Die Autobahn GmbH des Bundes
NL Rheinland, Außenstelle Köln

Straße: A 553

Die Autobahn

RHEINSPANGE553

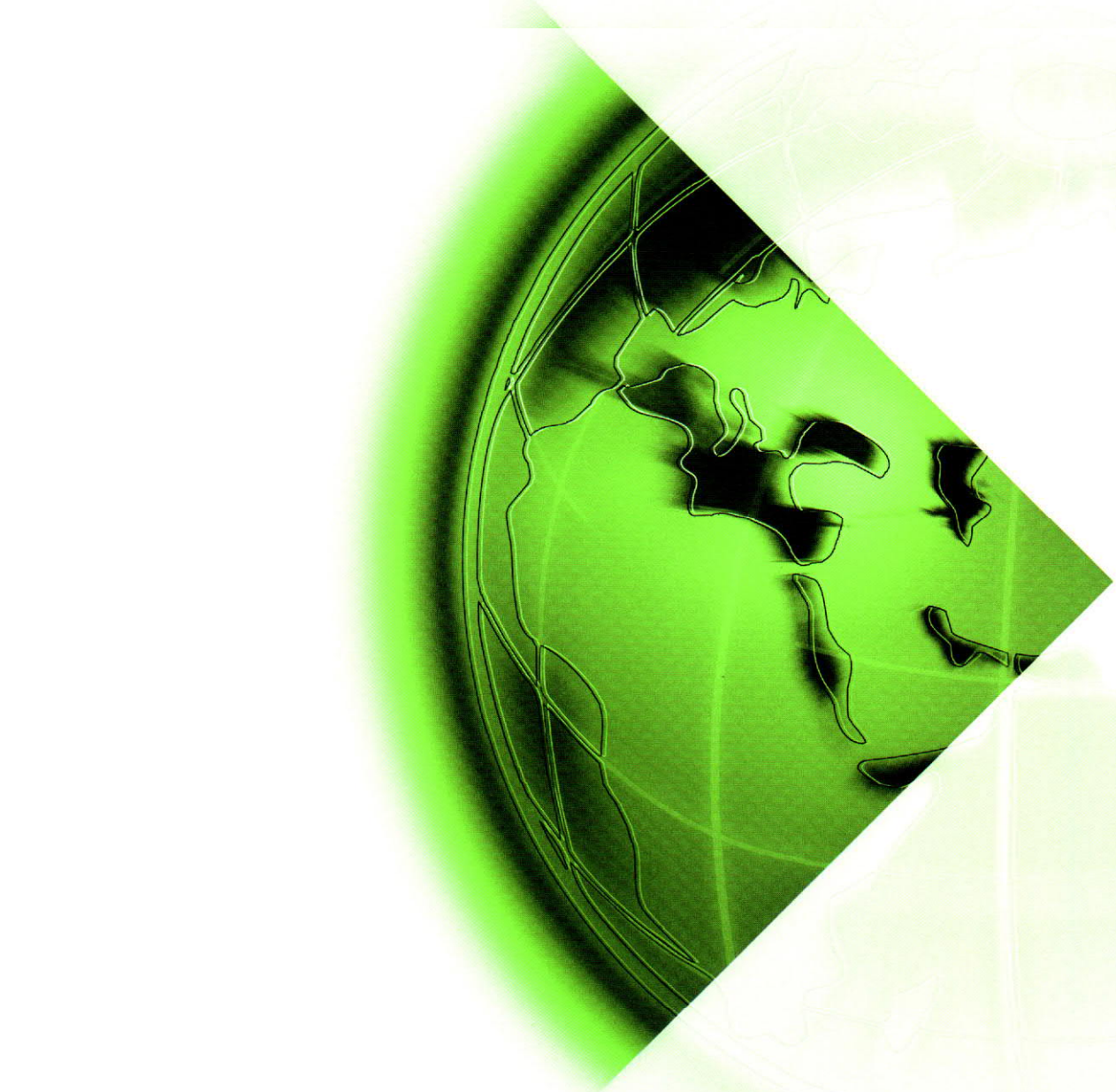
A 553 AK Köln-Godorf bis AD Köln-Lind inkl. Rheinquerung

Projis-Nr.: 05170058 10

Voruntersuchung

Unterlage 22

Verkehrsuntersuchung



Großräumige Verkehrsuntersuchung Raum Köln-Bonn für BVWP-Maßnahmen inkl. Rheinspange A553

Untersuchung weiterer Varianten der A553

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Schlussbericht

Auftraggeber: Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Rheinland
Außenstelle Köln
Deutz-Kalker-Straße 18-26
50679 Köln

Auftragnehmer: Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Universitätsstraße 142

Tel.: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
E-Mail: info@bbwgmbh.de

Bearbeitung: Dr.-Ing. Frank Weiser
Dipl.-Ing. Alexander Sillus
Kristina Heuer, M.Sc.

Projektnummer: 3.1671

Datum: Januar 2023

Seite

1 Ausgangssituation ... 3

2 Methodik ... 5

2.1 Herleitung der Dimensionierungsbelastungen ... 5

2.1.1 Allgemeines ... 5

2.1.2 Bestimmung der Kennwerte für die Immissionsberechnung gemäß RLS-19 ... 5

2.1.3 Bestimmung der überschlägigen Bemessungsverkehrsstärken zur Abschätzung der erforderlichen Knotenpunktgeometrien der Rheinspange ... 6

2.2 Überschlägige Bemessung der erforderlichen Knotenpunktgeometrien der Rheinspange ... 7

2.3 Allgemeines zur Nutzenberechnung ... 11

2.3.1 Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit ... 11

2.3.2 Nutzen durch die Veränderung der Betriebskosten ... 12

2.3.3 Nutzen durch die Veränderung der Zuverlässigkeit ... 14

2.3.4 Nutzen durch die Veränderung der Unfallkosten ... 15

2.3.5 Nutzen durch die Veränderung der CO_2-Emissionen ... 16

2.3.6 Nutzen durch die Veränderung der Erreichbarkeit ... 17

2.3.7 Berechnung der Verkehrsstärken ... 17

2.3.8 Berechnung der Geschwindigkeit ... 20

3 Verkehrsumlegung in VISUM ... 21

4 Darstellung der Ergebnisse ... 23

4.1 Verkehrsbelastungen ... 23

4.1.1 Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 ... 24

4.1.2 Variante 3B ... 26

4.1.3 Variante 4B ... 29

4.1.4 Variante 5B ... 32

4.1.5 Variante 6aB ... 36

4.1.6 Variante 6aT ... 40

4.1.7 Variante 6bB ... 44

4.1.8 Variante 7T ... 48

4.1.9 Variante 8B ... 52

4.1.10 Variante 9aB ... 56

4.1.11 Variante 9bT ... 60

4.1.12 Variante 10T ... 64

4.1.13 Variante 11B ... 68

4.2 Knotenpunktgeometrien ... 72

4.2.1 Anschlusspunkte Autobahn ... 72



4.2.2 Anschlusspunkte untergeordnetes Netz 73
4.3 Nutzenberechnung 75
4.3.1 Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit 75
4.3.2 Nutzen durch die Veränderung der Betriebskosten 76
4.3.3 Nutzen durch die Veränderung der Zuverlässigkeit 77
4.3.4 Nutzen durch die Veränderung der Unfallkosten 77
4.3.5 Nutzen durch die Veränderung der CO_2-Emissionen 78
4.3.6 Nutzen durch die Veränderung der Erreichbarkeit 79
4.3.7 Gesamtbewertung der Nutzenkomponenten 80

5 Zusammenfassung 82
5.1 Verkehrsbelastungen 82
5.2 Knotenpunktgeometrien 83
5.3 Nutzenberechnung 83

Literaturverzeichnis 85

Erläuterungen zu den Anlagen 86

Anlagenverzeichnis 87

1 Ausgangssituation

Die seit langem kontinuierlich anwachsenden Verkehrsmengen führen im Ballungsraum Köln-Bonn schon heute zu spürbaren Kapazitätsengpässen. Aus diesem Grund und da mit weiterhin wachsenden Verkehrsmengen gerechnet werden kann, sieht die Bundesverkehrswegeplanung (BVWP) einen Ausbau der Verkehrsanlagen im Raum Köln-Bonn vor.

In diesem Zusammenhang ist u.a. der Neubau einer Autobahnquerspange der Bundesautobahn A 553 inklusive einer Rheinquerung zwischen der BAB A 59 östlich und der BAB A 555 westlich des Rheins vorgesehen.

Im Rahmen der großräumigen Verkehrsuntersuchung Raum Köln-Bonn inkl. Rheinspange A 553 (vgl. BBW, 2021) wurden bereits für jeweils eine beispielartige Nord- und Südvariante verkehrliche Kennwerte hergeleitet. Zur Herleitung einer Vorzugsvariante der Rheinspange A 553 wurde die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH von der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland, beauftragt, auf Grundlage von straßenplanerischen Entwürfen des Planungsbüros Kocks Consult GmbH insgesamt 12 Varianten aus verkehrlicher Sicht zu untersuchen. Bestandteile der Untersuchung waren die Herleitung und Bereitstellung von Tagesbelastungen (u.a. für eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und eine Luftschadstoffuntersuchung) sowie lärmtechnischen Kennwerten gemäß RLS-19 (vgl. FGSV, 2019), eine überschlägige Bemessung der Knotenpunkte in Anlehnung an das HBS 2015 (vgl. FGSV, 2015) sowie die Berechnung von wirtschaftlichen Kenngrößen der einzelnen Varianten.

Der Untersuchungsraum der Verkehrsuntersuchung ist im Norden durch die A 1, im Westen durch die A61, im Osten durch die A 3 und im Süden durch die Landesgrenze Nordrhein-Westfalen / Rheinland-Pfalz begrenzt. Der Planungsraum erstreckt sich im Wesentlichen über die Autobahnen A 4, A 59, A 555, A 559 und A 565.

Eine Übersichtskarte der 12 zu betrachtenden Varianten der Rheinspange ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Es handelt sich um Varianten mit jeweils unterschiedlichem Streckenverlauf bzw. unterschiedlicher Art der Querung des Rheins, wobei B für Brücke und T für Tunnel steht:

- V3B mit Brücke (W1 nach O2)
- V4B mit Brücke (W1 nach O3)
- V5B mit Brücke (W2 nach O2)
- V6aB mit Brücke (W2 nach O3)
- V6aT mit Tunnel (W2 nach O3)
- V6bB mit Brücke (W2 nach O4)
- V7T mit Tunnel (W2 nach O3)
- V8B mit Brücke (W2 nach O3)
- V9aB mit Brücke (W3 nach O3)
- V9bT mit Tunnel (W3 nach O5)
- V10T mit Tunnel (W4 nach O5)
- V11B mit Brücke (W2 nach O5)



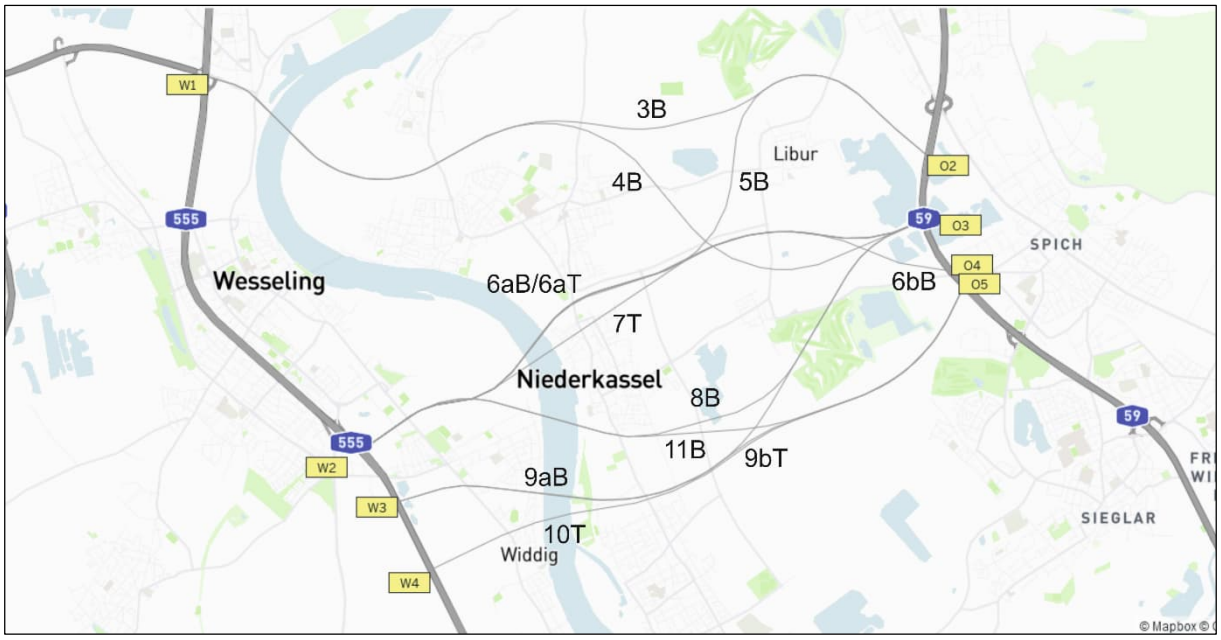


Abbildung 1: Übersicht der 12 zu betrachtenden Varianten der Rheinspange (Quelle: www.rheinspange.nrw.de)

2 Methodik

2.1 Herleitung der Dimensionierungsbelastungen

2.1.1 Allgemeines

Zur Herleitung der Dimensionierungsbelastungen wurden die im Rahmen der großräumigen Verkehrsuntersuchung (vgl. BBW, 2021) erhobenen Daten der Dauerzählstellen im Planungsraum in 15-Min-Intervallen (A 3, A 4, A 59, A 555, A 565, A 559, A 560) einer eingehenden Analyse unterzogen. Weitere Dauerzählschleifen im Untersuchungsraum (60-Min-Intervalle) wurden ebenfalls ausgewertet. Im weiteren Netz wurden die Zählungen der SVZ 2015 sowie die Auswertungen der Dauerzählstellen durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) zur Hilfe genommen.

Mithilfe der Auswertungen der Dauerzählstellen konnten anschließend individuelle Faktoren für den Planungsraum ermittelt werden, um von den Belastungen aus dem Verkehrsmodell die Werte des Tagesverkehrs, die lärmtechnischen Kennwerte (vgl. Kapitel 2.1.2) und die Werte für eine überschlägige Bemessung der Rheinspange zur sicheren Seite (vgl. Kapitel 2.1.3) für jeden Abschnitt ableiten zu können.

2.1.2 Bestimmung der Kennwerte für die Immissionsberechnung gemäß RLS-19

Für die Immissionsberechnung wurden die folgenden Kennwerte in den Ergebnistabellen im Anhang (vgl. Anlage U) zu den untersuchten Knotenpunkten im Autobahnnetz und im untergeordneten Netz angegeben:

- DTV: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres in [Kfz/24h]
- DTV_{SV}: durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr aller Tage des Jahres in [Lkw > 3,5t / 24h]
- M_T: Bemessungsverkehrsstärke für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Tageswerte in [Kfz/h]
- M_N: Bemessungsverkehrsstärke für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Nachtwerte in [Kfz/h]
- $p_{1,T}$: Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw 1 für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Tageswerte in [%], Lkw-Anteile über 3,5 t
- $p_{2,T}$: Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw 2 für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Tageswerte in [%], Lkw-Anteile über 3,5 t
- $p_{1,N}$: Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw 1 für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Nachtwerte in [%], Lkw-Anteile über 3,5 t
- $p_{2,N}$: Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw 2 für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Nachtwerte in [%], Lkw-Anteile über 3,5 t

Als Fahrzeuggruppe Lkw1 wird gemäß RLS-19 (vgl. FGSV, 2019) die Summe aus Lkw und Bus definiert, als Fahrzeuggruppe Lkw2 die Summe aus Lkw mit Anhänger (LkwA) und Sattel-Kfz. Falls Verkehrszahlen für Motorräder zur Verfügung stehen, können diese als zusätzliche Fahrzeuggruppe



modelliert werden und emissionsmäßig wie die Fahrzeuggruppe Lkw2 eingestuft werden. Da im Rahmen der Dauerzählstellenauswertung der großräumigen Verkehrsuntersuchung (vgl. BBW, 2021) keine Zahlen für Motorräder zur Verfügung gestanden haben, wird an dieser Stelle auf diese Differenzierung verzichtet.

Des Weiteren konnte anhand der Dauerzählstellenauswertung keine Aufteilung der Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 hergeleitet werden, da diese detaillierte Differenzierung in den Daten nicht vorliegt. Die Aufteilung der Anteile der Fahrzeuge an den Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 wurde daher anhand der Tabelle 2 der RLS-19 (vgl. FGSV, 2019) vorgenommen. Für die verschiedenen Straßenarten ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Verhältnisse:

Tabelle 1: Standardwerte für den Anteil von Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 und Lkw 2 in % an allen Lkw in Anlehnung an die RLS-19 (vgl. FGSV, 2019)

Straßenart	**tags (06:00 bis 22:00 Uhr)**		**nachts (22:00 bis 06:00 Uhr)**	
	Anteil Lkw1 an Lkw [%]	**Anteil Lkw2 an Lkw [%]**	**Anteil Lkw1 an Lkw [%]**	**Anteil Lkw2 an Lkw [%]**
Bundesautobahnen und Kraftfahrstraßen	21	79	29	25
Bundesstraßen	30	70	35	65
Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen	38	62	45	55
Gemeindestraßen	43	57	43	57

2.1.3 Bestimmung der überschlägigen Bemessungsverkehrsstärken zur Abschätzung der erforderlichen Knotenpunktgeometrien der Rheinspange

Für die Neubauelemente der Rheinspange wurde für eine realistische Dimensionierung der Knotenpunkte im Autobahnnetz als auch im untergeordneten Netz eine überschlägige Bemessung vorgenommen.

Die für die überschlägige Bemessung zu Grunde gelegten Verkehrsstärken wurden anhand der Umlegungen in Vor- und Nachmittagsspitze des Verkehrsmodells ermittelt. Die Verkehrsstärken wurden dabei so gewählt, dass eine Dimensionierung zur sicheren Seite erfolgt ist.



2.2 Überschlägige Bemessung der erforderlichen Knotenpunktgeometrien der Rheinspange

Die Verkehrsqualität an Knotenpunkten und Strecken kann mit den Berechnungsverfahren aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (vgl. HBS, 2015) ermittelt werden. Dabei werden verschiedene Berechnungsverfahren für unterschiedliche Straßenkategorien angewandt.

Autobahn

Die Überprüfung und die Ermittlung der Verkehrsqualität können unter Anwendung der aktuellen Berechnungsverfahren der Kapitel A 3 und A 4 im Teil A aus dem HBS 2015 (vgl. HBS, 2015) durchgeführt werden.

Tabelle 2: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) in Abhängigkeit vom Verkehrsablauf (vgl. HBS, 2015)

Qualitätsstufe (QSV)	Auslastungsgrad x[-]
A	≤ 0,30
B	≤ 0,55
C	≤ 0,75
D	≤ 0,90*
E	≤ 1,00
F	> 1,00

* 0,92 für (Teil-) Strecken mit einer Streckenbeeinflussungsanlage (SBA) bzw. Einfahrten des Typs E1 und E2 mit Zuflussregelung

Die zur Bewertung des Verkehrsablaufes herangezogenen Qualitätsstufen (vgl. Tabelle 2) entsprechen den Empfehlungen gemäß HBS (vgl. HBS, 2015). Sie lassen sich wie folgt charakterisieren:

Tabelle 3: Beschreibung der Qualitätsstufen gemäß HBS (vgl. HBS 2015)

Stufe	Teilknotenpunkt Autobahn	Qualität des Ver-kehrsablaufs
A	Die Kraftfahrer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Der Auslastungsgrad ist sehr gering. Die Fahrer können ihre Geschwindigkeit weitgehend frei wählen und die notwendigen Fahrstreifenwechsel ungehindert durchführen. Der Verkehrsfluss ist frei.	**sehr gut**
B	Es treten geringfügige Einflüsse durch andere Kraftfahrer auf, die das individuelle Fahrverhalten jedoch nur unwesentlich bestimmen. Der Auslastungsgrad ist gering. Die Fahrer können ihre Geschwindigkeit weitgehend frei wählen und die notwendigen Fahrstreifenwechsel weitgehend ungehindert durchführen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.	**gut**
C	Die Anwesenheit anderer Kraftfahrzeuge macht sich deutlich bemerkbar. Der Auslastungsgrad liegt im mittleren Bereich. Die individuellen Geschwindigkeiten sind nicht mehr frei wählbar. Fahrstreifenwechsel bedürfen der wechselseitigen Abstimmung mit anderen Kraftfahrern. Der Verkehrszustand ist stabil.	**befriedigend**
D	Es treten ständige Interaktionen zwischen den Kraftfahrern auf, bis hin zu gegenseitigen Behinderungen. Der Auslastungsgrad ist hoch. Die individuelle Geschwindigkeitswahl ist erheblich eingeschränkt. Notwendige Fahrstreifenwechsel können nur nach sorgfältiger Abstimmung mit anderen Verkehrsteilnehmern durchgeführt werden. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	**ausreichend**
E	Die Kraftfahrzeuge bewegen sich weitgehend in Kolonnen. Notwendige Fahrstreifenwechsel können nur durchgeführt werden, wenn in den Sicherheitsabstand zwischen den Fahrzeugen auf dem benachbarten Fahrstreifen hineingefahren wird. Der Auslastungsgrad ist sehr hoch. Geringe oder kurzfristige Zunahmen der Verkehrsstärke können zu Staubildung und Stillstand führen. Bereits bei kleinen Unregelmäßigkeiten innerhalb der Verkehrsströme besteht die Gefahr eines Verkehrszusammenbruchs. Der Verkehrszustand ist instabil. Die Kapazität des Teilknotenpunktes wird erreicht.	**mangelhaft**
F	Die zufließende Verkehrsstärke ist größer als die Kapazität. Der Verkehr bricht zusammen, d. .h es kommt oberhalb des Teilknotenpunktes zu Stillstand und Stau im Wechsel mit Stop-and-go-Verkehr. Die Situation löst sich erst nach einem deutlichen Rückgang der Verkehrsnachfrage wieder auf. Der Teilknotenpunkt ist überlastet.	**ungenügend**

Da es sich bei der Beurteilung der Verkehrsqualität an dieser Stelle um eine überschlägige Berechnung handelt, wurde bei der Darstellung auf eine differenzierte Abstufung der Qualität des Verkehrsablaufs verzichtet. Stattdessen wurde zwischen

- einer ausreichenden Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe,
- einer vermutlich ausreichenden Leistungsfähigkeit, die bei einer weitergehenden Untersuchung noch einmal genauer geprüft werden muss, sowie
- einer nicht ausreichenden Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe

unterschieden.

Knotenpunkte im untergeordneten Netz

Für den Kraftfahrzeugverkehr im untergeordneten Netz wird die Qualität des Verkehrsablaufs nach dem HBS 2015 Teil S (vgl. HBS 2015) in den einzelnen Zufahrten anhand der mittleren Wartezeit beurteilt und festgelegten Qualitätsstufen zugeordnet (vgl. Tabelle 4). An signalgesteuerten Knotenpunkten wird der Fahrstreifen mit der größten mittleren Wartezeit für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes

herangezogen, an vorfahrtgeregelten Knotenpunkten der Strom mit der größten mittleren Wartezeit und an Kreisverkehren die Zufahrt mit der größten mittleren Wartezeit.

Tabelle 4: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen gemäß HBS (vgl. HBS, 2015)

Qualitätsstufe (QSV)	**Kfz-Verkehr mittlere Wartezeit t_W [s/Fz]**	
	Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt / Kreisverkehr	**Knotenpunkt mit Signalanlage**
A	≤ 10	≤ 20
B	≤ 20	≤ 35
C	≤ 30	≤ 50
D	≤ 45	≤ 70
E	> 45	> 70
F	Auslastungsgrad > 1	

Die Berechnungen wurden mithilfe der Programme LISA, KNOBEL und KREISEL durchgeführt.

Die zur Bewertung des Verkehrsablaufs herangezogenen Qualitätsstufen entsprechen den Empfehlungen gemäß HBS. Die Qualitätsstufen für das untergeordnete Netz lassen sich wie folgt charakterisieren.

Tabelle 5: Beschreibung der Qualitätsstufen gemäß HBS (vgl. HBS, 2015)

Stufe	Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt / Kreisverkehr	Knotenpunkt mit Signalanlage	Qualität des Verkehrsablaufs
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.	**sehr gut**
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.	**gut**
C	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.	**befriedigend**
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.	**ausreichend**
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.	**mangelhaft**
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.	**ungenügend**



2.3 Allgemeines zur Nutzenberechnung

Die Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS) 1997 stellen ein Verfahren zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Straßenbauprojekten zur Verfügung (vgl. FGSV, 1997). Aufgrund der Ermittlung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses anhand verschiedener Kriterien – unter anderem des Nutzens durch die Veränderung der Reisezeit und der Betriebskosten – eignen sich die EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) insbesondere für Variantenvergleiche oder Dringlichkeitsreihungen.

Das Methodenhandbuch zum BVWP 2030 (vgl. PTV et al., 2016) enthält wie die EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) Berechnungsverfahren für die Ermittlung des Nutzens durch die Veränderung der Reisezeit, der Betriebskosten, der Unfallkosten und der CO_2-Emissionen. Des Weiteren ist mithilfe des Methodenhandbuchs zum BVWP 2030 eine Ermittlung des Nutzens durch die Veränderung der Zuverlässigkeit möglich (vgl. PTV et al., 2016). Auf Grundlage des in dem Methodenhandbuch beschriebenen Berechnungsverfahrens sind Aussagen über den Bedarf der einzelnen Verkehrsprojekte im BVWP 2030 getroffen worden.

Die Bewertung der Kriterien der verkehrlichen Wirkung (Reisezeitkosten, Betriebskosten, Zuverlässigkeit, Unfallkosten und CO_2-Emissionen) erfolgt in Anlehnung an die EWS 1997 und das Methodenhandbuch zum BVWP 2030. Da nur ein Vergleich der Varianten untereinander notwendig ist, ist die Untersuchung mithilfe eines vereinfachten Verfahrens ausreichend.

Für die Berechnung der Nutzenkomponente Erreichbarkeit zur Bewertung der Verbesserung der Netzeigenschaften wurde ein eigenes Verfahren im Rahmen dieser Untersuchung entwickelt.

2.3.1 Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit

Unter der Reisezeit wird der Zeitaufwand verstanden, der zur Verkehrsabwicklung benötigt wird. In der vorliegenden Untersuchung ergibt sich der Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit durch die Differenz des Zeitbedarfs für die Verkehrsabwicklung im Prognose-Bezugsfall 2030 und des Zeitbedarfs für die Verkehrsabwicklung im untersuchten Prognose-Planfall 2030. Der Nutzen wird in der Einheit [Kfz*h/a] angegeben.

Der Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit ergibt sich nach der folgenden Gleichung:

$$T = \sum_{i} \sum_{R} \sum_{t} \frac{LG_i}{V_{i,R,t}} * T_t * Q_{i,R,t} \qquad [Kfz*h/a]$$

mit	i	-	Nummer einer Strecke im Verkehrsmodell
	R	-	Fahrtrichtung (R = 1 oder 2)
	t	-	Nummer eines Zeitraums mit annähernd gleichem Verkehrsablauf
	LG	-	Länge eines Netzabschnittes [km]
	V	-	Geschwindigkeit [km/h]
	T	-	Dauer eines Zeitraumes mit annähernd gleicher Verkehrsstärke [h/a]
	Q	-	Verkehrsstärke in einer Fahrtrichtung [Kfz/h]



Die Formel zeigt, dass die Reisezeit für jede einzelne Fahrzeuggruppe über verschiedene Stundengruppen mit annähernd gleichem Verkehrsablauf eines Jahres unter Berücksichtigung der Streckenlänge und der Geschwindigkeit der Fahrzeuge errechnet wird. Die Berechnung erfolgt für alle möglichen Quell-Ziel-Beziehungen des Verkehrsmodells.

Die Verfahren zur Ermittlung der Verkehrsstärke (vgl. Ziffer 2.5) und der Geschwindigkeit (vgl. Ziffer 2.6) für die jeweiligen Streckenabschnitte je Fahrtrichtung und Zeitraum mit annähernd gleichem Verkehrsablauf werden in den EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) beschrieben.

2.3.2 Nutzen durch die Veränderung der Betriebskosten

Wie bei dem Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit ergibt sich auch bei den Betriebskosten der Nutzen durch die Differenz der Betriebskosten für die jeweiligen Prognose-Planfälle 2030 und dem Prognose-Bezugsfall 2030.

Die Betriebskosten werden für jeden Streckenabschnitt, für jede Fahrtrichtung, für jeden Zeitraum mit annähernd gleichem Verkehrsablauf und für jede Fahrzeuggruppe einzeln berechnet. Um die Betriebskosten für den gesamten Umlegungsfall zu ermitteln, werden die jeweiligen Ergebnisse aufsummiert.

Die Gleichung zur Berechnung der Betriebskosten sieht wie folgt aus:

$$BK = 10^{-2} * \sum_{i} \sum_{R} \sum_{t} LG_i * T_t * Q_{i,R,t} * WBK \qquad [€/a]$$

mit	i	-	Nummer einer Strecke im Verkehrsmodell
	R	-	Fahrtrichtung (R = 1 oder 2)
	t	-	Nummer eines Zeitraums mit annähernd gleichem Verkehrsablauf
	LG	-	Länge eines Netzabschnittes [km]
	T	-	Dauer eines Zeitraumes mit annähernd gleicher Verkehrsstärke [h/a]
	Q	-	Verkehrsstärke in einer Fahrtrichtung [Kfz/h]
	WBK	-	fahrleistungsbezogene Betriebskosten je Fahrzeug und 100 km [€/(100km*Fz)]

Das Verfahren zur Ermittlung der Verkehrsstärke (vgl. Ziffer 2.5) für die jeweiligen Streckenabschnitte je Fahrtrichtung und Zeitraum mit annähernd gleichem Verkehrsablauf wird in den EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) beschrieben.

Die Gleichung zur Berechnung der fahrleistungsbezogenen Betriebskosten sieht wie folgt aus:

$$WBK = BGW + \frac{1}{10} * KF * BK \qquad [€ /(100km*Kfz)]$$



mit BGW - Betriebskostengrundwert je Fahrzeug und 100 km [€/(100km*Fz)]

KF - Kraftstoffverbrauchsfaktor [g/(km*Kfz)], beeinflusst durch das Kraftstoffminderungspotential der zukünftigen technischen Entwicklung im Bezugsjahr 2030, berechnet nach dem Verfahren der EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997)

BK - Kraftstoffkostensatz [€/kg]

Die fahrleistungsbezogenen Betriebskosten setzen sich aus geschwindigkeitsunabhängigen Betriebskostengrundwerten und geschwindigkeitsabhängigen Kraftstoffverbrauchskosten zusammen.

In die geschwindigkeitsunabhängigen Betriebsgrundkostengrundwerte fließen die fahrleistungsabhängige Abschreibung, der Reifenverschleiß, die Instandhaltung und Wartung sowie die Kosten für Schmierstoffe ein.

Als Betriebskostengrundwerte sind die folgenden Werte angesetzt worden:

Tabelle 6: Betriebskostengrundwerte nach Fahrzeuggruppen

Fahrzeuggruppe	**Betriebskostengrundwert [€ / 100km*Fz]**
Pkw mit Ottomotor	14,65
Pkw mit Dieselmotor	14,60
Leichte Nutzfahrzeuge	12,21
Lkw ohne Anhänger	24,37
Lkw mit Anhänger und Sattelkraftfahrzeuge	25,03

Die Betriebskostengrundwerte wurden aus dem Methodenhandbuch zum BVWP 2030 übernommen (vgl. PTV et al., 2016).

Als Kraftstoffkostensätze sind die folgenden Werte angesetzt worden:

Tabelle 7: Kraftstoffkostensätze nach Kraftstoffart

Kraftstoffart	**Kraftstoffkostensatz [€ / kg]**
Benzin (MIV)	1,02
Diesel (MIV)	0,91
Diesel (Straßengüterverkehr/ Fernlinienbusse)	0,90



Die Kraftstoffkostensätze sind aus dem Methodenhandbuch zum BVWP 2030 (vgl. PTV et al., 2016) übernommen und von der Einheit [€/l] in [€/kg] umgerechnet worden.

2.3.3 Nutzen durch die Veränderung der Zuverlässigkeit

Die Zuverlässigkeit einer Planvariante wird als Abweichung von einem erwarteten Mittelwert der Reise- bzw. Transportzeit bzw. von der erwarteten Ankunftszeit beschrieben. In die Bewertung fließen Streckenabschnitte mit Auslastungen über 75 Prozent ein, die im betrachteten Prognose-Planfall 2030 gegenüber dem Prognose-Bezugsfall 2030 eine geänderte Auslastung haben. Der Grad der Abweichung wird durch die Standardabweichung von der mittleren Reise- bzw. Transportzeit berechnet.

Die Zuverlässigkeit wird für jede Route in einem Zeitraum mit annähernd gleichem Verkehrsablauf und für jede Fahrzeuggruppe einzeln berechnet. Um die Zuverlässigkeit für den gesamten Planfall zu ermitteln, werden die jeweiligen Ergebnisse aufsummiert.

Der Nutzen durch die Veränderung der Zuverlässigkeit ergibt sich in Anlehnung an das Methodenhandbuch der BVWP 2030 (vgl. PTV et. al, 2016) nach der folgenden Gleichung:

$$NZ = \left(\sum_{t} \sum_{R} (SD_{h,R,PF,ges} - SD_{h,R,BF,ges}) * Q_{i,R,t} * T_t * 0{,}7 \right) * (-1) \qquad [Kfz*h/a]$$

mit

R	-	Nummer einer Route im Verkehrsmodell
t	-	Nummer eines Zeitraumes mit annähernd gleichem Verkehrsablauf
SD_{ges}	-	Standardabweichung der Reisezeit von der erwarteten mittleren Reisezeit auf der Gesamtroute
PF	-	Prognose-Planfall 2030
BF	-	Prognose-Bezugsfall 2030
Q	-	Verkehrsstärke in einer Fahrtrichtung [Kfz/h]
T	-	Dauer eines Zeitraums mit annähernd gleicher Verkehrsstärke [h/a]

Das Verfahren zur Ermittlung der Verkehrsstärke (vgl. Ziffer 2.5) für die jeweiligen Streckenabschnitte, je Fahrtrichtung und Zeitraum mit annähernd gleichem Verkehrsablauf wird in den EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) beschrieben.

Die Standardabweichung der Reisezeit von der erwarteten mittleren Reisezeit der gesamten Strecken ergibt sich als die Wurzel aus der Summe der Quadrate der Standardabweichungen der einzelnen Strecken.

Die Gleichung für die Standardabweichung der gesamten Strecken ist wie folgt aufgebaut:



$$SD_{ges} = \sqrt{\sum_{s=1}^{n} SD_{i,R,t}^2}$$

mit n - Anzahl der Strecken

s - Streckenindex

$SD_{i,R,t}$ - Standardabweichung der Reisezeit von der erwarteten mittleren Reisezeit der einzelnen Strecke

i - Nummer einer Strecke im Verkehrsmodell

R - Fahrtrichtung (R = 1 oder 2)

t - Nummer eines Zeitraumes mit annähernd gleichem Verkehrsablauf

Die Gleichung für die Standardabweichung einer einzelnen Strecke ist wie folgt aufgebaut:

$$SD_{i,R,t} = 0{,}2 * \left(ag_{i,R,t} - 0{,}75\right)^{1,7} * \sqrt{\frac{LG}{LG_{Bezug}}} \quad \text{für alle } ag_{i,R,t} \geq 0{,}75, \text{ sonst } 0$$

mit $ag_{i,R,t}$ - Auslastungsgrad der Strecke s der Stunde h

i - Nummer einer Strecke im Verkehrsmodell

R - Fahrtrichtung (R = 1 oder 2)

t - Nummer eines Zeitraumes mit annähernd gleichem Verkehrsablauf

LG - Länge eines Netzabschnittes [km]

LG_{Bezug} - Bezugslänge [km]

2.3.4 Nutzen durch die Veränderung der Unfallkosten

Unfallkosten ergeben sich durch die Multiplikation der Verkehrsstärke mit einer Unfallkostenrate bezogen auf die Länge des jeweiligen Streckenabschnitts. Sie stellen ein Maß für die Verkehrssicherheit eines zu betrachtenden Netzes dar. Der Nutzen durch die Veränderung der Unfallkosten ergibt sich durch die Differenz der Unfallkosten zwischen dem untersuchten Prognose-Planfall 2030 und einem Prognose-Bezugsfall 2030.

Die Berechnung der Unfallkosten ergibt sich nach der folgenden Gleichung:

$$UK = \sum_{i} \sum_{R} DTV * LG * UKR * 365 * 1/1000 \qquad [€/a]$$

mit i - Nummer einer Strecke im Verkehrsmodell

R - Fahrtrichtung (R = 1 oder 2)

DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke in einer Fahrtrichtung [Kfz/24h]

LG - Länge eines Netzabschnitts [km]

UKR - Unfallkostenrate je Streckentyp in Anlehnung an die BVWP [€/(1000Kfz*km)]

Für die Unfallkostenrate je Streckentyp wurden in Anlehnung an das Methodenhandbuch der BVWP (vgl. PTV et al., 2016) die in der folgenden Tabelle dargestellten Werte angenommen:

Tabelle 8: Unfallkostenrate je Streckentyp

Streckentyp nach EWS 1997	Unfallkostenrate [€/(1000Kfz/km)]
1.11 + 1.21 + 1.22 2.10 3.11 + 3.21 + 3.22	20,67
1.31 + 1.32 + 1.41 + 1.42 3.31 + 3.32 + 3.41 + 3.42	21,92
2.11 + 2.12 + 2.12 + 2.13 + 2.14	57,40
2.21 + 2.22	31,63
2.31 + 2.32	37,84
4.10 + 4.11 + 4.12 + 4.21 + 4.22 + 4.31 + 4.32 + 4.41 + 4.42	82,62
5.10 + 5.11 + 5.12 + 5.13 6.01 + 6.02 + 6.03 + 6.11 + 6.12	101,20
5.21 + 5.22 + 5.31 + 5.32 + 5.41 + 5.42	101,44
Tunnel Rheinspange	9,11

Es ist zu erkennen, dass planfreie Streckentypen (Streckentyp 1.X und 3.X) eine wesentlich geringere Unfallkostenrate aufweisen als plangleiche Streckentypen. Innerortsstraßen (Streckentypen 4.X, 5.X und 6.X) weisen die höchsten Unfallkostenraten auf, da innerorts im Vergleich mehr Konfliktpunkte auftreten. Hinzu kommt eine zusätzliche Nutzung der Innerortsstraßen von Fußgängern und Radfahrern als Verkehrsteilnehmern.

2.3.5 Nutzen durch die Veränderung der CO_2-Emissionen

CO_2-Emissionen ergeben sich durch die Ermittlung des benötigten Kraftstoffverbrauchs je Antriebsart, der sich anhand der Fahrleistung ermitteln lässt. Anhand des Kraftstoffverbrauchs lässt sich der CO_2-Verbrauch berechnen.

Die Berechnung der CO_2-Emissionen ergibt sich nach der folgenden Gleichung:

$$C = \sum_i \sum_R \sum_t LG_i * T_t * Q_{i,R,t} * EF_{FG} \qquad [t/a]$$

mit	i	-	Nummer einer Strecke im Verkehrsmodell
	R	-	Fahrtrichtung (R = 1 oder 2)
	t	-	Nummer eines Zeitraums mit annähernd gleichem Verkehrsablauf
	Q	-	Verkehrsstärke in einer Fahrtrichtung [Kfz/h]
	T	-	Dauer eines Zeitraumes mit annähernd gleicher Verkehrsstärke
	LG	-	Länge eines Netzabschnitts [km]
	EF	-	Emissionsfaktor in Abhängigkeit des Verkehrszustandes je Antriebsart [t/(km*Kfz)], Elektrofahrzeuge: 0,21 kWh/(Fzg*km)
	FG	-	Antriebsart der Fahrzeuggruppe

Das Verfahren zur Ermittlung der Verkehrsstärke (vgl. Ziffer 2.5) für die jeweiligen Streckenabschnitte je Fahrtrichtung und Zeitraum mit annähernd gleichem Verkehrsablauf wird in den EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) beschrieben.

2.3.6 Nutzen durch die Veränderung der Erreichbarkeit

Die Veränderung der Erreichbarkeit ergibt sich nach der folgenden Gleichung:

$$E = \sum_i t_{0,PF} - \sum_i t_{0,P0} \qquad [h]$$

mit	i	-	Nummer einer Quell-/Zielbeziehung im Verkehrsmodell
	t_0	-	Kenngrößenmatrix t_0, Reisezeit im unbelasteten Netz
	PF	-	Prognose-Planfall 2030
	P0	-	Prognose-Bezugsfall 2030

Bei dieser Betrachtung wird die Reisezeit aller möglichen Beziehungen im unbelasteten Netz (t_0) zwischen einem Prognose-Planfall und einem Prognose-Bezugsfall miteinander verglichen. Durch den Vergleich von t_0 werden ausschließlich die Netzeigenschaften unabhängig von der Belastung betrachtet. Zusätzliche Einflüsse durch die Belastungen (t_{akt}) werden schon im Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit (vgl. Kapitel 2.3.1) berücksichtigt.

2.3.7 Berechnung der Verkehrsstärken

Für die Berechnung diverser Nutzenkomponenten werden Verkehrsstärken für den Zeitraum eines Jahres für die jeweiligen Strecken des Netzes benötigt. Diese können aus den durchschnittlichen

täglichen Verkehrsstärken abgeleitet werden. Ein entsprechendes Verfahren wird in den EWS 1997 beschrieben (vgl. FGSV, 1997). Die Stunden des Jahres werden dabei zu Zeitabschnitten mit gleichartigem Verkehrsablauf zusammengefasst. Durch die Zusammenfassung werden Schwankungen bei der Verkehrsstärke ausgeglichen. Für die Stunden der Zeitabschnitte wird jeweils ein einheitlicher Anteil k am durchschnittlichen täglichen Verkehr ermittelt. Der Anteil k ist in den EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) in Tabelle 9 angegeben.

Die Gleichung zur Berechnung der Verkehrsstärke sieht wie folgt aus:

$$Q = k * DTV \qquad [Kfz/h]$$

mit k - DTV Anteil für den Zeitabschnitt t mit annähernd gleichartigem Verkehrsablauf

Für weitere Berechnungen müssen die Verkehrsstärken nach Fahrzeuguntergruppen unterschieden werden. Die Verkehrsstärken lassen sich nach den Berechnungen der nachfolgenden Tabelle ermitteln.

Tabelle 9: Berechnung der Verkehrsstärken der Fahrzeuguntergruppen

Fahrzeug-untergruppen	Gesamtes Netz				
	BAB	sonstige Straßen			
	Planfreie Richtungsfahrbahnen innerhalb und außerhalb bebauter Gebiete	Sonstige Außerorts-straßen	Vorfahrt-geregelte, plangleiche Innerorts-straßen ohne Behinderungen	Vorfahrt-berechtigte, plangleiche Innerortsstraßen mit Behinderungen durch Knotenpunkt-einflüsse, ruhenden Verkehr oder öffentlichen verkehr	Innerortsstraßen mit Behinderungen durch fehlende Vorfahrt oder ruhenden Verkehr
GV	Q_{SV} * 1,2				
LN	Q_{GV} - Q_{SV}				
Pkw	Q_{Kfz} - Q_{GV}				
Pkw Benzin	Q_{Pkw} * 0,491				
Pkw Diesel	Q_{Pkw} *0,377				
Pkw Elektro	Q_{Pkw} *0,132				
Bus	Q_{SV} * 0,0202	Q_{SV} * 0,1193			
LS	Q_{SV} * 0,2307	Q_{SV} * 0,3891			
Z	Q_{SV} * 0,7491	Q_{SV} * 0,4916			
BL	Q_{Bus} * 0	Q_{Bus} * 0,125	Q_{Bus} * 0,66	Q_{Bus} * 0,83	Q_{Bus} * 1
BR	Q_{Bus} * 1	Q_{Bus} * 0,875	Q_{Bus} * 0,34	Q_{Bus} * 0,17	Q_{Bus} * 0
Lkw	Q_{LN} + Q_{SV} * 0,2307	Q_{LN} + Q_{SV} * 0,3891			

Die Berechnung des Güterverkehrs erfolgt aufgrund von Angaben zur Methodik der Straßenverkehrszählung (SVZ) 2000 (vgl. BASt, 2005). Der Aufteilung der Pkw nach Kraftstoffart liegen Angaben der Verflechtungsprognose 2030 für das Jahr 2030 zu Grunde (vgl. BVU et al., 2014). Die Anteile der Busse, Lastkraftwagen mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht und Lkw mit Anhänger / Sattelkraftfahrzeuge sind auf Zähldaten der SVZ 2015 zurückzuführen (vgl. VM NRW). Die Aufteilung für die Anteile der Linien- und Reisebusse wurde aus den EWS 1997 übernommen (vgl. FGSV, 1997).

2.3.8 Berechnung der Geschwindigkeit

Bei der Ermittlung der Geschwindigkeit ist wie bei den Verkehrsstärken auf das Berechnungsverfahren zurückgegriffen worden, das in den EWS 1997 genannt wird (vgl. FGSV, 1997).

In den EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) werden Straßen nach Außerorts- und Innerortsstraßen unterschieden. Die Außerortsstraßen werden nach planfreien Richtungsfahrbahnen außerhalb bebauter Gebiete (Straßentyp 1), sonstige Außerortsstraßen (Straßentyp 2) und planfreien Richtungsfahrbahnen innerhalb bebauter Gebiete (Straßentyp 3) unterschieden. Zu den Innerortsstraßen zählen vorfahrtgeregelte, plangleiche Innerortsstraßen ohne Behinderungen (Straßentyp 4), vorfahrtberechtigte, plangleiche Innerortsstraßen mit Behinderungen durch Knotenpunkteinflüsse, ruhenden Verkehr oder öffentlichen Verkehr (Straßentyp 5) und Innerortsstraßen mit Behinderungen durch fehlende Vorfahrt oder ruhenden Verkehr (Straßentyp 6).

Für nahezu alle Straßentypen werden in den EWS 1997 (vgl. FGSV, 1997) drei verschiedene Geschwindigkeitsfunktionen je nach Auslastungsgrad (Empirie, Übergang und Stau) beschrieben. Für Straßen außerorts wird des Weiteren zwischen Funktionen für die Fahrzeuggruppen P und Güterverkehr unterschieden. Bei Straßen innerorts wird eine gemeinsame Funktion für die beiden Fahrzeuggruppen vorgegeben.

Liegen auf Strecken Geschwindigkeitsbegrenzungen vor, ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit die obere Grenze der maßgebenden Fahrtgeschwindigkeit. Die untere Grenze bildet die Mindestgeschwindigkeit bei Stau. Der Güterverkehr kann keine höheren Geschwindigkeiten als die Fahrzeuggruppe P erzielen. Es ergeben sich somit folgende Bedingungen für die Ermittlung der Geschwindigkeit.

$$V_{Zul} \geq V_P \geq V_{GV} \geq V_{min}$$

Des Weiteren gilt es zu beachten, dass es auf Straßen des Typs 2.11 bis 2.13, sowie 1.11 als auch 3.11 zum Stau bei der Fahrzeuggruppe P kommt, wenn der Verkehr beim Güterverkehr aufgrund von hoher Verkehrsstärken stockt.

$$V_P = V_{min}, \text{ wenn } V_{GV} = V_{min}$$

3 Verkehrsumlegung in VISUM

Zur Herleitung des erforderlichen Ausbaustandes der zu untersuchenden Varianten der Rheinspange und zur Beurteilung der verkehrlichen Wirkungen der einzelnen Varianten ist die Kenntnis der heutigen und der zukünftigen Verkehrsnachfragen sowie der genauen Fahrtbeziehungen (Verflechtungen) von entscheidender Bedeutung. Daher wurde bereits im Rahmen der großräumigen Verkehrsuntersuchung für den Raum Köln/Bonn (vgl. BBW, 2021) ein Verkehrsmodell aufgebaut.

Aufgabe des Verkehrsmodell ist es, anhand der absehbaren strukturellen Entwicklungen im Untersuchungsraum sowie genereller Entwicklungstrends die zukünftige Verkehrsnachfrage zu ermitteln und auf Basis einer Verflechtungsmatrix auf das Straßennetz umzulegen. Die sich daraus ergebenden Verkehrsbelastungen können anschließend sowohl stromfein in stündlicher Auflösung als auch in Form von DTV-Belastungen bereitgestellt werden.

Mithilfe des vorhandenen Verkehrsmodells wurden Umlegungen zu den 12 zu untersuchenden Varianten durchgeführt. Die Umlegungen dienen als Grundlage für die straßenplanerische Bemessung, die Umweltverträglichkeitsstudie, die Luftschadstoffuntersuchung sowie zur Berechnung der verkehrlichen Wirkungen.

Zur Berechnung der verkehrlichen Wirkungen werden Angaben zur durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) in [Kfz/24h] auf den einzelnen Strecken benötigt. Als Eingangsgrößen für die weitere Berechnung sind unter anderem die jeweiligen Streckenlängen, Streckentypen und Höchstgeschwindigkeiten aus dem Verkehrsmodell eingeflossen. Im Verkehrsmodell wurde das gesamte Netz über einen Zeitraum von einem Jahr betrachtet. Ein Netzausschnitt des Verkehrsmodells ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

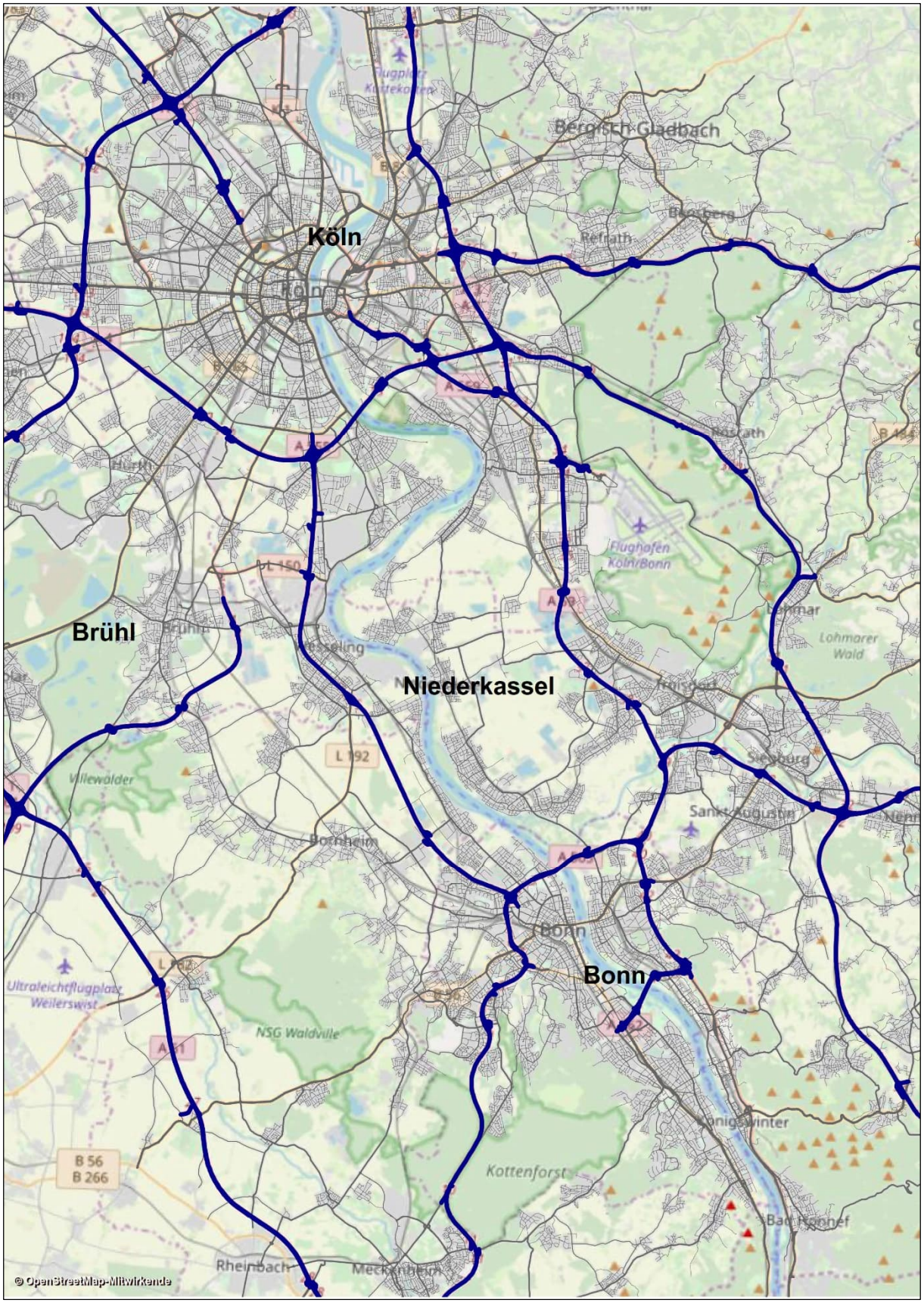


Abbildung 2: Netzausschnitt des Verkehrsmodells (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

4 Darstellung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Umlegungen mithilfe des Verkehrsmodells zu den 12 zu untersuchenden Varianten der Rheinspange dargestellt.

Im Vorfeld dieser Untersuchung wurde die Lage der Anschlussstellen auf der rechtsrheinischen Seite bzgl. der verkehrlichen Wirksamkeit im Rahmen einer überschlägigen Bewertung untersucht. Dabei hat sich herausgestellt, dass eine Lage so weit wie möglich im Westen aus verkehrlicher Sicht am sinnvollsten ist. Daher wurde die Lage der Anschlussstelle für alle Varianten so gewählt, dass der sich der rechtrheinische Anschlusspunkt am Schnittpunkt mit der westlichsten Landes-/ bzw. Bundesstraße auf der rechtsrheinischen Seite befindet.

4.1 Verkehrsbelastungen

In den nachfolgenden Unterkapiteln sind die Ergebnisse der Umlegungsrechnungen mithilfe des Verkehrsmodells zu den Verkehrsbelastungen für den Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 sowie den 12 zu untersuchendenden Varianten detailliert dargestellt.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass die Nordvarianten 3B und 4B mit über 60.000 Kfz/24h auf der Rheinquerung die am höchsten belasteten Varianten sind. Von den Südvarianten werden die Brückenvarianten 6aB bzw. 6bB von den meisten Fahrzeugen befahren (ca. 47.000 Kfz/24h), die Tunnelvarianten 6aT bzw. 7T von den wenigsten Fahrzeugen (ca. 35.000 Kfz/24h).

Durch die höhere zulässige Geschwindigkeit sind Brückenvarianten im direkten Vergleich zu Tunnelvarianten attraktiver, da die Reisezeit sinkt.

Des Weiteren hat sich gezeigt, dass die beiden Nordvarianten der Rheinspange die größte Entlastung für die Rodenkirchener Brücke (A 4) um etwa 20.000 Kfz/24h bewirken. Die Friedrich-Ebert-Brücke (A 565) in Bonn wird beim Bau der Variante 9aB um 14.500 Kfz/24h entlastet. Eine Übersicht der Be- und -entlastungen der benachbarten Bücken gibt die folgende Tabelle.

Tabelle 10: Übersicht der Be- und Entlastungen der Rheinquerungen durch den Bau der Rheinspange

Variante	Belastung Rheinquerung Rheinspange [Kfz/24h]	Entlastung Rodenkirchener Brücke [Kfz/24h]	Entlastung Friedrich-Ebert-Brücke [Kfz/24h]
3B	60.800	-20.400	-9.800
4B	63.200	-19.100	-11.700
5B	38.900	-8.300	-11.600
6aB	47.900	-12.600	-13.600
6aT	34.100	-9.400	-9.500
6bB	47.400	-12.700	-13.500
7T	35.000	-9.700	-9.800
8B	40.500	-10.400	-12.400
9aB	42.900	-10.900	-14.500
9bT	44.000	-12.200	-13.500
10T	40.800	-9.100	-14.000
11B	45.000	-12.600	-13.300



In der Tabelle ist zu erkennen, dass die Entlastungen auf den beiden Brücken der A 4 und A 565 nicht den Verkehrsbelastungen der Rheinquerung der Rheinspange in den verschiedenen Varianten entsprechen. Das liegt zum einen daran, dass durch die Rheinspange neue Verkehrsbeziehungen ermöglicht werden. Zum Beispiel ist es für Einwohner der Stadt Niederkassel nun leichter möglich, auch auf der anderen Rheinseite Einkäufe des täglichen Bedarfs zu erledigen, da sich die Fahrtzeit signifikant verkürzt. Zum anderen wird durch die Entlastungen durch die Rheinspange anderer Verkehr auf die Rodenkirchener Brücke gezogen, der ohne Rheinspange aufgrund von Kapazitätsengpässen auf die nördlicheren Brücken verdrängt wurde. Durch die Entlastungswirkung der Rheinspange ergeben sich neue Kapazitätsreserven auf der Rodenkirchener Brücke, die von zuvor verdrängten Fahrzeugen genutzt werden. Die setzt sich auf den nördlichen Brücken fort, sodass eine Art Kaskadeneffekt entsteht.

Für die Luftschadstoffuntersuchung wurden zusätzlich DTV-Werte inklusive der Schwerverkehrsanteile für die Hauptstraßen im Untersuchungsraum der Umweltverträglichkeitsstudie dargestellt. Ausgewiesen sind Werte für Straßen, die im Querschnitt einen DTV größer als 3.000 Kfz/24h aufweisen. Diese Darstellungen sind in Anlage L dieses Berichts zu finden.

Für die Umweltverträglichkeitsstudie wurden DTV-Werte inklusive der Schwerverkehrsanteile für das klassifizierte Netz im Untersuchungsraum der UVS zur Verfügung gestellt. Auf Verkehrsbelastungen, die mehr als 30 % vom Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 abweichen, wurde gesondert hingewiesen. Diese Darstellungen sind in Anlage UVS dieses Berichts zu finden.

4.1.1 Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030

Der Prognose-Bezugsfall 2030 beschreibt einen Netzfall, der sämtliche Prognosemaßnahmen umfasst, die in Anlage P der großräumigen Verkehrsuntersuchung dargestellt sind (vgl. BBW, 2021). Lediglich die Rheinspange ist nicht enthalten. Mithilfe diese Bezugsfalls können die Auswirkungen der verschiedenen Varianten bewertet werden.

In der Abbildung 3 sind die Verkehrsbelastungen des Prognose-Bezugsfalls 2030 an einem durchschnittlichen Tag dargestellt.

Zu erkennen ist, dass die A 555 nördlich von der AS Godorf im Durchschnitt am Tag von 93.400 Kfz und südlich der AS Wesseling 79.200 Kfz befahren wird, die A 59 nördlich der AS Lind 108.900 Kfz und südlich der AS Spich von 107.900 Kfz.

Die grafische Aufarbeitung für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) sowie für die Luftschadstoffuntersuchung sind in den Anlagen UVS-1 bis UVS-2 und L-1 bis L-2 im Anhang zu finden.



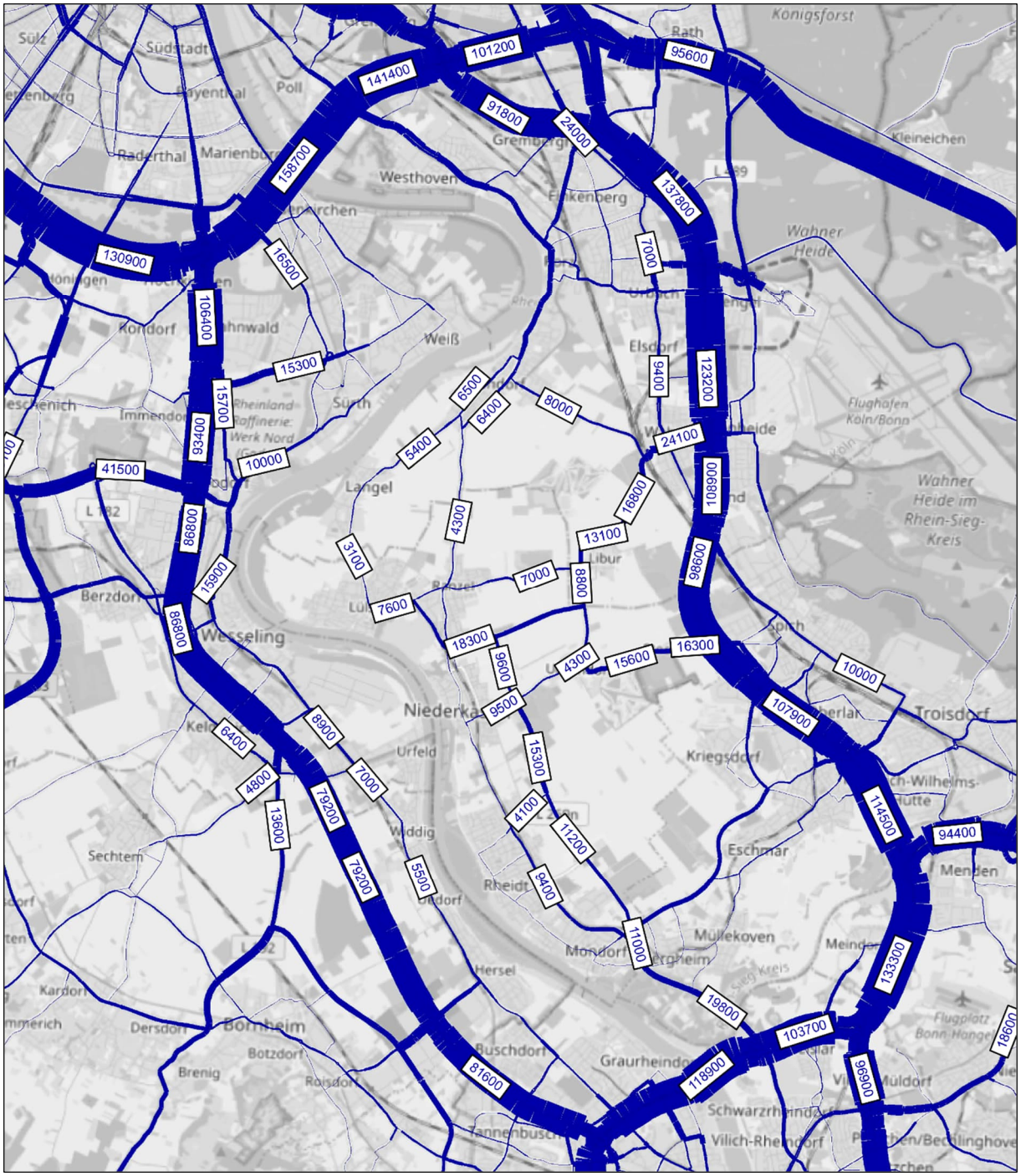


Abbildung 3: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] im Prognose-Bezugsfall 2030 (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

4.1.2 Variante 3B

Bei der Variante 3B handelt es sich um eine Nordvariante der Rheinspange zwischen der heutigen Anschlussstelle Godorf auf der linksrheinischen Seite (W1, A 555) und einem Anschlusspunkt südlich der Anschlussstelle Lind (O2, A 59). Als Rheinquerung ist eine Brücke geplant. Die Anschlussstelle auf der rechtsrheinischen Seite ist im Bereich der L82 (Porzer Straße) vorgesehen. In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 4: Trassenverlauf der Variante 3B (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-3 bis UVS-6 und L-3 bis L-4 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In Abbildung 5 sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 3B für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 60.800 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 54.600 Kfz/24h. Nördlich des AK Godorf wird die A 555 mit ca. 113.000 Kfz/24h und südlich der AS Wesseling mit ca. 70.000 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 104.200 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 119.100 Kfz/24h.

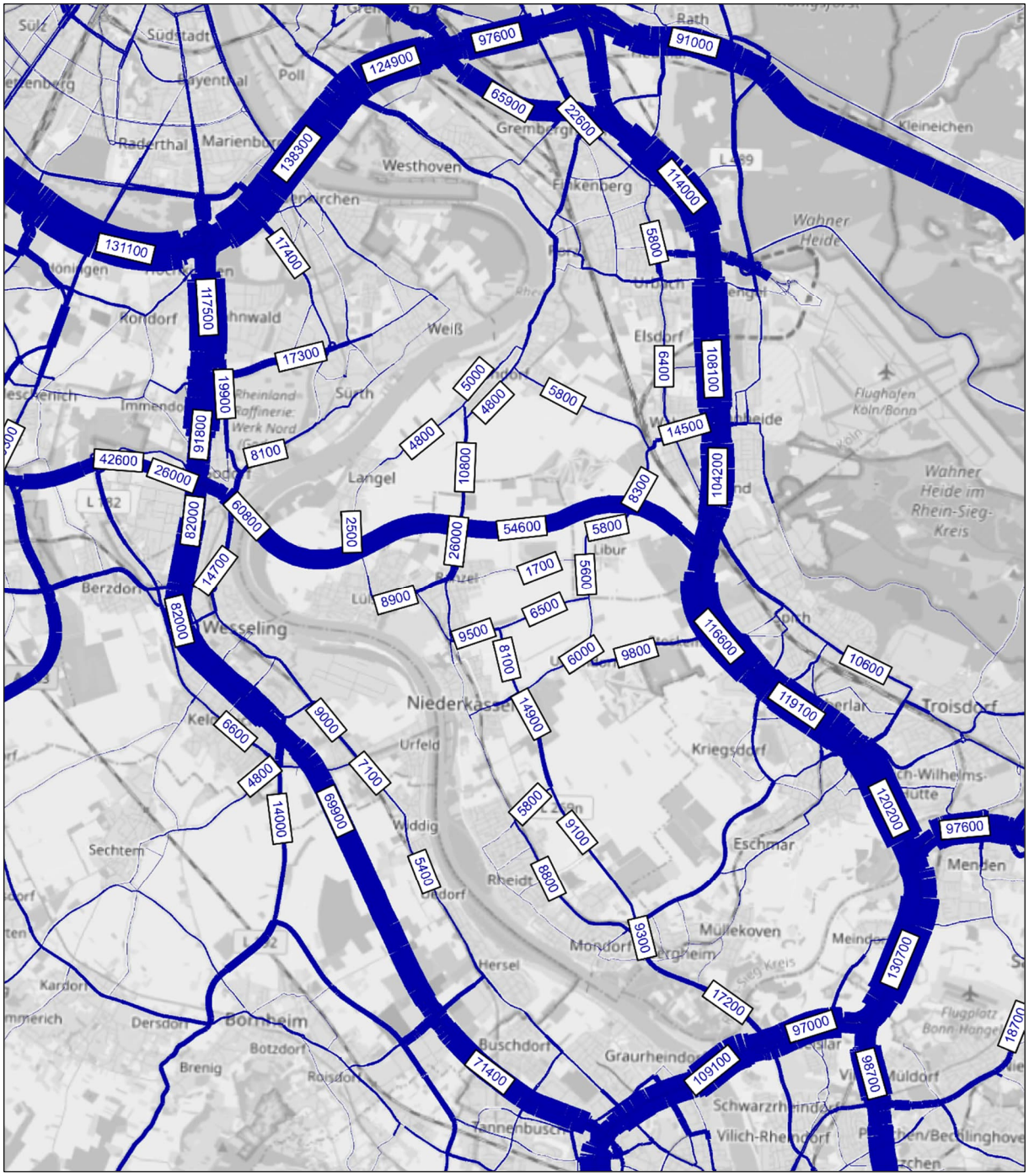


Abbildung 5: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 3B (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Um einen besseren Eindruck zu gewinnen, welche Bereiche durch den Bau dieser Variante im Planungsraum be- und entlastet werden, ist in Abbildung 6 die Differenz zwischen der Variante 3B und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

In der Abbildung ist zu erkennen, dass die A 555 nördlich des AK Godorf sowie die A 59 südlich des Anschlusspunktes O2 durch den Bau der Variante 3B mehr belastet wird als im Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030. Entlastungen treten auf der A 555 südlich des AK Godorf sowie nördlich der AS Lind auf. Die Rodenkirchener Brücke wird von über 20.000 Kfz/24h durch den Bau der Rheinspange weniger befahren, die Friedrich-Ebert-Brücke von 9.800 Kfz/24h.

Im untergeordneten Netz wird vor allem die L82 (Ranzeler Straße / Porzer Straße) durch den Anschluss der Rheinspange an diese Straße deutlich mehr belastet mit bis zu 21.700 Kfz/24h. Entlastungen im untergeordneten Netz mit bis zu 8.800 Kfz/24h sind auf der L269 und auf der K24 zu erkennen.

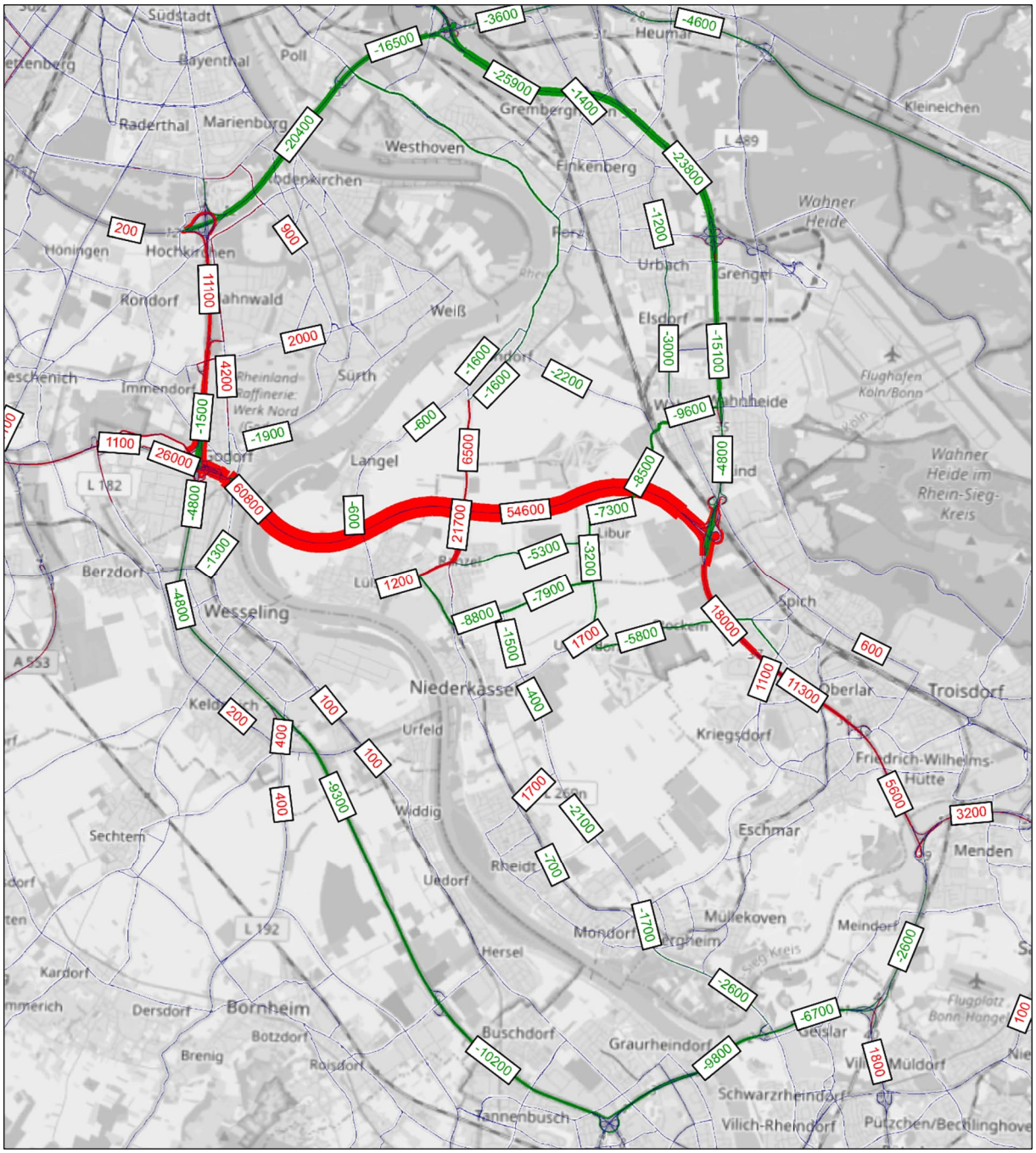


Abbildung 6: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 3B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

4.1.3 Variante 4B

Die Variante 4B ist die zweite Nordvariante der Rheinspange im Rahmen dieser Untersuchung und entspricht hinsichtlich des Trassenverlaufs am ehesten der Variante, die im BVWP dargestellt ist. Auf der linksrheinischen Seite ist sie wie die Variante 3B an der heutigen Anschlussstelle Godorf an die A 555 (W1) angeschlossen. Der östliche Anschluss an die A 59 liegt südlich des Liburer Sees (O3). Als Rheinquerung ist ebenfalls eine Brücke geplant. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der L82 (Porzer Straße) vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 7: Trassenverlauf der Variante 4B (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-7 bis UVS-10 und L-5 bis L-6 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In Abbildung 8 sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 4B für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 63.200 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 56.600 Kfz/24h. Diese Variante stellt somit die Variante mit den höchsten Belastungen auf der Rheinquerung dar. Nördlich des AK Godorf wird die A 555 mit ca. 115.000 Kfz/24h und südlich der AS Wesseling mit ca. 69.000 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 98.900 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 121.000 Kfz/24h.

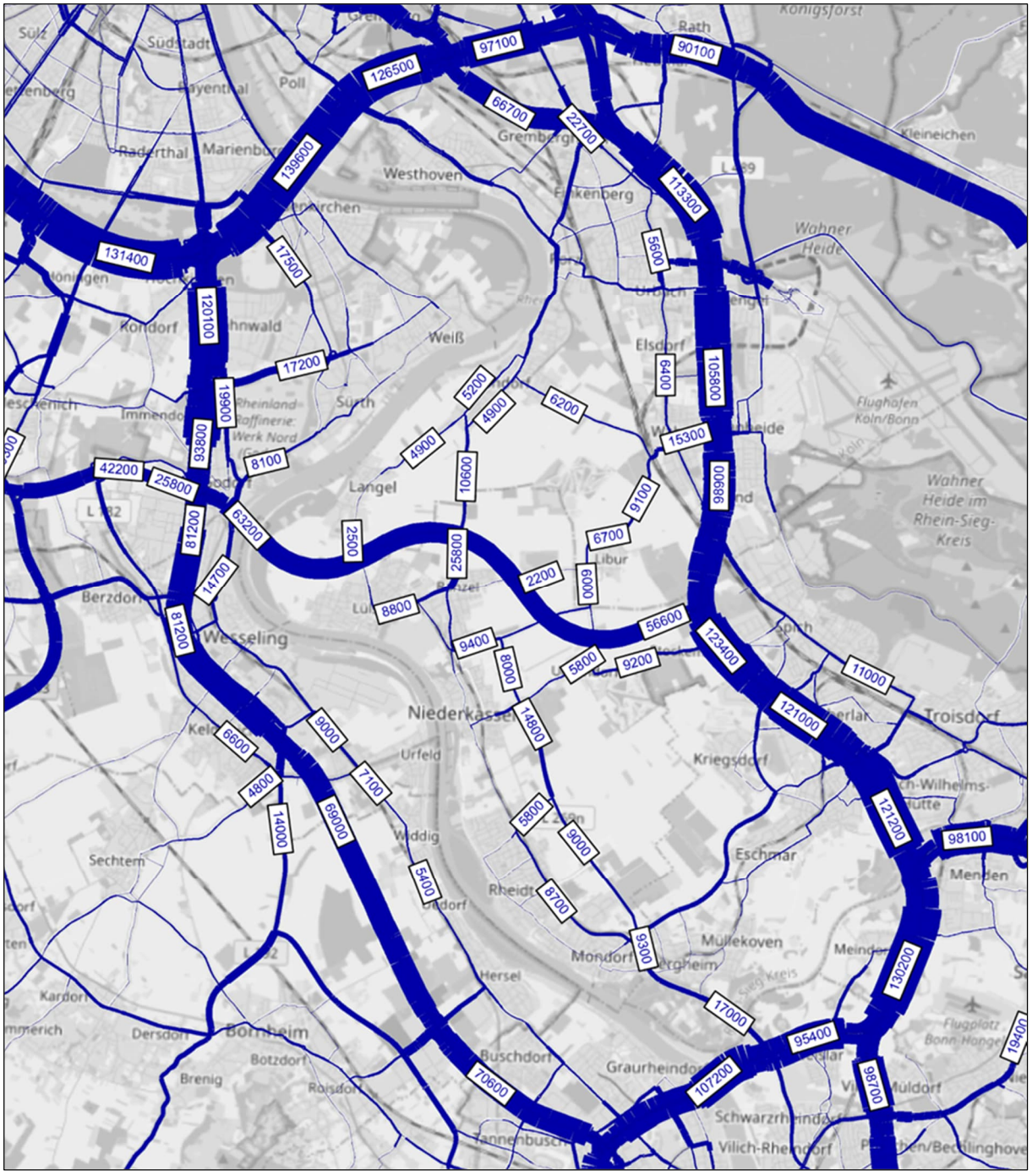


Abbildung 8: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 4B (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Um einen besseren Eindruck zu gewinnen, welche Bereiche durch den Bau dieser Variante im Planungsraum be- und entlastet werden, ist in Abbildung 9 die Differenz zwischen der Variante 4B und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

In der Abbildung ist zu erkennen, dass die A 555 nördlich des AK Godorf sowie die A 59 südlich des Anschlusspunktes O2 mehr belastet wird als im Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030. Entlastungen treten auf der A 555 südlich des AK Godorf sowie nördlich der AS Lind auf. Die Rodenkirchener Brücke wird durch den Bau dieser Variante von über 19.000 Kfz/24h entlastet, die Friedrich-Ebert-Brücke von knapp 12.000 Kfz/24h.

Im untergeordneten Netz wird vor allem die L82 Ranzeler Straße durch den Anschluss der Rheinspange an diese Straße deutlich mehr belastet mit bis zu 21.500 Kfz/24h. Entlastungen im untergeordneten Netz mit bis zu 8.900 Kfz/24h sind auf der L269 und auf der K24 zu erkennen.

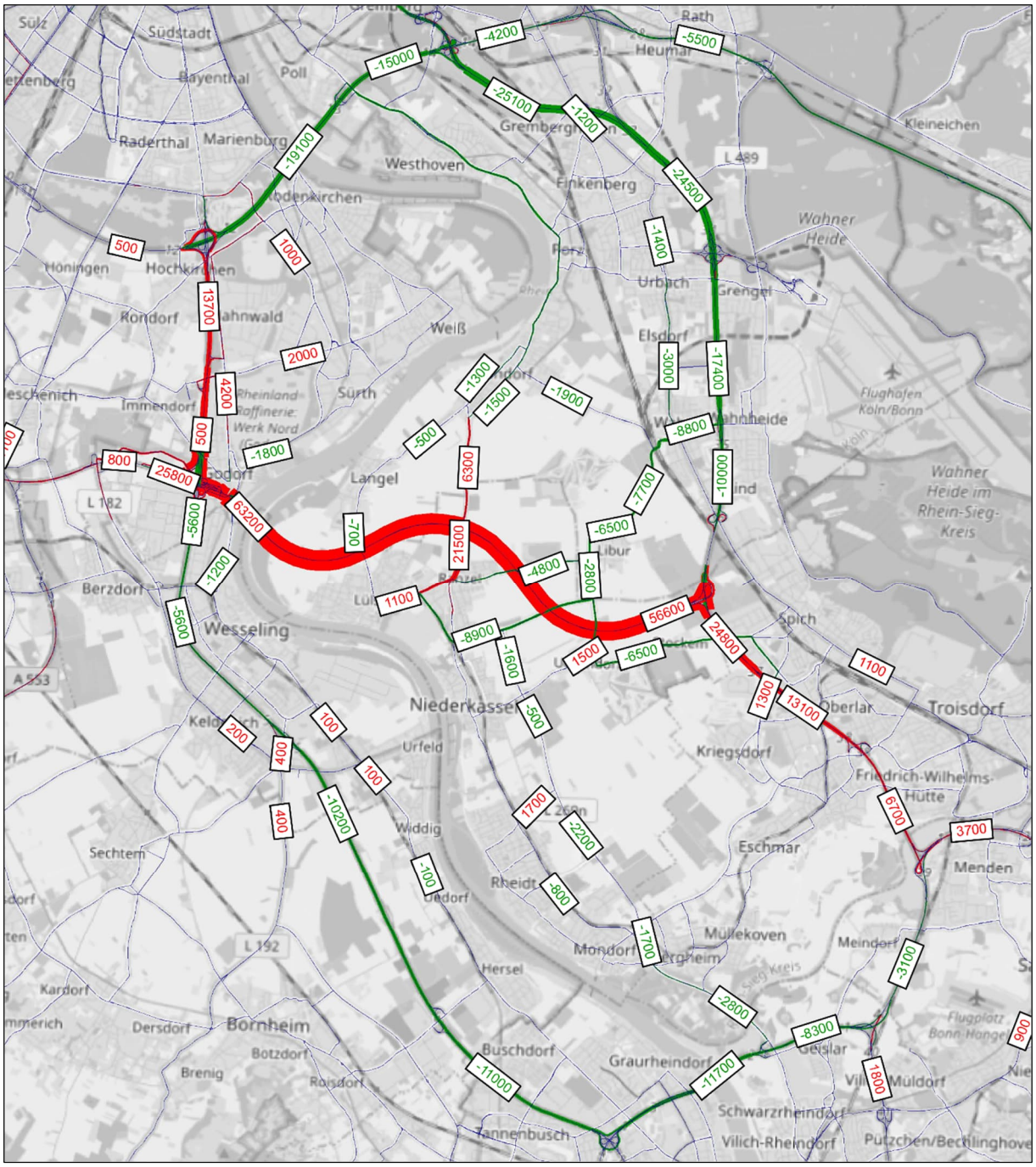


Abbildung 9: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 4B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

4.1.4 Variante 5B

Die Variante 5B ist eine Südvariante der Rheinspange und verbindet die Anschlusspunkte W2 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O2 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59. Der Anschlusspunkt W2 befindet sich auf Höhe der heutigen Anschlussstelle Wesseling, sodass diese zukünftig nicht weiter genutzt werden kann. Als Ersatz ist eine neue Anschlussstelle etwa 2 km südlich der heutigen Anschlussstelle an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Als Rheinquerung ist eine Brücke vorgesehen, die den Rhein zwischen den Ortsteilen Ranzel und Niederkassel quert. Die weitere rechtsrheinische Trasse soll nördlich um den Ortsteil Libur zum Anschlusspunkt O2 im Osten an die A 59 geführt. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der Kreuzung L82 / L269 vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 10: Trassenverlauf der Variante 5B (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-11 bis UVS-14 und L-7 bis L-8 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 5B für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

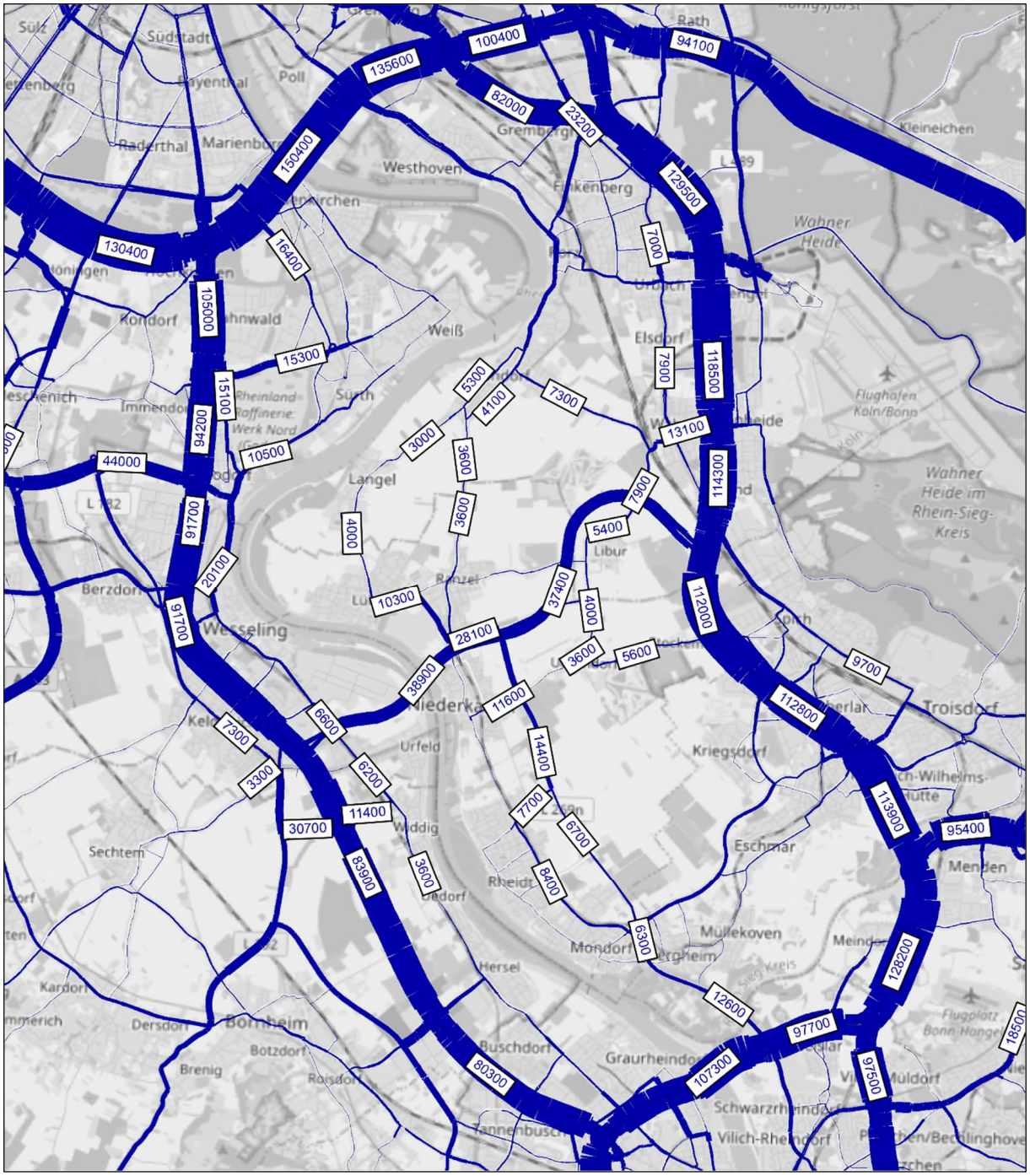


Abbildung 11: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 5B (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 38.900 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 37.400 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 94.200 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 83.900 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 114.300 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 112.800 Kfz/24h.

Um einen besseren Eindruck zu gewinnen, welche Bereiche durch den Bau dieser Variante im Planungsraum be- und entlastet werden, ist in der nachfolgenden Abbildung die Differenz zwischen der Variante 5B und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

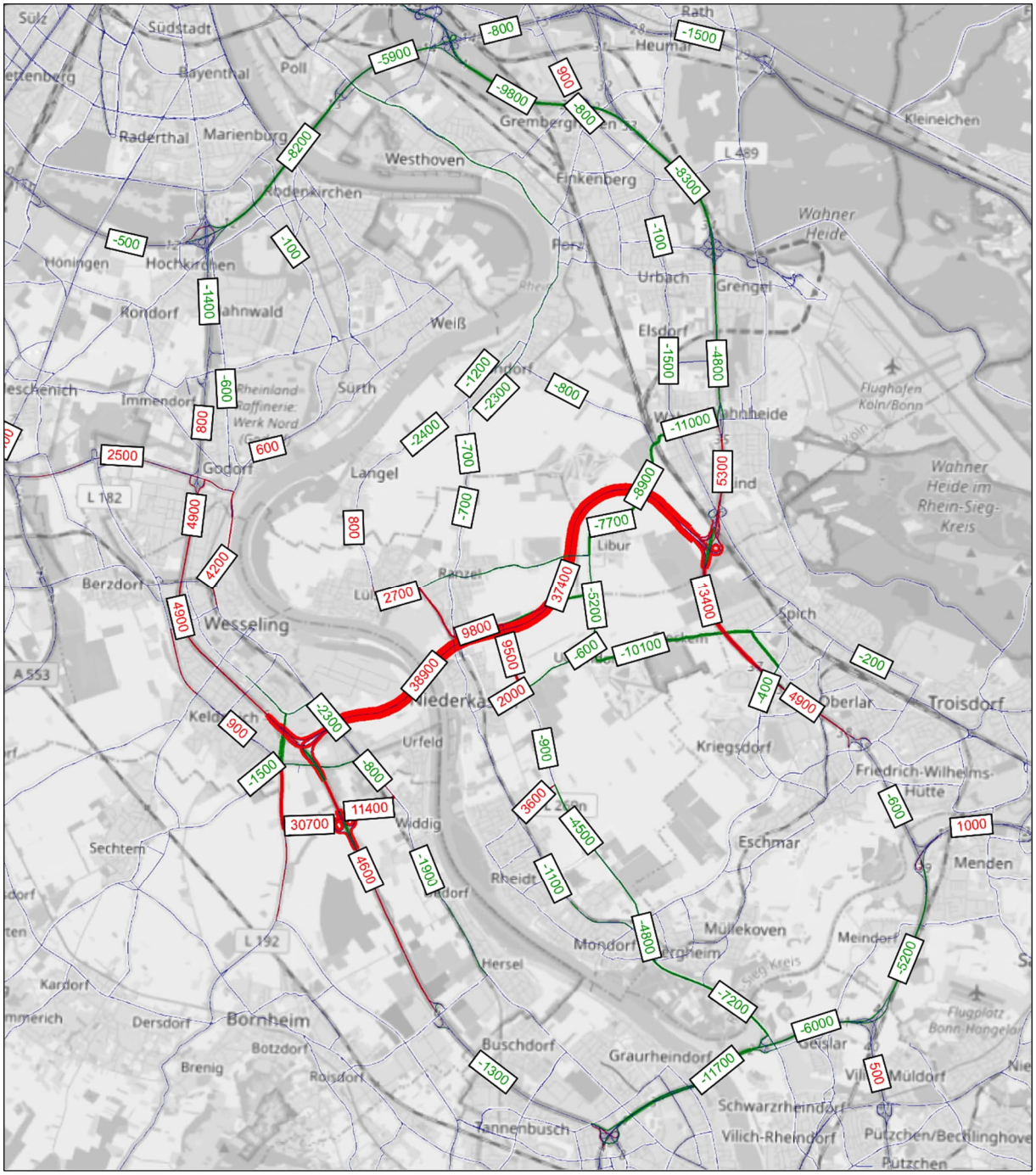


Abbildung 12: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 5B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

In der Abbildung ist zu erkennen, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 4.900 Kfz/24h auftreten. Nördlich der Anschlussstelle Rodenkirchen wird die A 555 von -1.400 Kfz24h entlastet. Die A 59 wird nördlich und südlich des Anschlusspunktes O2 mit bis zu 13.400 Kfz/24h mehr belastet als im Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030. Entlastungen sind auf der A 59 nördlich der AS Wahn von -4.800 Kfz/24h und südlich der AS Troisdorf von -600 Kfz/24h zu erkennen. Die Rodenkirchener Brücke wird bei Umsetzung dieser Variante von über 8.200 Kfz/24h weniger befahren, die Friedrich-Ebert-Brücke von 11.700 Kfz/24h weniger.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden die L269 (von bis zu -10.100 Kfz/24h), sowie die K24 (von bis zu -8.900 Kfz/24h) entlastet.



4.1.5 Variante 6aB

Die Variante 6aB ist eine weitere Südvariante der Rheinspange und verbindet die Anschlusspunkte W2 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59. Der Anschlusspunkt W2 befindet sich auf Höhe der heutigen Anschlussstelle Wesseling, sodass diese zukünftig nicht weiter genutzt werden kann. Als Ersatz ist eine neue Anschlussstelle etwa 2 km südlich der heutigen Anschlussstelle an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Als Rheinquerung ist eine Brücke vorgesehen, die den Rhein zwischen den Ortsteilen Ranzel und Niederkassel quert. Die weitere rechtsrheinische Trasse soll parallel zur L269 geführt werden, um eine Bündelung der beiden Straßen zu ermöglichen und eine Trennwirkung durch die Rheinspange zu vermeiden. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der Kreuzung L82 / L269 vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 13: Trassenverlauf der Variante 6aB (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-15 bis UVS-18 und L-9 bis L-10 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In Abbildung 14 sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 6aB für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

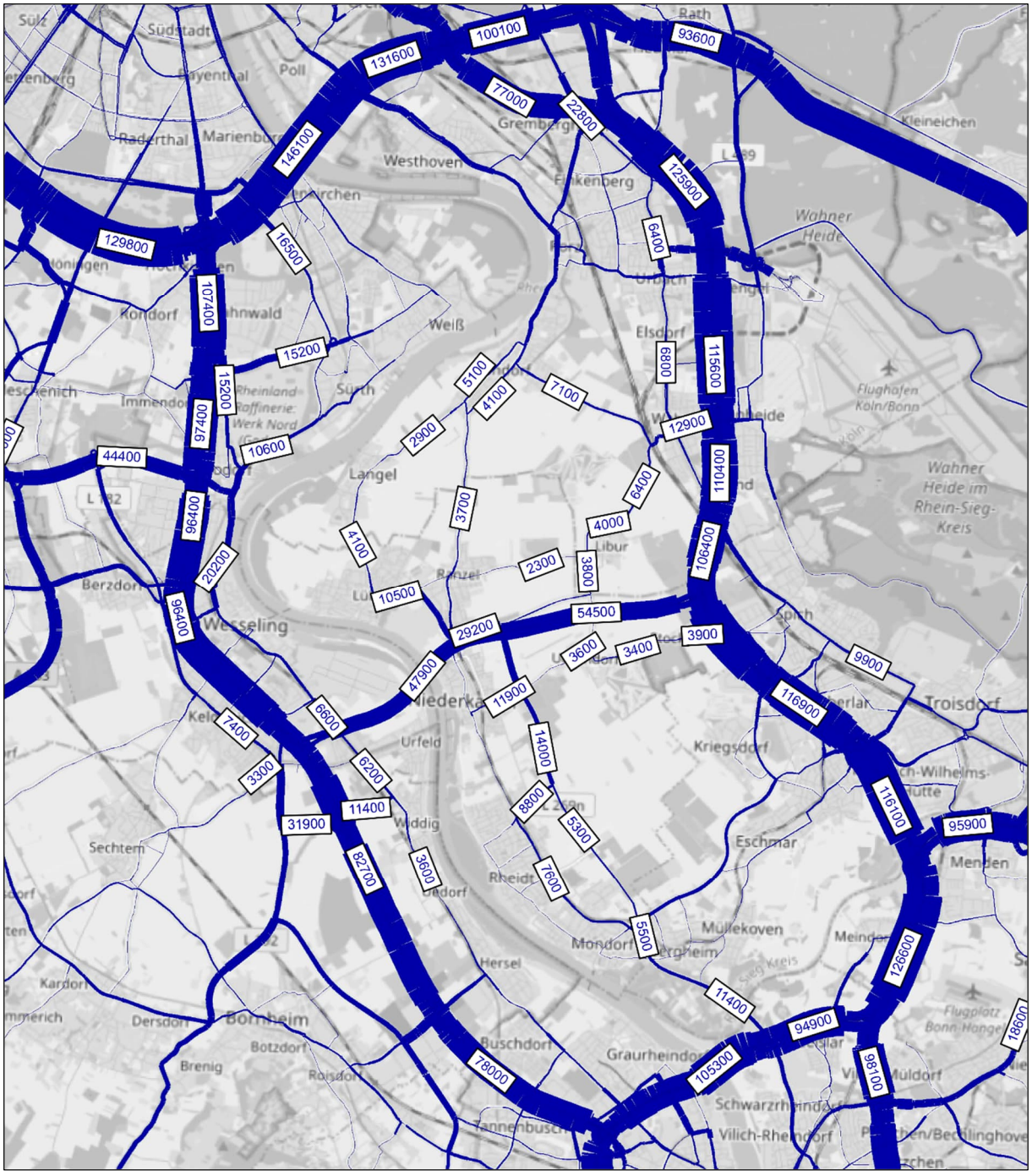


Abbildung 14: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 6aB (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 47.900 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 54.500 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 97.400 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 82.700 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 110.400 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 116.900 Kfz/24h.

Um einen besseren Eindruck zu gewinnen, welche Bereiche durch den Bau dieser Variante im Planungsraum be- und entlastet werden, ist in der nachfolgenden Abbildung die Differenz zwischen der Variante 6aB und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

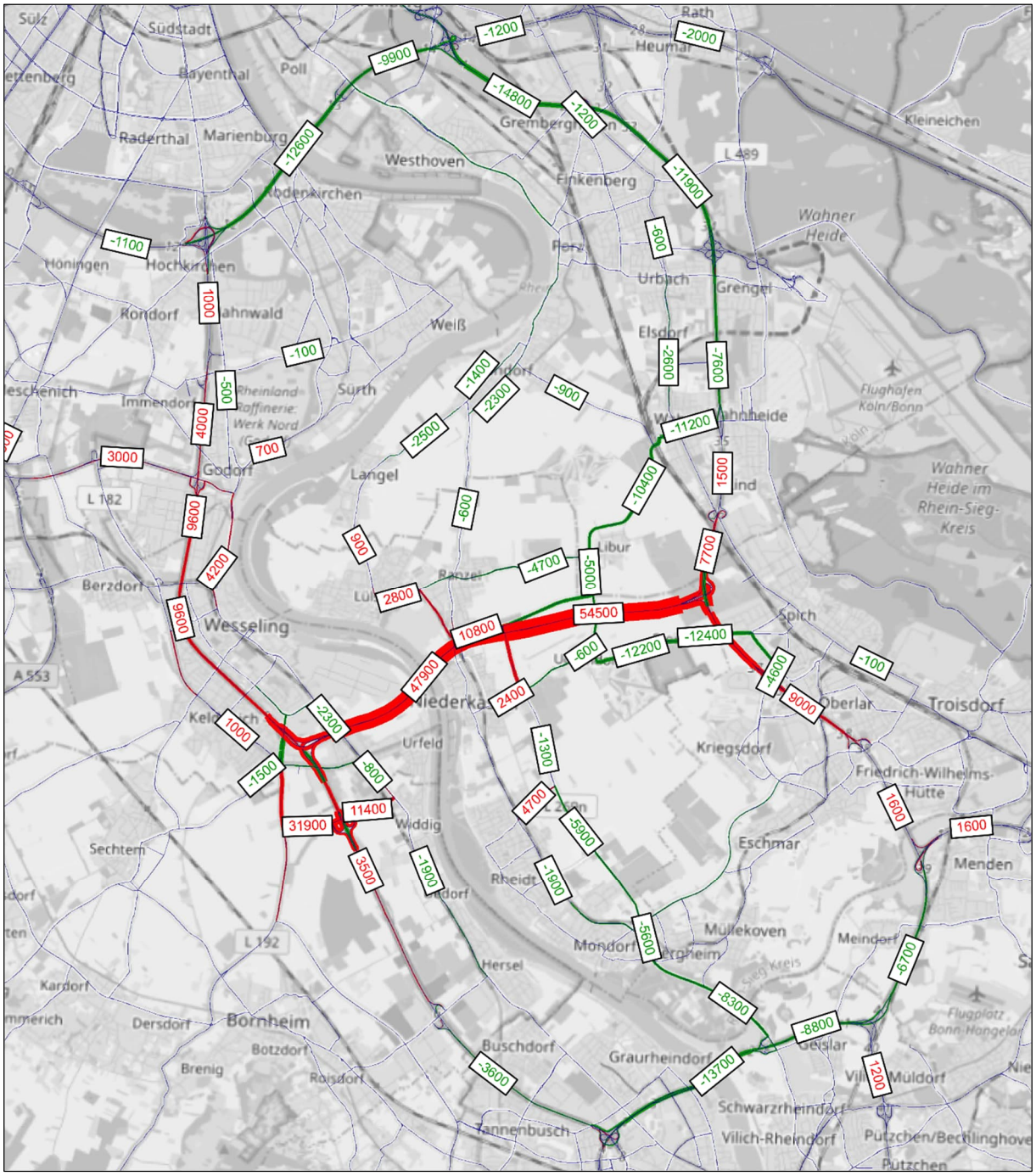


Abbildung 15: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 6aB 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 9.600 Kfz/24h auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-11.900 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-12.600 Kfz/24h) und der A 565 (-13.700 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen

Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten auf der rechtsrheinischen Seite Netz werden die L269 (von bis zu -12.200 Kfz/24h), die Wahner Straße (- 4.700 Kfz/24h) sowie die K24 (-11.200 Kfz/24h) entlastet.



4.1.6 Variante 6aT

Bei der Variante 6aT handelt es sich ebenfalls um eine Südvariante der Rheinspange. Sie verbindet die Anschlusspunkte W2 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59 und entspricht dem Trassenverlauf der Variante 6aB. Als Rheinquerung ist anstelle der Brücke ein Tunnel vorgesehen. Der Anschlusspunkt W2 befindet sich auf Höhe der heutigen Anschlussstelle Wesseling, sodass diese zukünftig nicht weiter genutzt werden kann. Als Ersatz ist eine neue Anschlussstelle etwa 2 km südlich der heutigen Anschlussstelle an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Die weitere rechtsrheinische Trasse soll parallel zur L269 geführt werden, um eine Bündelung der beiden Straßen zu ermöglichen und eine Trennwirkung zu vermeiden.

Aufgrund des Tunnels und der östlich der L269 liegenden Tunnelöffnung liegt die Anschlussstelle auf der rechtsrheinischen Seite ca. 1 km weiter östlich als bei der Variante 6aB.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 16: Trassenverlauf der Variante 6aT (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-19 bis UVS-22 und L-11 bis L-12 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 6aT für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

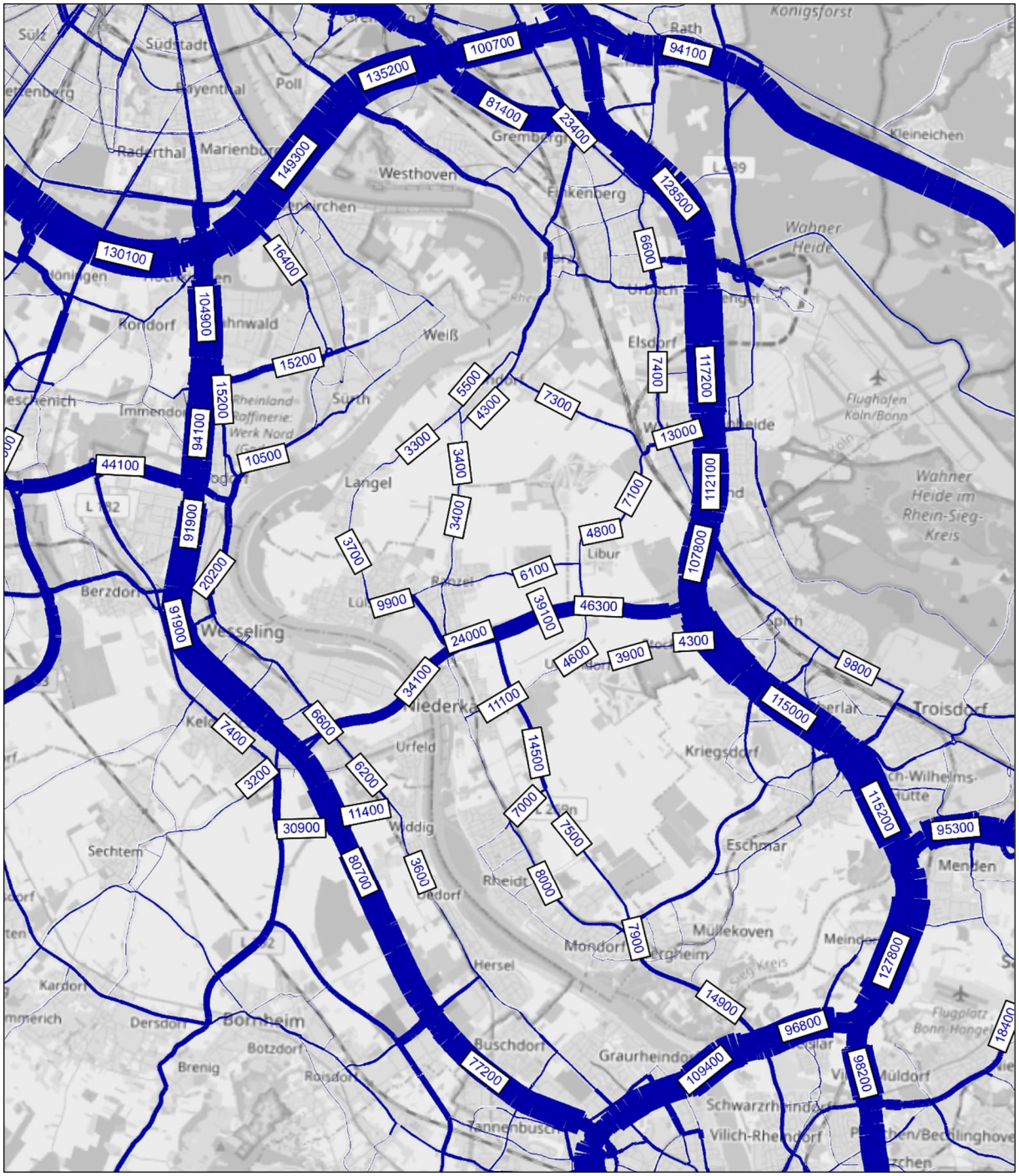


Abbildung 17: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 6aT (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 34.100 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 46.300 Kfz/24h. Im Vergleich zur Variante 6aB befahren die Rheinquerung aufgrund der geringeren zugelassenen Höchstgeschwindigkeit im Tunnel sowie der weiter östlich gelegenen Anschlussstelle ca. 13.800 Kfz/24h weniger in der Variante 6aT. Auf dem Abschnitt östlich der Anschlussstelle sind es 8.200 Kfz/24h weniger auf der Rheinspange im Querschnitt. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 94.100 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 80.700 Kfz/24h belastet. Auf der A 59

ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 112.100 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 115.000 Kfz/24h.

Um einen besseren Eindruck zu gewinnen, welche Bereiche durch den Bau dieser Variante im Planungsraum be- und entlastet werden, ist in der nachfolgenden Abbildung die Differenz zwischen der Variante 6aT und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

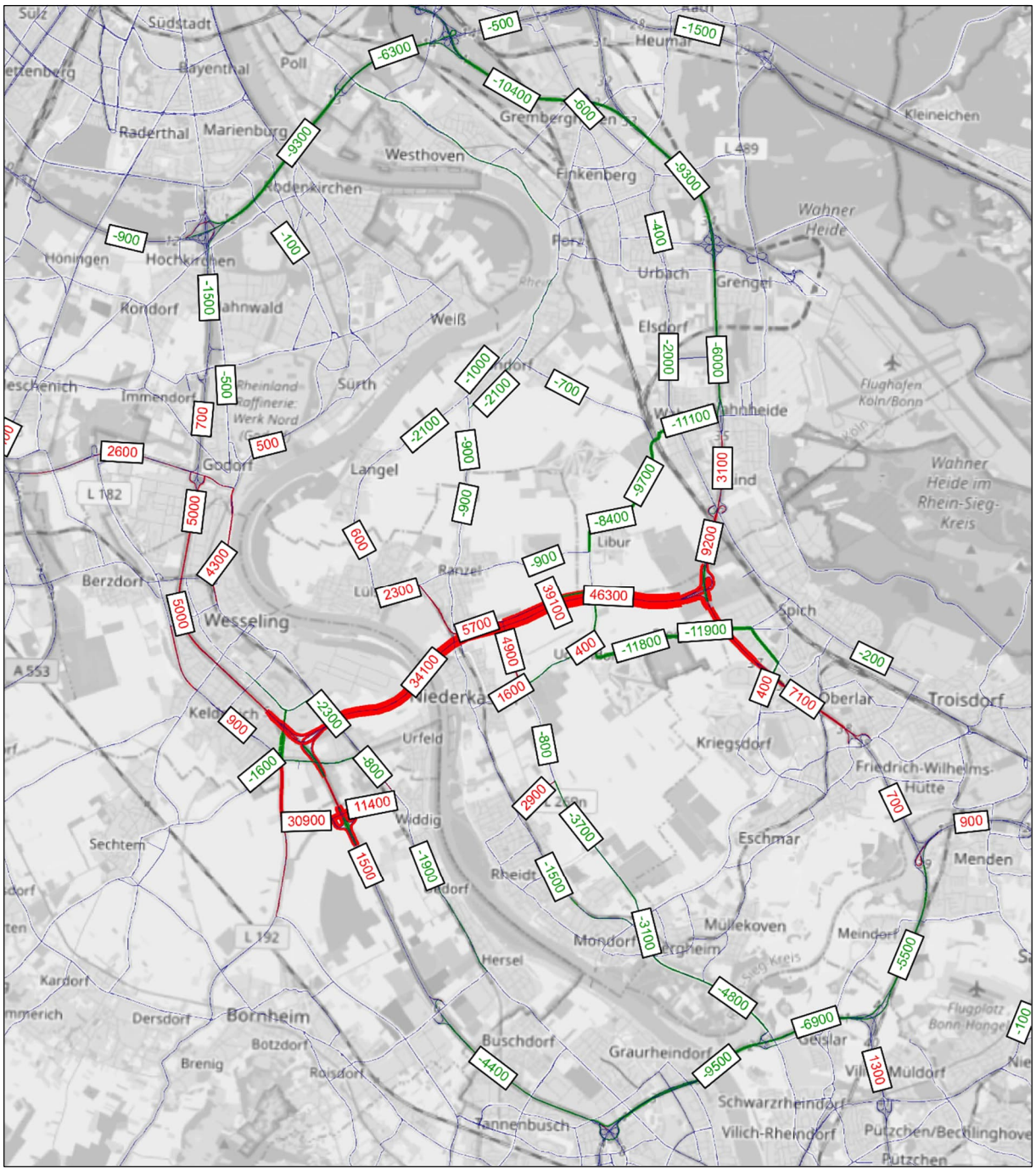


Abbildung 18: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 6aT 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 5.000 Kfz/24h auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-9.300 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-9.300 Kfz/24h) und der A 565 (-9.500 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden vor allem die L269 (von bis zu -11.800 Kfz/24h) sowie die K24 (-11.100 Kfz/24h) entlastet.



4.1.7 Variante 6bB

Die Variante 6bB ist eine weitere Südvariante der Rheinspange und verbindet die Anschlusspunkte W2 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O4 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59. Der Trassenverlauf entspricht nahezu dem der Variante 6aB. Lediglich der Anschlusspunkt O4 (A 59) befindet sich weiter südlich und führt zu einer geometrischen Anpassung des letzten Kilometers im Osten der Trasse. Der Anschlusspunkt W2 befindet sich auf Höhe der heutigen Anschlussstelle Wesseling, sodass diese zukünftig nicht weiter genutzt werden kann. Als Ersatz ist eine neue Anschlussstelle etwa 2 km südlich der heutigen Anschlussstelle an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Als Rheinquerung ist eine Brücke vorgesehen, die den Rhein zwischen den Ortsteilen Ranzel und Niederkassel quert. Die weitere rechtsrheinische Trasse soll parallel zur L269 geführt werden, um eine Bündelung der beiden Straßen zu ermöglichen und eine Trennwirkung durch die Rheinspange zu vermeiden. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der Kreuzung L82 / L269 vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 19: Trassenverlauf der Variante 6bB (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-23 bis UVS-26 und L-13 bis L-14 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 6bB für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

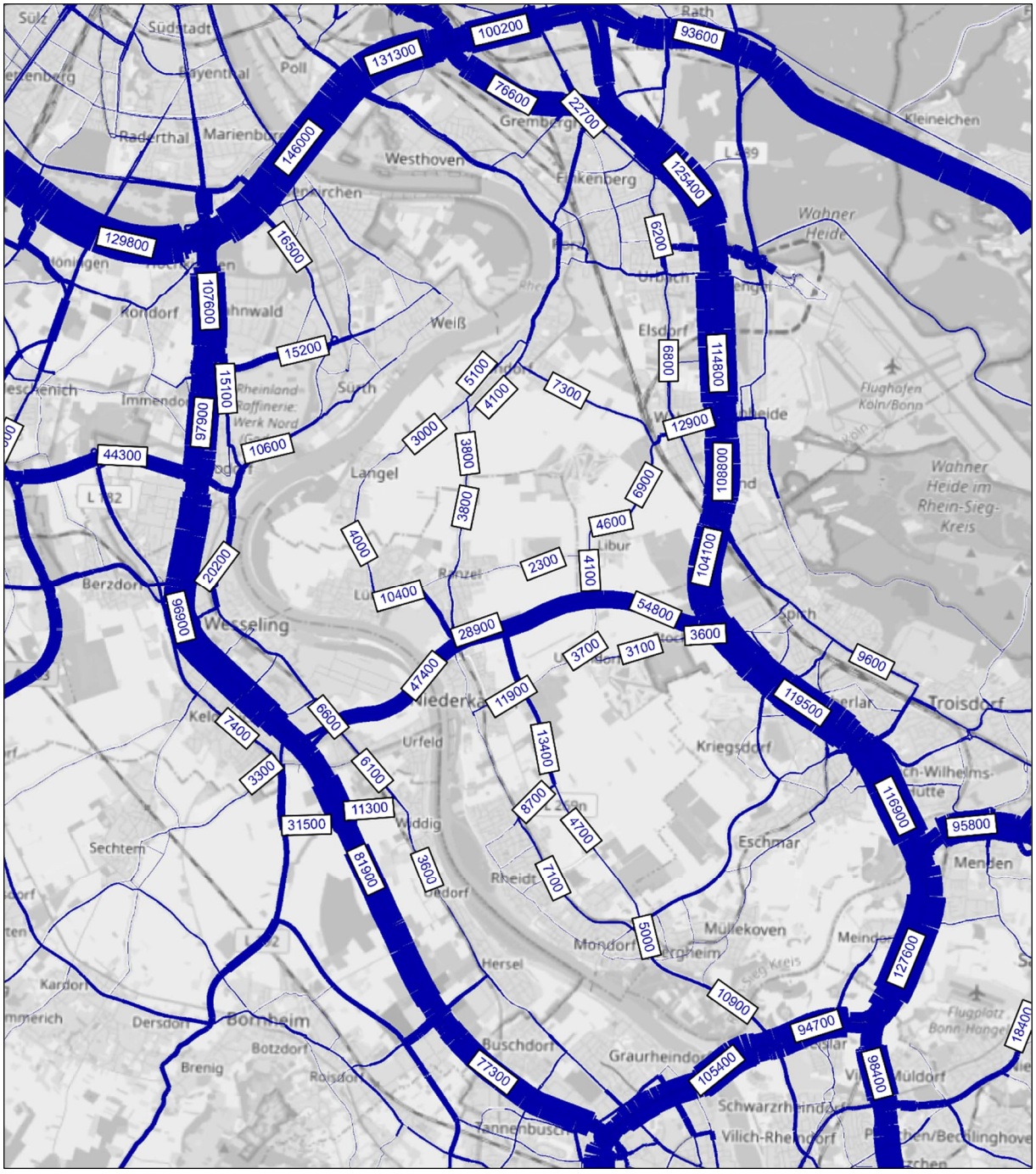


Abbildung 20: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 6bB (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 47.400 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 54.800 Kfz/24h. Im Vergleich zur Variante 6aB zeigt sich, dass die geometrische Veränderung des östlichen Anschlusspunktes nur sehr geringe Auswirkungen auf die Verkehrsbelastungen der Rheinspange hat. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 97.900 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 81.900 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 108.800 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 119.500 Kfz/24h.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Differenz zwischen der Variante 6bB und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

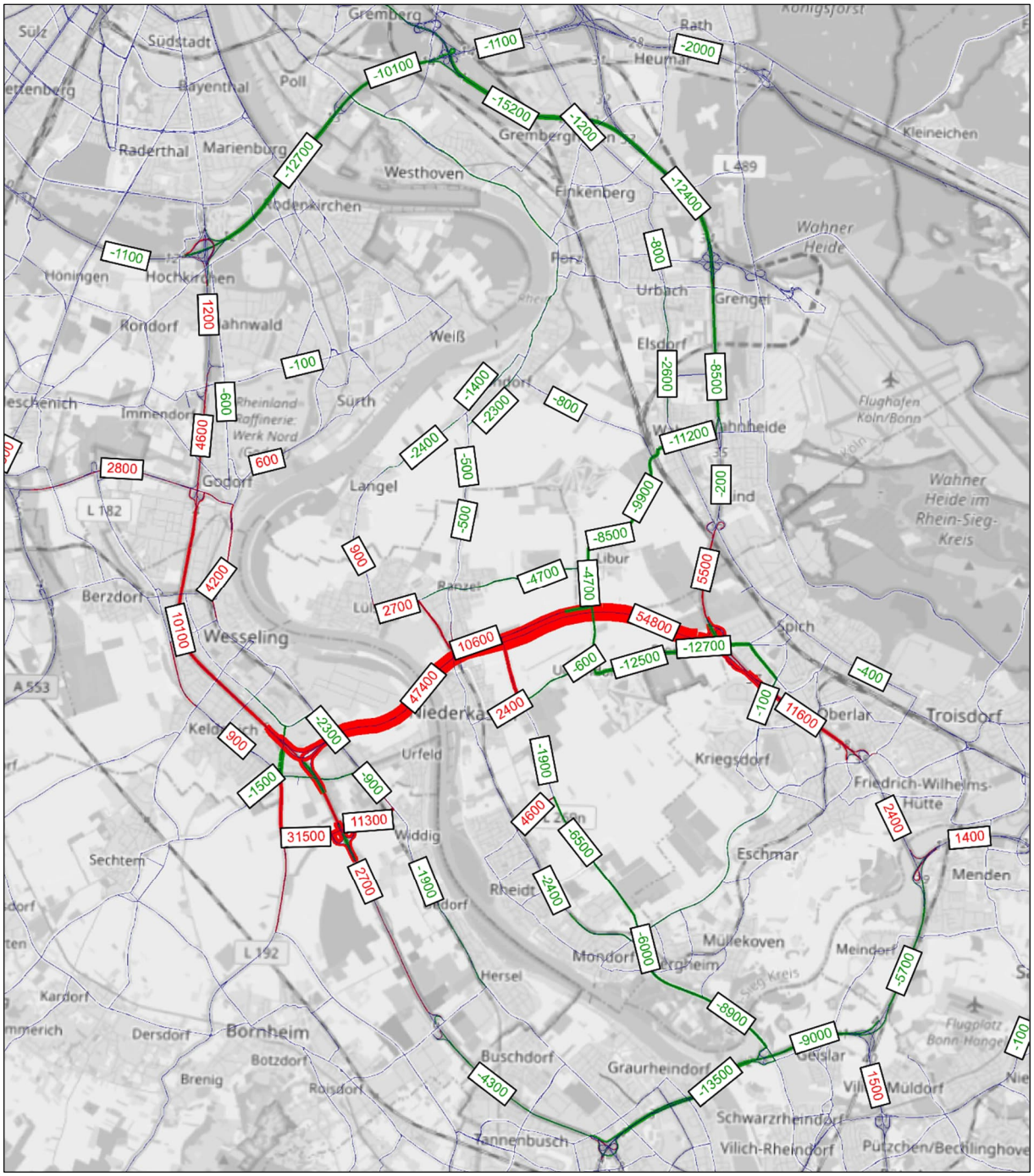


Abbildung 21: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 6bB 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 10.100 Kfz/24h auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O4 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-8.500 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-12.700 Kfz/24h) und der A 565 (-13.500 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden die L269 (von bis zu -12.500 Kfz/24h), die Wahner Straße (- 4.700 Kfz/24h) sowie die K24 (-11.200 Kfz/24h) entlastet.



4.1.8 Variante 7T

Bei der Variante 7T handelt es sich um eine Südvariante der Rheinspange. Sie verbindet die Anschlusspunkte W2 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59 und ähnelt dem Trassenverlauf der Variante 6aB. Als Rheinquerung ist aber ein Tunnel vorgesehen. Dieser wird jedoch im Vergleich zur Variante 6aT geradlinig unter der Wohnbebauung von Niederkassel hindurchgeführt. Der Anschlusspunkt W2 befindet sich auf Höhe der heutigen Anschlussstelle Wesseling, sodass diese zukünftig nicht weiter genutzt werden kann. Als Ersatz ist eine neue Anschlussstelle etwa 2 km südlich der heutigen Anschlussstelle an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Die weitere rechtsrheinische Trasse soll parallel zur L269 geführt werden, um eine Bündelung der beiden Straßen zu ermöglichen und eine Trennwirkung zu vermeiden.

Aufgrund des Tunnels und der östlich der L269 liegenden Tunnelöffnung liegt die Anschlussstelle auf der rechtsrheinischen Seite ca. 1 km weiter östlich als bei der Variante 6aB.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 22: Trassenverlauf der Variante 7T (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-27 bis UVS-30 und L-15 bis L-16 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 7T für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

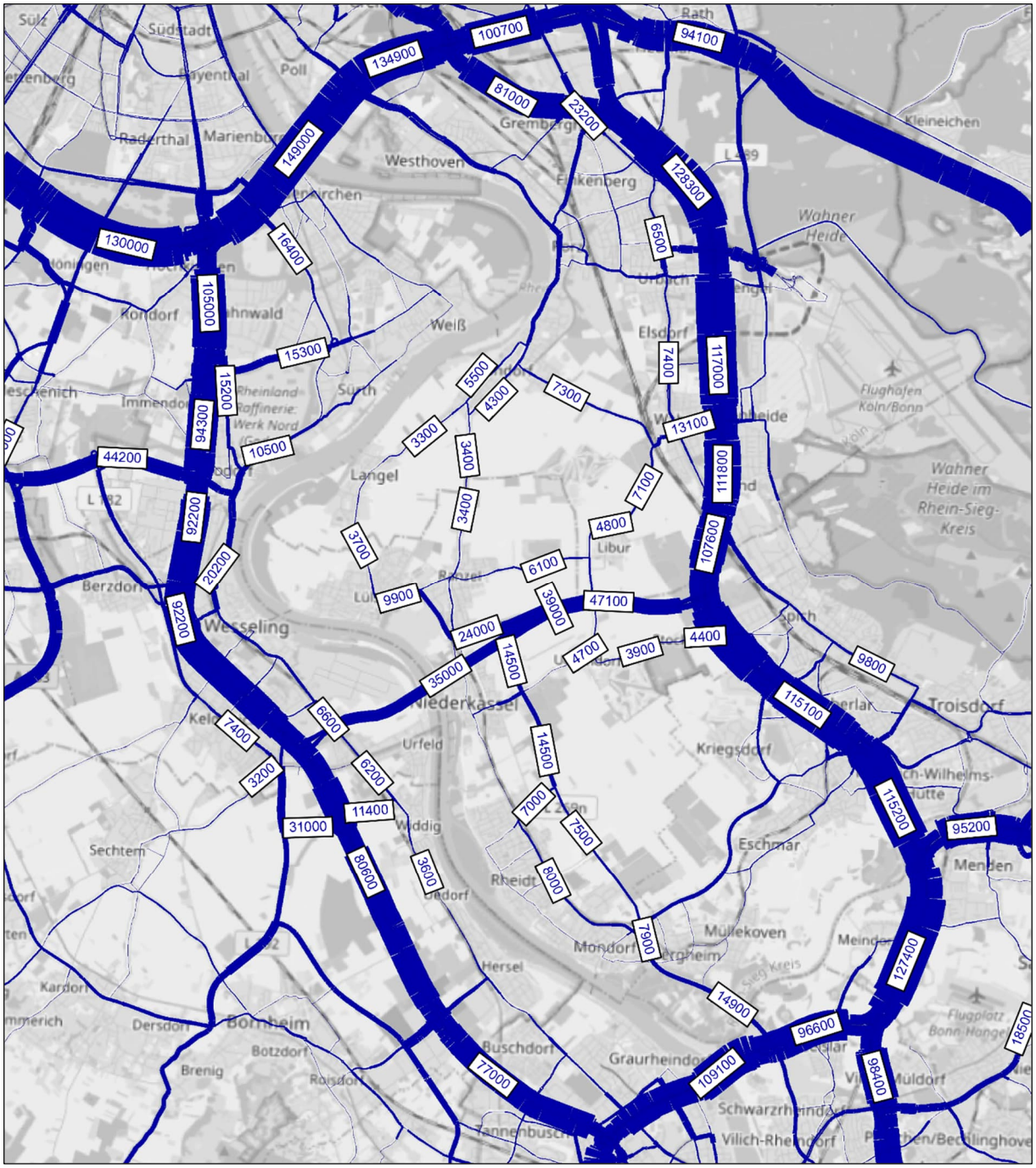


Abbildung 23: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 7T (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 35.000 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 47.100 Kfz/24h. Im Vergleich zur Variante 6aT stellen sich somit für die Verkehrsbelastungen der Rheinspange sehr ähnliche Zahlen ein. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 94.300 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 80.600 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 111.800 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 115.100 Kfz/24h.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Differenz zwischen der Variante 7T und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

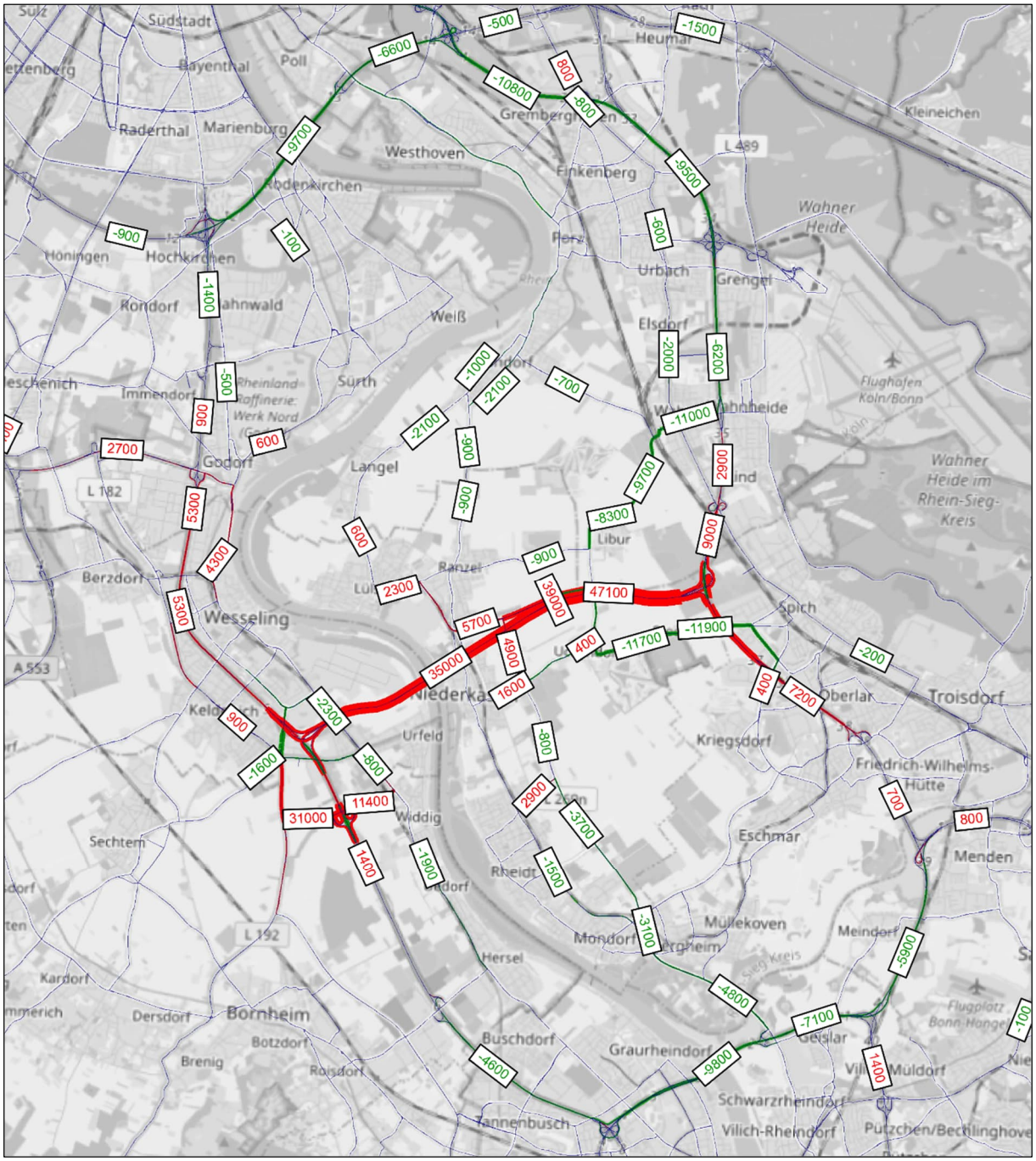


Abbildung 24: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 7T 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 5.300 Kfz/24h auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-9.500 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-9.700 Kfz/24h) und der A 565 (-9.800 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter

Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden die L269 (von bis zu -11.900 Kfz/24h) sowie die K24 (-11.000 Kfz/24h) entlastet.



4.1.9 Variante 8B

Die Variante 8B ist eine weitere Südvariante der Rheinspange und verbindet die Anschlusspunkte W2 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59. Der Anschlusspunkt W2 befindet sich auf Höhe der heutigen Anschlussstelle Wesseling, sodass diese zukünftig nicht weiter genutzt werden kann. Als Ersatz ist eine neue Anschlussstelle etwa 2 km südlich der heutigen Anschlussstelle an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Als Rheinquerung ist eine Brücke vorgesehen, die den Rhein zwischen den Ortsteilen Niederkassel und Rheidt quert. Für die weitere rechtsrheinische Trasse ist eine Führung südlich von den Ortsteilen Niederkassel und Uckendorf geplant. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 25: Trassenverlauf der Variante 8B (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-31 bis UVS-34 und L-17 bis L-18 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 8B für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

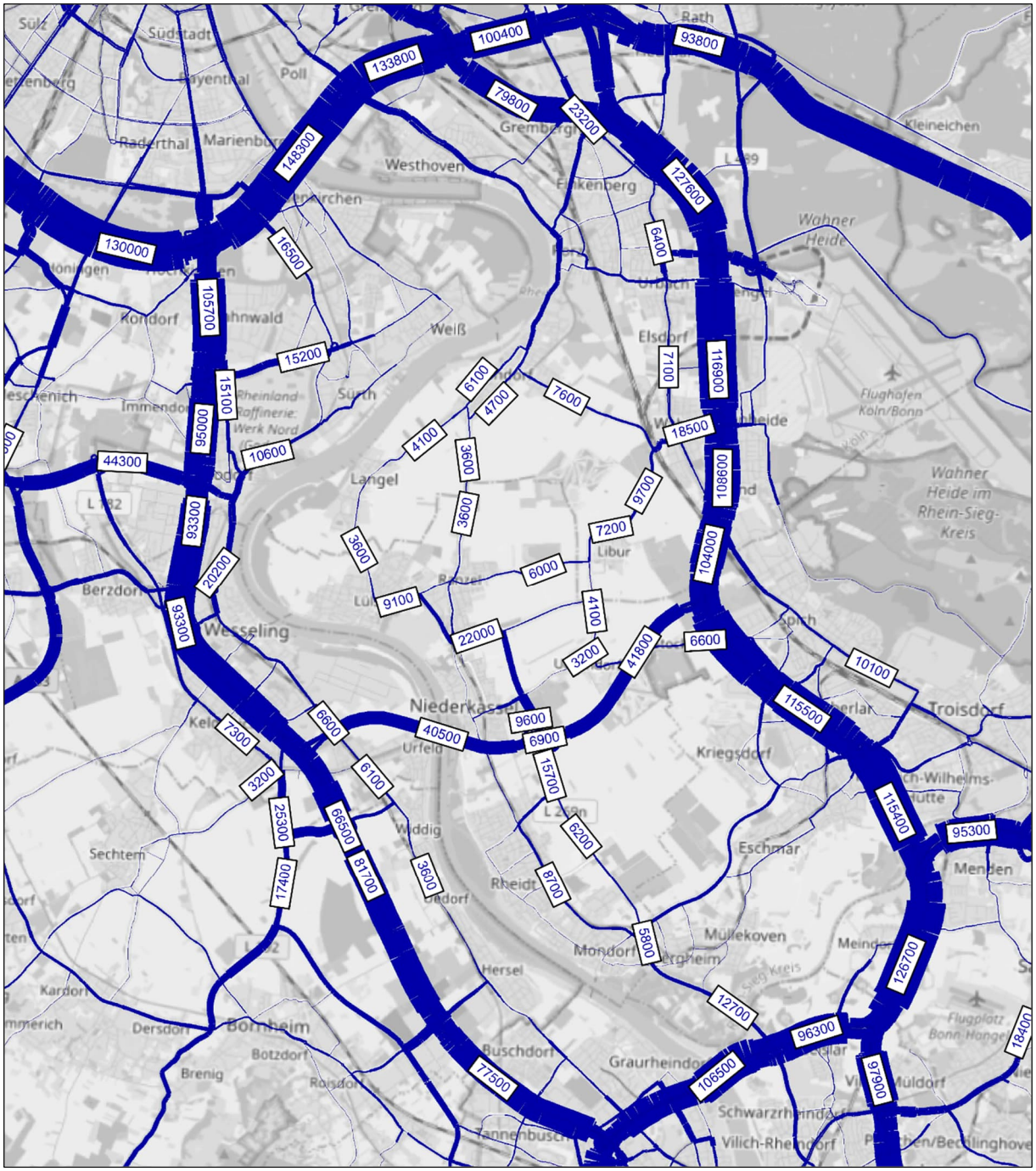


Abbildung 26: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 8B (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 40.500 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 41.800 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 95.000 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 81.700 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 108.600 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 115.500 Kfz/24h.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Differenz zwischen der Variante 8B und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

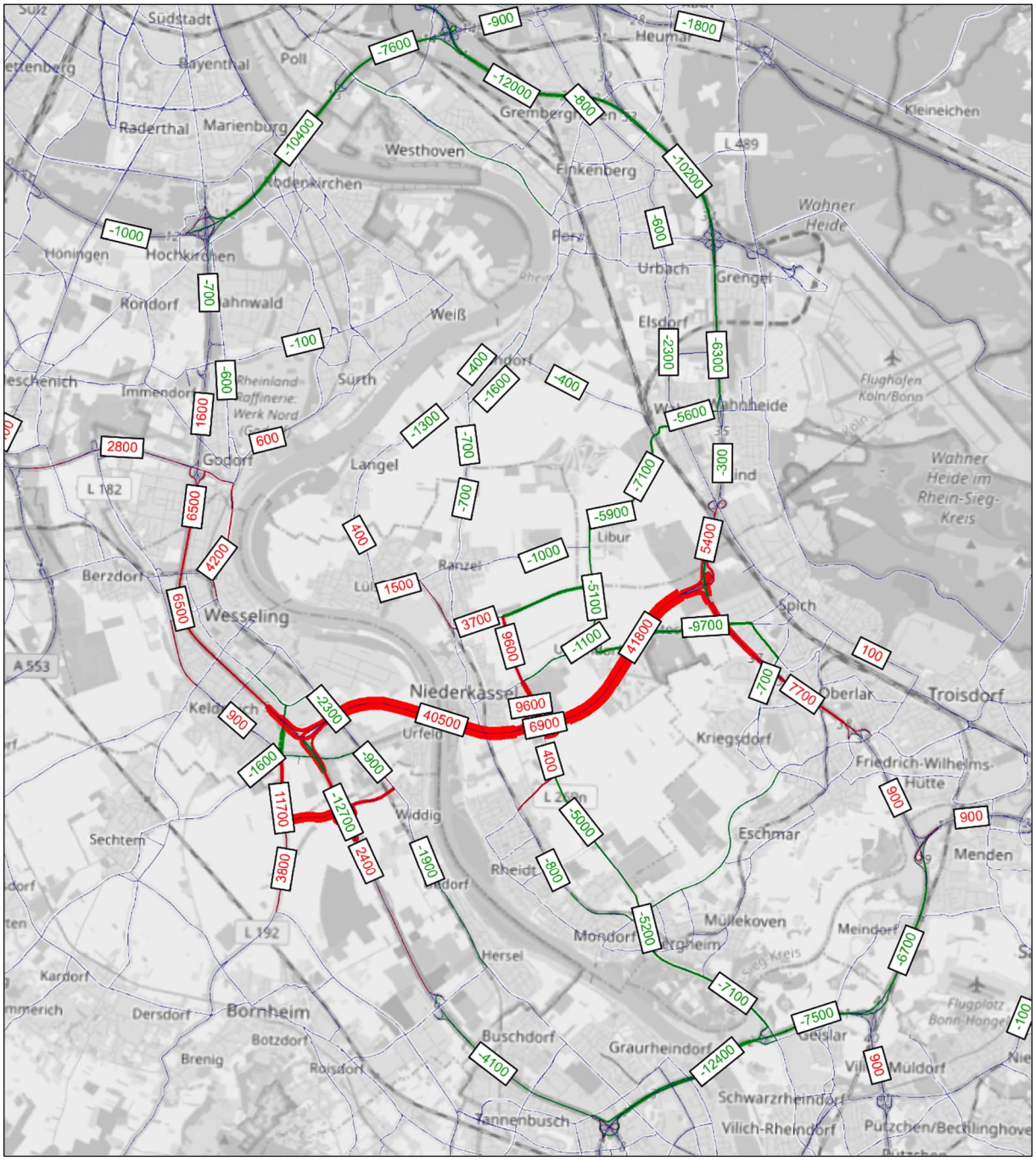


Abbildung 27: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 8B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 6.500 Kfz/24h auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-10.200 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-10.400 Kfz/24h) und der A 565 (-12.400 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei

dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden die L269 Ost (von bis zu -9.700 Kfz/24h), die L269 Süd (von bis zu -7.100 Kfz/24h) sowie die K24 (-7.100 Kfz/24h) entlastet.



4.1.10 Variante 9aB

Die Variante 9aB ist eine Südvariante der Rheinspange und verbindet die Anschlusspunkte W3 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59. Der Anschlusspunkt W3 ist etwa 1 km weiter südlich als der Anschlusspunkt W2 geplant und befindet sich dementsprechend südlich der heutigen Anschlussstelle Wesseling. Aufgrund des geringen Abstandes zum Anschlusspunkt W3 kann diese trotzdem nicht weiter genutzt werden und daher ist als Ersatz eine neue Anschlussstelle etwa 3 km südlich der heutigen Anschlussstelle Wesseling an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Als Rheinquerung ist eine Brücke vorgesehen, die den Rhein zwischen den Ortsteilen Niederkassel und Rheidt quert. Für die weitere rechtsrheinische Trasse ist eine Führung südlich von den Ortsteilen Niederkassel und Uckendorf geplant. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 28: Trassenverlauf der Variante 9aB (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-35 bis UVS-38 und L-19 bis L-20 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 9aB für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

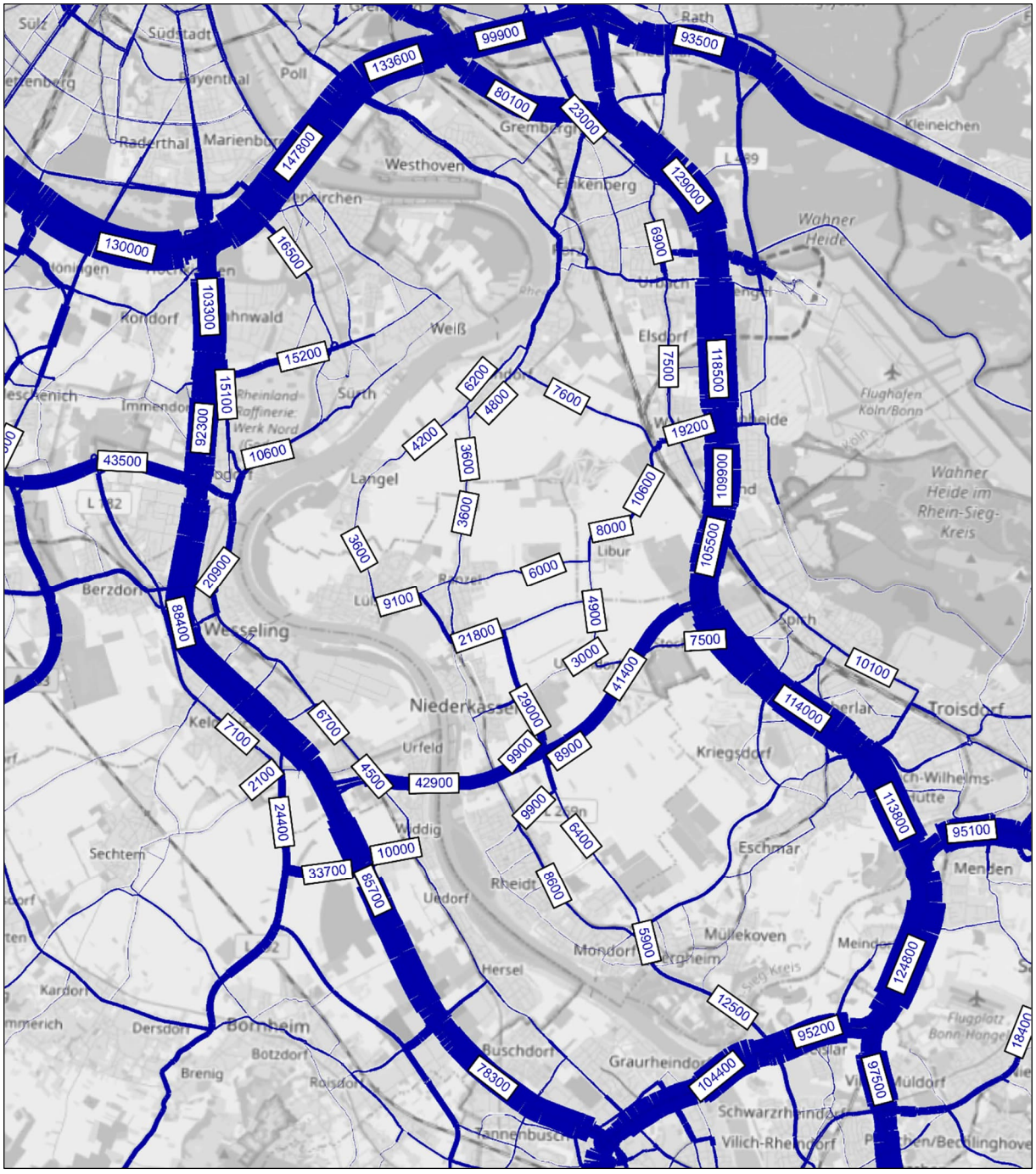


Abbildung 29: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 9aB (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 42.900 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 41.400 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 92.300 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 85.700 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 109.900 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 114.000 Kfz/24h.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Differenz zwischen der Variante 9aB und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

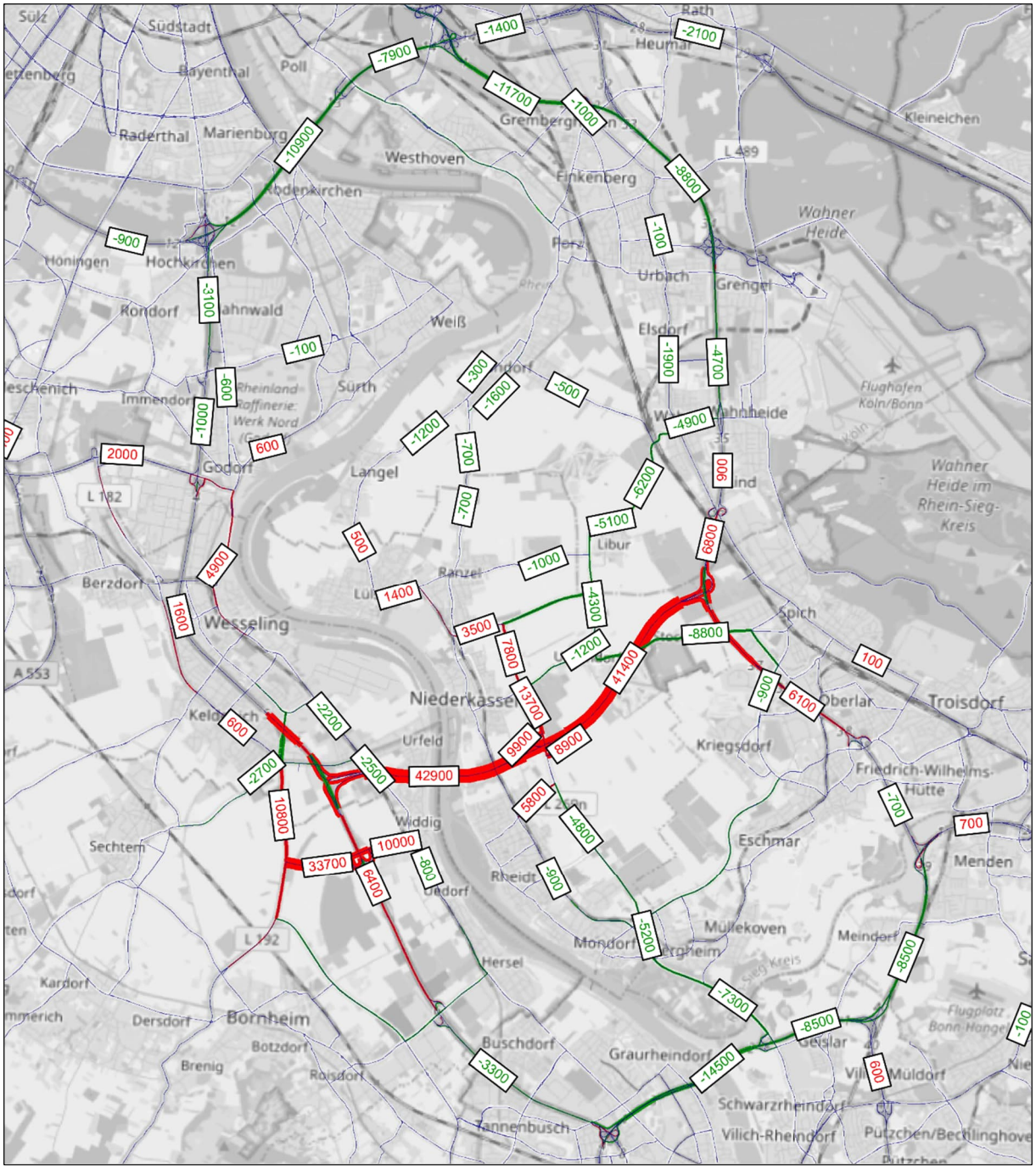


Abbildung 30: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 9aB 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 6.400 Kfz/24h auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-8.800 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-10.900 Kfz/24h) und der A 565 (-14.500 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter

Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden die L269 Ost (von bis zu -8.800 Kfz/24h), die L269 Süd (von bis zu - 7.300 Kfz/24h) sowie die K24 (-6.200 Kfz/24h) am meisten entlastet.

4.1.11 Variante 9bT

Bei der Variante 9bT handelt es sich um eine Südvariante, die die Anschlusspunkte W3 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O5 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59 verbindet. Der Anschlusspunkt W3 ist etwa 1 km weiter südlich als der Anschlusspunkt W2 geplant und befindet sich dementsprechend südlich der heutigen Anschlussstelle Wesseling. Aufgrund des geringen Abstandes zum Anschlusspunkt W3 kann diese trotzdem nicht weiter genutzt werden und daher ist als Ersatz eine neue Anschlussstelle etwa 3 km südlich der heutigen Anschlussstelle Wesseling an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Als Rheinquerung ist ein Tunnel vorgesehen, der den Rhein zwischen den Ortsteilen Niederkassel und Rheidt quert. Für die weitere rechtsrheinische Trasse ist eine Führung südlich von den Ortsteilen Niederkassel und Uckendorf geplant. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 31: Trassenverlauf der Variante 9bT (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-39 bis UVS-42 und L-21 bis L-22 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 9bT für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

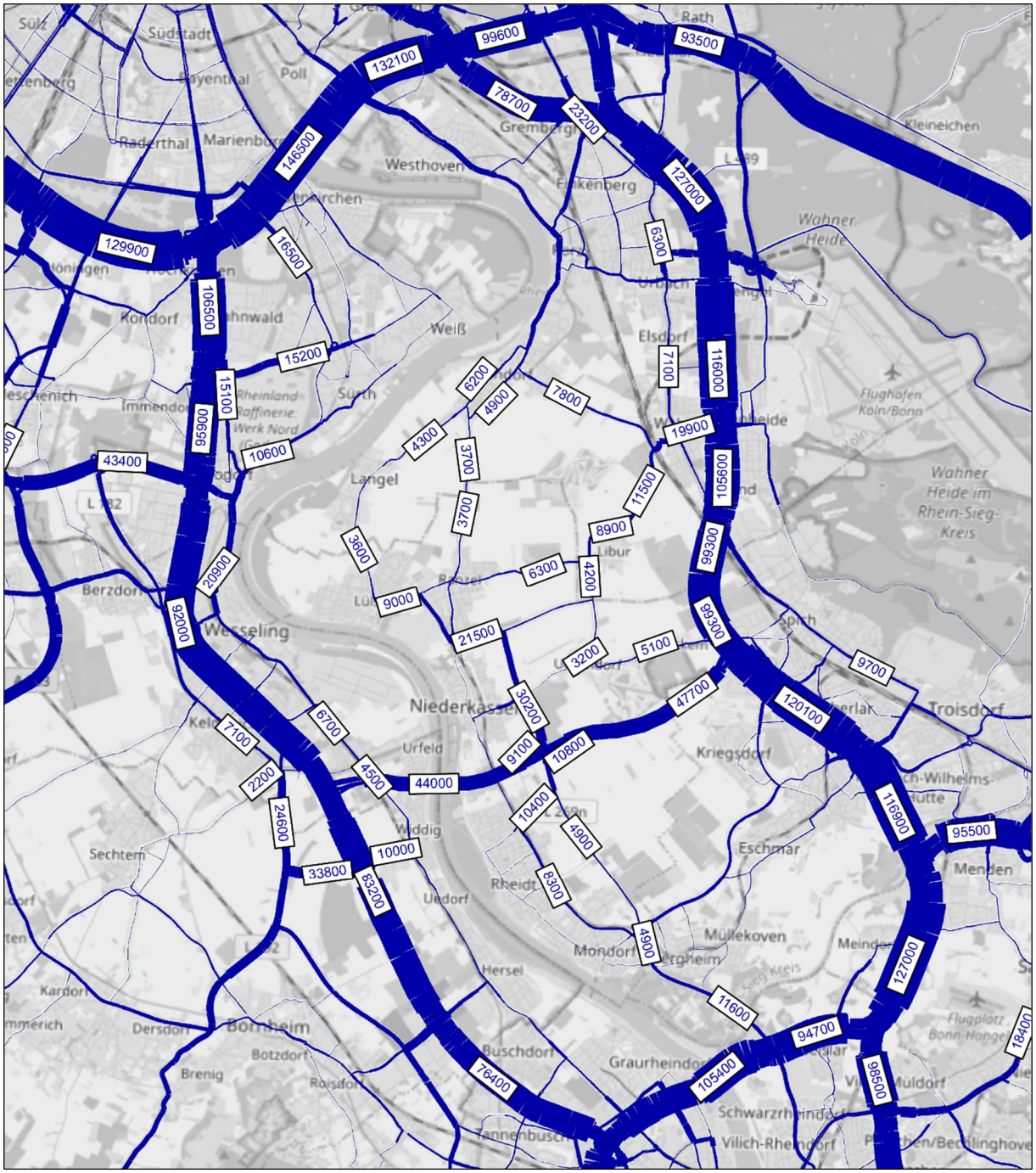


Abbildung 32: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 9bT (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 44.000 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 47.700 Kfz/24h. Durch die geringere Länge der Rheinspange wird diese im Vergleich zur Variante 9aB von bis zu 6.000 Kfz/24h mehr befahren. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 95.900 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 83.200 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 105.600 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 120.100 Kfz/24h.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Differenz zwischen der Variante 9bT und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

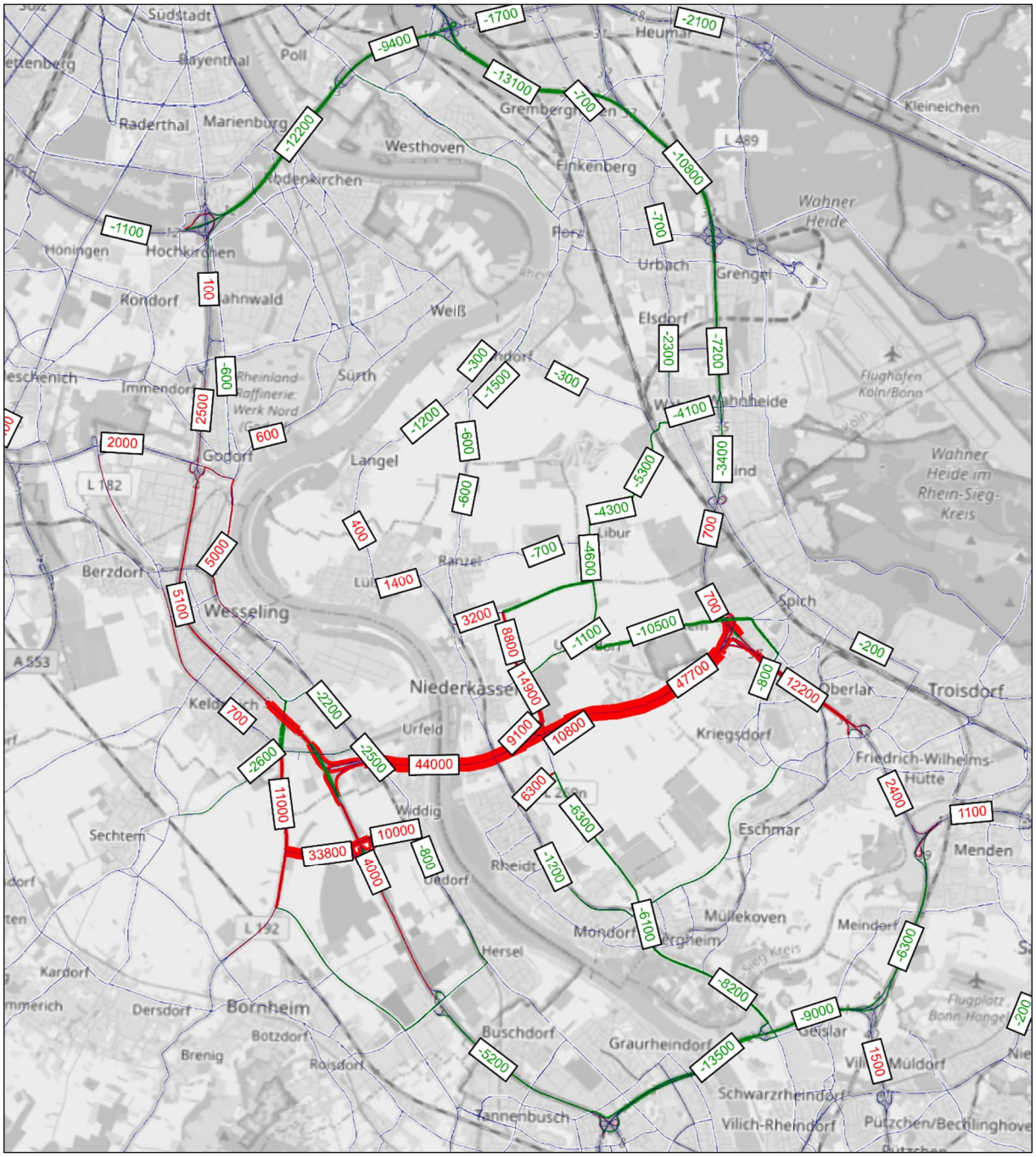


Abbildung 33: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 9bT 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 5.100 Kfz/24h im Vergleich zum Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O5 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-10.800 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-12.200 Kfz/24h) und der A 565 (-13.500 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei

dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden die L269 Ost (von bis zu -10.500 Kfz/24h), die L269 Süd (von bis zu - 8.200 Kfz/24h) sowie die K24 (-5.300 Kfz/24h) am meisten entlastet.



4.1.12 Variante 10T

Variante 10T stellt eine Südvariante dar, die die Anschlusspunkte W4 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O5 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59 verbindet. Der Anschlusspunkt W4 ist der südlichste der 4 Anschlusspunkte auf der linksrheinischen Seite. Dieser befindet sich etwa 2,5 km südlich von der heutigen Anschlussstelle Wesseling. Im Gegensatz zu den anderen Anschlusspunkten auf der linksrheinischen Seite kann bei diesem Anschlusspunkt die heute Anschlussstelle Wesseling bestehen bleiben, da der Abstand zur heutigen AS Wesseling ausreichend groß ist. Als Rheinquerung ist ein Tunnel vorgesehen, der den Rhein zwischen den Ortsteilen Niederkassel und Rheidt quert. Für die weitere rechtsrheinische Trasse ist eine Führung südlich von den Ortsteilen Niederkassel und Uckendorf geplant. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 34: Trassenverlauf der Variante 10T (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-43 bis UVS-46 und L-23 bis L-24 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 10T für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

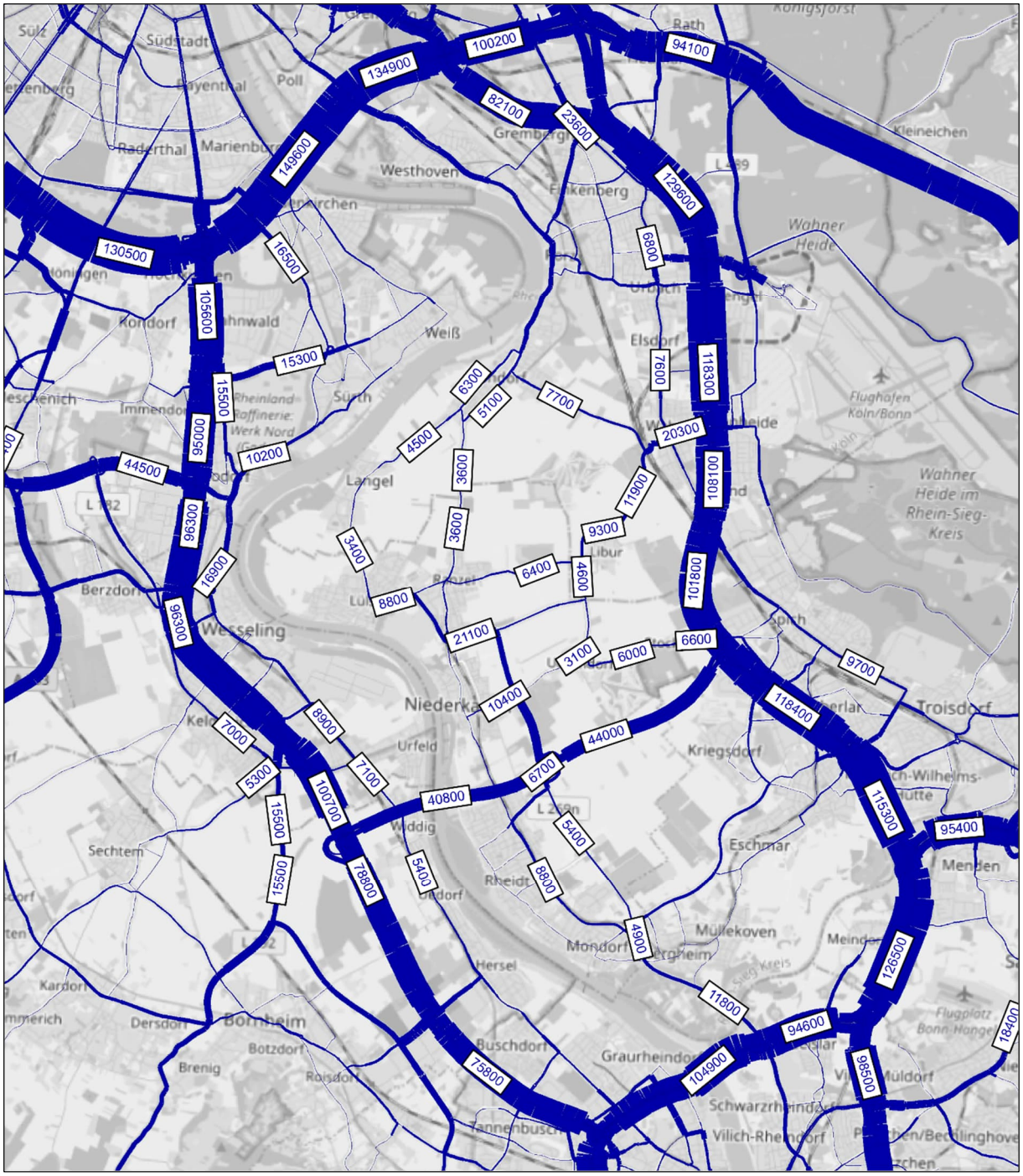


Abbildung 35: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 10T (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 40.800 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 44.000 Kfz/24h. Im Vergleich zur Variante 9bT wird die Rheinspange auf dem westlichen Teil bei dieser Variante von 3.200 Kfz/24h weniger befahren, auf dem östlichen Teil von 3.700 Kfz/24h weniger. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 95.000 Kfz/24h und südlich des Anschlusspunktes W4 mit ca. 78.800 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 108.100 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 118.400 Kfz/24h.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Differenz zwischen der Variante 10T und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

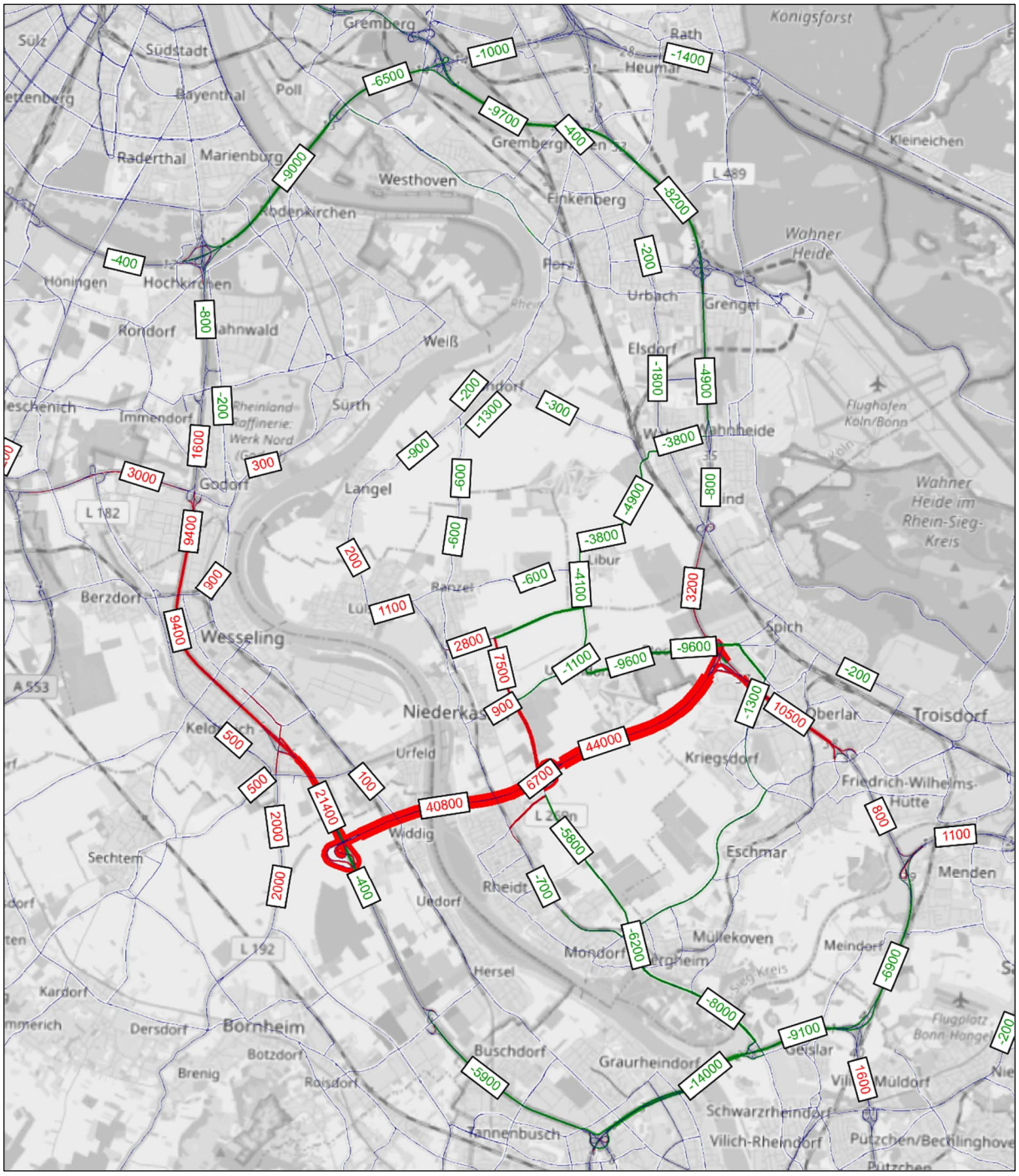


Abbildung 36: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 10T 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 21.400 Kfz/24h im Vergleich zum Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O5 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-8.200 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-9.000 Kfz/24h) und der A 565 (-14.000 Kfz/24h) ein.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden die L269 Ost (von bis zu -9.600 Kfz/24h), die L269 Süd (von bis zu - 8.000 Kfz/24h) sowie die K24 (-4.900 Kfz/24h) am meisten entlastet.

4.1.13 Variante 11B

Die Variante 11B ist eine weitere Südvariante der Rheinspange und verbindet die Anschlusspunkte W2 auf der linksrheinischen Seite an der A 555 und O5 auf der rechtsrheinischen Seite an der A 59. Der Anschlusspunkt W2 befindet sich auf Höhe der heutigen Anschlussstelle Wesseling, sodass diese zukünftig nicht weiter genutzt werden kann. Als Ersatz ist eine neue Anschlussstelle etwa 2 km südlich der heutigen Anschlussstelle an der A 555 vorgesehen. Diese neue Anschlussstelle wird durch eine neue Landesstraße an das Bestandsnetz L192 und L300 angeschlossen. Als Rheinquerung ist eine Brücke vorgesehen, die den Rhein zwischen den Ortsteilen Niederkassel und Rheidt quert. Für die weitere rechtsrheinische Trasse ist eine Führung südlich von den Ortsteilen Niederkassel und Uckendorf geplant. Die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Trassenverlauf der zugrunde gelegten Variante dargestellt.



Abbildung 37: Trassenverlauf der Variante 11B (Kartengrundlage: www.rheinspange.nrw.de)

Mithilfe des Verkehrsmodells wurden die Verkehrsbelastungen für diese Variante ermittelt. Im Anhang dieses Berichts sind grafische Aufbereitungen der Ergebnisse getrennt für Kfz und Schwerverkehr > 3,5 t für die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und die Luftschadstoffuntersuchung in den Anlagen UVS-47 bis UVS-50 und L-25 bis L-26 zu finden. Es sind auch Differenzbilder zum Prognose-Bezugsfall 2030 enthalten, um die verkehrlichen Auswirkungen der Rheinspange darzustellen. In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für die Variante 11B für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.

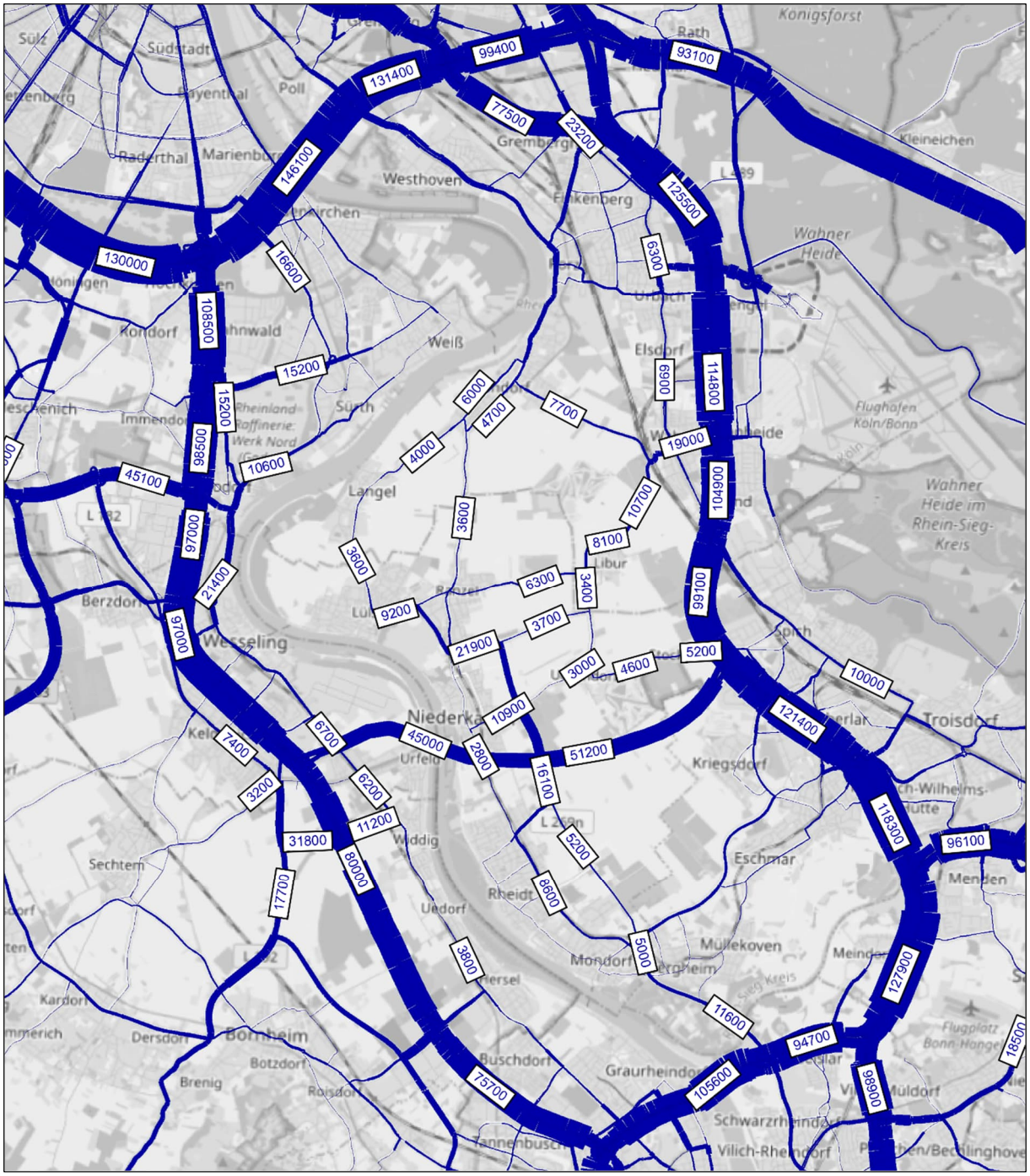


Abbildung 38: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 11B (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 45.000 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A 59 der Rheinspange von 51.200 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A 555 mit ca. 98.500 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 80.000 Kfz/24h belastet. Auf der A 59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 104.900 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 121.400 Kfz/24h.

In der nachfolgenden Abbildung ist die Differenz zwischen der Variante 11B und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

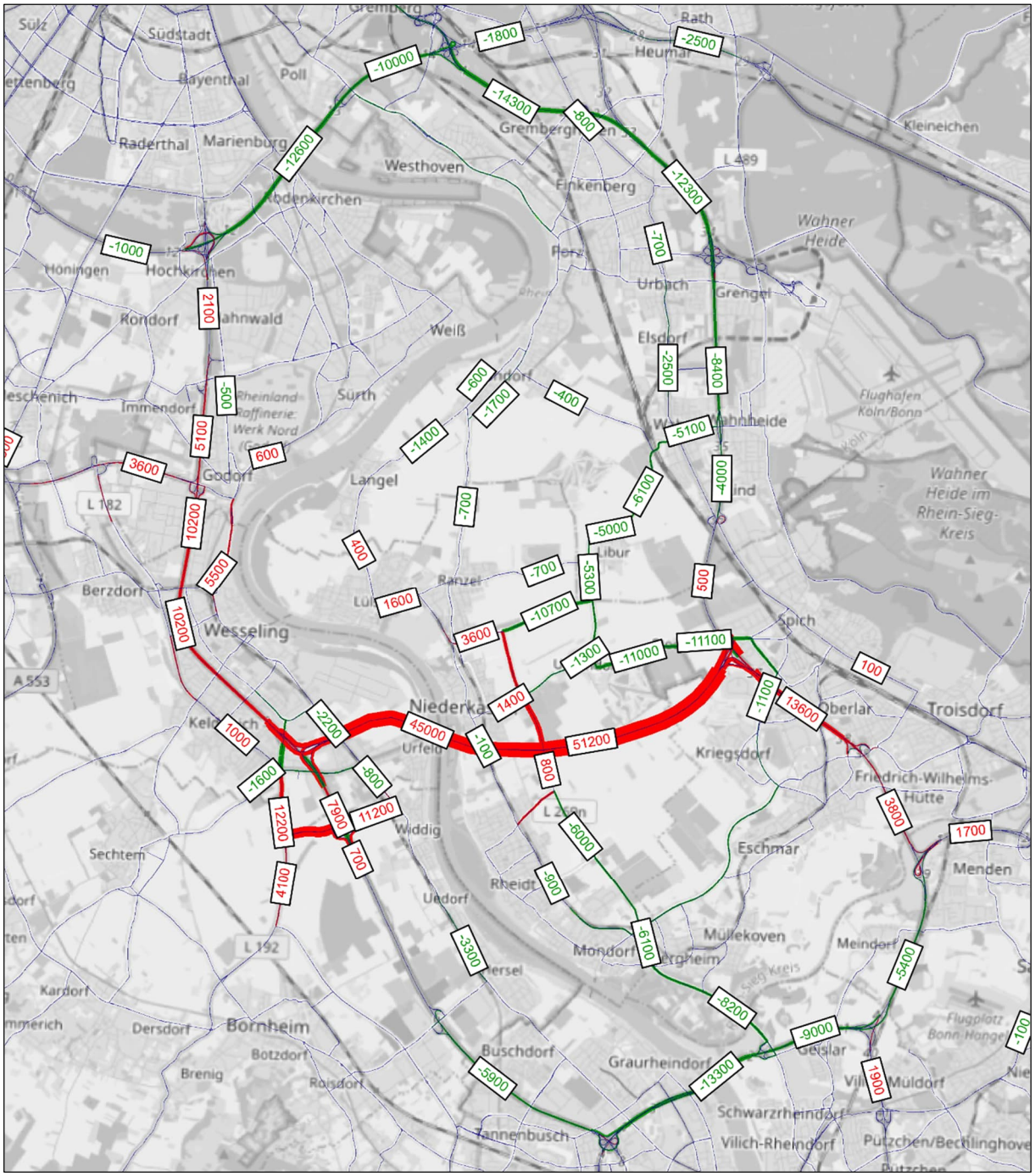


Abbildung 39: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 11B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h] (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Abbildung zeigt, dass auf der A 555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 10.200 Kfz/24h auftreten. Auf der A 59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A 59 nördlich der AS Wahn (-12.300 Kfz/24h) sowie auf der A 4 (-12.600 Kfz/24h) und der A 565 (-13.300 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden sowie der neuen Anschlussstelle Wesseling. Die Anschlüsse der neuen

Landesstraße an die bestehende L192 bzw. L300 weisen die größten Zuwächse auf, da es sich bei dieser Strecke um eine Neubaustrecke handelt und auf dieser Straße die Mehrbelastungen als absoluter Neuverkehr dargestellt werden. Im übrigen bestehenden untergeordneten Netz werden die Strecken schon vor dem Bau der Rheinspange von Fahrzeugen befahren, die sich allerdings anders verteilen. Daher sind diese Mehr- bzw. Minderbelastungen im Vergleich nicht so groß. Durch die Verlegung der Anschlussstelle nach Süden nutzen mehr Verkehre die L192 nördlich der neuen AS Wesseling, um aus Wesseling zur neuen Anschlussstelle zu gelangen. Gleichzeitig verlagern sich einige Verkehre, die die A 555 Richtung Norden nutzen möchten zur AS Godorf, um den zusätzlichen Umweg nach Süden zu vermeiden. Umgekehrt ist es für einige Verkehre aus Bornheim attraktiver anstelle der bestehenden AS Bornheim nun die neue AS Wesseling zu nutzen. Daher ist auch eine Mehrbelastung auf der L192 südlich der neuen Anschlussstelle zu erkennen.

Im untergeordneten Netz auf der rechtsrheinischen Seite werden die L269 Ost (von bis zu -11.100 Kfz/24h), die L269 Süd (von bis zu -8.200 Kfz/24h) sowie die K24 (-5.100 Kfz/24h) am meisten entlastet.



4.2 Knotenpunktgeometrien

Durch die KOCKS Consult GmbH wurden für die Anschlusspunkte der 12 Varianten der Rheinspange Knotenpunktentwürfe erarbeitet, die im Rahmen dieser Untersuchung durch ein überschlägiges Verfahren hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit geprüft wurden. Die überschlägige Berechnung erfolgte anhand der ermittelten Verkehrsbelastungen der Vor- und Nachmittagsspitzen durch das Verkehrsmodell. Bei der Überprüfung wurden sämtliche Neubauelemente im Autobahnnetz sowie der Anschlussknotenpunkte im untergeordneten Netz betrachtet.

Die Methodik zum Vorgehen ist in Kapitel 2.2 in diesem Bericht ausführlich beschrieben.

4.2.1 Anschlusspunkte Autobahn

Für jede Variante wurde der Anschlusspunkt an der A 555, die Anschlussstelle auf der rechtrheinischen Seite sowie der Anschlusspunkt an der A 59 überschlägig bemessen. Die Ergebnisse der Berechnungen wurden in Systemskizzen dargestellt und sind im Anhang S dieses Dokumentes zu finden.

In Abbildung 40 ist beispielhaft die Systemskizze für den Anschlusspunkt O2 der Variante 3B dargestellt. Die schwarzen Striche symbolisieren die einzelnen Fahrstreifen. In blau ist die Teilknotennummerierung dargestellt, in schwarz die Bezeichnung des Einfahrt-, Ausfahrt- oder Verflechtungstyps. In den Kästchen ist die Überprüfung der Verkehrsqualität der Strecke dargestellt, in den Kreisen die Überprüfung der Verkehrsqualität des Einfahrt-, Ausfahrt- oder Verflechtungsbereiches. Überall dort, wo ein grüner Haken dargestellt ist, ist eine ausreichende Leistungsfähigkeit gewährleistet. Häkchen mit einem Sternchen bedeuten, dass das Element nach dem HBS 2015 (vgl. FGSV, 2015) mithilfe einer Mikrosimulation geprüft werden sollte. Elemente mit einem Häkchen und zwei Sternchen bedeuten, dass dieses Element im Rahmen einer fortführenden Untersuchung ebenfalls noch einmal genauer betrachtet werden muss, da die Ergebnisse der überschlägigen Überprüfung sehr nah an der Leistungsfähigkeitsgrenze liegen.

Bei Elementen mit einem Häkchen und drei Sternchen wurde der durch den Bundesverkehrswegeplan vorgesehene Ausbau unterstellt und in diesem Schritt der Berechnungen nicht weiter geprüft. Daher müssen auch diese Elemente im weiteren Verfahren genauer geprüft werden.

Eine notwendige weiterführende Überprüfung im weiteren Verfahren hat sich an den folgenden Knotenpunkten für einzelne Elemente ergeben:

- Variante 3B, Anschluss O2
- Variante 5B, Anschluss O2
- Variante 6aB, rechtsrheinische Anschlussstelle
- Variante 6bB, Anschluss W2, Anschluss O4, rechtsrheinische Anschlussstelle
- Variante 9bT, Anschluss O5
- Variante 10T, Anschluss O5
- Variante 11B, Anschluss O5

An allen anderen Teilknoten ist davon auszugehen, dass eine ausreichende Leistungsfähigkeit des Verkehrsablaufs gewährleistet werden kann.



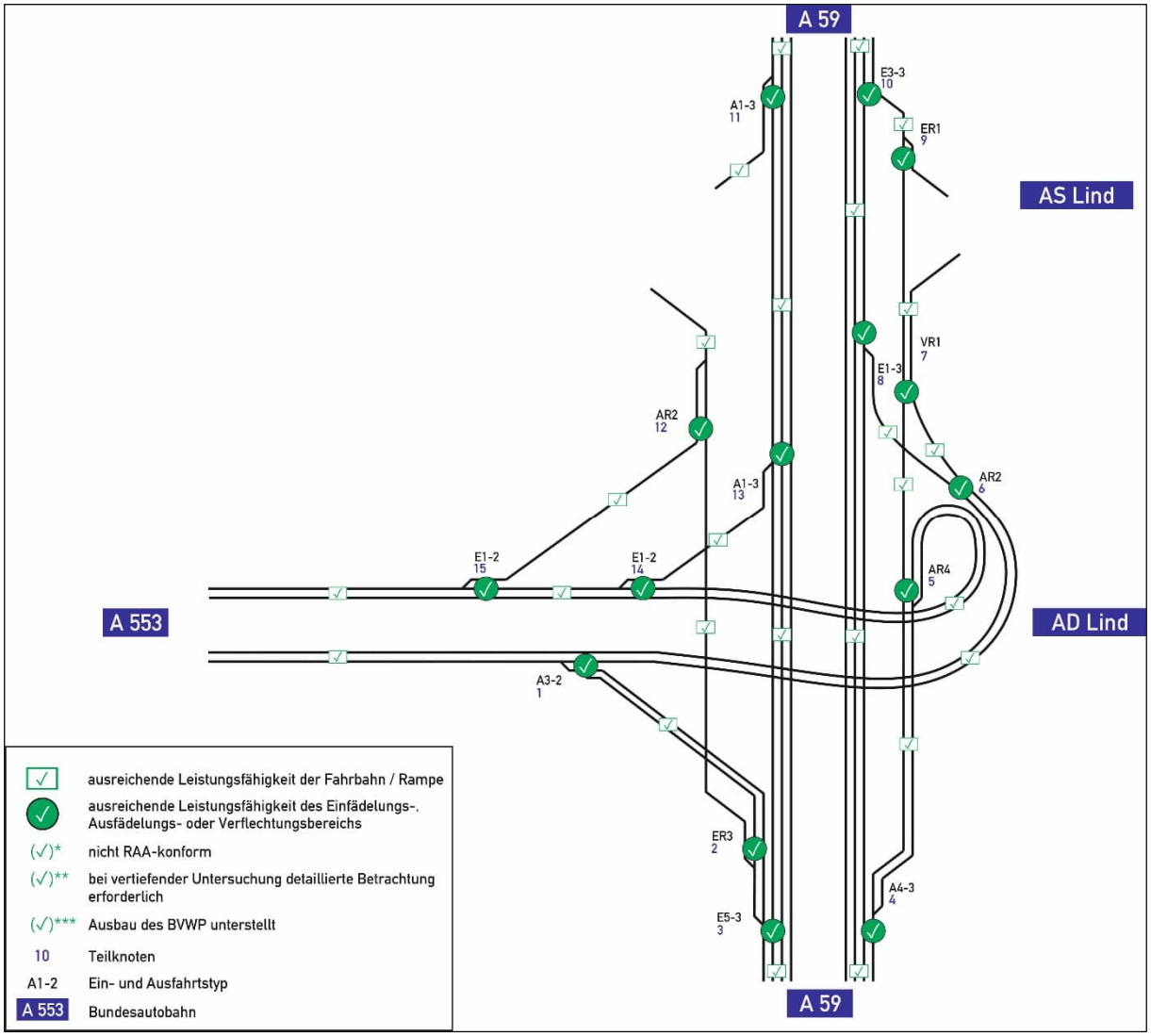


Abbildung 40: Systemskizze Variante 3B Anschlusspunkt O2

4.2.2 Anschlusspunkte untergeordnetes Netz

Für die Anschlusspunkte am AK Godorf bei den Nordvarianten, an der neuen Anschlussstelle Wesseling bei den Südvarianten sowie an der Anschlussstelle Niederkassel im untergeordneten Netz wurden die Mindestausbauten berechnet, die notwendig sind, um einen leistungsfähigen Verkehrsablauf zu gewährleisten. Die Kocks Consult GmbH hat auf Grundlage dieser Berechnungen anschließend die Knotenpunkte dimensioniert. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Anlage V dieses Berichts zusammengestellt.

In den Anlagen V ist eine geometrische Skizze für jeden Knotenpunkt dargestellt. Bei Knotenpunkten, an denen eine Lichtsignalanlage notwendig ist, um einen leistungsfähigen Verkehrsablauf gewährleisten zu können, wurde zusätzlich die erforderliche Rückstaulänge angegeben.

Die folgende Tabelle zeigt die notwendigen Ausbaustände der Knotenpunkte im untergeordneten Netz:

Tabelle 11: Notwendige Ausbaustände der Knotenpunkte im untergeordneten Netz

Variante	Knotenpunkt	Ausbaustand
3B/4B	AK Godorf – West	Kreisverkehr
3B/4B	AK Godorf – Ost	Kreisverkehr
3B/4B	AS Niederkassel – Nord	Kreisverkehr
3B/4B	AS Niederkassel – Süd	Kreisverkehr
5B/6aB/6aT/6bB/7T/8B/9aB/9bT/11B	AS Wesseling - West	LSA
5B/6aB/6aT/6bB/7T/8B/9aB/9bT/11B	AS Wesseling - Ost	LSA
5aB/6aB/6bB/8B/9aB/9bT/10T/11B	AS Niederkassel – Nord	LSA
5aB/6aB/6bB/8B/9aB/9bT/10T/11B	AS Niederkassel – Süd	LSA
6aT/7T	AS Niederkassel – West	LSA
6aT/7T	AS Niederkassel – Ost	LSA

4.3 Nutzenberechnung

Für alle 12 Varianten wurde zur Bewertung der verkehrlichen Wirkungen eine Nutzenberechnung für die Komponenten Reisezeit, Betriebskosten, Zuverlässigkeit, Unfallkosten und Erreichbarkeit vorgenommen. Zusätzlich wurde die Veränderung der CO_2-Emissionen berechnet. Diese ist aber im Rahmen dieser Untersuchung nicht weiter in die Bewertung eingeflossen, sondern wurde in der UVS in einem weiteren Verfahren bewertet.

Die Berechnungen wurden für alle Nutzenkomponenten für das gesamte Netz, das im Verkehrsmodell hinterlegt ist, für den Zeitraum von einem Jahr durchgeführt. Der Modellraum erstreckt sich zwischen der A 61 im Westen, der A3 im Osten, der A 1 im Norden sowie der Landesgrenze Rheinland-Pfalz im Süden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der einzelnen Nutzenkomponenten vorgestellt und in einer Gesamtbetrachtung die Variante mit der besten verkehrlichen Wirkung errechnet. Für jede Nutzenkomponente wurde eine Bewertung zwischen den einzelnen Varianten vorgenommen. Die Variante mit dem größten berechneten Nutzen je Nutzenkomponente wurde auf 100 Punkte gesetzt. Die anderen Varianten wurden entsprechend ihrem absoluten Ergebnis dazu prozentual in Beziehung gesetzt.

4.3.1 Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit

Für alle 12 Varianten ist der Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit berechnet worden. Mit der Reisezeit wird der Zeitbedarf beschrieben, der für die Verkehrsabwicklung benötigt wird. Die Differenz der Reisezeit zwischen dem untersuchten Prognose-Bezugsfall 2030 und der untersuchten Variante ergibt den Nutzen. Die Methodik zur Berechnung dieser Nutzenkomponente ist in Kapitel 2.3.1 beschrieben. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der einzelnen Varianten zusammengestellt.

Tabelle 12: Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit für 12 Varianten der Rheinspange

Variante	Kfz*h/a	Bewertung
3B	-1.800.000	95
4B	-1.600.000	84
5B	-1.600.000	84
6aB	-1.900.000	100
6aT	-1.300.000	68
6bB	-1.800.000	95
7T	-1.300.000	68
8B	-1.300.000	68
9aB	-1.100.000	58
9bT	-1.200.000	63
10T	-1.300.000	68
11B	-1.200.000	63

Der größte Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit wurde für die Varianten 6aB (100 Punkte) sowie die Varianten 3B und 6bB (jeweils 95 Punkte) berechnet. Variante 9aB stellt die Variante mit dem

geringsten Nutzen durch die Veränderung der Reisezeit dar. Mit 58 Punkten ist der Nutzen fast halb so groß wie bei der besten Variante 6aB.

Es zeigt sich, dass bei einem direkten Vergleich und ähnlichem Trassenverlauf Tunnelvarianten schlechter abschneiden als Brückenvarianten (6aB im Vergleich zu 6aT). Dies liegt an der geringeren zulässigen Geschwindigkeit in Tunneln im Vergleich zu Brücken. Bei einer höheren zulässigen Geschwindigkeit ist die Reisezeit geringer, sodass ein größerer Nutzen erzielt werden kann gegenüber dem Prognose-Bezugsfall ohne Rheinspange.

4.3.2 Nutzen durch die Veränderung der Betriebskosten

Betriebskosten setzen sich aus geschwindigkeitsunabhängigen Betriebskostengrundwerten und geschwindigkeitsabhängigen Kraftstoffverbrauchskosten zusammen. In die geschwindigkeitsunabhängigen Betriebskostengrundwerte fließen zum Beispiel die fahrleistungsabhängige Abschreibung sowie die Instandhaltung und Wartung eines Fahrzeugs mit ein. Durch die Differenz der Betriebskosten zwischen der Variante und dem Prognose-Bezugsfall ergibt sich der Nutzen der Betriebskosten. Die Methodik zur Berechnung des Nutzens durch die Veränderung der Betriebskosten ist in Kapitel 2.3.2 beschrieben.

Die Ergebnisse für die 12 Varianten für den Nutzen durch die Veränderung der Betriebskosten sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 13: Nutzen durch die Veränderung der Betriebskosten für 12 Varianten der Rheinspange

Variante	€/a	Bewertung
3B	-14.000.000	100
4B	-13.000.000	93
5B	-2.000.000	14
6aB	-6.000.000	43
6aT	-4.000.000	29
6bB	-4.000.000	29
7T	-4.000.000	29
8B	-3.000.000	21
9aB	-4.000.000	29
9bT	-4.000.000	29
10T	-4.000.000	29
11B	-3.000.000	21

Die Ergebnisse zeigen, dass die Nordvarianten 3B und 4B die größten Einsparungen hinsichtlich der Betriebskosten gegenüber dem Prognose-Bezugsfall generieren (100 bzw. 93 Punkte). Von den Südvarianten schneidet die Variante 6aB am besten ab. Diese erzeugt im Vergleich zu den Nordvarianten mit 43 Punkten allerdings nur eine halb so große Einsparung und damit einen halb so großen Nutzen. Die Variante 5B schneidet mit 14 Punkten am schlechtesten ab.

Die Betriebskostenberechnung ist unter anderem abhängig von der Fahrleistung. Daher stellt sich für die eingesparten Fahrleistungen der verschiedenen Varianten eine ähnliche Bewertung ein. Es zeigt

sich, dass die größten eingesparten Fahrleistungen für die Nordvarianten 3B und 4B auftreten, für die Variante 5B, die auch bezogen auf die Länge am indirektesten verläuft, die geringsten Einsparungen.

Als weiterer Aspekt fließt in die Berechnung der Betriebskosten die Reisegeschwindigkeit ein, da von dieser der Kraftstoffverbrauch abhängig sind. Daher führen sowohl sehr hohe als auch sehr niedrige Reisegeschwindigkeiten zu einem erhöhten Kraftstoffverbrauch. Bei den Tunnelvarianten ergeben sich daher kraftstoffverbrauchfreundlichere Reisegeschwindigkeiten, da die Höchstgeschwindigkeit in den Tunneln auf 100 km/h limitiert ist. Gleichzeitig führt jedoch diese Limitierung der Höchstgeschwindigkeit zu einer geringeren Nutzung der Rheinspange durch Verkehrsteilnehmer und somit wieder zu einer geringeren Einsparung der Fahrleistung.

4.3.3 Nutzen durch die Veränderung der Zuverlässigkeit

Die Bewertung der Zuverlässigkeit einer Planvariante wird als Abweichung von einem erwarteten Mittelwert der Reise- bzw. Transportzeit bzw. von einer erwarteten Ankunftszeit beschrieben. Die Methodik zur Berechnung dieser Nutzenkomponente ist in Kapitel 2.3.3 dieses Berichts dargestellt. Die Ergebnisse der Berechnungen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 14: Nutzen durch die Veränderung der Zuverlässigkeit für 12 Varianten der Rheinspange

Variante	Kfz*h/a	Bewertung
3B	-938.000	94
4B	-1.000.000	100
5B	-717.000	72
6aB	-853.000	85
6aT	-709.000	71
6bB	-889.000	89
7T	-718.000	72
8B	-713.000	71
9aB	-697.000	70
9bT	-734.000	73
10T	-591.000	59
11B	-734.000	73

Die Ergebnisse zeigen, dass die Nordvarianten 3B und 4B mit 94 bzw. 100 Punkten am besten bei dieser Nutzenkomponente abschneiden. Bei den Südvarianten erzielen die Varianten 6aB bzw. 6bB den höchsten Nutzen mit 85 bzw. 89 Punkten. Den kleinsten Nutzen durch die Veränderung der Zuverlässigkeit wird durch die Variante 10T generiert (59 Punkte). Die restlichen Varianten schneiden mit 70 bis 73 Punkten im Ergebnis alle sehr ähnlich ab.

4.3.4 Nutzen durch die Veränderung der Unfallkosten

Unfallkosten beschreiben die Verkehrsstärke multipliziert mit einer Unfallkostenrate bezogen auf die Länge eines gleichbleibenden Abschnitts und stellen ein Maß für die Verkehrssicherheit des zu betrachtenden Netzes dar. Die Unfallkostenrate ergibt sich in Abhängigkeit des Streckentyps. So weisen Autobahnen im Vergleich zu innerstädtischen Straßen eine geringere Unfallkostenrate auf, da im



Vergleich im Autobahnnetz weniger Konfliktpunkte auftreten. Die genaue Methodik zur Berechnung des Nutzens durch die Veränderung der Unfallkosten ist in Kapitel 2.3.4 dieses Berichts beschrieben.

Die Ergebnisse der Berechnungen zu dieser Nutzenkomponente sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 15: Nutzen durch die Veränderung der Unfallkosten für 12 Varianten der Rheinspange

Variante	€/a	Bewertung
3B	-6.200.000	82
4B	-6.000.000	79
5B	-6.100.000	80
6aB	-7.600.000	100
6aT	-6.200.000	82
6bB	-7.500.000	99
7T	-6.200.000	82
8B	-5.700.000	75
9aB	-5.300.000	70
9bT	-6.300.000	83
10T	-6.000.000	79
11B	-5.900.000	78

Die Ergebnisse zeigen, dass bei den Varianten 6aB und 6bB die Unfallkosten am stärksten sinken. Sie sind mit 99 bzw. 100 Punkten bewertet. Die geringste Verbesserung der Unfallkosten stellt sich bei den Varianten 8B bzw. 9aB mit 75 bzw. 70 Punkten in der Bewertung ein. Hierbei handelt es sich um die beiden längsten Varianten. Alle anderen Varianten liegen zwischen 78 und 83 Punkten und somit sehr nahe beieinander.

4.3.5 Nutzen durch die Veränderung der CO_2-Emissionen

Für die Berechnung der CO_2-Emissionen werden anhand der Daten des Verkehrsmodells die jährliche Fahrleistung sowie der benötigte Kraftstoffverbrauch bzw. Stromverbrauch je Antriebsart des jeweiligen Umlegungsfalls ermittelt. Anhand des ermittelten Kraftstoffverbrauchs bzw. Stromverbrauchs können anschließend in Kombination mit den berechneten Fahrleistungen die anfallenden CO_2-Emissionen ermittelt werden. Die Methodik zur Berechnung der Veränderung der CO_2-Emissionen ist in Kapitel 2.3.5 dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse zum Nutzen durch die Veränderung der CO_2-Emissionen zusammengestellt.

Tabelle 16: Nutzen durch die Veränderung der CO_2-Emissionen für 12 Varianten der Rheinspange

Variante	t/a	Bewertung
3B	-11.000	100
4B	-11.000	100
5B	1.000	-9
6aB	-2.000	18
6aT	-2.000	18
6bB	0	0
7T	-3.000	27
8B	0	0
9aB	0	0
9bT	-1.000	9
10T	-1.000	9
11B	1.000	-9

Zu erkennen ist, dass die Nordvarianten 3B und 4B die größten Einsparungen (-11.000 t/a) an CO_2-Emissionen hervorrufen. Die Varianten 6aB, 6aT, 7T und 10T sind die kürzesten Varianten und generieren Einsparungen von 1.000 bis 3.000 t/a. Für die Varianten 6bB, 8B und 9aB ergeben sich weder Einsparungen noch zusätzliche Emissionen für den CO_2. Für die Varianten 5B und 11B werden hingegen zusätzliche CO_2-Emissionen von 1.000 t/a hervorgerufen.

Die Berechnung der CO_2-Einsparungen ist unter anderem abhängig von der Fahrleistung. Daher stellt sich für die eingesparten Fahrleistungen der verschiedenen Varianten eine ähnliche Rangfolge ein. Es zeigt sich, dass die größten eingesparten Fahrleistungen für die Nordvarianten 3B und 4B auftreten, für die Variante 5B, die auch bezogen auf die Länge am indirektesten verläuft, die geringsten Einsparungen.

Als weiterer Aspekt fließt in die Berechnung der CO_2-Einsparungen die Reisegeschwindigkeit ein, da von dieser der Kraftstoffverbrauch und damit der CO_2-Ausstoß abhängig sind. Daher führen sowohl sehr hohe als auch sehr niedrige Reisegeschwindigkeiten zu einem erhöhten CO_2-Ausstoß. Bei den Tunnelvarianten ergeben sich daher CO_2-freundlichere Reisegeschwindigkeiten, da die Höchstgeschwindigkeit in den Tunneln auf 100 km/h limitiert ist. Gleichzeitig führt jedoch diese Limitierung der Höchstgeschwindigkeit zu einer geringeren Nutzung der Rheinspange durch Verkehrsteilnehmer und somit wieder zu einer geringeren Einsparung der Fahrleistung.

Die hier berechneten Ergebnisse dienen als Grundlage für die Umweltverträglichkeitsstudie und fließen daher nicht in die Gesamtbewertung der verschiedenen Nutzenkomponenten ein.

4.3.6 Nutzen durch die Veränderung der Erreichbarkeit

Beim Nutzen durch die Veränderung der Erreichbarkeit wird die Differenz der Reisezeiten aller Verbindungen im unbelasteten Netz zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Bezugsfall gebildet. Hierbei sollen die reinen Netzverbesserungen ohne den Einfluss von Verkehrsstärken berücksichtigt werden. Die Methodik zu dieser Nutzenkomponente ist in Kapitel 2.3.6 dieses Berichts dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Berechnungen aufgelistet.



Tabelle 17: Nutzen durch die Veränderung der Erreichbarkeit für 12 Varianten der Rheinspange

Variante	Stunden	Bewertung
3B	-7.400	96
4B	-7.500	97
5B	-6.600	86
6aB	-7.700	100
6aT	-6.000	78
6bB	-7.600	99
7T	-6.100	79
8B	-6.200	81
9aB	-6.100	79
9bT	-6.000	78
10T	-6.400	83
11B	-6.800	88

Die Ergebnisse zeigen, dass die Varianten 3B, 4B, 6aB und 6bB die größten Netzverbesserungen hervorrufen. Diese sind mit 96 bis 100 Punkten bewertet. Am schlechtesten schneiden die Varianten 6aT, 7T, 8B, 9aB und 9bT ab (78 bis 81 Punkte). Es zeigt sich, dass bei diesem Kriterium die Ergebnisse aller Varianten sehr nah beieinander liegen. Die schlechteste Variante weist im Ergebnis nur 22 Prozentpunkte weniger auf als die bestbewertete Variante.

4.3.7 Gesamtbewertung der Nutzenkomponenten

Für eine Gesamtbewertung der Nutzenkomponenten Reisezeit, Betriebskosten, Zuverlässigkeit, Unfallkosten und Erreichbarkeit wurden die berechneten Punkte der einzelnen Komponenten zu einer Gesamtsumme aufaddiert. Dabei wurden alle 5 Komponenten gleich gewichtet. Der Nutzen durch die Veränderung der CO_2-Emissionen wurde hier nicht berücksichtigt, da diese Nutzenkomponente bereits in der Umweltverträglichkeitsstudie in die Bewertung einfließt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Berechnungen dargestellt.

Tabelle 18: Gesamtnutzen durch die Veränderung der Reisezeit, Betriebskosten, Zuverlässigkeit, Unfallkosten und Erreichbarkeit für 12 Varianten der Rheinspange

Variante	Bewertung
3B	466
4B	453
5B	336
6aB	428
6aT	327
6bB	410
7T	330
8B	317
9aB	305
9bT	326
10T	318
11B	324

Die Ergebnisse zeigen, dass die Nordvarianten 3B und 4B insgesamt aus verkehrlicher Sicht den größten Nutzen erzielen mit 466 und 453 Punkten. Dahinter reihen sich die beiden Südvarianten 6aB (428 Punkte) und 6bB (410 Punkte) ein. Die restlichen Varianten liegen alle relativ gleichauf mit 336 bis 305 Punkten und haben somit auch einen deutlichen Abstand zu den ersten vier Varianten.

Eine grafische Aufbereitung der Einordung der Varianten ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

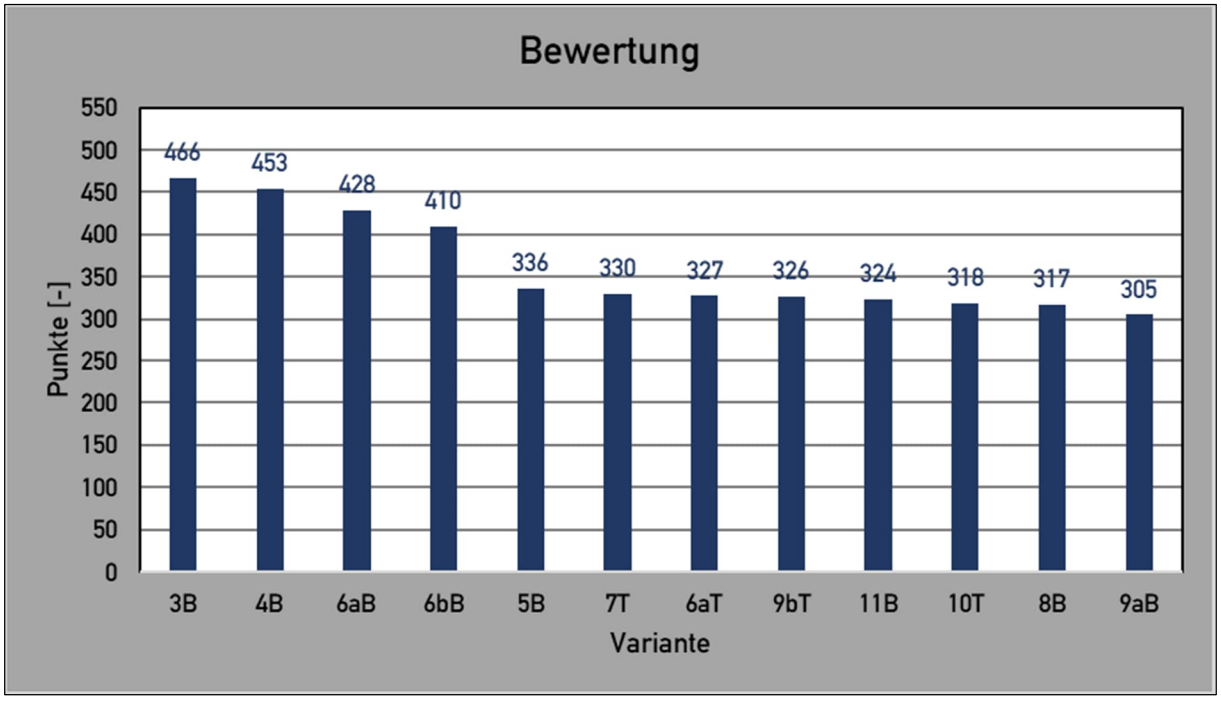


Abbildung 41: Gesamtnutzen durch die Veränderung der Reisezeit, Betriebskosten, Zuverlässigkeit, Unfallkosten und Erreichbarkeit für 12 Varianten der Rheinspange

5 Zusammenfassung

Aufgrund der kontinuierlich anwachsenden Verkehrsmengen im Raum Köln-Bonn sowie heute schon spürbarer Kapazitätsengpässe sieht die Bundesverkehrswegeplanung einen Ausbau der Verkehrsanlagen im Raum Köln-Bonn vor.

In diesem Zusammenhang ist u.a. der Neubau einer Autobahnquerspange der Bundesautobahn A 553 inklusive einer Rheinquerung zwischen der BAB A 59 östlich und der BAB A 555 westlich des Rheins geplant.

Im Rahmen der großräumigen Verkehrsuntersuchung Raum Köln-Bonn inkl. Rheinspange A 553 (vgl. BBW, 2021) wurden bereits für jeweils eine beispielartige Nord- und Südvariante verkehrliche Kennwerte berechnet. Zur Herleitung einer Vorzugsvariante der Rheinspange A 553 wurde die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH von der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland, beauftragt, auf Grundlage von straßenplanerischen Entwürfen des Planungsbüros Kocks Consult GmbH insgesamt 12 Varianten aus verkehrlicher Sicht zu untersuchen. Des Weiteren war die Herleitung und Bereitstellung von Tagesbelastungen sowie lärmtechnischen Kennwerten gemäß RLS-19 Bestandteil dieser Untersuchung.

Der Untersuchungsraum der Verkehrsuntersuchung ist im Norden durch die A 1, im Westen durch die A 61, im Osten durch die A 3 und im Süden durch die Landesgrenze Nordrhein-Westfalen / Rheinland-Pfalz begrenzt. Der Planungsraum erstreckt sich im Wesentlichen über die Autobahnen A 4, A 59, A 555, A 559 und A 565.

Zur Bearbeitung der Thematik wurde das Verkehrsmodell verwendet, das im Rahmen der großräumigen Verkehrsuntersuchung Raum Köln-Bonn (vgl. BBW, 2021) bereits aufgebaut wurde.

5.1 Verkehrsbelastungen

Die Umlegungen mithilfe des Verkehrsmodells haben gezeigt, dass die untersuchten Nordvarianten 3B und 4B mit über 60.000 Kfz/24h die höchstbelasteten Varianten auf der Rheinquerung sind. Bei beiden Varianten handelt es sich um Brückenvarianten, die auf der westlichen Seite an der heutigen Anschlussstelle Godorf an die A 555 anschließen. Von den 10 untersuchten Südvarianten wird die Rheinquerung bei den Varianten 6aB und 6bB von den meisten Fahrzeugen am Tag durchschnittlich befahren (ca. 47.000 Kfz/24h). Auch bei diesen Varianten wird der Rhein durch eine Brücke gequert. Die wenigsten Fahrzeuge nutzen im Vergleich die beiden Tunnelvariante 6aT bzw. 7T (ca. 35.000 Kfz/24h).

Brückenvarianten sind im Vergleich zu Tunneln attraktiver, da durch die höhere zulässige Geschwindigkeit auf Brücken die Reisezeit sinkt. Daher werden die Brückenvarianten im direkten Vergleich von mehr Fahrzeugen genutzt.

Des Weiteren hat sich gezeigt, dass die beiden Nordvarianten der Rheinspange die größte Entlastung für die Rodenkirchener Brücke (A 4) um etwa 20.000 Kfz/24h erbringen. Die Friedrich-Ebert-Brücke (A 565) in Bonn wird beim Bau der Variante 9aB um 14.500 Kfz/24h entlastet.



5.2 Knotenpunktgeometrien

Durch die Kocks Consult GmbH wurden bereits für die Anschlusspunkte der 12 Varianten der Rheinspange Knotenpunktentwürfe im Autobahnnetz erarbeitet. Diese wurden im Rahmen dieser Untersuchung überschlägig und zur sicheren Seite bemessen und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit geprüft. An einigen Teilknoten muss im weiteren Verfahren eine weitergehende Überprüfung erfolgen, da für die Teilknoten nach dem HBS 2015 (vgl. FGSV, 2015) eine Mikrosimulation notwendig wäre oder die Ergebnisse bei der überschlägigen Überprüfung sehr nah an der Leistungsfähigkeitsgrenze liegen. Im Einzelnen betrifft das Teilknoten an den folgenden Anschlusspunkte:

- Variante 3B, Anschluss O2
- Variante 5B, Anschluss O2
- Variante 6aB, rechtsrheinische Anschlussstelle
- Variante 6bB, Anschluss W2, Anschluss O4, rechtsrheinische Anschlussstelle
- Variante 9bT, Anschluss O5
- Variante 10T, Anschluss O5
- Variante 11B, Anschluss O5

An allen anderen Teilknoten ist im Autobahnnetz davon auszugehen, dass eine ausreichende Leistungsfähigkeit des Verkehrsablaufs gewährleistet werden kann.

Im untergeordneten Netz wurden die Anschlusspunkte der verschiedenen Varianten HBS-konform bemessen, sodass ein leistungsfähiger Verkehrsablauf erzielt werden kann. Bei den Nordvarianten sind vorfahrtgeregelte Knotenpunkte in Form von Kreisverkehren für einen leistungsfähigen Verkehrsablauf ausreichend. Die Anschlussknotenpunkte der Südvarianten müssen jedoch alle signalisiert werden, um eine ausreichende Qualität des Verkehrsablaufs gewährleisten zu können. Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurden von der Kocks Consult GmbH anschließend eine Dimensionierung der Knotenpunkte vorgenommen.

5.3 Nutzenberechnung

Für eine Bewertung aus verkehrlicher Sicht wurden Nutzenberechnungen für die Komponenten Reisezeit, Betriebskosten, Zuverlässigkeit, Unfallkosten und Erreichbarkeit durchgeführt. Zusätzlich wurde die Veränderung der CO_2-Emissionen berechnet. Diese ist aber im Rahmen dieser Untersuchung nicht weiter in die Gesamtbewertung eingeflossen, sondern wurde in der UVS in einem weiteren Verfahren bewertet.

Die Berechnungen wurden für alle Nutzenkomponenten für das gesamte Netz, das im Verkehrsmodell hinterlegt ist, über den Zeitraum von einem Jahr durchgeführt. Der Modellraum erstreckt sich zwischen der A 61 im Westen, der A 3 im Osten, der A 1 im Norden sowie der Landesgrenze Rheinland-Pfalz im Süden.

Für jede Nutzenkomponente wurde eine vergleichende Bewertung der einzelnen Varianten durchgeführt. Die Variante mit dem größten berechneten Nutzen je Nutzenkomponente wurde auf 100 Punkte gesetzt. Die anderen Varianten wurden entsprechend ihrem absoluten Ergebnis dazu prozentual in Beziehung gesetzt. Für eine Gesamtbewertung wurden die berechneten Punkte der einzelnen



Komponenten zu einer Gesamtsumme aufaddiert und so die aus verkehrlicher Sicht Variante mit dem größten Nutzen errechnet.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Nordvarianten 3B und 4B insgesamt den größten Nutzen aus verkehrlicher Sicht erzielen. Dahinter reihen sich die beiden Südvarianten 6aB und 6bB ein. Die restlichen Varianten liegen alle relativ gleichauf mit 336 bis 305 Punkten und haben somit auch einen deutlichen Abstand zu den ersten vier Varianten.

Bochum, Januar 2023

Brilon Bondzio Weiser - Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

Literaturverzeichnis

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen (2021):

Großräumige Verkehrsuntersuchung Raum Köln-Bonn für BVWP-Maßnahmen inkl. Rheinspange 553. Bochum, 2021.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1997) (Hrsg.):

Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen von Straßen, EWS. Köln, 1997

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2015) (Hrsg.):

Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) 2015, Fassung 2015. Köln

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2008) (Hrsg.):

Richtlinien für die Anlage von Autobahnen, RAA. Ausgabe 2008, Köln.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2019) (Hrsg.):

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19. Ausgabe 2019, Köln.

Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes NRW MBV und Straßen.NRW (Hrsg.):

Straßenverkehrszählung 2015

PTV Planung Transport Verkehr AG + PTV Transport Consult GmbH + TCI Röhling – Transport Consult International + Hans-Ulrich Mann (2016):

Methodenhandbuch zum Bundesverkehrswegeplan 2030. FE-Nr.: 97.358/2015, Entwurfsfassung für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Karlsruhe / Berlin / Waldkirch / München, 2016.

BVU Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH + Intraplan Consult GmbH + Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG + Planco Consulting GmbH (2014):

Verflechtungsprognose 2030. Freiburg / München / Aachen / Essen 2014.



Erläuterungen zu den Anlagen

DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres	[Kfz/24h]
SVA	Schwerverkehrsanteil an der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke aller Tage des Jahres	[%]
DTV_{SV}	Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr aller Tage des Jahres	[Lkw > 3,5t/24h]
M_T	Bemessungsverkehrsstärke für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Tageswerte	[Kfz/h]
M_N	Bemessungsverkehrsstärke für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Nachtwerte	[Kfz/h]
$p_{1,T}$	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Tageswerte in [%], Lkw-Anteile über 3,5 t	[%]
$p_{2,T}$	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Tageswerte in [%], Lkw-Anteile über 3,5 t	[%]
$p_{1,N}$	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Nachtwerte in [%], Lkw-Anteile über 3,5 t	[%]
$p_{2,N}$	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 für schalltechnische Untersuchungen gem. RLS 19, Nachtwerte in [%], Lkw-Anteile über 3,5 t	[%]

Anlagenverzeichnis

Anlage L – Anlagen für Luftschadstoffuntersuchung

Anlage L-1 bis L-2	Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-3 bis L-4	Variante 3B: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-5 bis L-6	Variante 4B: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-7 bis L-8	Variante 5B: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-9 bis L-10	Variante 6aB: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-10 bis L-11	Variante 6aT: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-11 bis L-12	Variante 6bB: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-13 bis L-14	Variante 7T: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-15 bis L-16	Variante 8B: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-17 bis L-18	Variante 9aB: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-19 bis L-20	Variante 9bT: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-21 bis L-22	Variante 10T: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h
Anlage L-23 bis L-24	Variante 11B: DTV (Kfz/SV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h

Anlagen S – Systemskizzen der Knotenpunktgeometrien

Anlage S-3B-1 bis S-3B-2	Variante 3B AD Lind / AS Lind
Anlage S-3B-3 bis S-3B-4	Variante 3B AS Niederkassel
Anlage S-3B-5 bis S-3B-6	Variante 3B AK Godorf
Anlage S-4B-1 bis S-4B-2	Variante 4B AD Libur
Anlage S-4B-3 bis S-4B-4	Variante 4B AS Niederkassel
Anlage S-4B-5 bis S-4B-6	Variante 4B AK Godorf
Anlage S-5B-1 bis S-5B-2	Variante 5B AD Lind / AS Lind
Anlage S-5B-3 bis S-5B-4	Variante 5B AS Niederkassel
Anlage S-5B-5 bis S-5B-6	Variante 5B AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage S-6aB-1 bis S-6aB-2	Variante 6aB AD Libur
Anlage S-6aB-3 bis S-6aB-4	Variante 6aB AS Niederkassel

Anlage S-6aB-5 bis S-6aB-6	Variante 6aB AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage S-6aT-1 bis S-6aT-2	Variante 6aT AD Libur
Anlage S-6aT-3 bis S-6aT-4	Variante 6aT AS Niederkassel
Anlage S-6aT-5 bis S-6aT-6	Variante 6aT AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage S-6bB-1 bis S-6bB-2	Variante 6bB AD Libur
Anlage S-6bB-3 bis S-6bB-4	Variante 6bB AS Niederkassel
Anlage S-6bB-5 bis S-6bB-6	Variante 6bB AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage S-7T-1 bis S-7T-2	Variante 7T AD Libur
Anlage S-7T-3 bis S-7T-4	Variante 7T AS Niederkassel
Anlage S-7T-5 bis S-7T-6	Variante 7T AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage S-8B-1 bis S-8B-2	Variante 8B AD Libur
Anlage S-8B-3 bis S-8B-4	Variante 8B AS Niederkassel
Anlage S-8B-5 bis S-8B-6	Variante 8B AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage S-9aB-1 bis S-9aB-2	Variante 9aB AD Libur
Anlage S-9aB-3 bis S-9aB-4	Variante 9aB AS Niederkassel
Anlage S-9aB-5 bis S-9aB-6	Variante 9aB AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage S-9bT-1 bis S-9bT-2	Variante 9bT AD Libur
Anlage S-9bT-3 bis S-9bT-4	Variante 9bT AS Niederkassel
Anlage S-9bT-5 bis S-9bT-6	Variante 9bT AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage S-10T-1 bis S-10T-2	Variante 10T AD Libur
Anlage S-10T-3 bis S-10T-4	Variante 10T AS Niederkassel
Anlage S-10T-5 bis S-10T-6	Variante 10T AD Wesseling
Anlage S-11B-1 bis S-11B-2	Variante 11B AD Libur
Anlage S-11B-3 bis S-11B-4	Variante 11B AS Niederkassel
Anlage S-11B-5 bis S-11B-6	Variante 11B AD Wesseling / AS Wesseling

Anlage U – Umlegungsergebnisse

Anlage U-3B-1 bis U-3B-2	Variante 3B AK Köln Godorf
Anlage U-3B-3 bis U-3B-4	Variante 3B AS Niederkassel
Anlage U-3B-5 bis U-3B-6	Variante 3B AD Lind / AS Lind
Anlage U-4B-1 bis U-4B-2	Variante 4B AK Köln Godorf
Anlage U-4B-3 bis U-4B-4	Variante 4B AS Niederkassel

Anlage U-4B-5 bis U-4B-6	Variante 4B AD Libur
Anlage U-5B-1 bis U-5B-2	Variante 5B AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-5B-3 bis U-5B-4	Variante 5B AS Niederkassel
Anlage U-5B-5 bis U-5B-6	Variante 5B AD Lind / AS Lind
Anlage U-6aB-1 bis U-6aB-2	Variante 6aB AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-6aB-3 bis U-6aB-4	Variante 6aB AS Niederkassel
Anlage U-6aB-5 bis U-6aB-6	Variante 6aB AD Libur
Anlage U-6aT-1 bis U-6aT-2	Variante 6aT AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-6aT-3 bis U-6aT-4	Variante 6aT AS Niederkassel
Anlage U-6aT-5 bis U-6aT-6	Variante 6aT AD Libur
Anlage U-6bB-1 bis U-6bB-2	Variante 6bB AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-6bB-3 bis U-6bB-4	Variante 6bB AS Niederkassel
Anlage U-6bB-5 bis U-6bB-6	Variante 6bB AD Libur + AS Spich
Anlage U-7T-1 bis U-7T-2	Variante 7T AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-7T-3 bis U-7T-4	Variante 7T AS Niederkassel
Anlage U-7T-5 bis U-7T-6	Variante 7T AD Libur
Anlage U-8B-1 bis U-8B-2	Variante 8B AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-8B-3 bis U-8B-4	Variante 8B AS Niederkassel
Anlage U-8B-5 bis U-8B-6	Variante 8B AD Libur
Anlage U-9aB-1 bis U-9aB-2	Variante 9aB AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-9aB-3 bis U-9aB-4	Variante 9aB AS Niederkassel
Anlage U-9aB-5 bis U-9aB-6	Variante 9aB AD Libur
Anlage U-9bT-1 bis U-9bT-2	Variante 9bT AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-9bT-3 bis U-9bT-4	Variante 9bT AS Niederkassel
Anlage U-9bT-5 bis U-9bT-6	Variante 9bT AD Libur + AS Spich
Anlage U-10T-1 bis U-10T-2	Variante 10T AD Wesseling
Anlage U-10T-3 bis U-10T-4	Variante 10T AS Niederkassel
Anlage U-10T-5 bis U-10T-6	Variante 10T AD Libur + AS Spich
Anlage U-11B-1 bis U-11B-2	Variante 11B AD Wesseling / AS Wesseling
Anlage U-11B-3 bis U-11B-4	Variante 11B AS Niederkassel
Anlage U-11B-5 bis U-11B-6	Variante 11B AD Libur + AS Spich

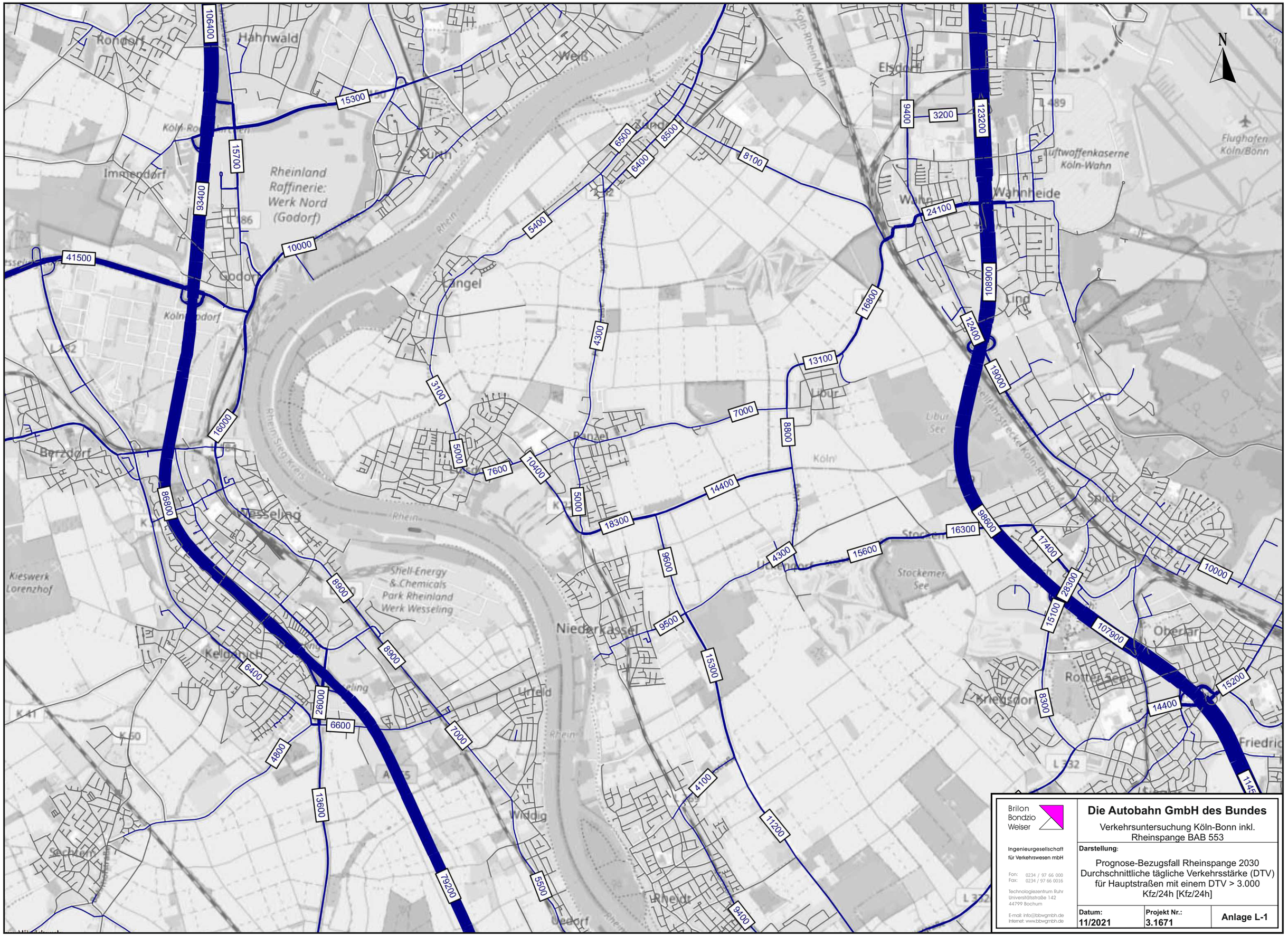
Anlage UVS – Anlagen für Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Anlage UVS-1 bis UVS-2	Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-3 bis UVS-6	Variante 3B: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-7 bis UVS-10	Variante 4B: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-11 bis UVS-14	Variante 5B: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-15 bis UVS-18	Variante 6aB: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-19 bis UVS-22	Variante 6aT: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-23 bis UVS-26	Variante 6bB: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-27 bis UVS-30	Variante 7T: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-31 bis UVS-34	Variante 8B: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-35 bis UVS-38	Variante 9aB: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-39 bis UVS-42	Variante 9bT: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-43 bis UVS-46	Variante 10T: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-47 bis UVS-50	Variante 11B: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum

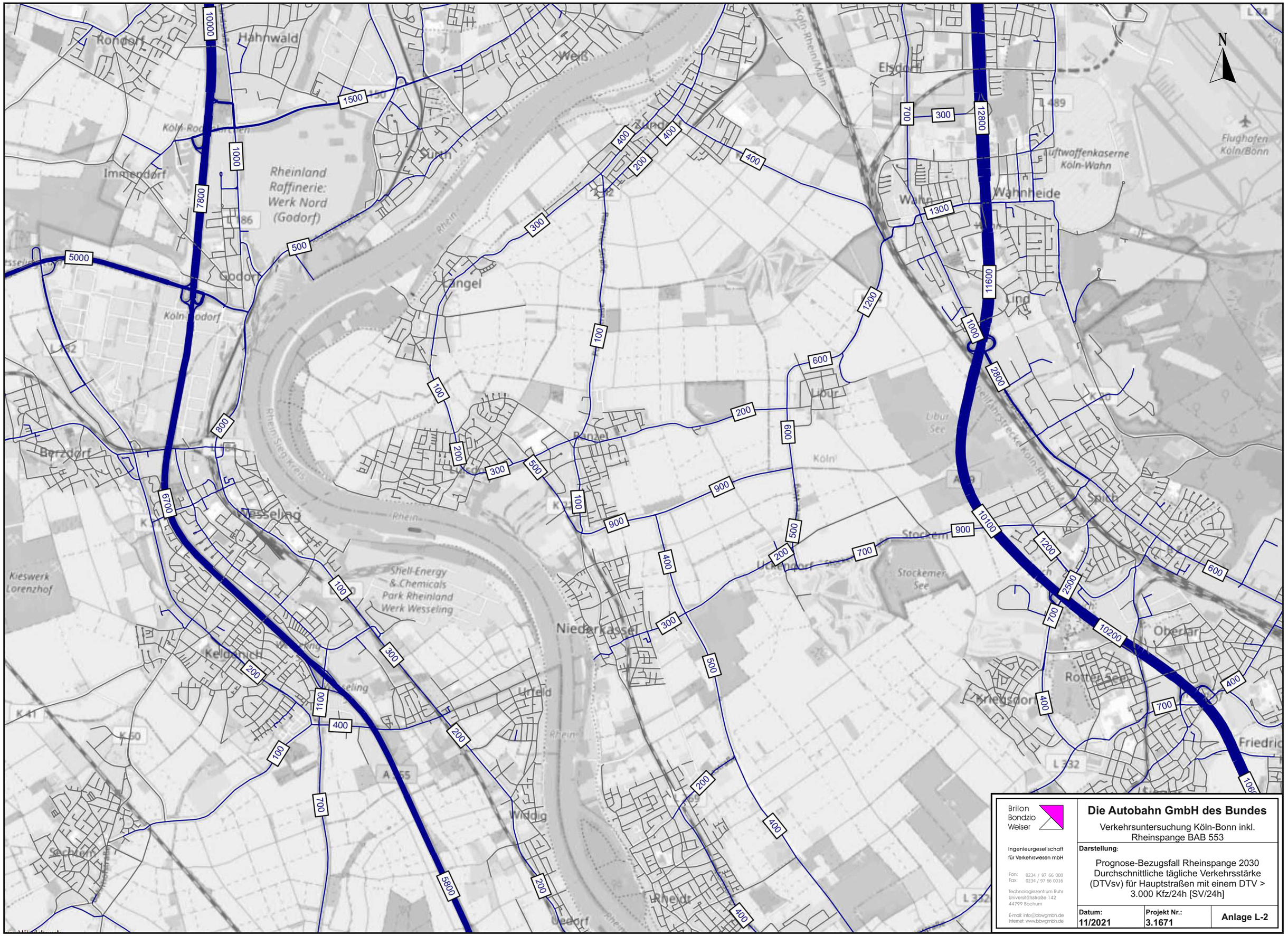
Anlage V – Knotenpunktgeometrien untergeordnetes Netz

Anlage V-1 bis V-5	Nordvarianten AK Godorf
Anlage V-6 bis V-10	Nordvarianten AS Niederkassel
Anlage V-11 bis V-17	Südvarianten AS Wesseling
Anlage V-18 bis V-38	Südvarianten AS Niederkassel

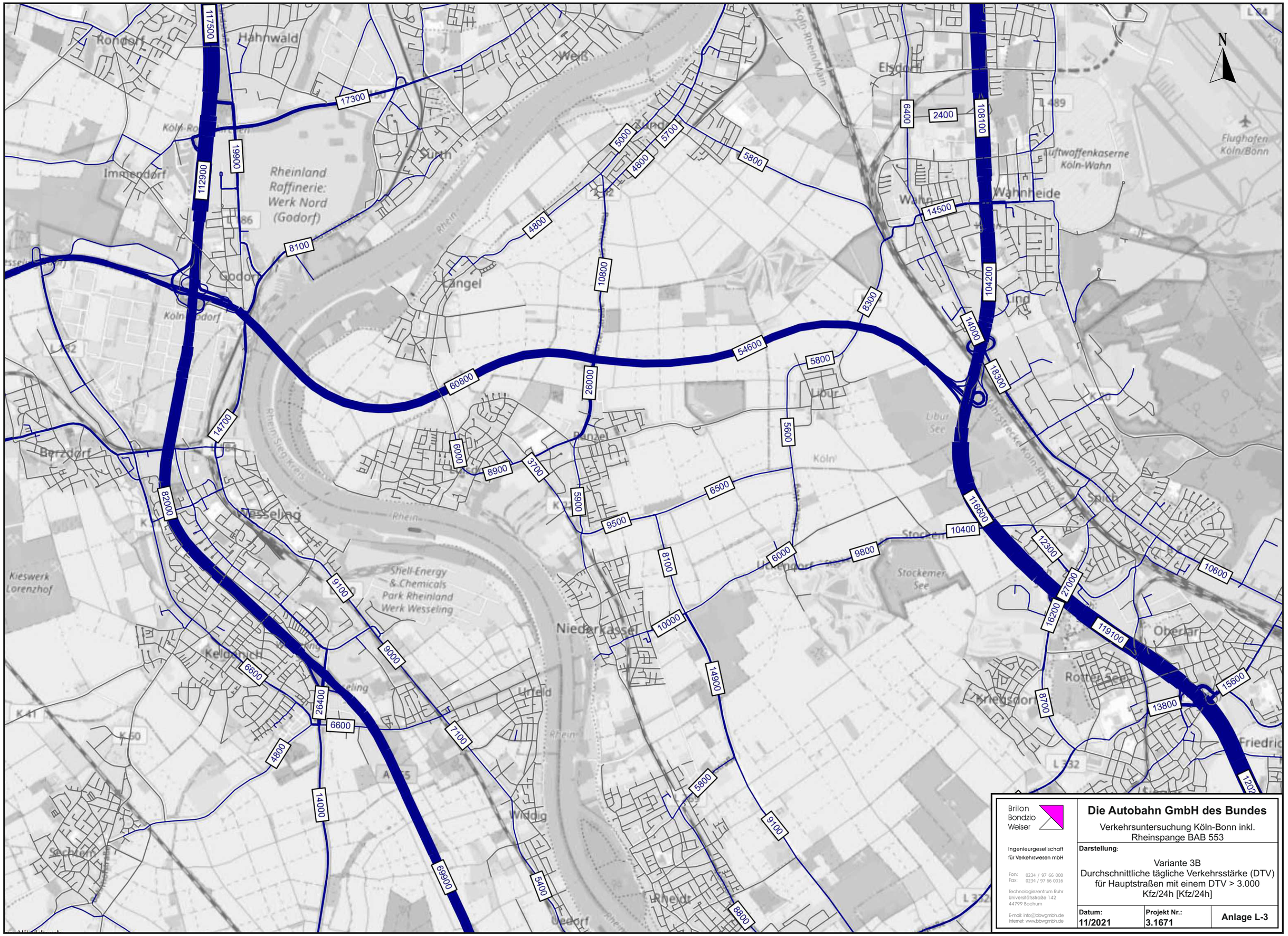
Anlagen L



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-1



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-2



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

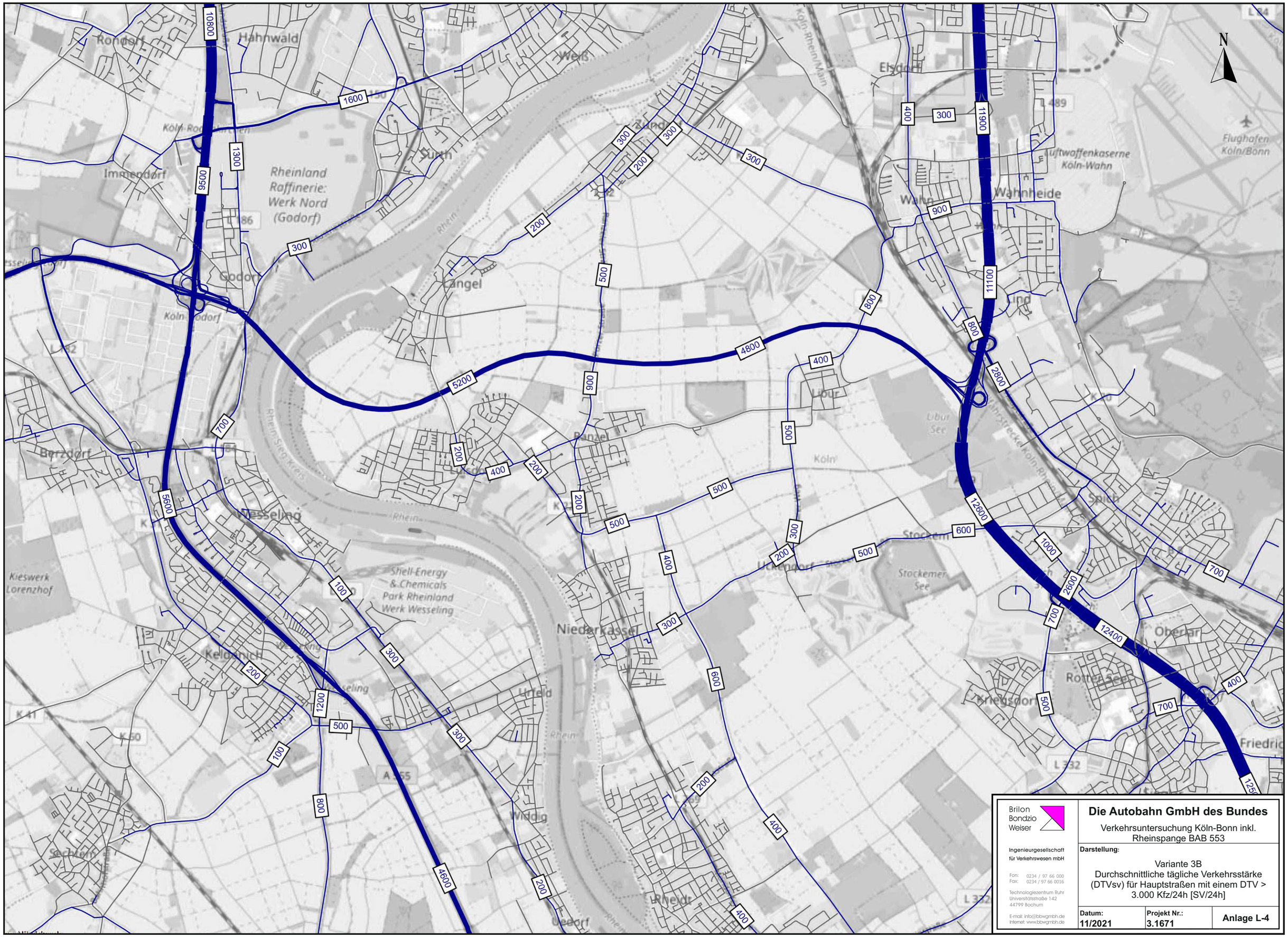
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 3B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage L-3
11/2021	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

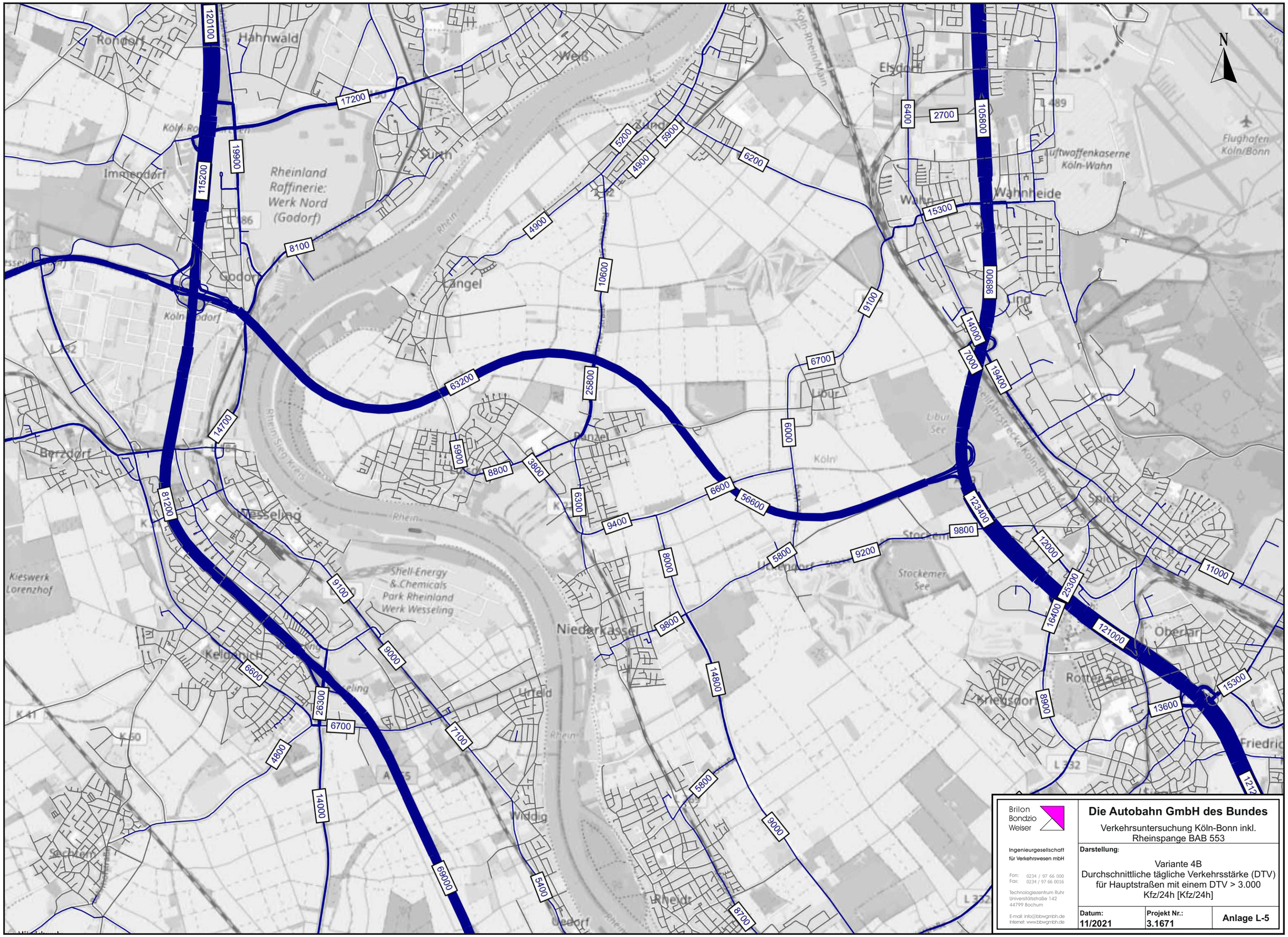
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

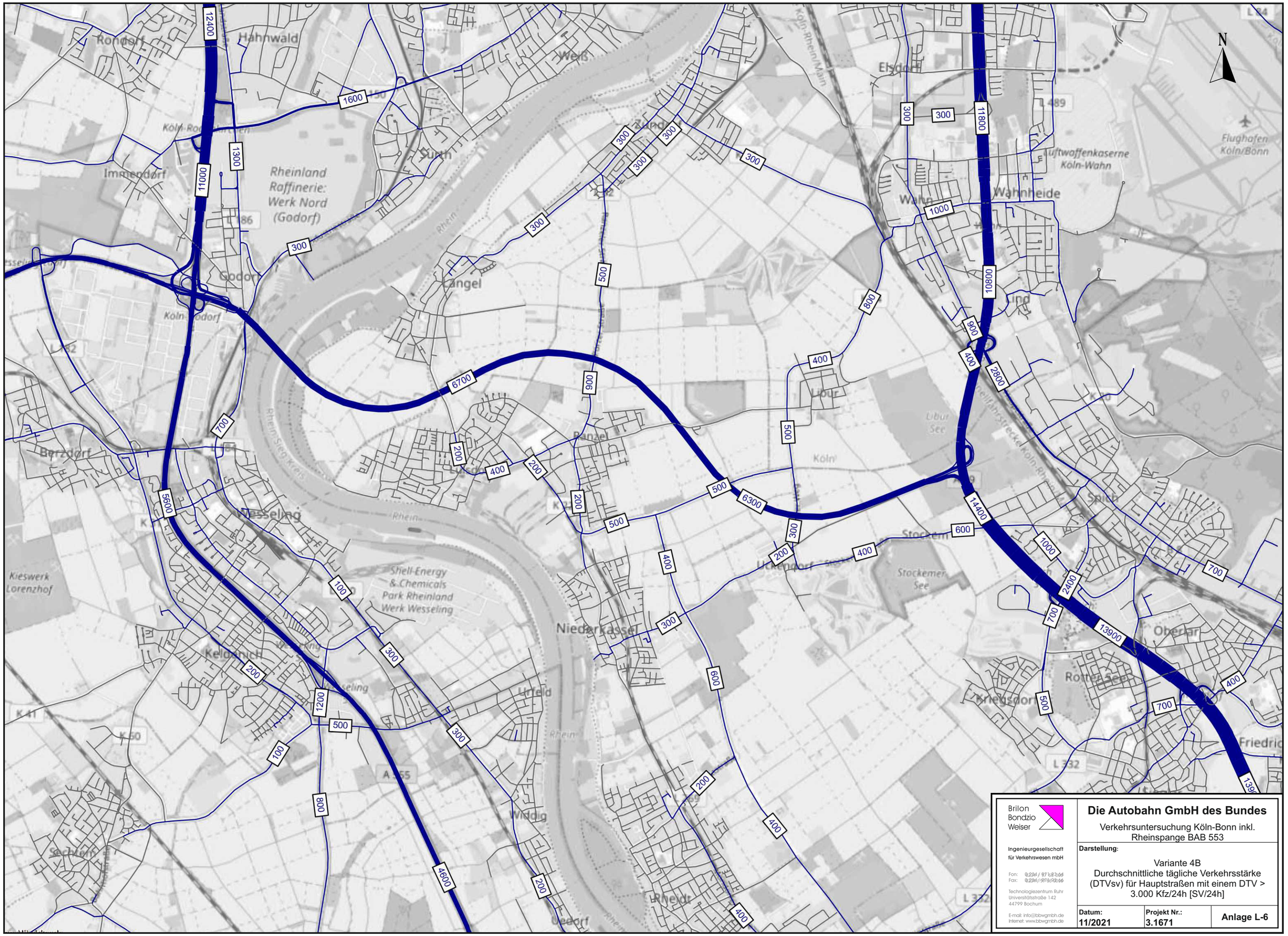
Darstellung:

Variante 3B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]

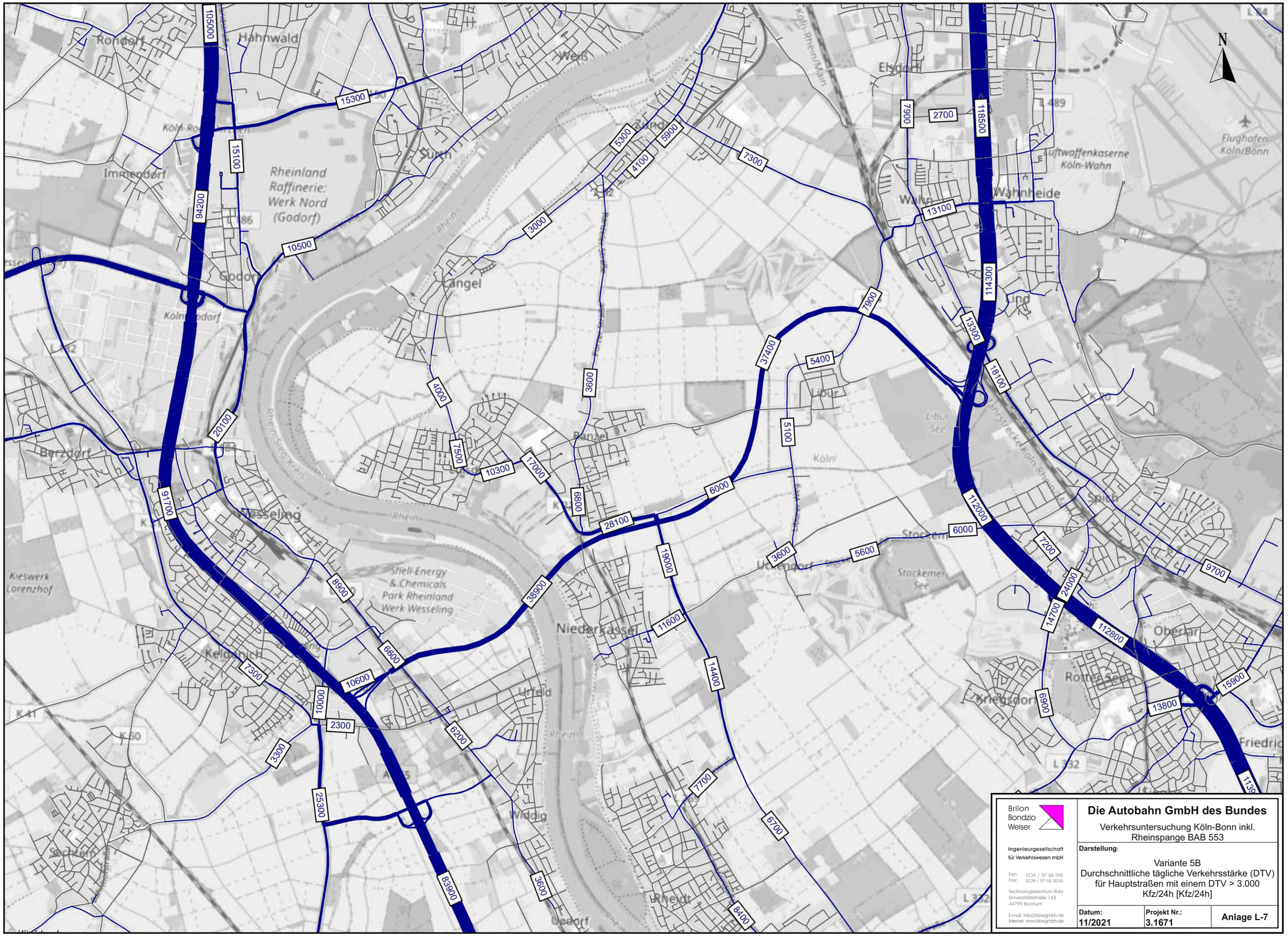
Datum:	Projekt Nr.:	Anlage L-4
11/2021	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 4B Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671 — **Anlage L-5**



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 83 0-0 Fax: 0234 / 97 83 0-66 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 4B Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-6



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

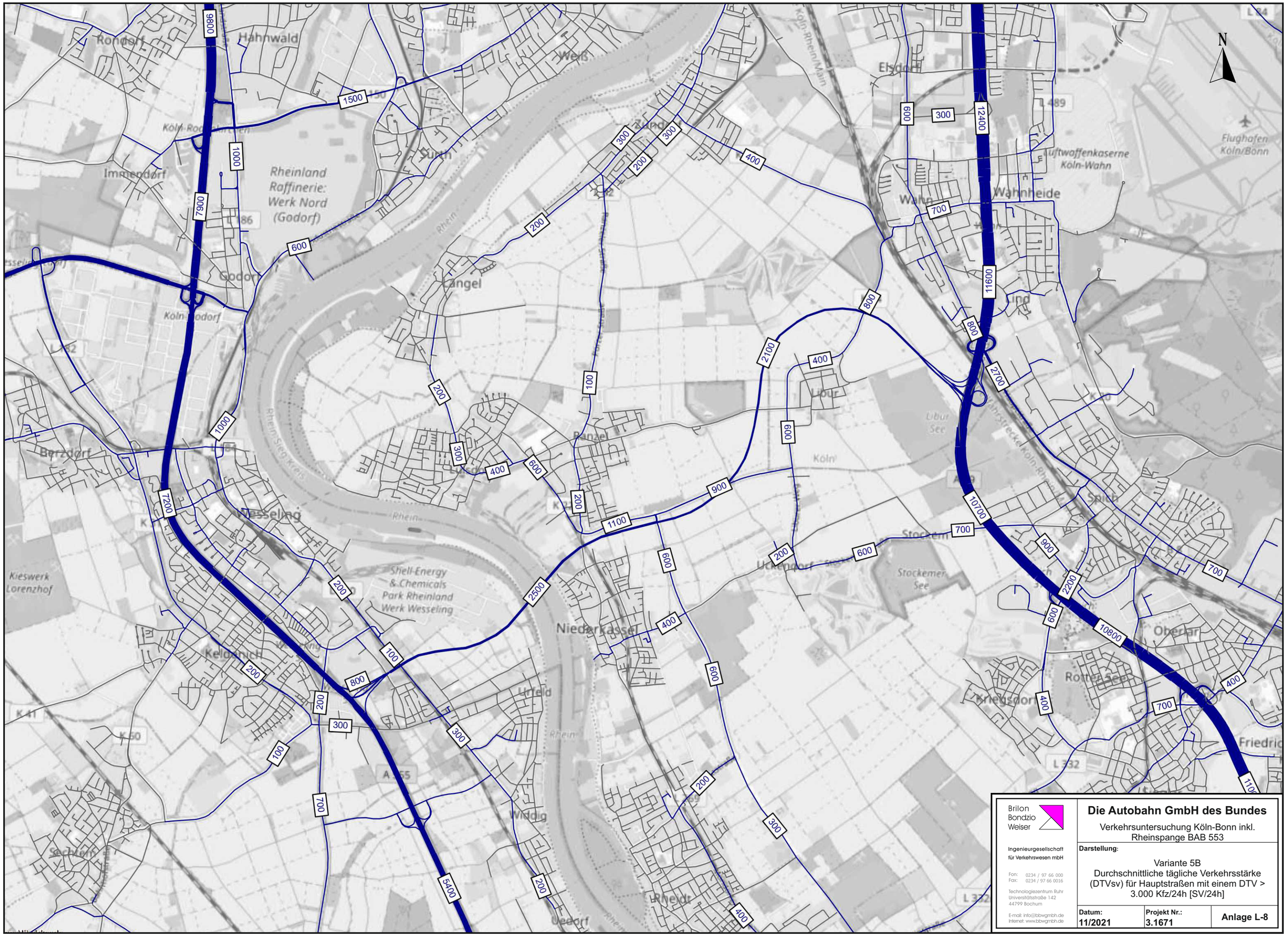
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 5B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage L-7
11/2021	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

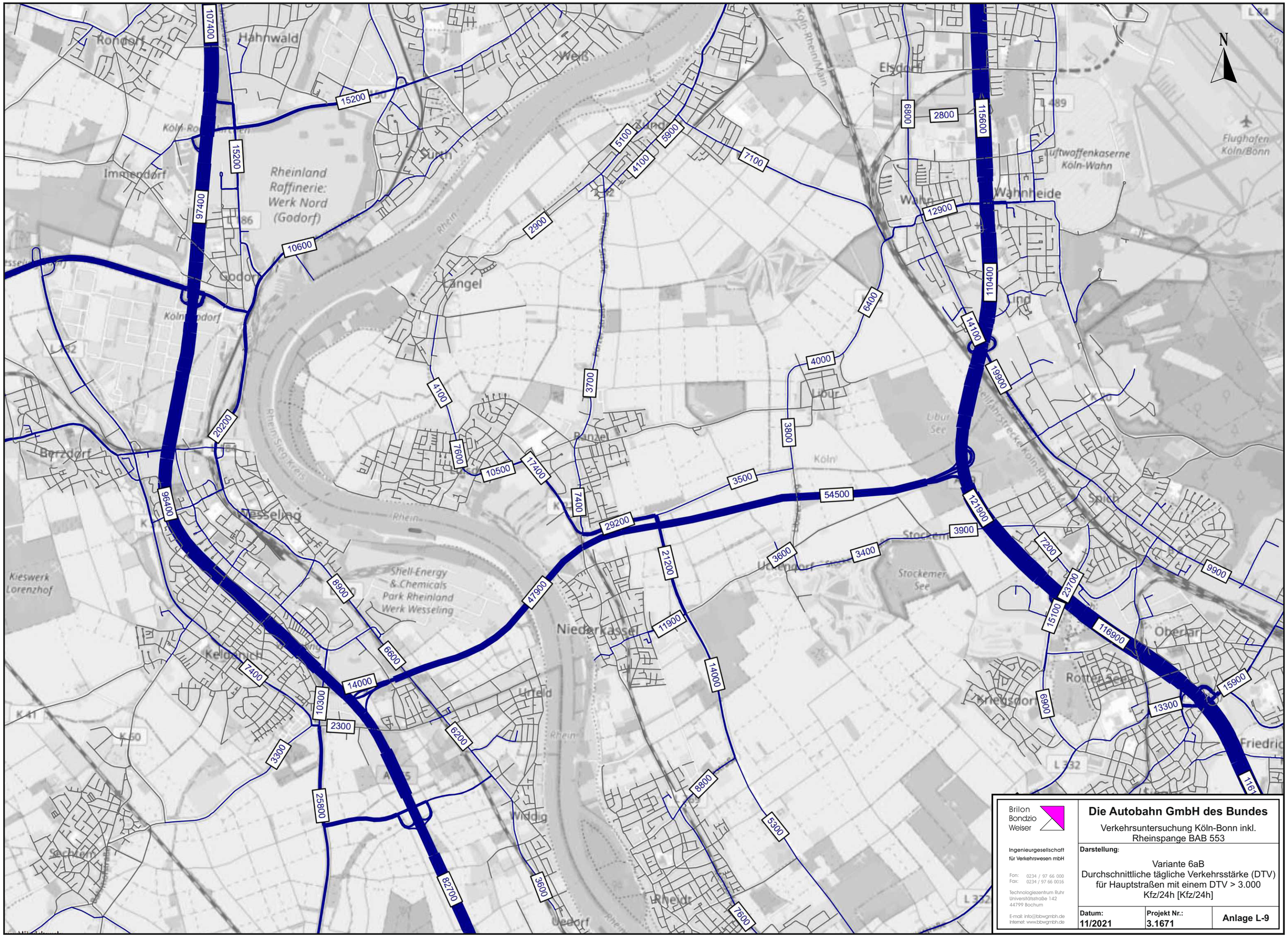
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

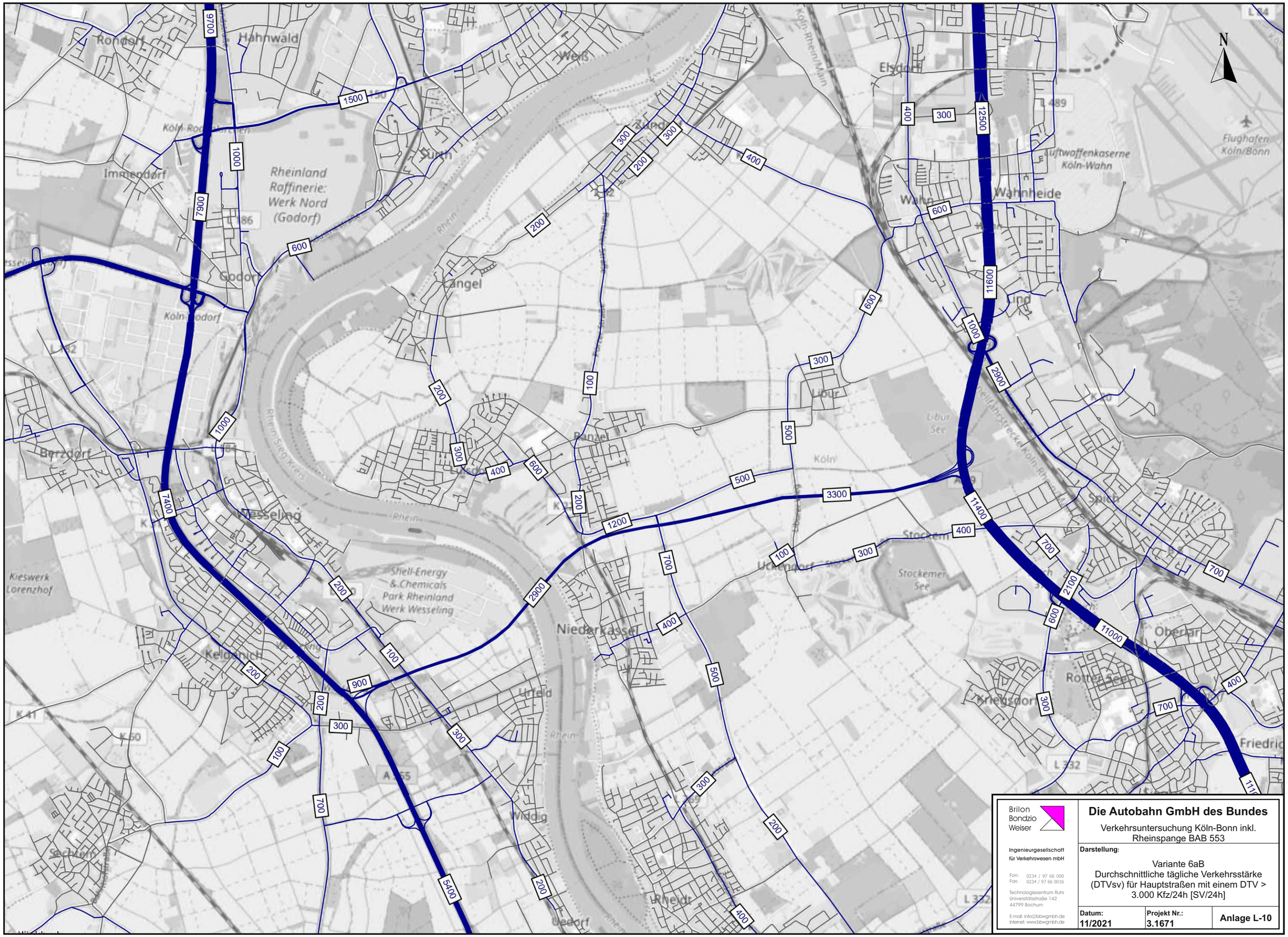
Darstellung:

Variante 5B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]

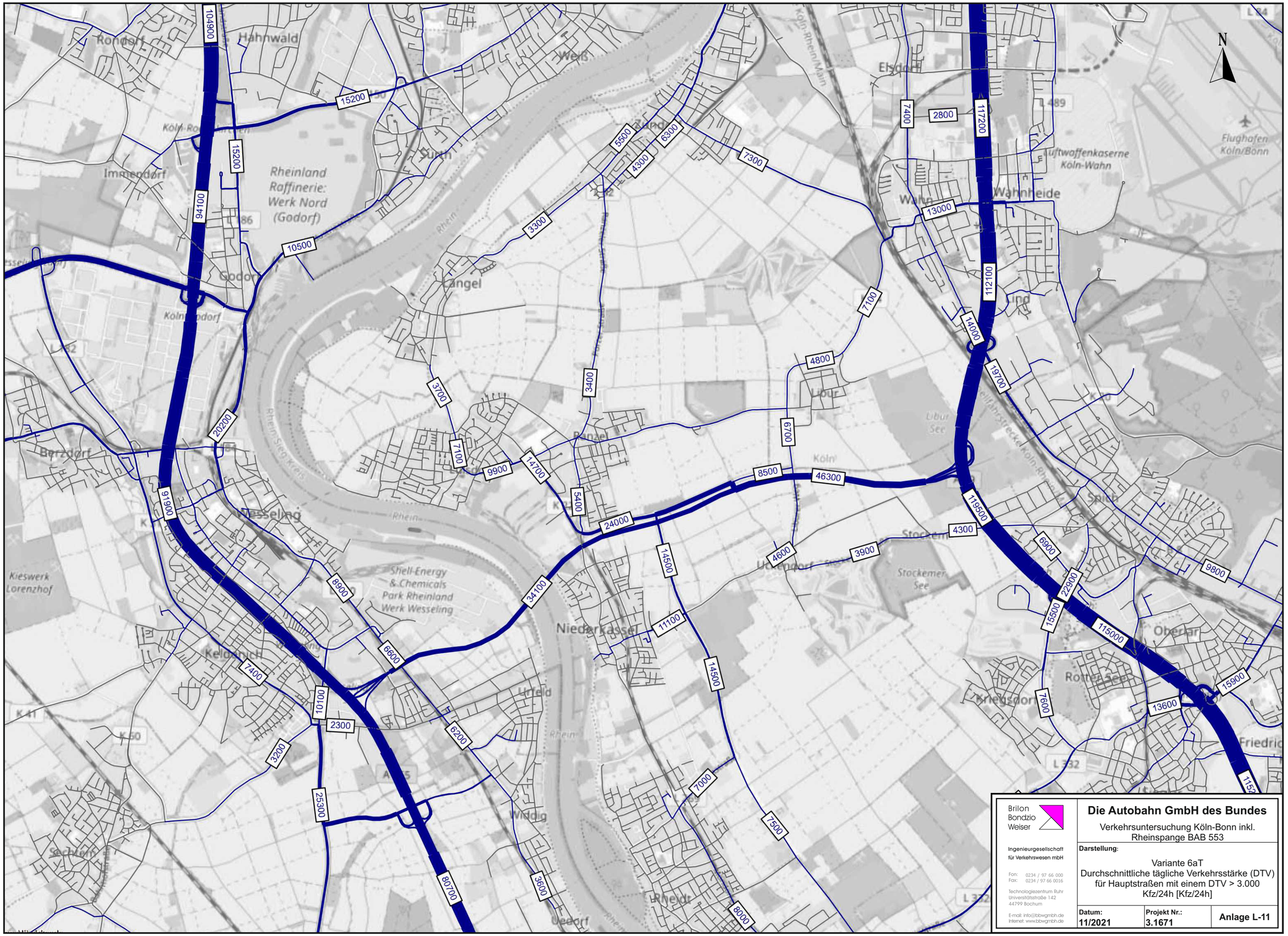
Datum:	Projekt Nr.:	Anlage L-8
11/2021	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 6aB Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-9



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 6aB Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-10



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

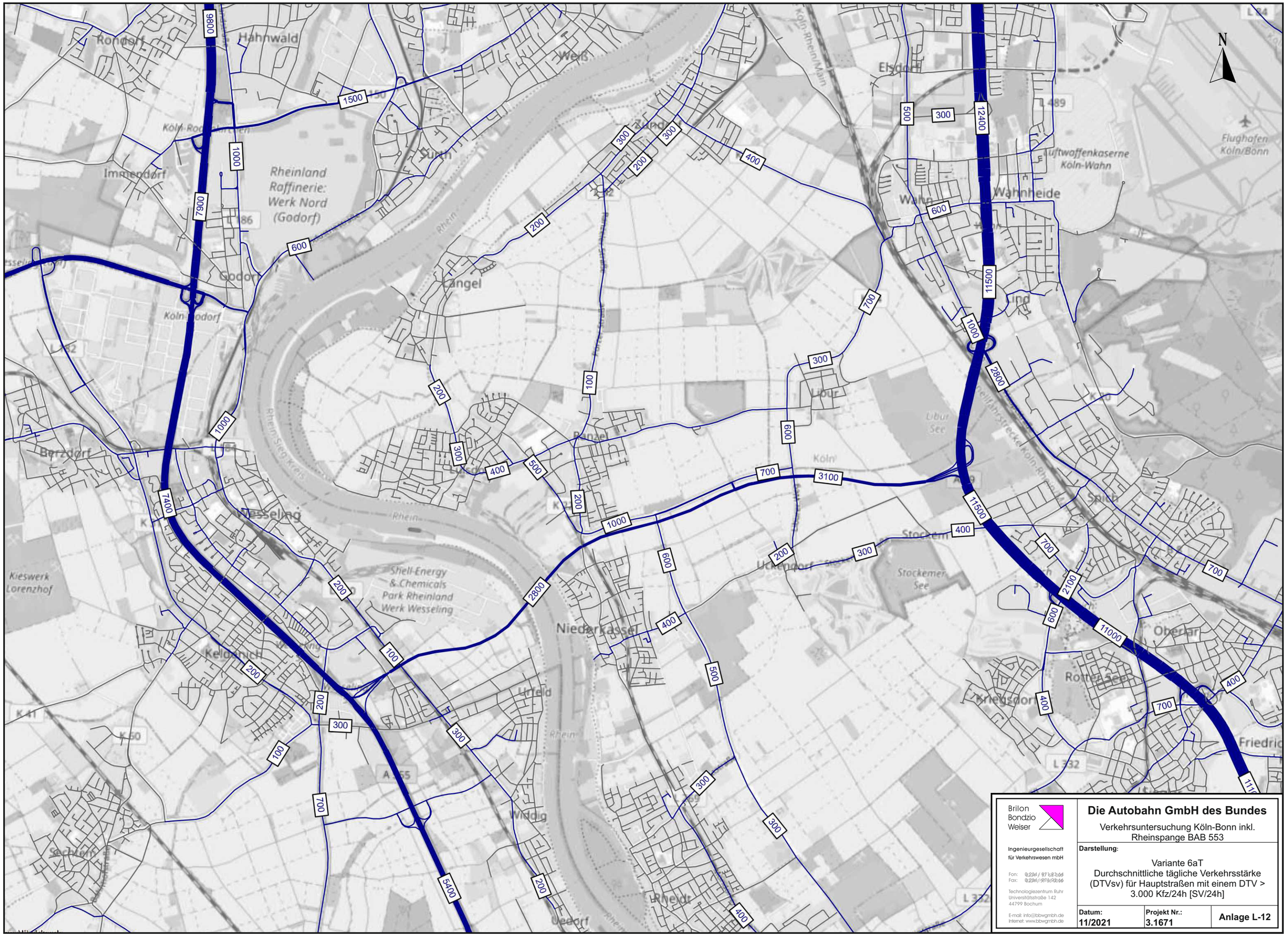
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 6aT
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]

Datum:	**Projekt Nr.:**	**Anlage L-11**
11/2021	**3.1671**	



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 63 64
Fax: 0234 / 97 63 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

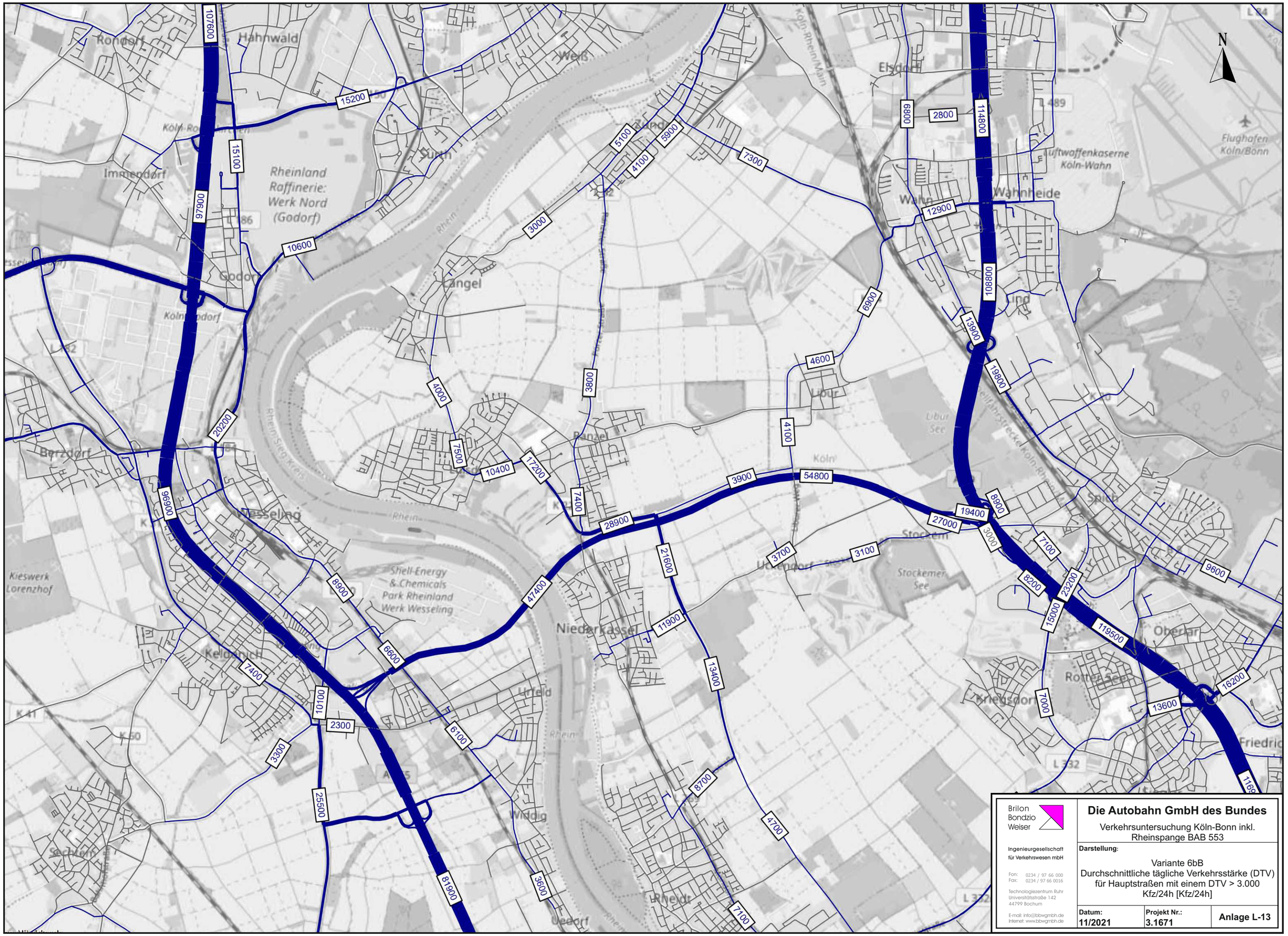
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

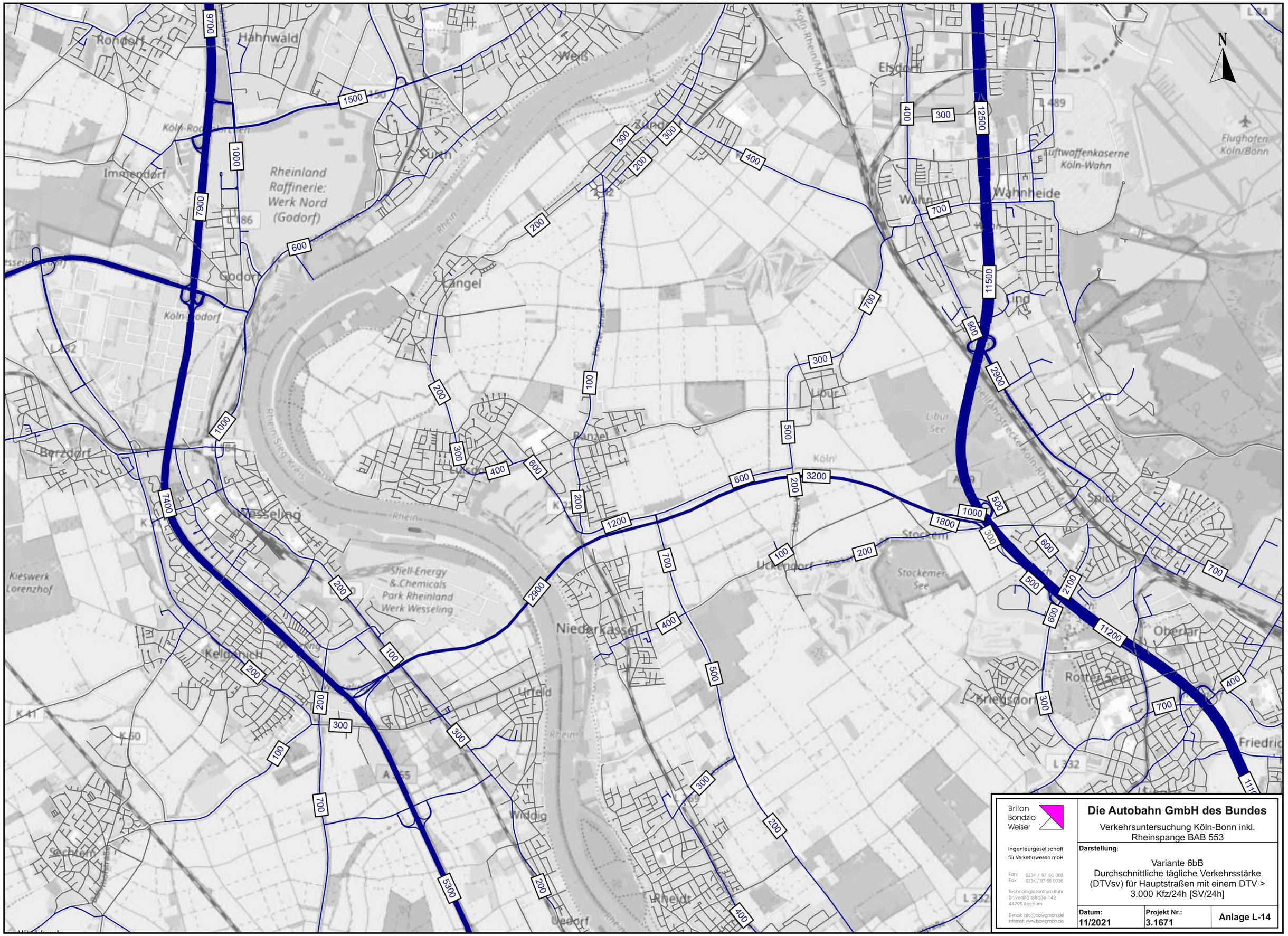
Darstellung:

Variante 6aT
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]

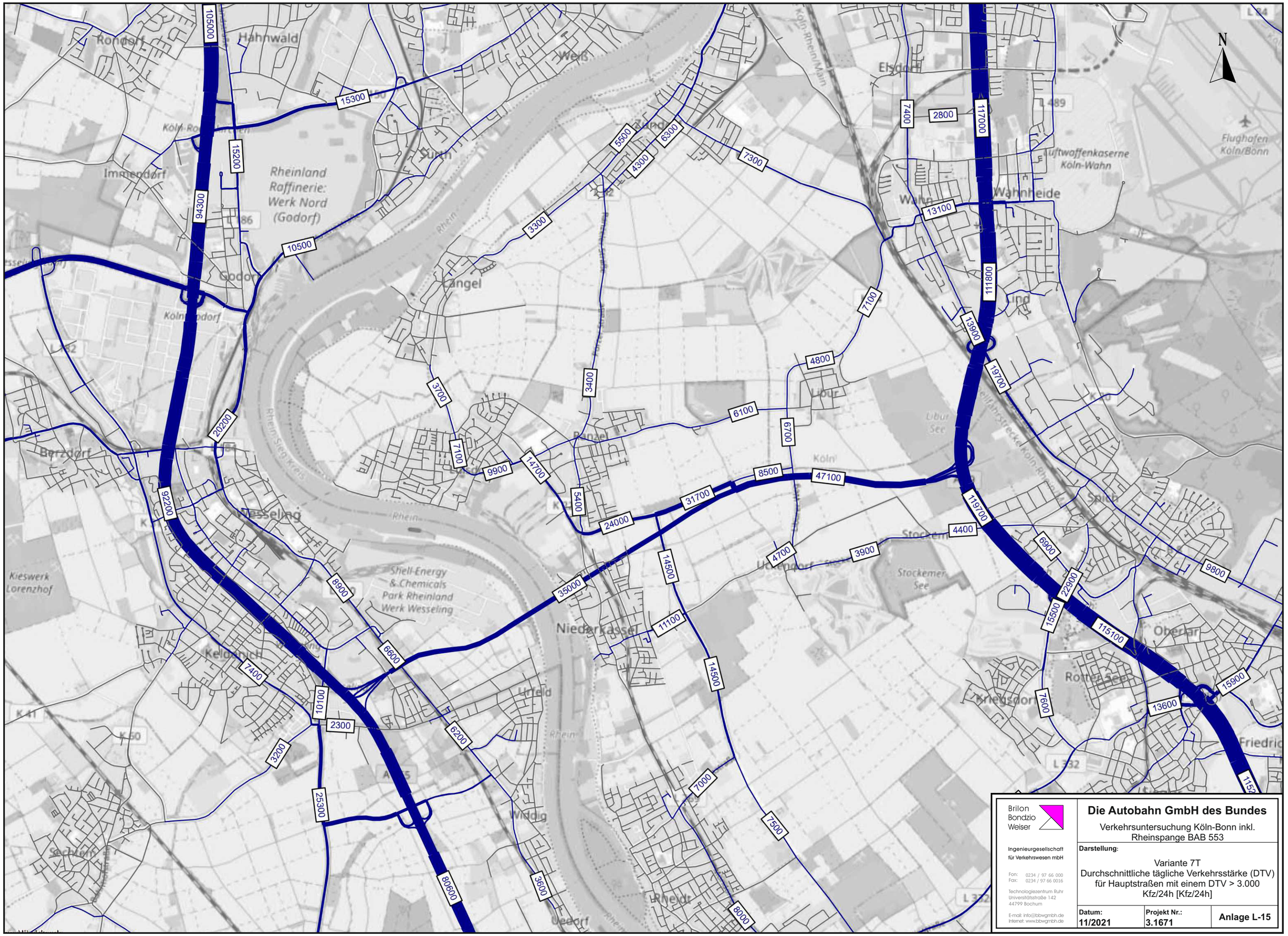
Datum:	Projekt Nr.:	
11/2021	3.1671	Anlage L-12



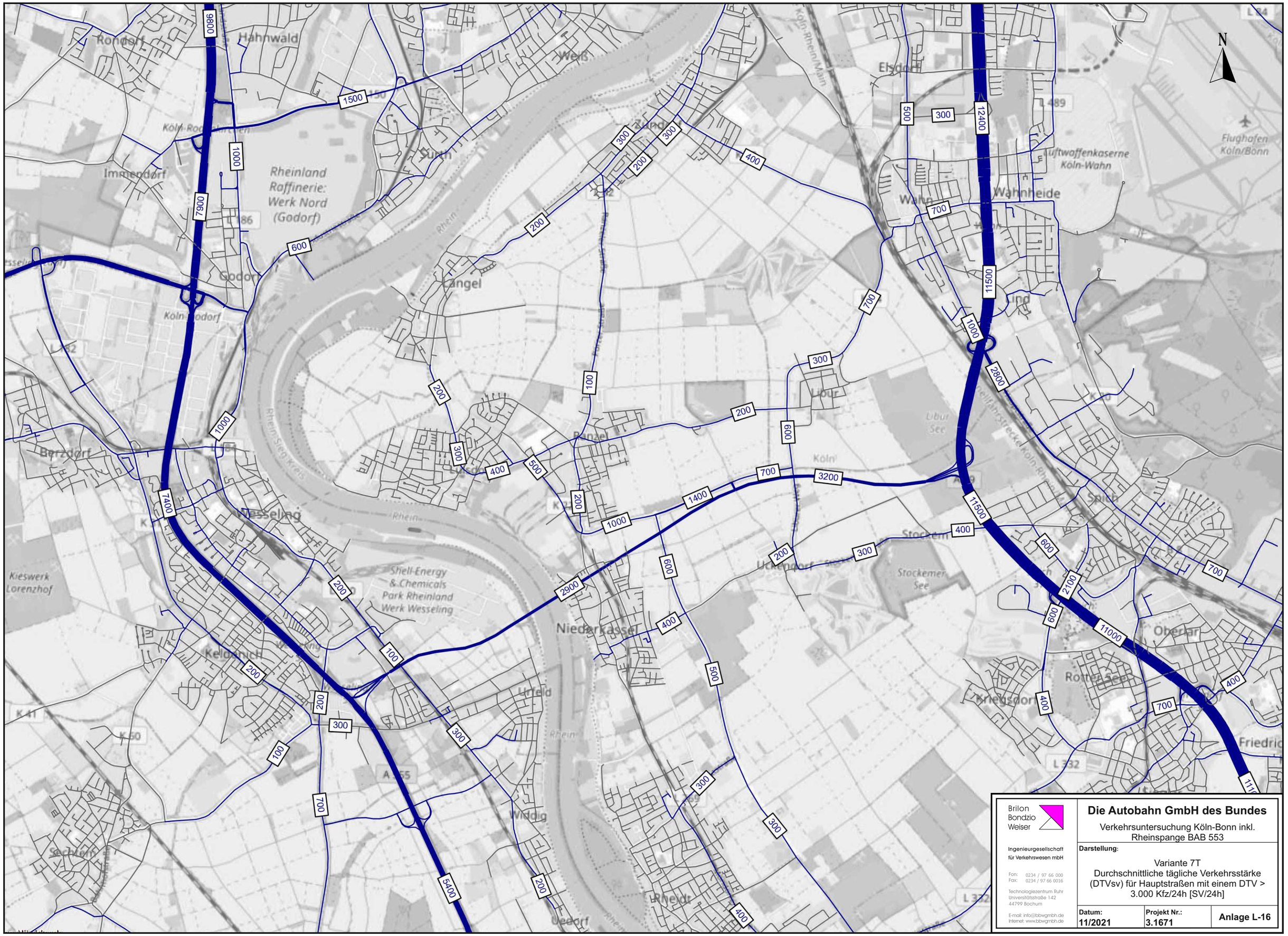
Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 6bB Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-13



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 6bB Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-14



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 7T Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671 — **Anlage L-15**



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

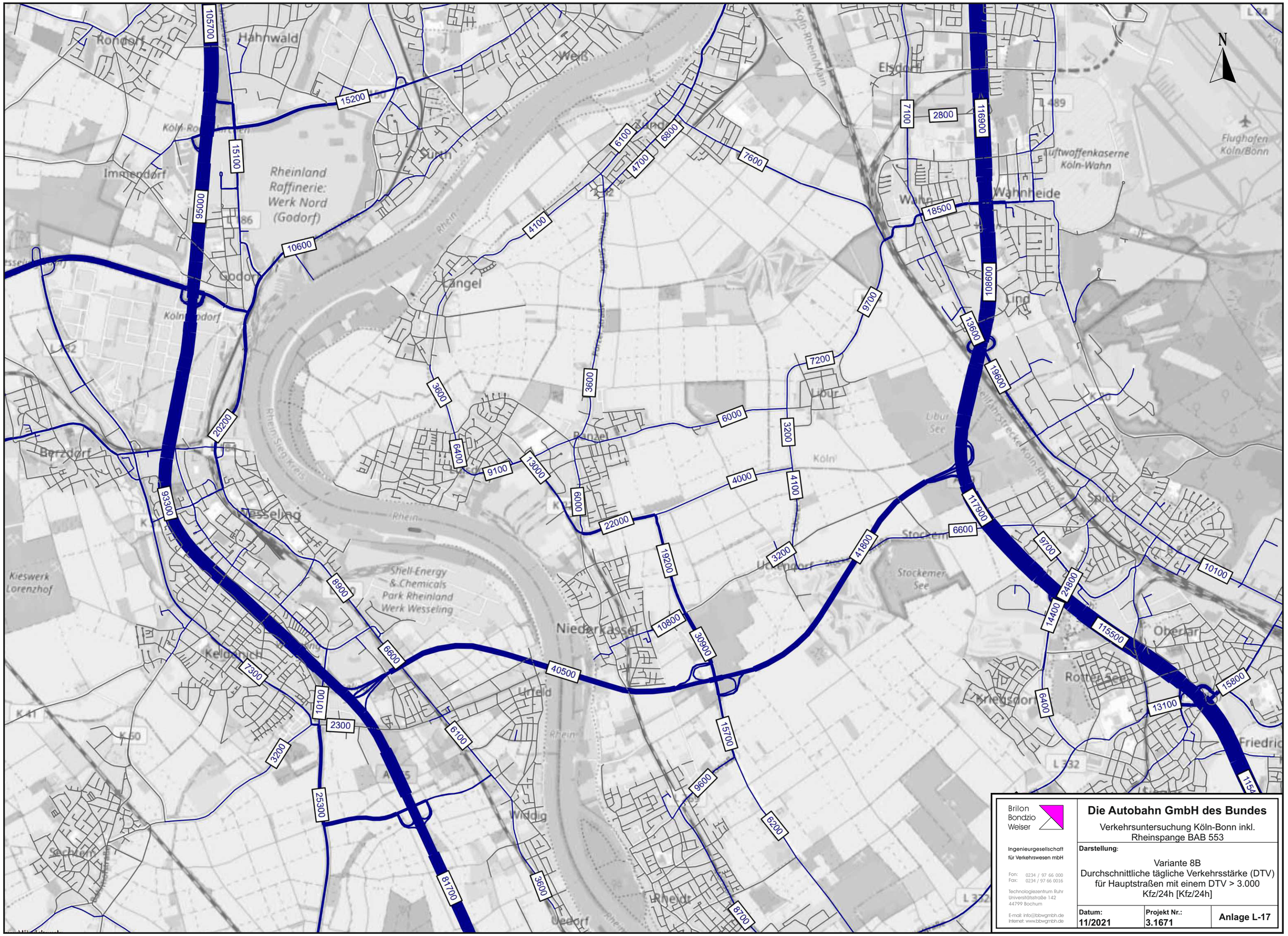
Die Autobahn GmbH des Bundes

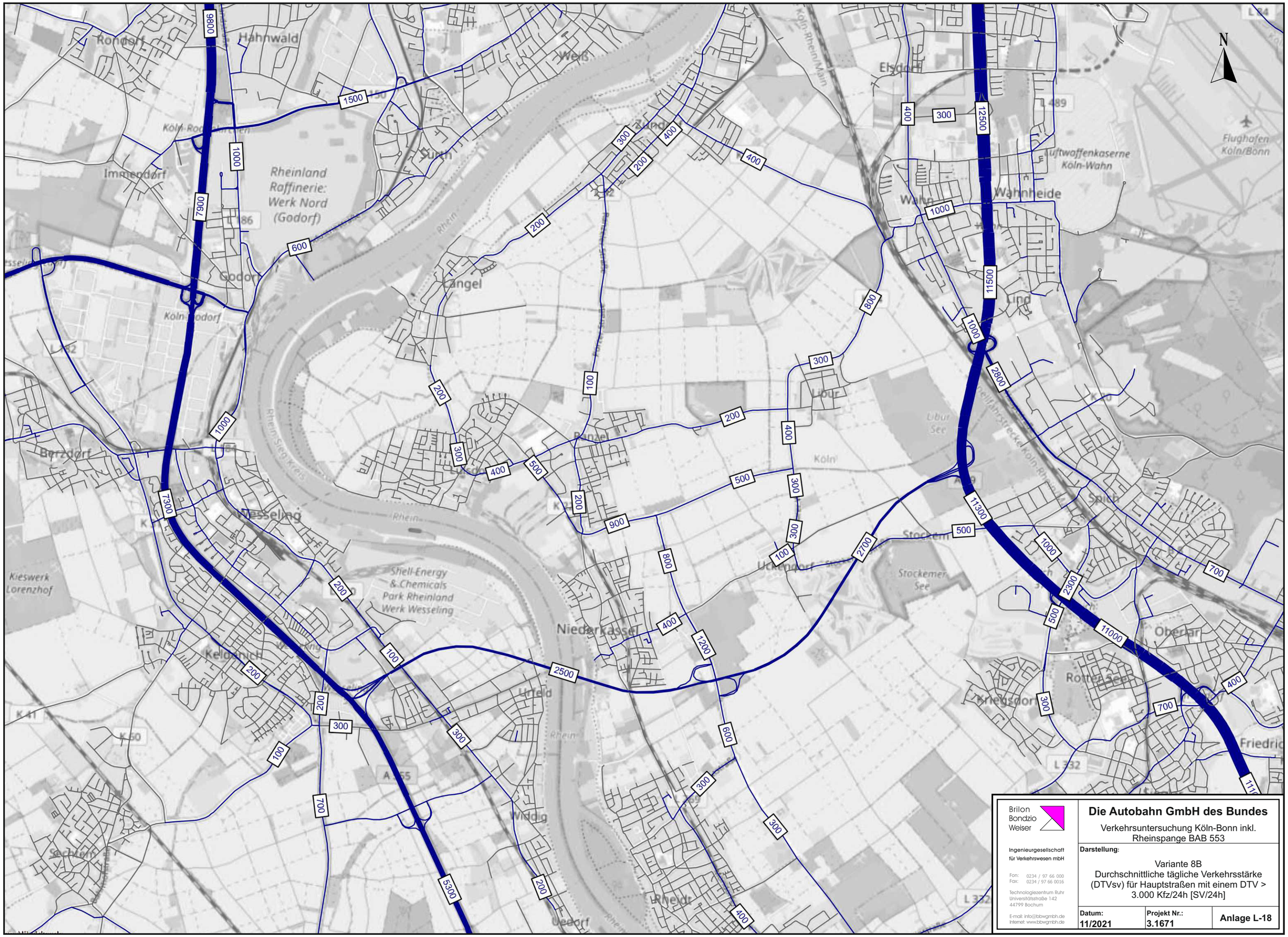
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

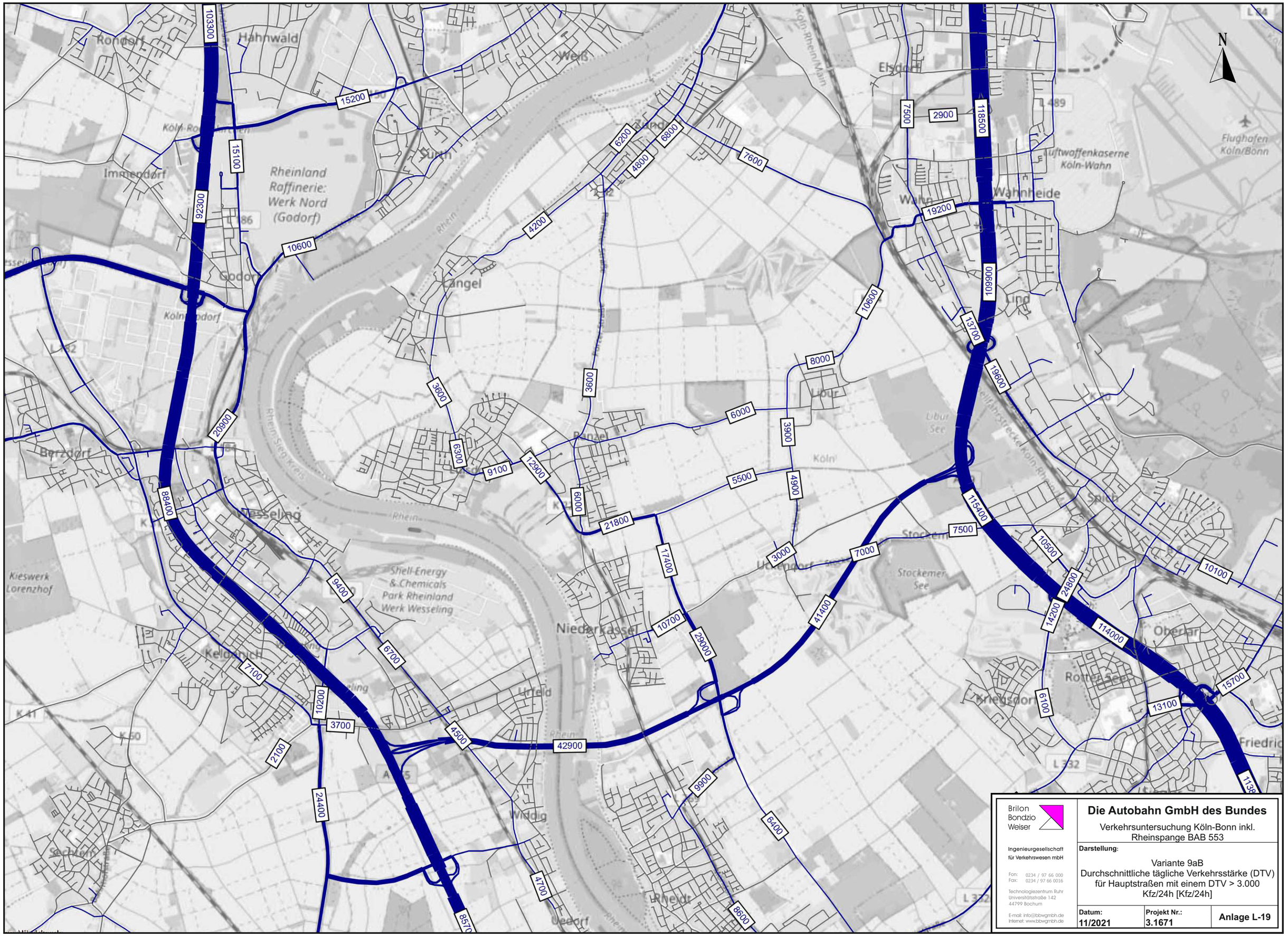
Variante 7T
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage L-16
11/2021	3.1671	


N
Rondorf
Hahnwald
Weiß
Elsdorf
Immendorf
Rheinland Raffinerie: Werk Nord (Godorf)
Godorf
Langel
Wahnheide
Wahn
Lind
Libur
Libur See
Berzdorf
Wesseling
Kieswerk Lorenzhof
Shell-Energy & Chemicals Park Rheinland Werk Wesseling
Niederkassel
Stockem
Stockemer See
Spich
Oberlar
Rotter See
Kriegsdorf
Friedrich
Urfeld
Widdig
Rheidt
Uedorf
Luftwaffenkaserne Köln-Wahn
Flughafen Köln/Bonn
Köln-Rhein/Main
Rhein
105700
15200
15100
95000
10600
6100
4700
6800
7600
4100
7100
2800
116900
18500
108600
13600
19600
9700
7200
3600
6000
3200
4000
4100
6400
9100
13000
6000
22000
19200
10800
30900
41800
3200
6600
117900
9700
24800
14400
10100
115500
15800
13100
6400
6600
40500
15700
9600
6200
8700
81700
3600
25300
3200
10100
2300
7300
6600
8900
93300
20200
Brilon
Bondzio
Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de
Die Autobahn GmbH des Bundes
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553
Darstellung:
Variante 8B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]
Datum: 11/2021
Projekt Nr.: 3.1671
Anlage L-17



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 8B Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-18



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

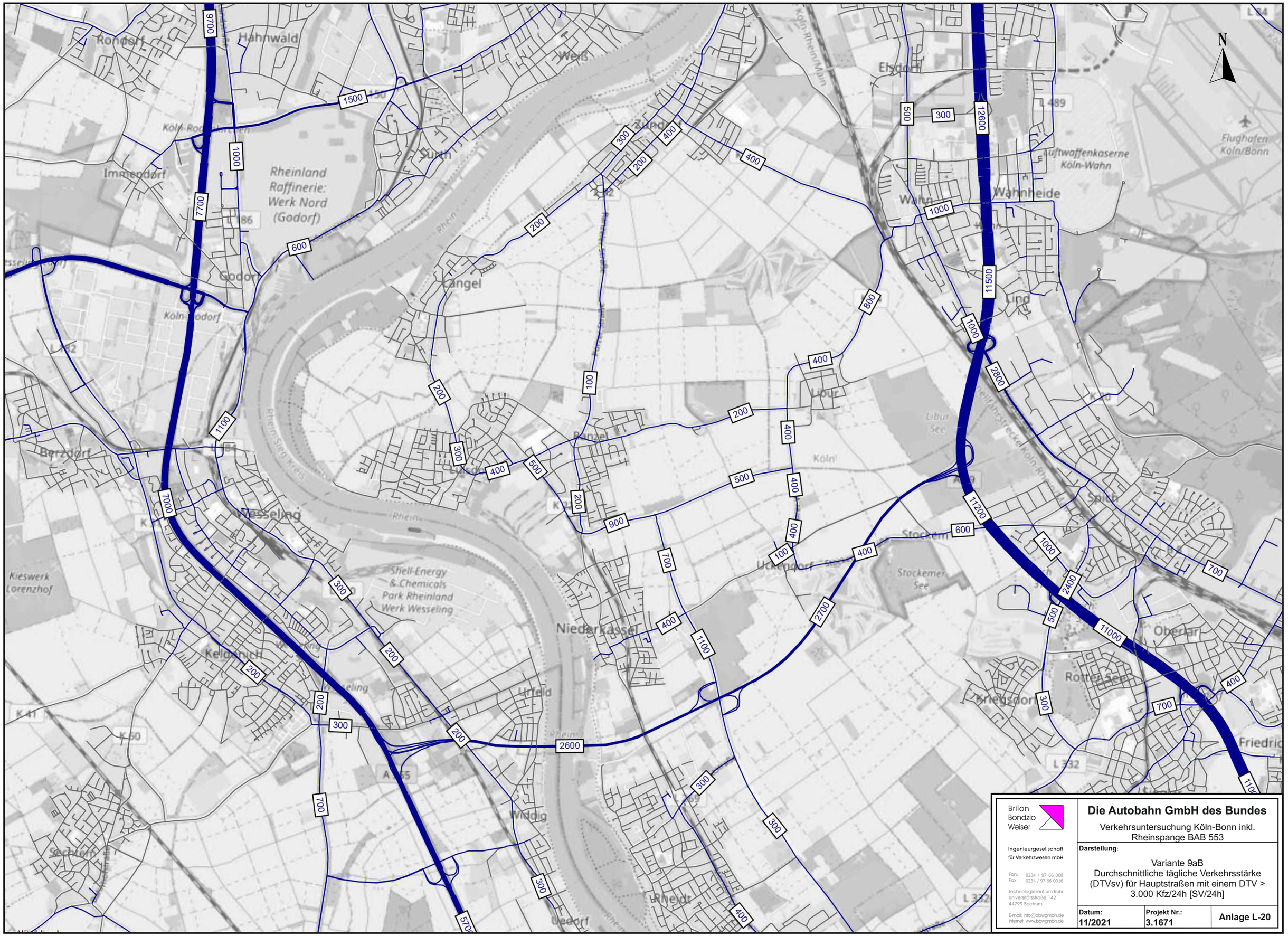
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

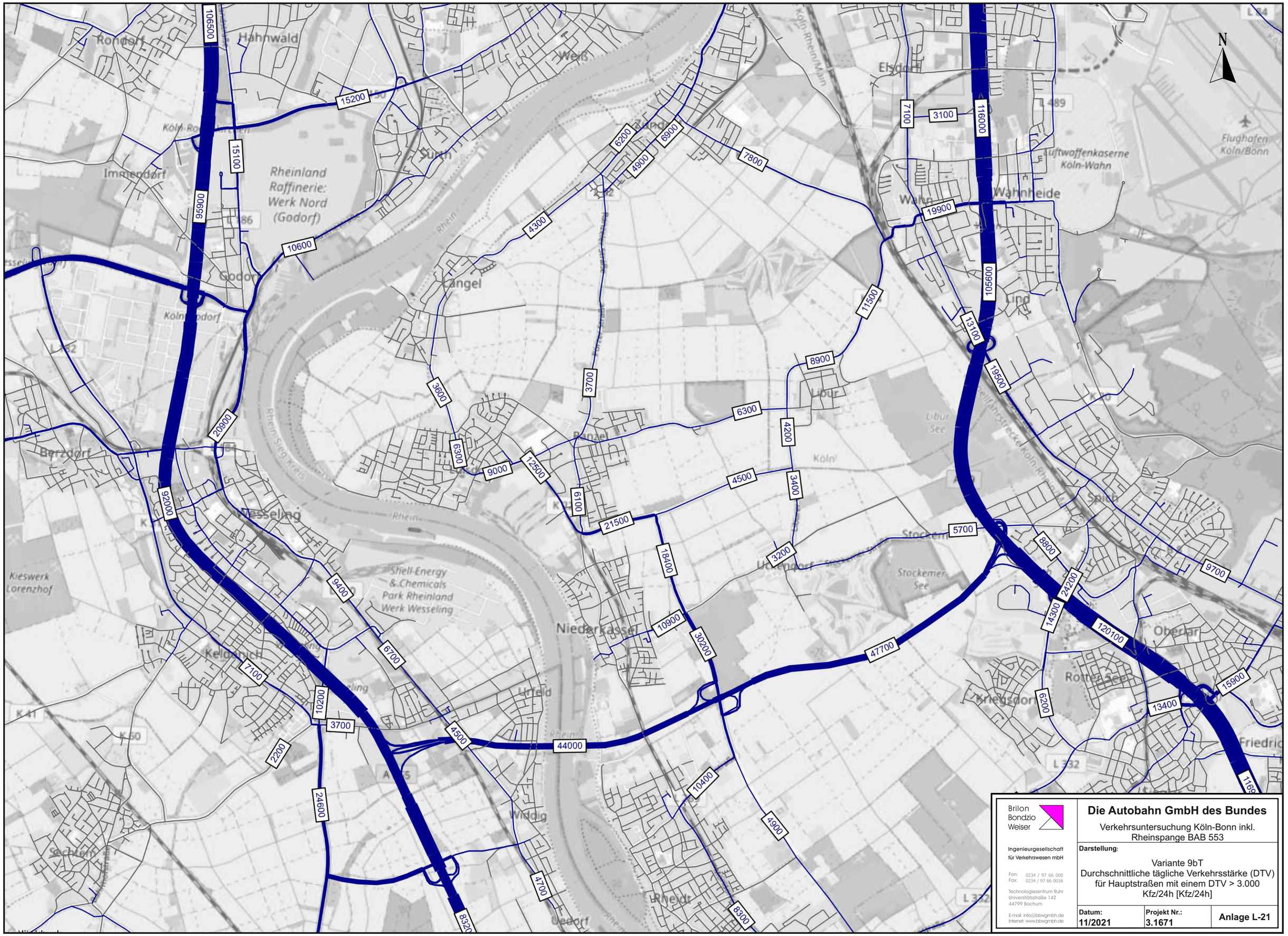
Darstellung:

Variante 9aB
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage L-19
11/2021	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 9aB Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-20



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

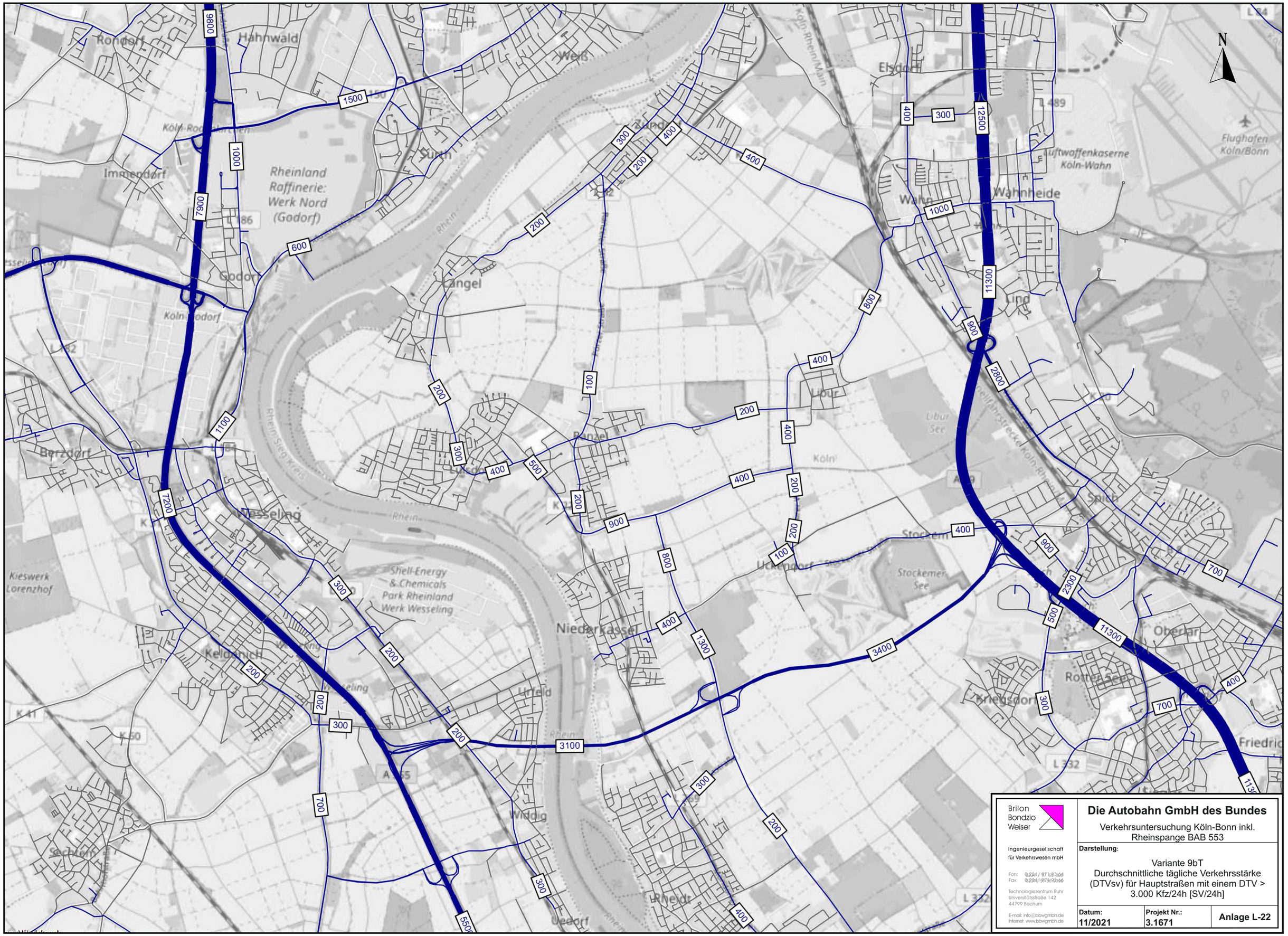
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9bT
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage L-21
11/2021	3.1671	



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 971 83 64
Fax: 0234 / 971 93 66

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

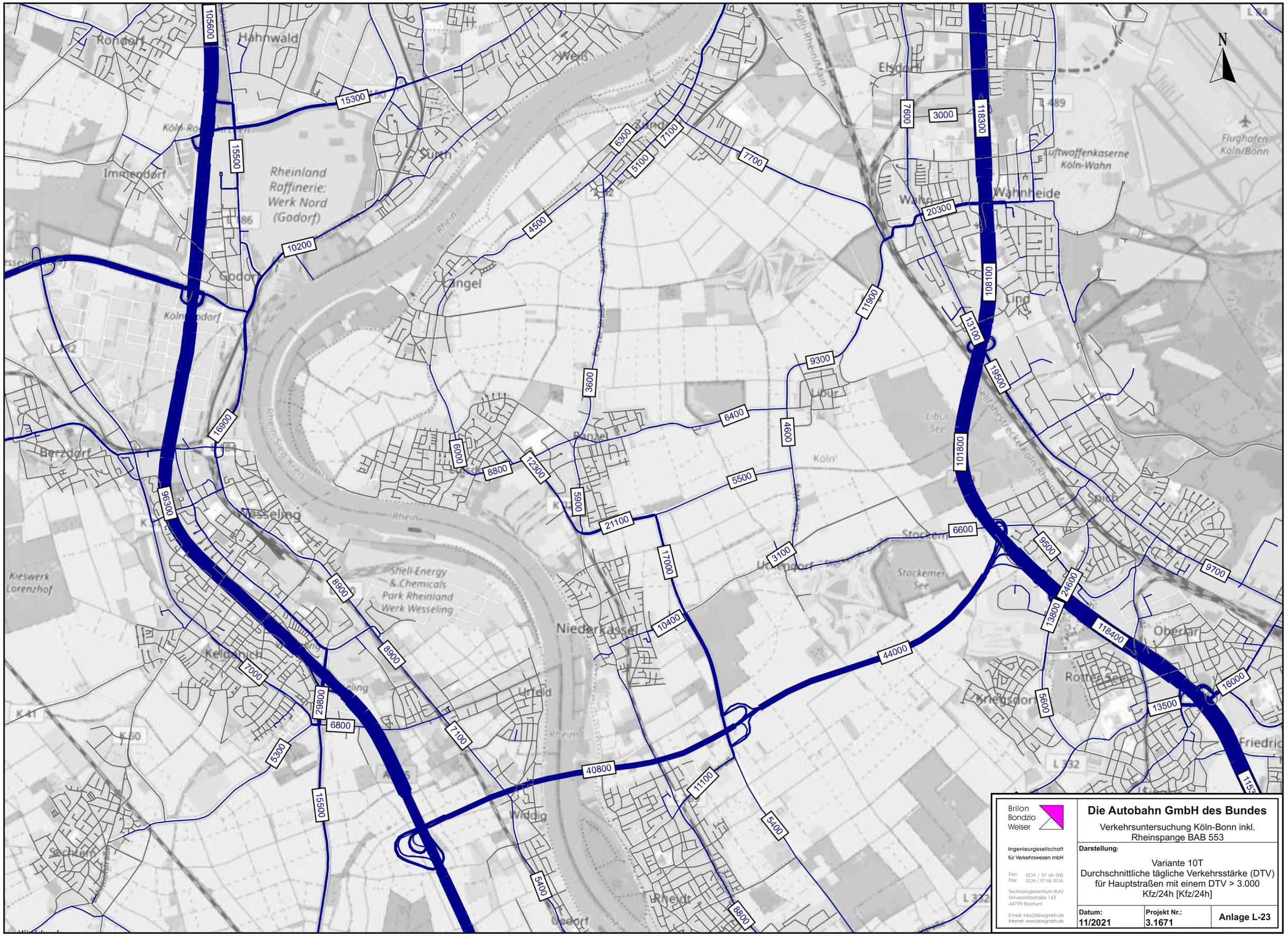
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9bT
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	
11/2021	3.1671	Anlage L-22



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

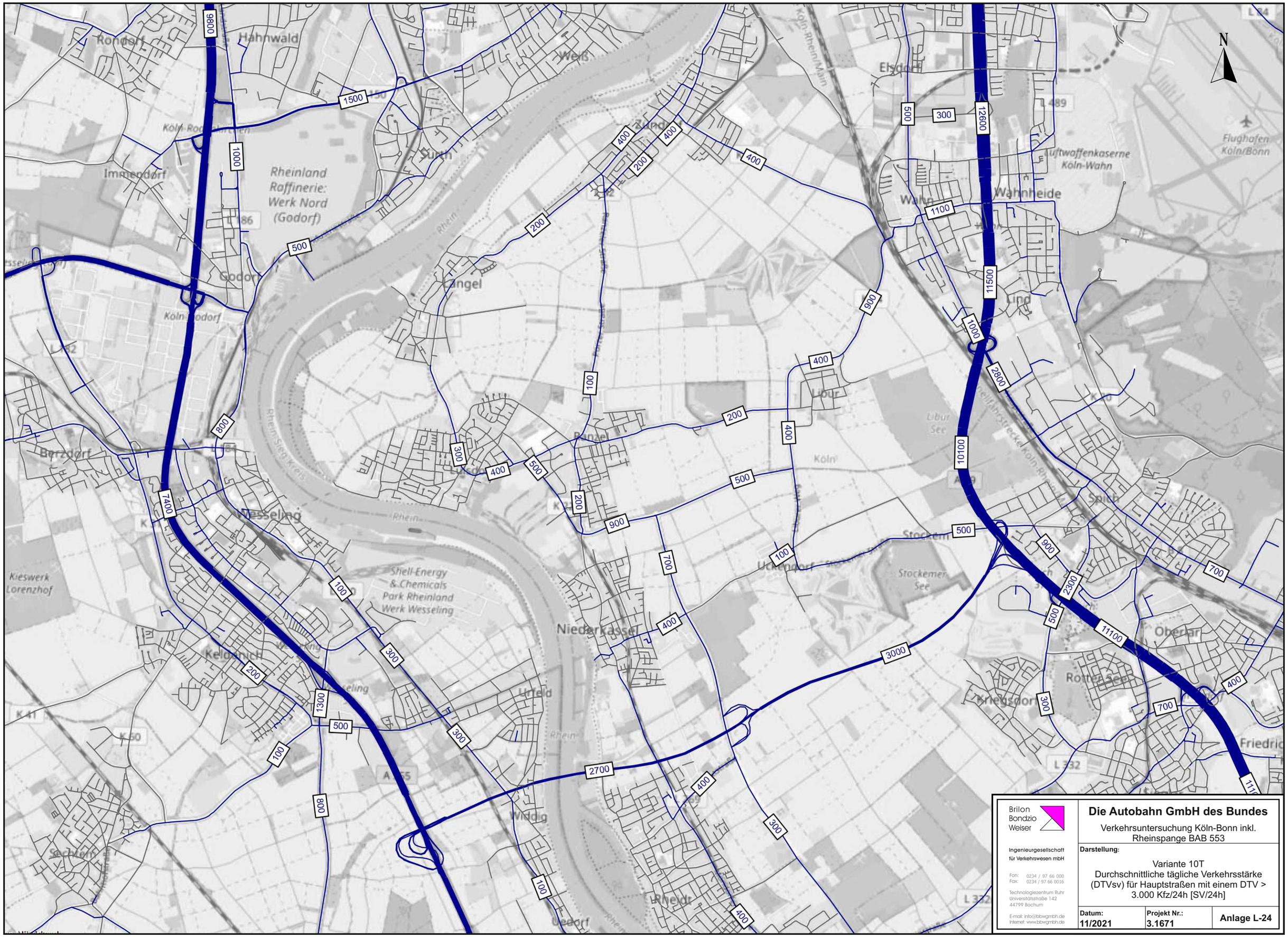
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

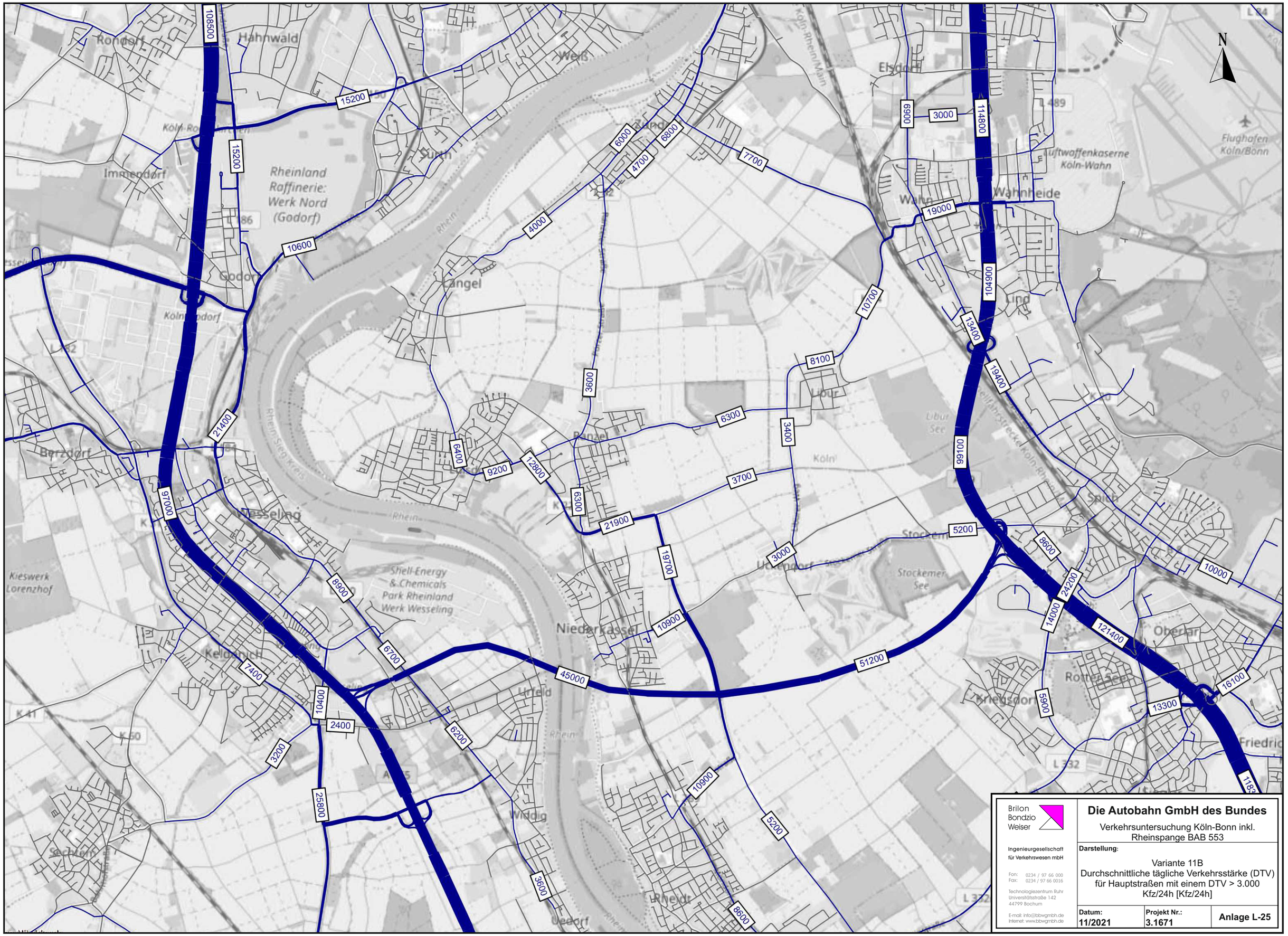
Darstellung:

Variante 10T
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]

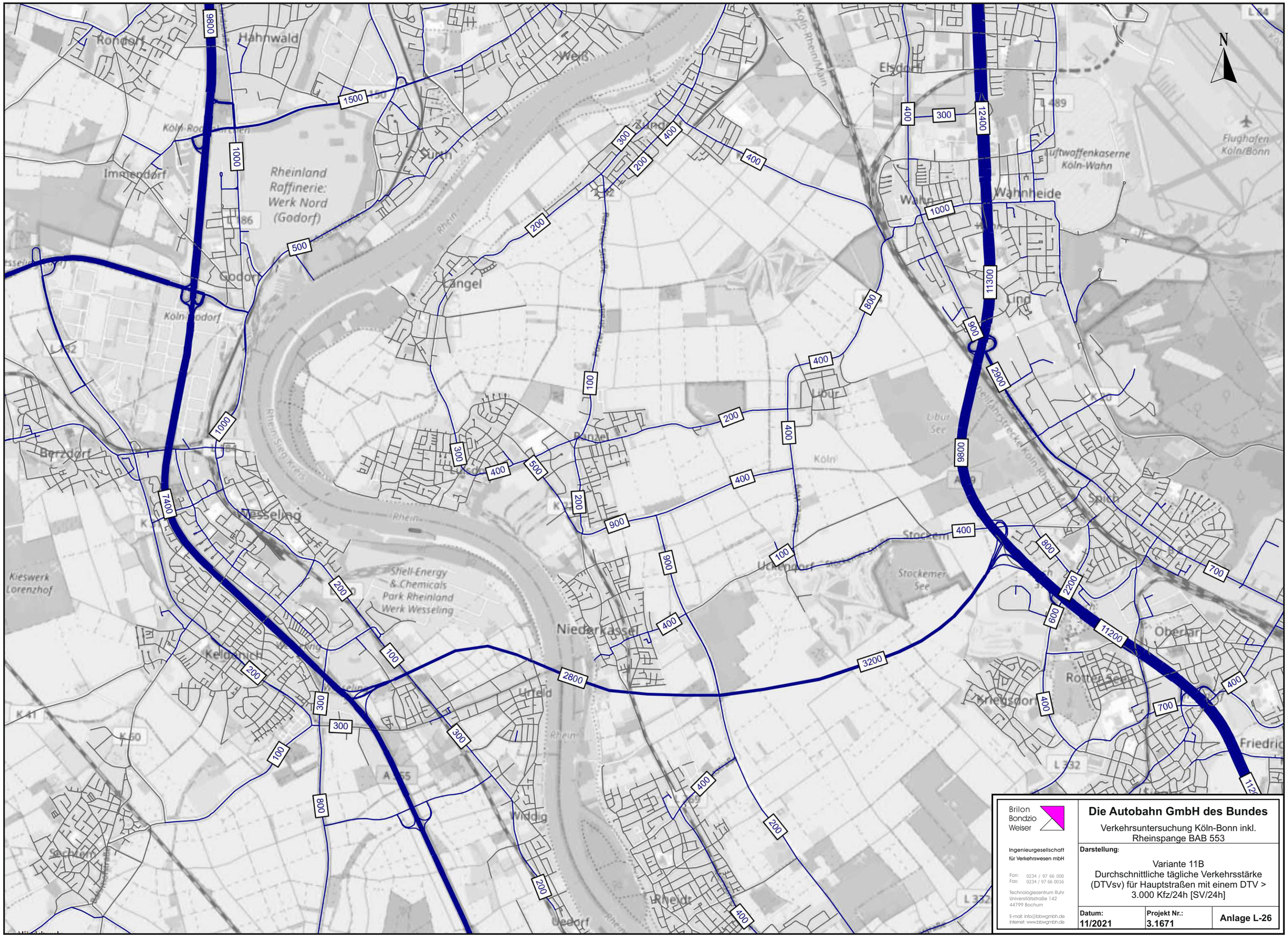
Datum:	**Projekt Nr.:**	**Anlage L-23**
11/2021	**3.1671**	



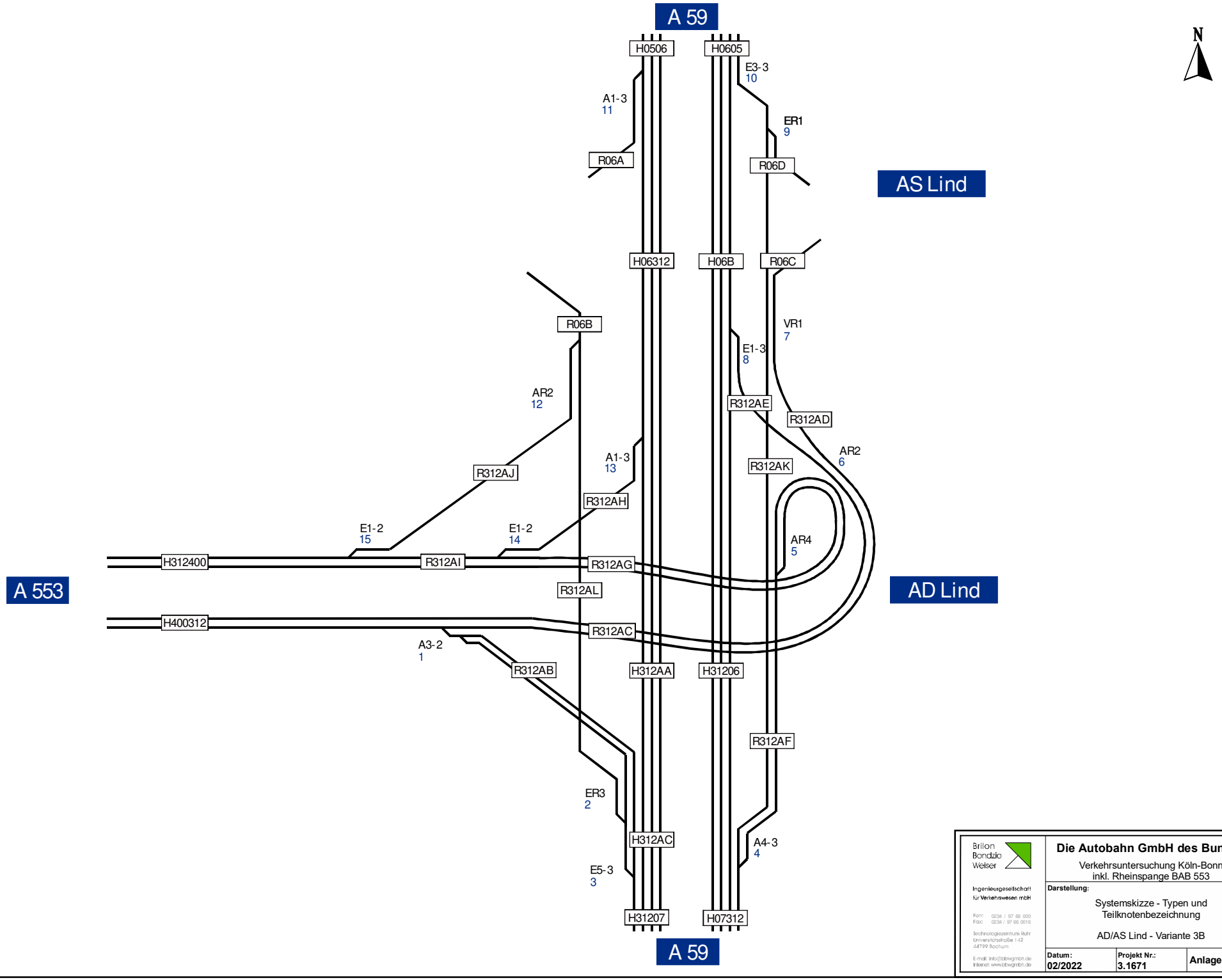
Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 10T Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [SV/24h]	
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage L-24



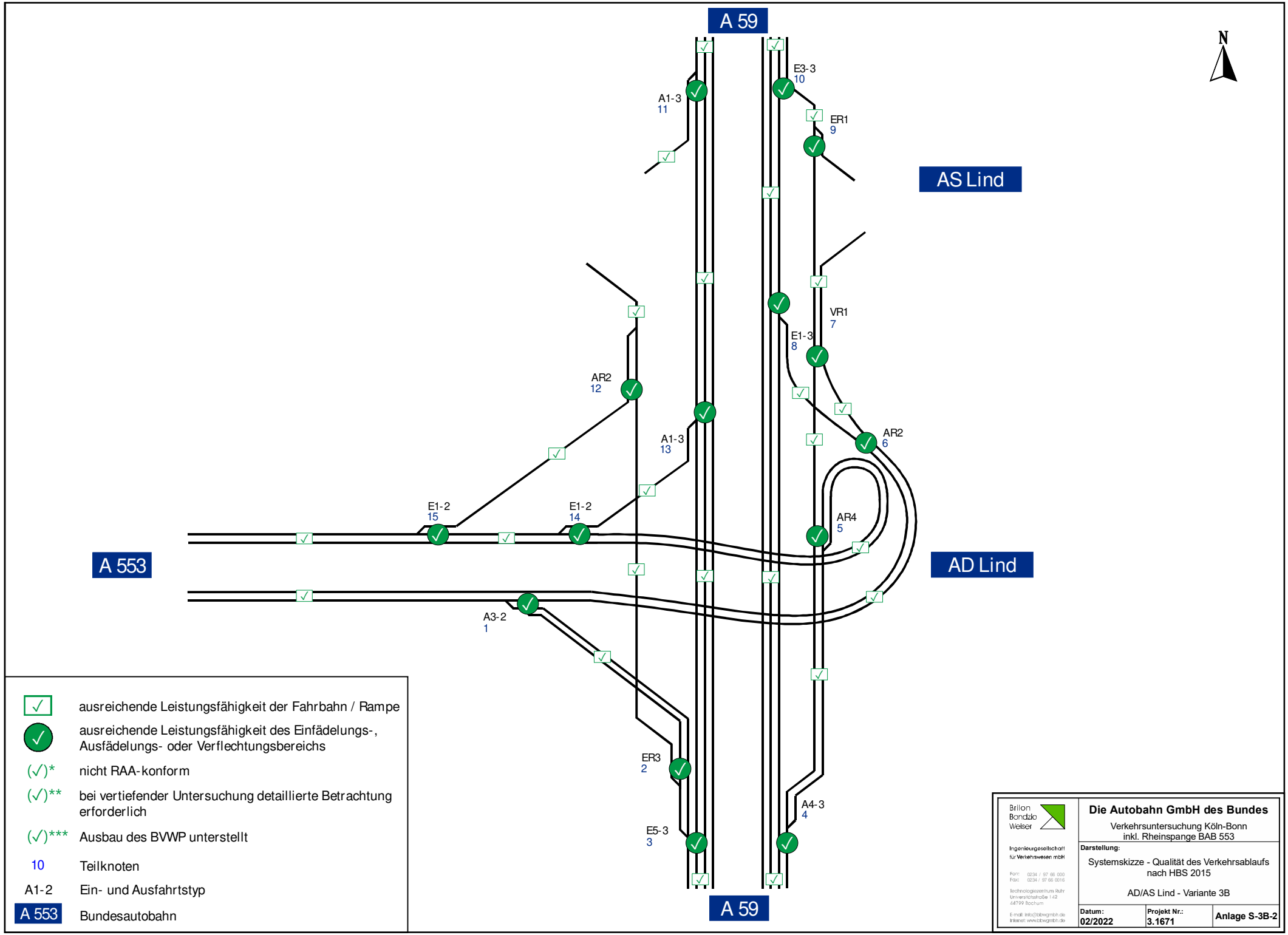
Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 11B Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) für Hauptstraßen mit einem DTV > 3.000 Kfz/24h [Kfz/24h]		
	Datum: 11/2021	**Projekt Nr.:** 3.1671	**Anlage L-25**


N
Rondorf
Hahnwald
Weiß
Immendorf
Rheinland Raffinerie: Werk Nord (Godorf)
Godorf
Langel
Wahn
Wahnheide
Flughafen Köln/Bonn
Lind
Ubur
Ubur See
Köln
Berzdorf
Wesseling
Rheinland Raffinerie: Werk Süd (Wesseling)
Shell-Energy & Chemicals Park Rheinland Werk Wesseling
Kieswerk Lorenzhof
Keldenich
Urfeld
Widdig
Schwadorf
Rheidt
Uedorf
Niederkassel
Uckendorf
Stockem
Stockemer See
Spich
Rotter See
Friedrich
Oberlar
Friesdorf
L 489
L 332
K 60
K 41
K 42
K 44
K 45
K 47
K 50
K 52
L 186
L 192
L 84
A 555
Rhein
Rhein-Sieg-Kreis
Kreis Düren
Kreis Euskirchen
Kreis Neuss
Kreis Rhein-Erft-Kreis
Kreis Viersen
Kreis Wesel
Kreis Heinsberg
Kreis Mettmann
Kreis Rhein-Kreis Neuss
Kreis Rhein-Sieg-Kreis

Anlagen S



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung AD/AS Lind - Variante 3B	
	Datum: 02/2022	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage S-3B-1



- ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
- ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
- (✓)* nicht RAA-konform
- (✓)** bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
- (✓)*** Ausbau des BVWP unterstellt
- 10 Teilknoten
- A1-2 Ein- und Ausfahrtstyp
- A 553 Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

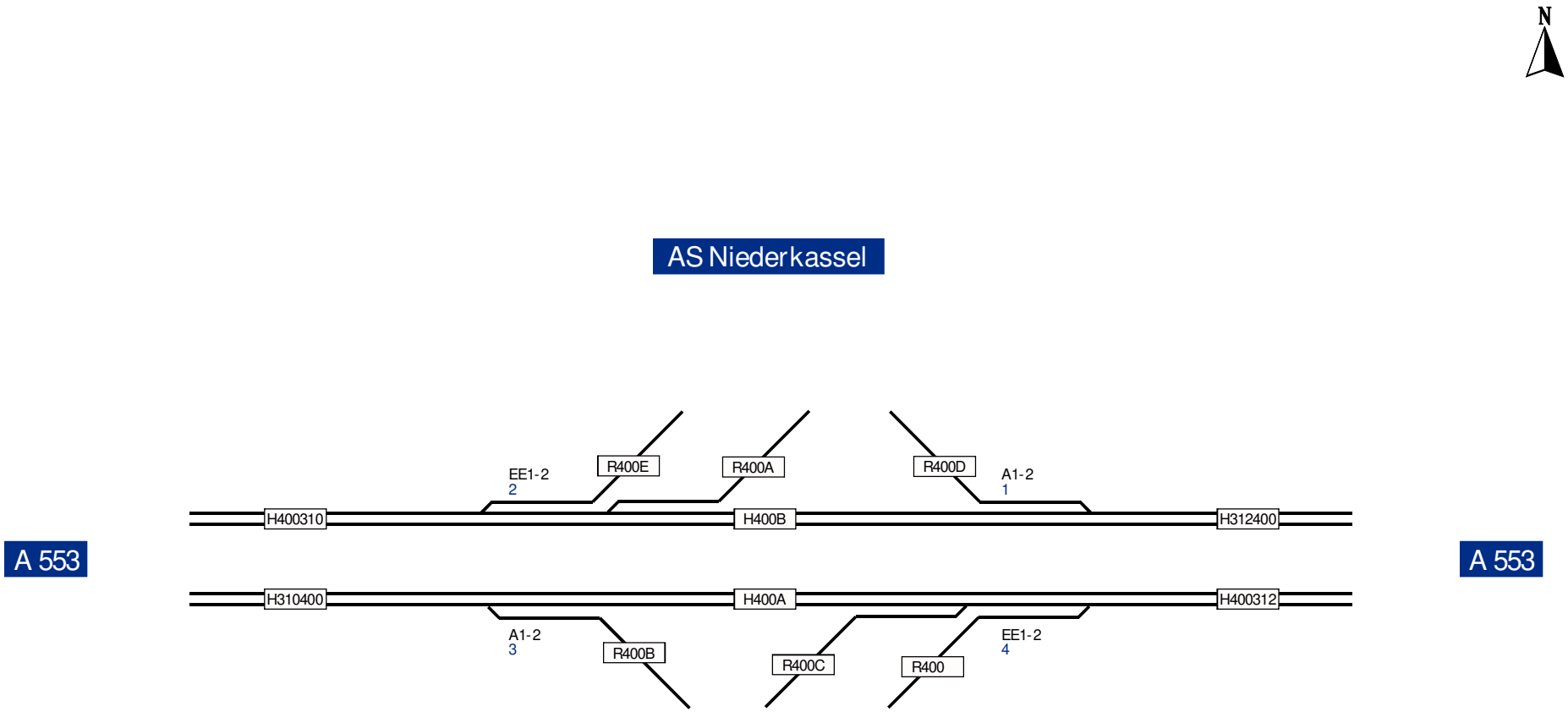
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD/AS Lind - Variante 3B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-3B-2
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

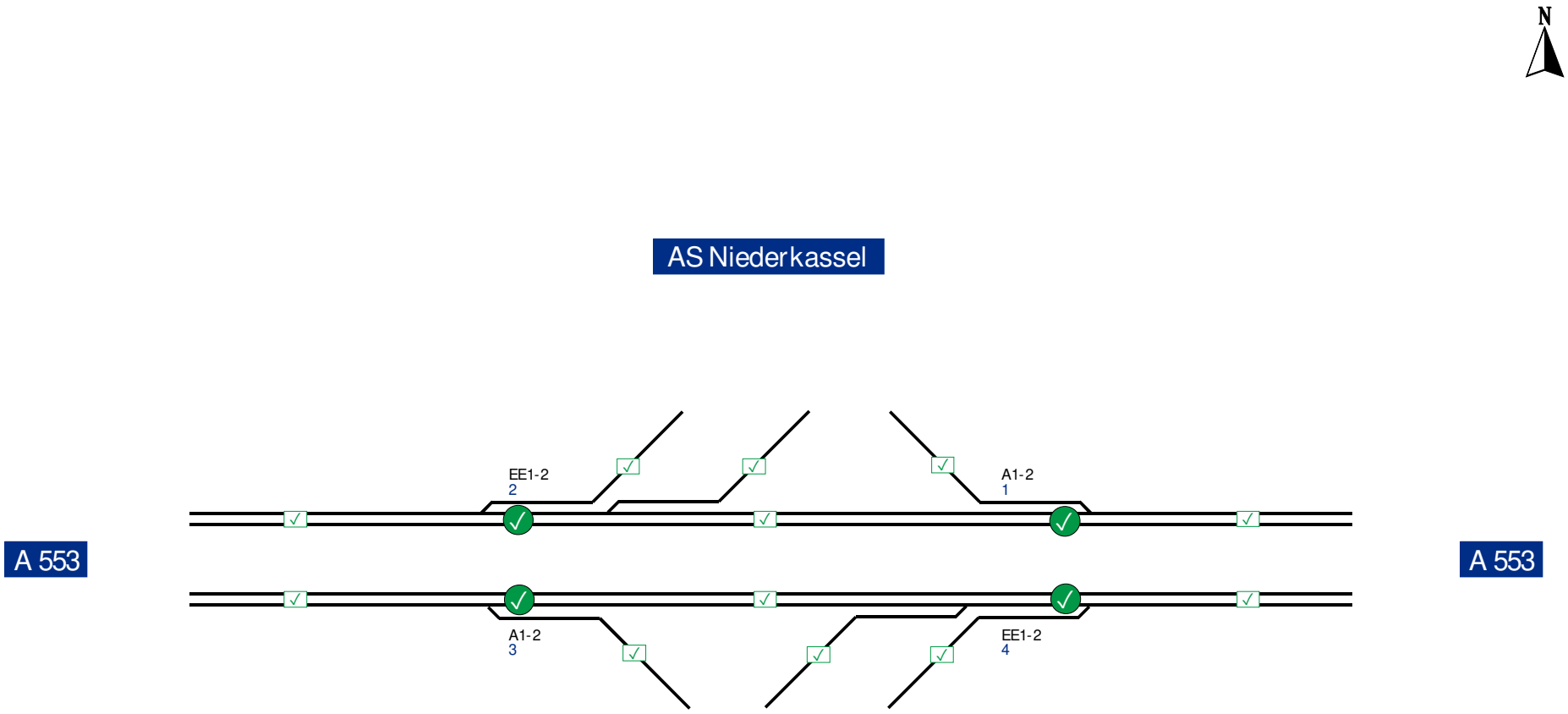
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 3B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-3B-3
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

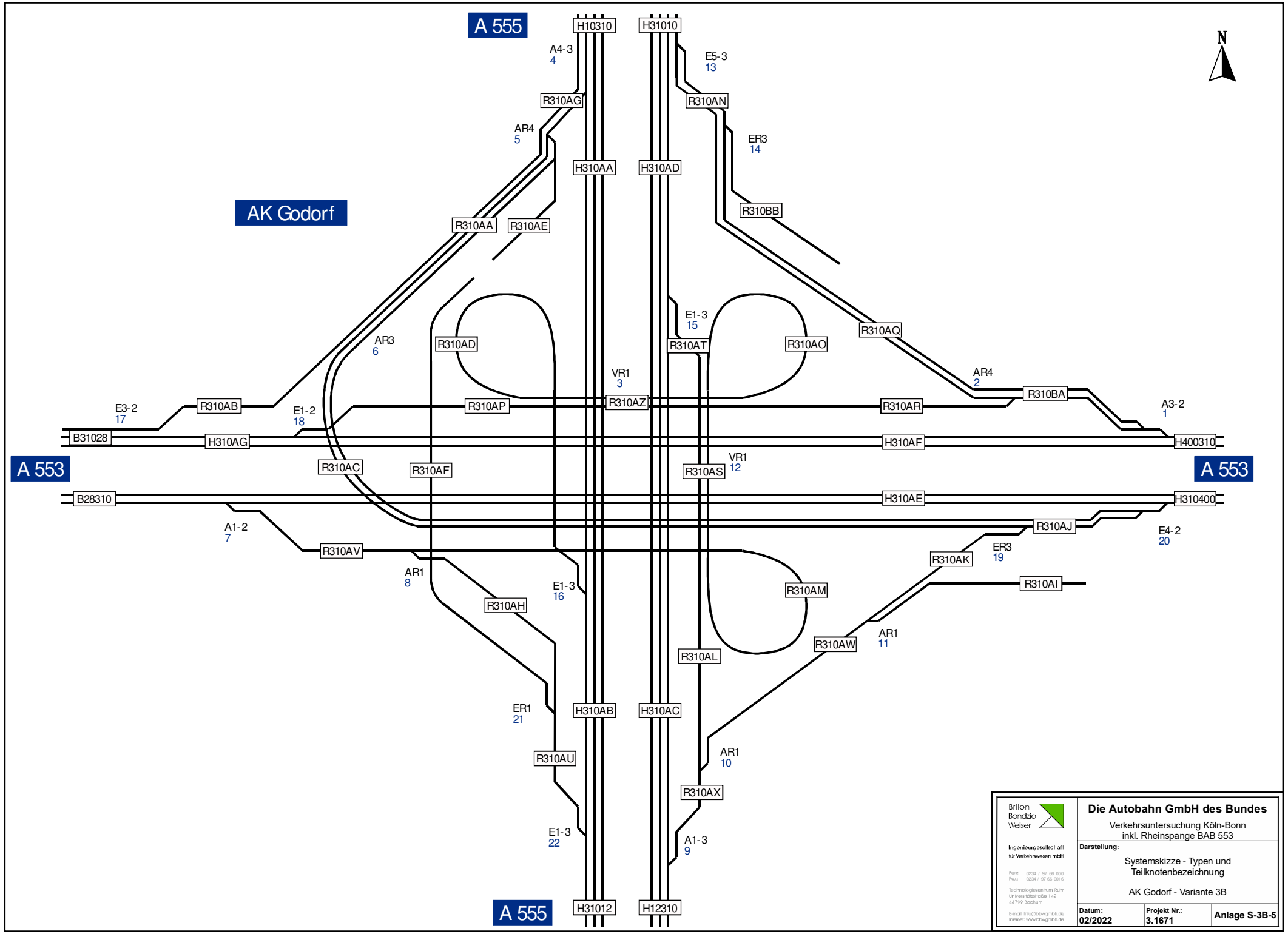
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 3B

Datum:	Projekt Nr.:	
02/2022	3.1671	Anlage S-3B-4



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

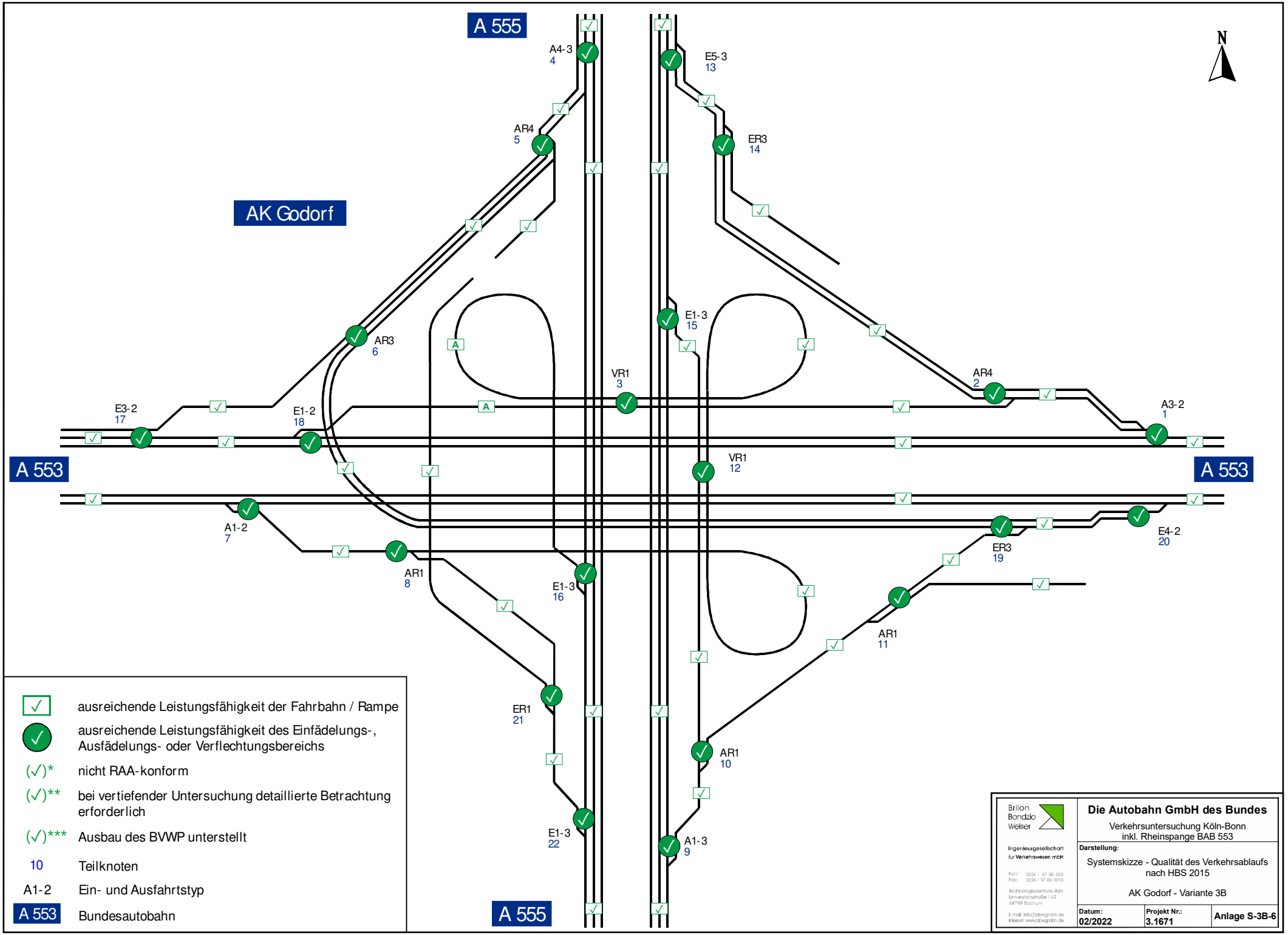
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AK Godorf - Variante 3B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-3B-5
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

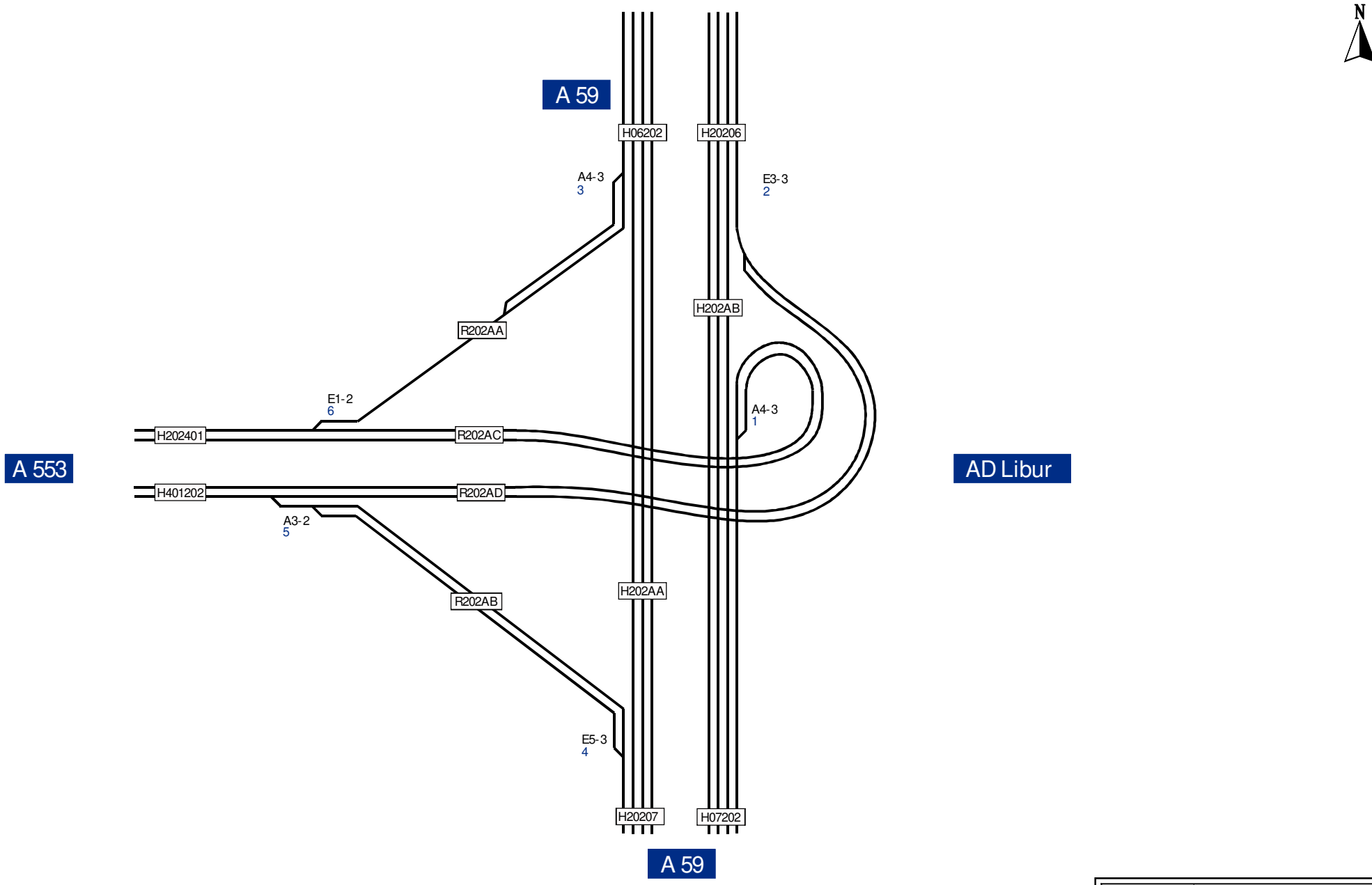
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:
Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AK Godorf - Variante 3B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-3B-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

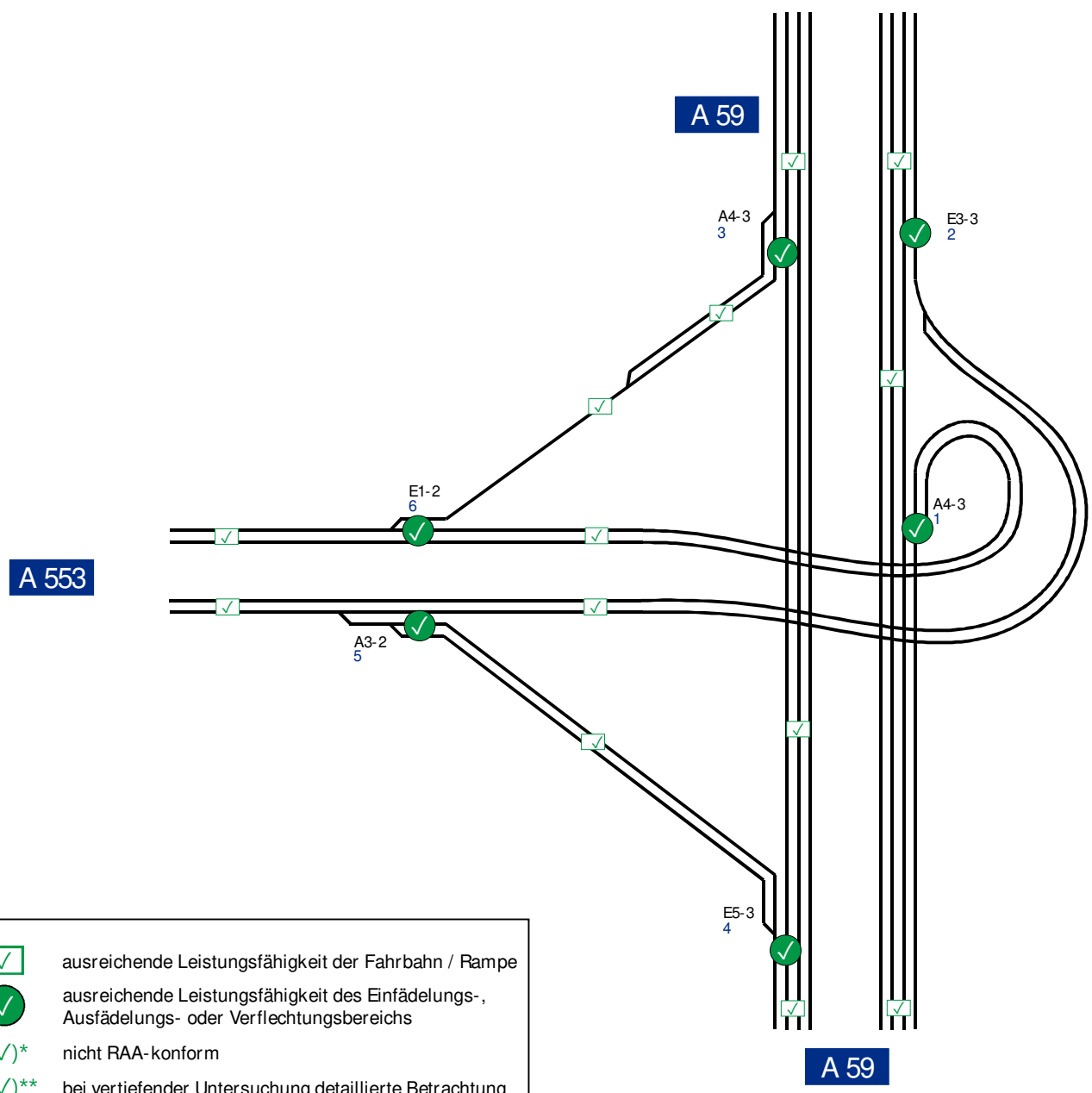
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 4B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-4B-1
02/2022	3.1671	



N

✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

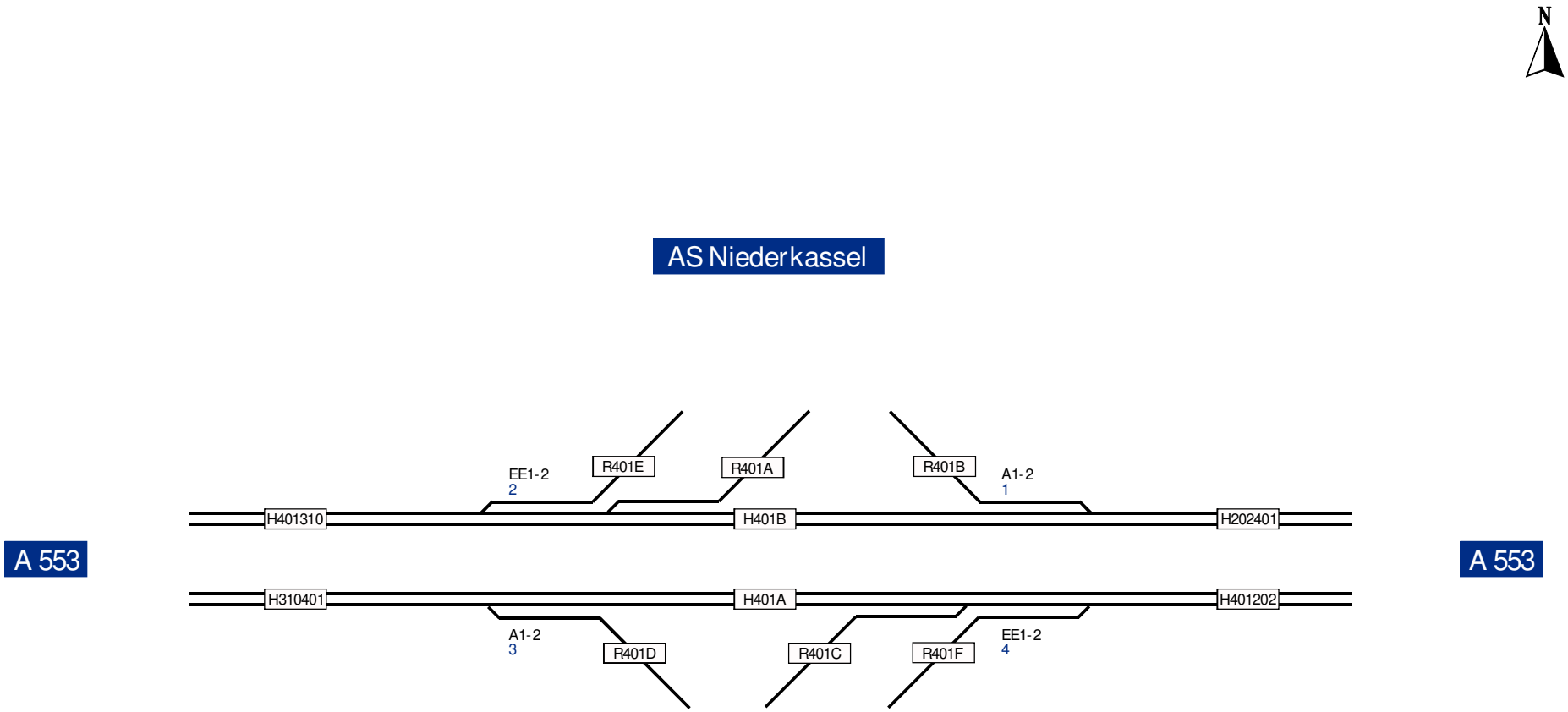
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 4B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-4B-2
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

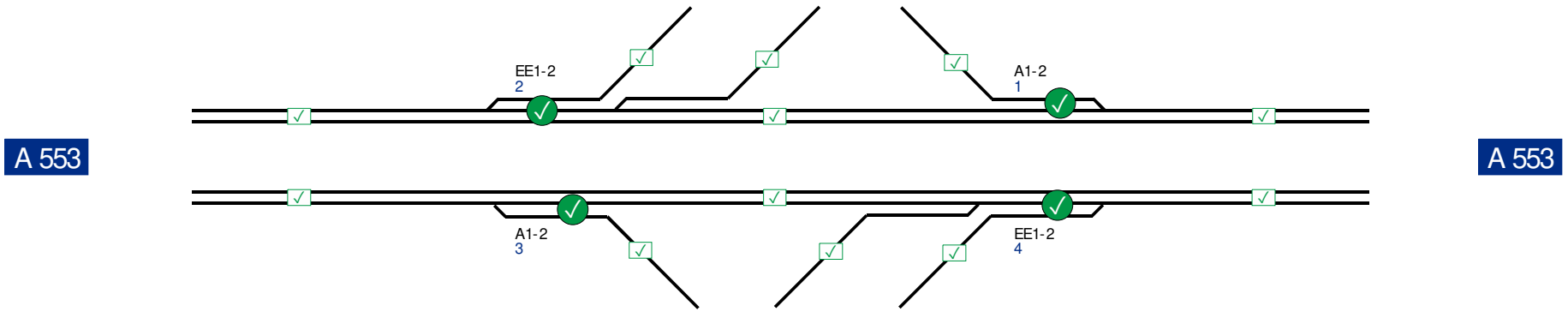
Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 4B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-4B-3
02/2022	3.1671	

N

AS Niederkassel



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

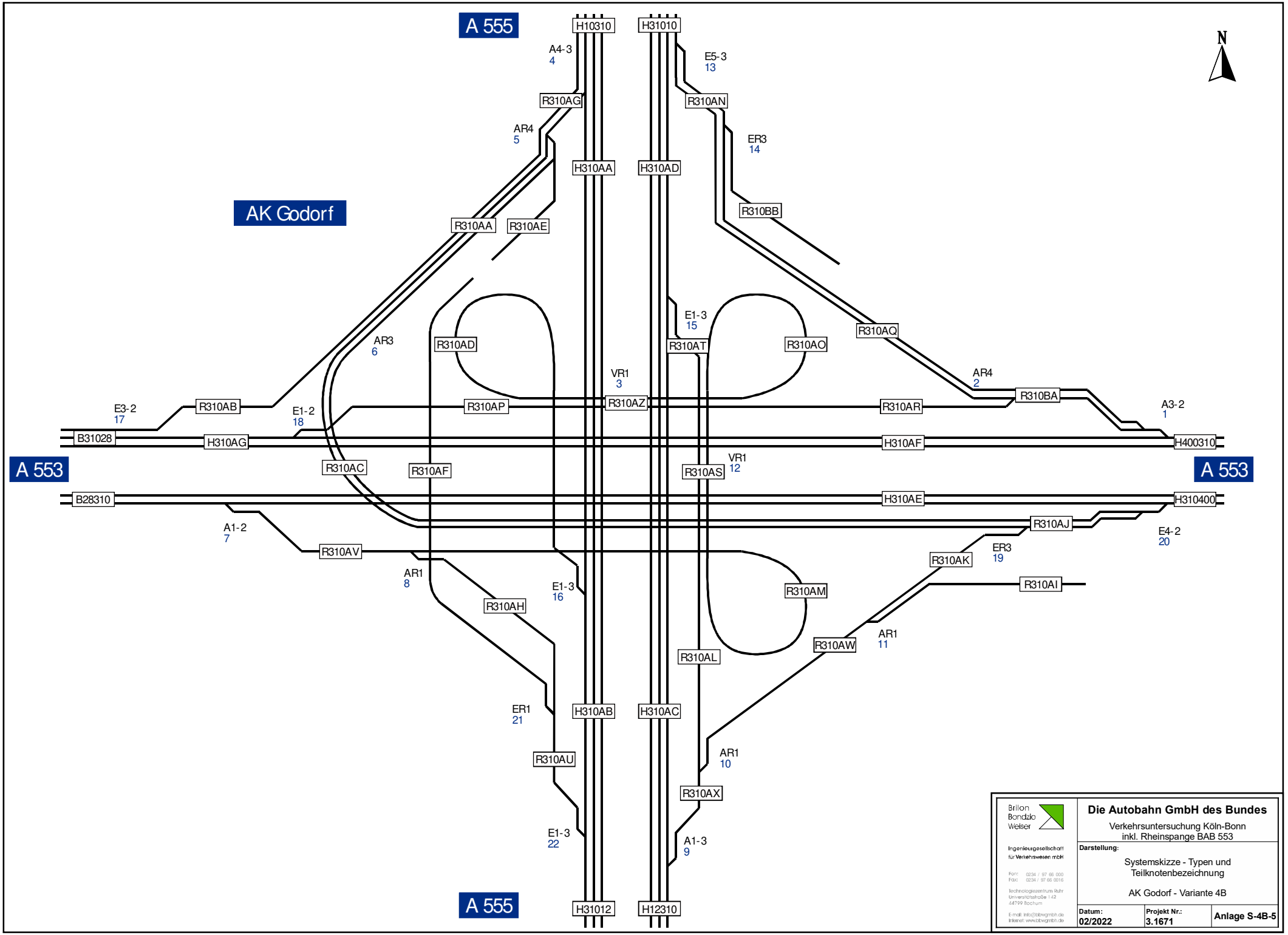
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

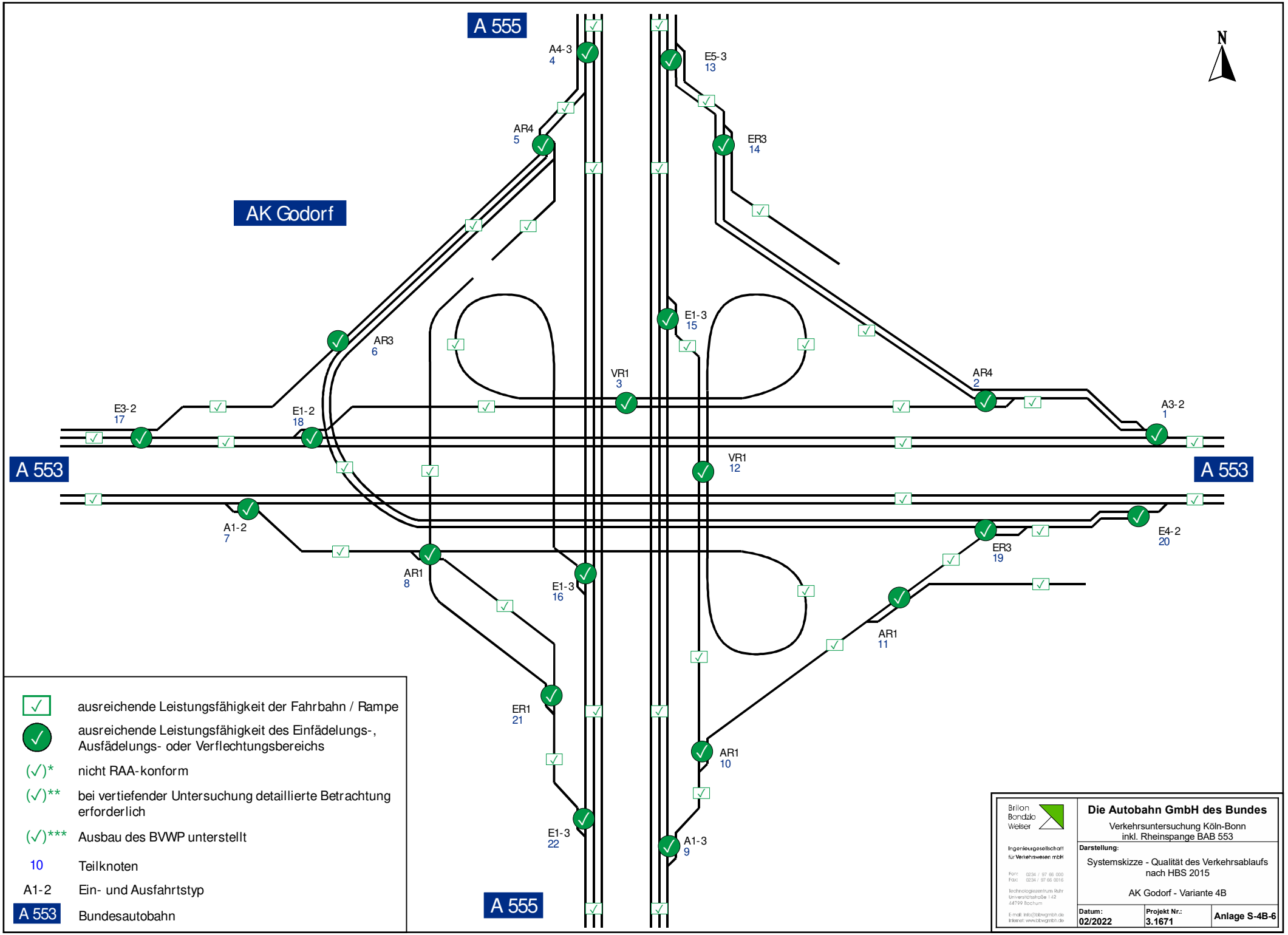
Darstellung:

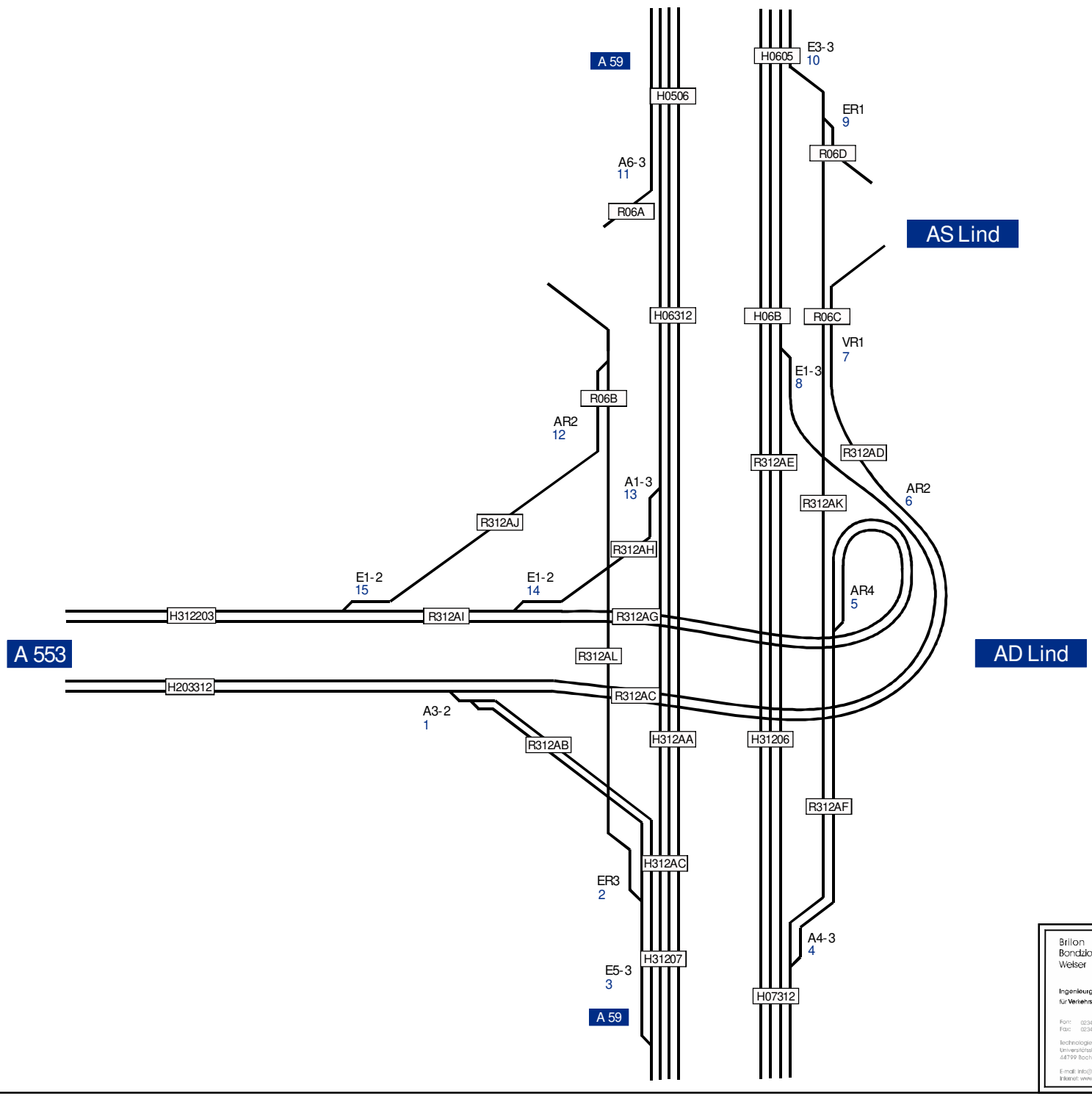
Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 4B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-4B-4
02/2022	3.1671	


A 555
AK Godorf
A 553
A 553
A 555
N
H10310
H31010
A4-3
4
E5-3
13
R310AG
R310AN
AR4
5
ER3
14
H310AA
H310AD
R310BB
R310AA
R310AE
E1-3
15
R310AQ
AR3
6
R310AD
R310AT
R310AO
VR1
3
AR4
2
R310BA
E3-2
17
R310AB
E1-2
18
R310AP
R310AZ
R310AR
A3-2
1
B31028
H310AG
H310AF
H400310
R310AC
R310AF
VR1
12
R310AS
B28310
H310AE
H310400
R310AJ
A1-2
7
E4-2
20
R310AV
ER3
19
R310AK
AR1
8
E1-3
16
R310AM
R310AI
R310AH
R310AW
AR1
11
R310AL
ER1
21
H310AB
H310AC
AR1
10
R310AU
R310AX
E1-3
22
A1-3
9
H31012
H12310
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de
Die Autobahn GmbH des Bundes
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553
Darstellung:
Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung
AK Godorf - Variante 4B
Datum:
02/2022
Projekt Nr.:
3.1671
Anlage S-4B-5


A 555
AK Godorf
A 553
A 553
A 555
N
A4-3
4
E5-3
13
AR4
5
ER3
14
E1-3
15
AR3
6
VR1
3
AR4
2
A3-2
1
E3-2
17
E1-2
18
VR1
12
A1-2
7
E4-2
20
ER3
19
AR1
8
E1-3
16
AR1
11
ER1
21
AR1
10
E1-3
22
A1-3
9
✓ ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓ ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)* nicht RAA-konform
(✓)** bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)*** Ausbau des BVWP unterstellt
10 Teilknoten
A1-2 Ein- und Ausfahrtstyp
A 553 Bundesautobahn
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Die Autobahn GmbH des Bundes
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553
Darstellung:
Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015
AK Godorf - Variante 4B
Datum: 02/2022
Projekt Nr.: 3.1671
Anlage S-4B-6



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

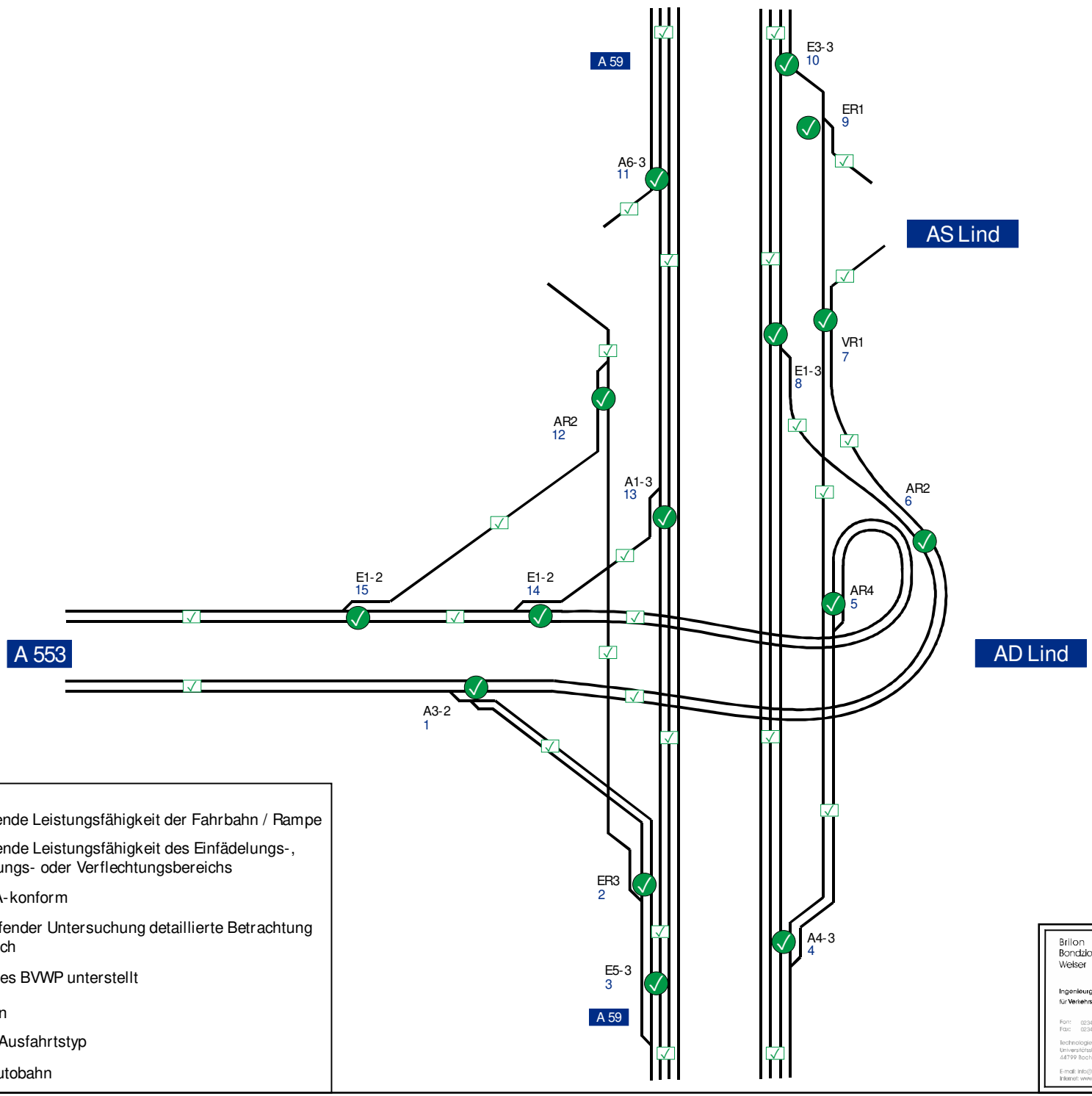
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD/AS Lind - Variante 5B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-5B-1
02/2022	3.1671	



N

- ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
- ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
- (✓)* nicht RAA-konform
- (✓)** bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
- (✓)*** Ausbau des BVWP unterstellt
- 10 Teilknoten
- A1-2 Ein- und Ausfahrtstyp
- A 553 Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

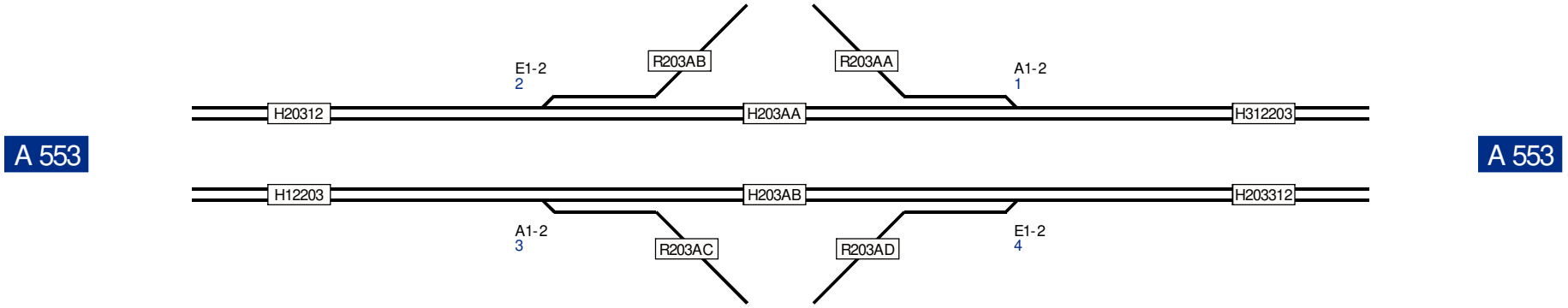
Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD/AS Lind - Variante 5B

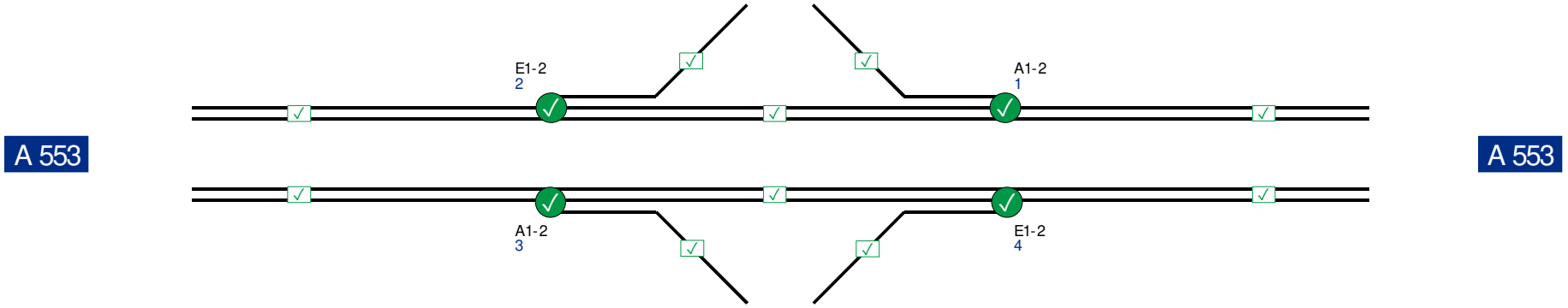
Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-5B-2
02/2022	3.1671	

AS Niederkassel



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung AS Niederkassel - Variante 5B	
	Datum: 02/2022	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage S-5B-3

AS Niederkassel



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

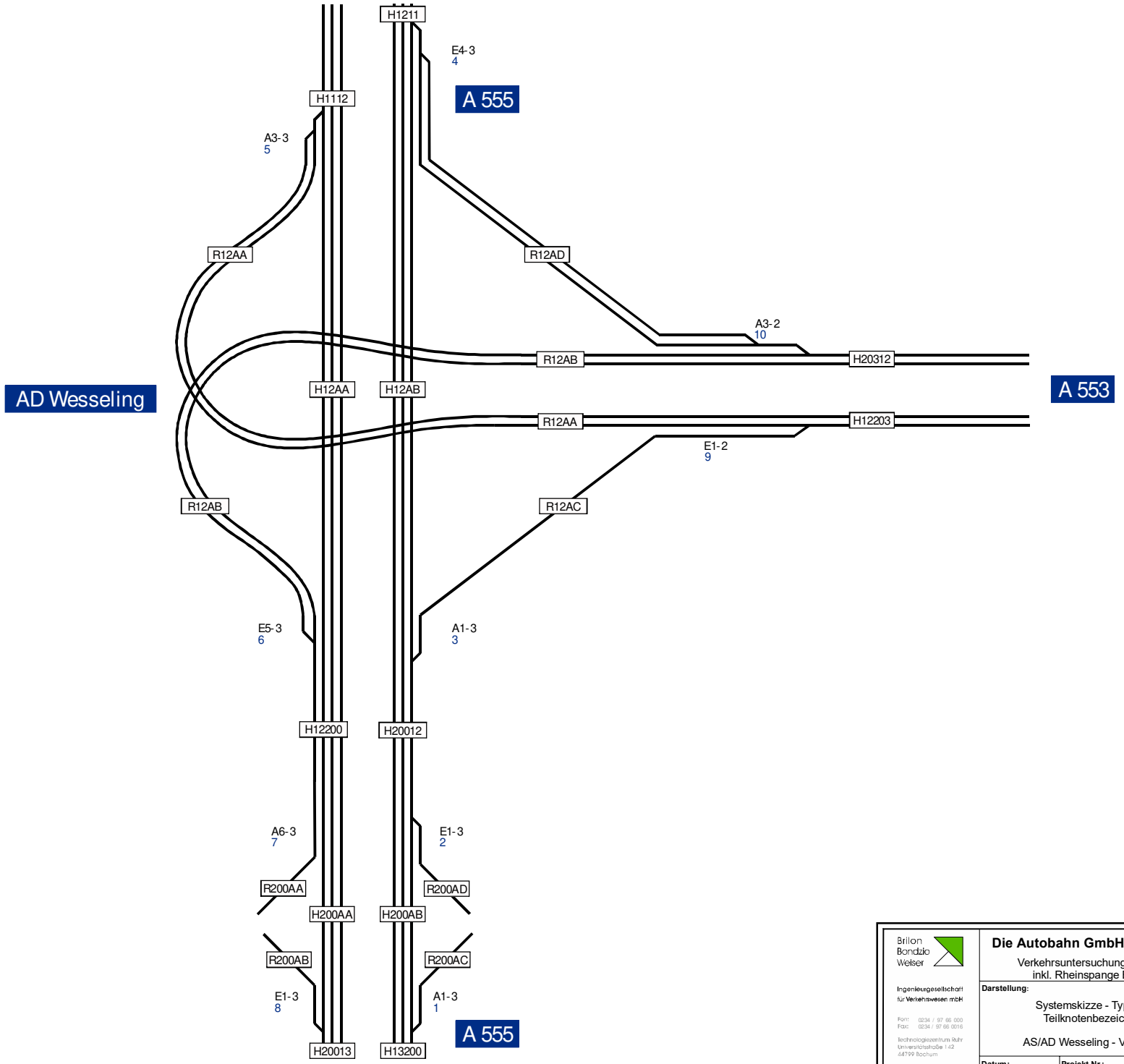
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 5B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-5B-4
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

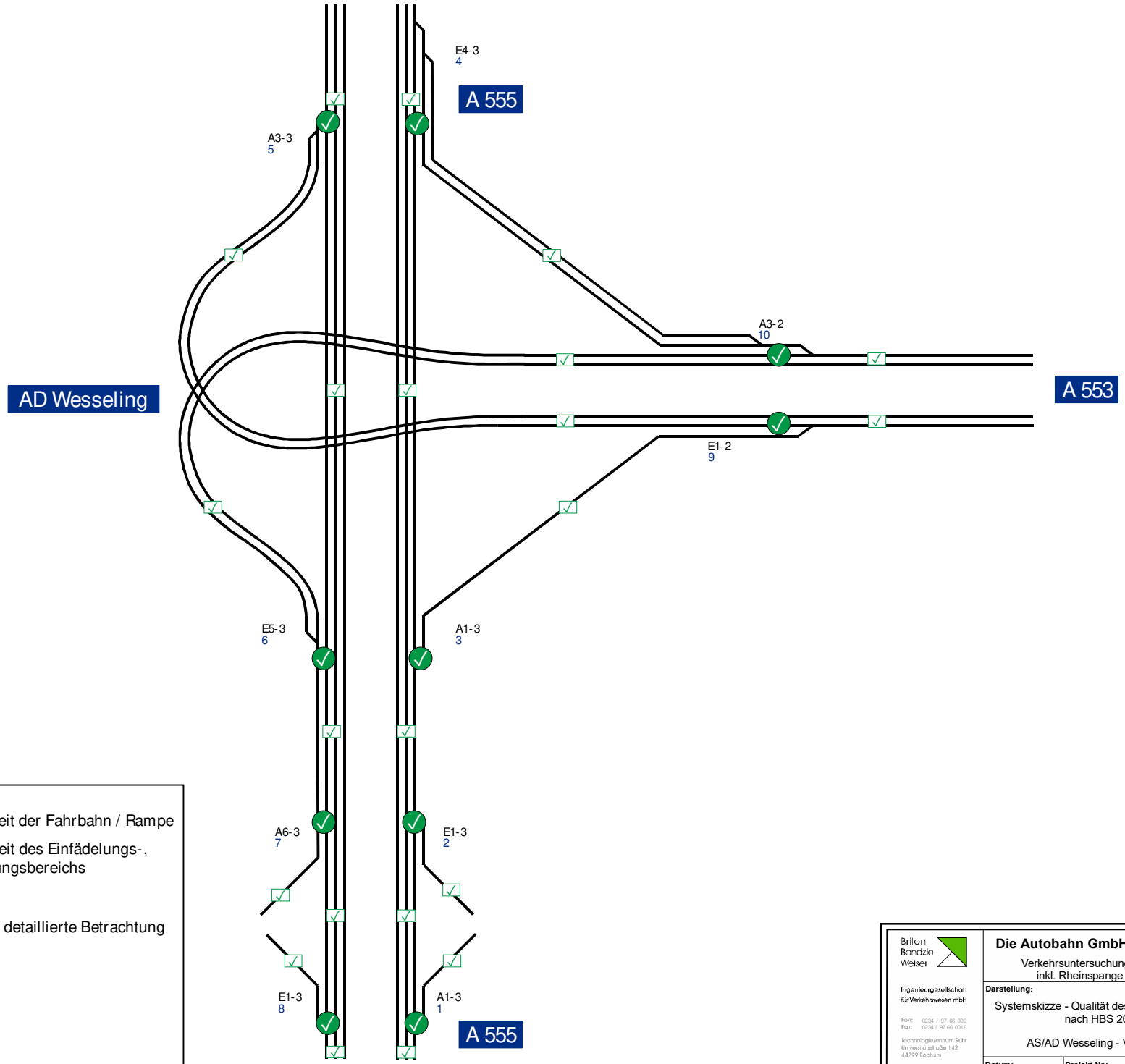
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 5B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-5B-5
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

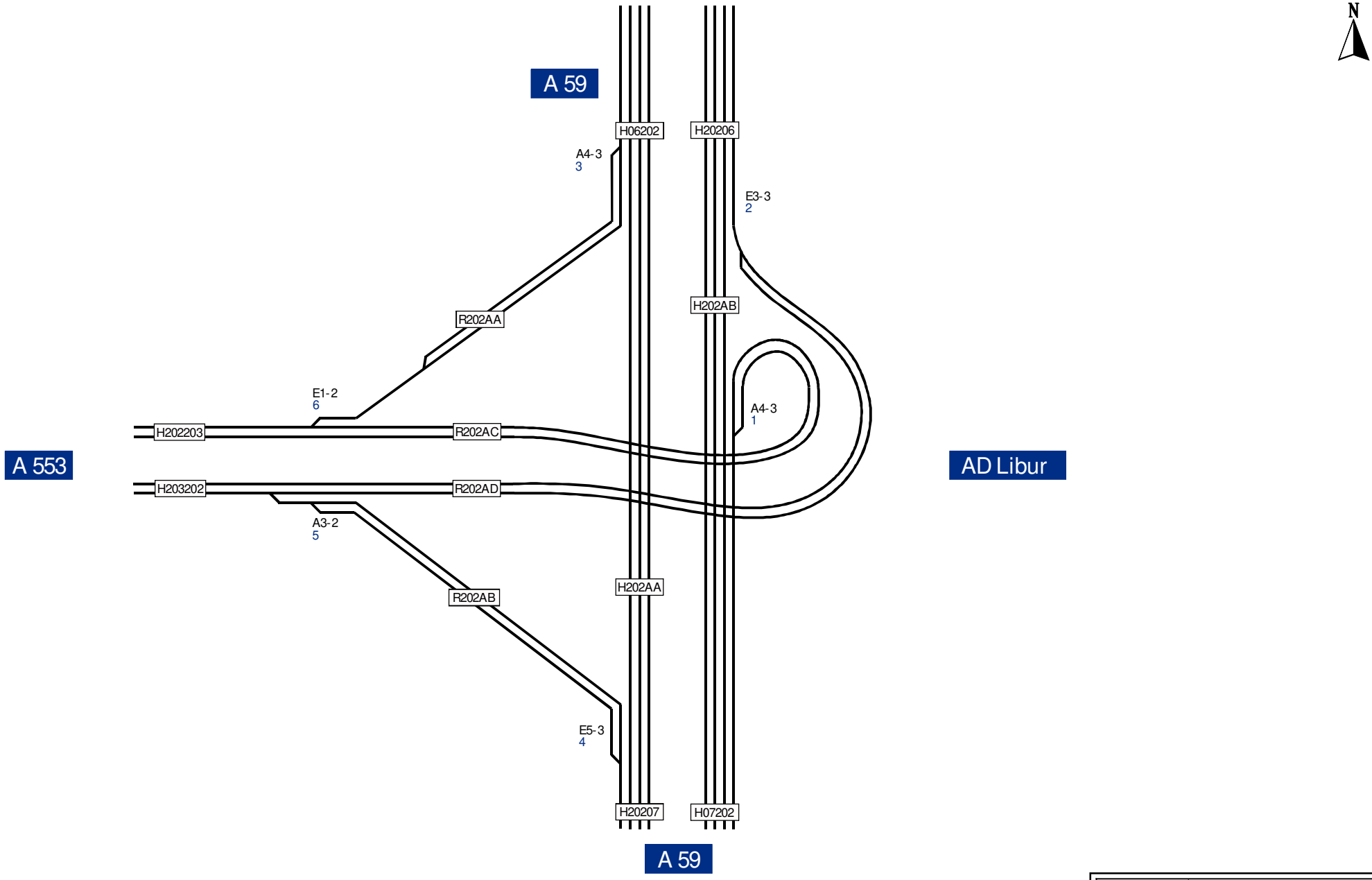
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 5B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-5B-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

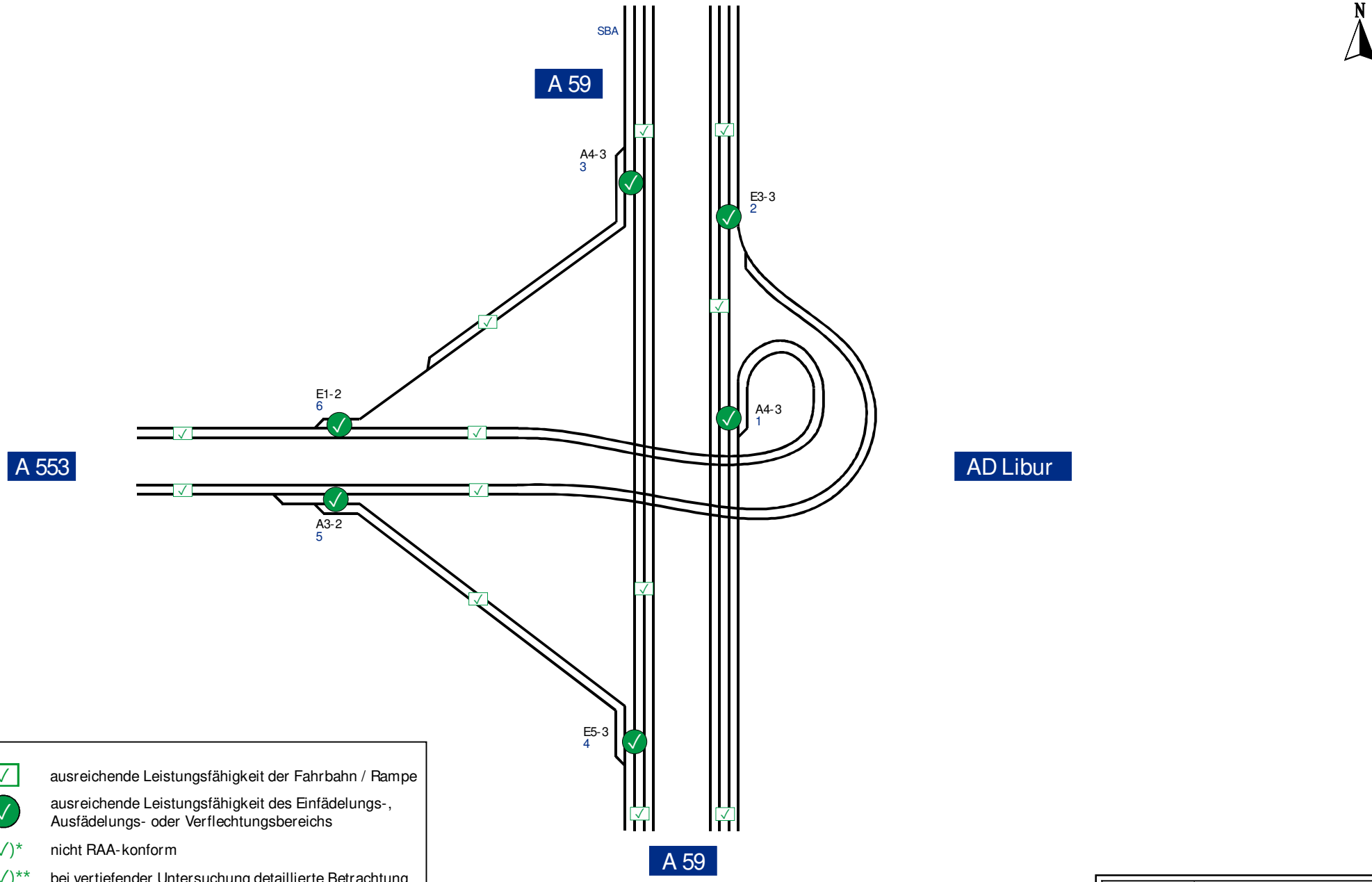
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 6aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aB-1
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

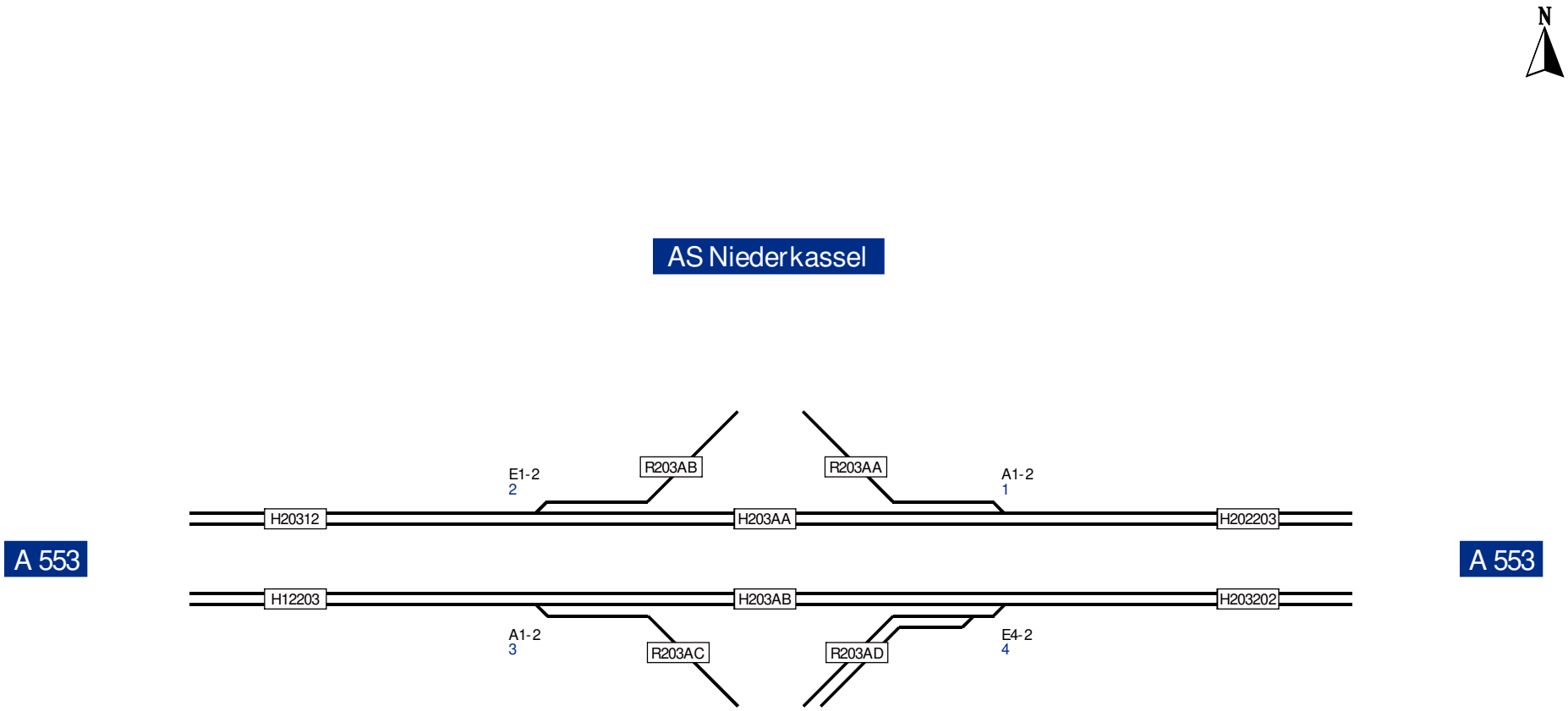
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 6aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aB-2
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

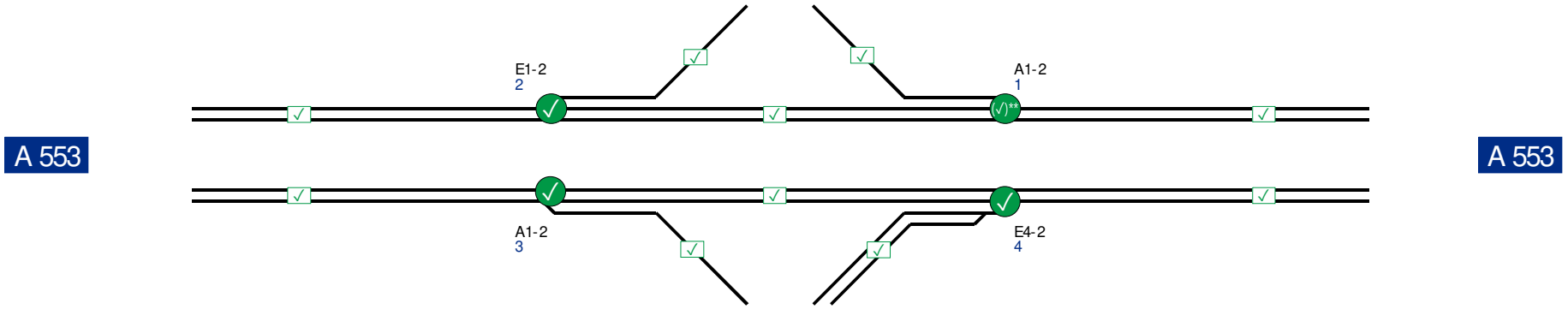
Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 6aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aB-3
02/2022	3.1671	

AS Niederkassel



√	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
√	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(√)*	nicht RAA-konform
(√)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(√)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

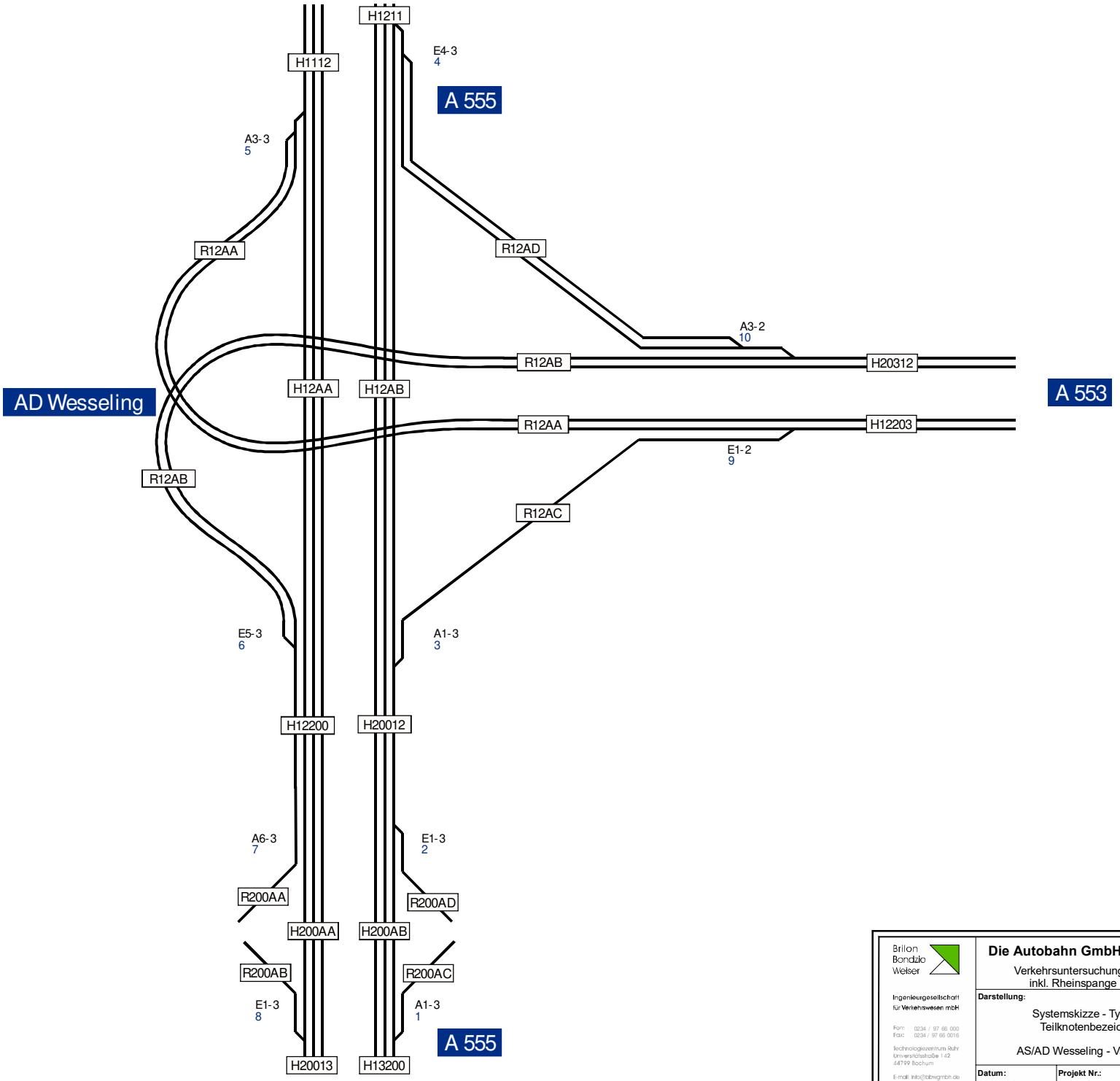
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 6aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aB-4
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

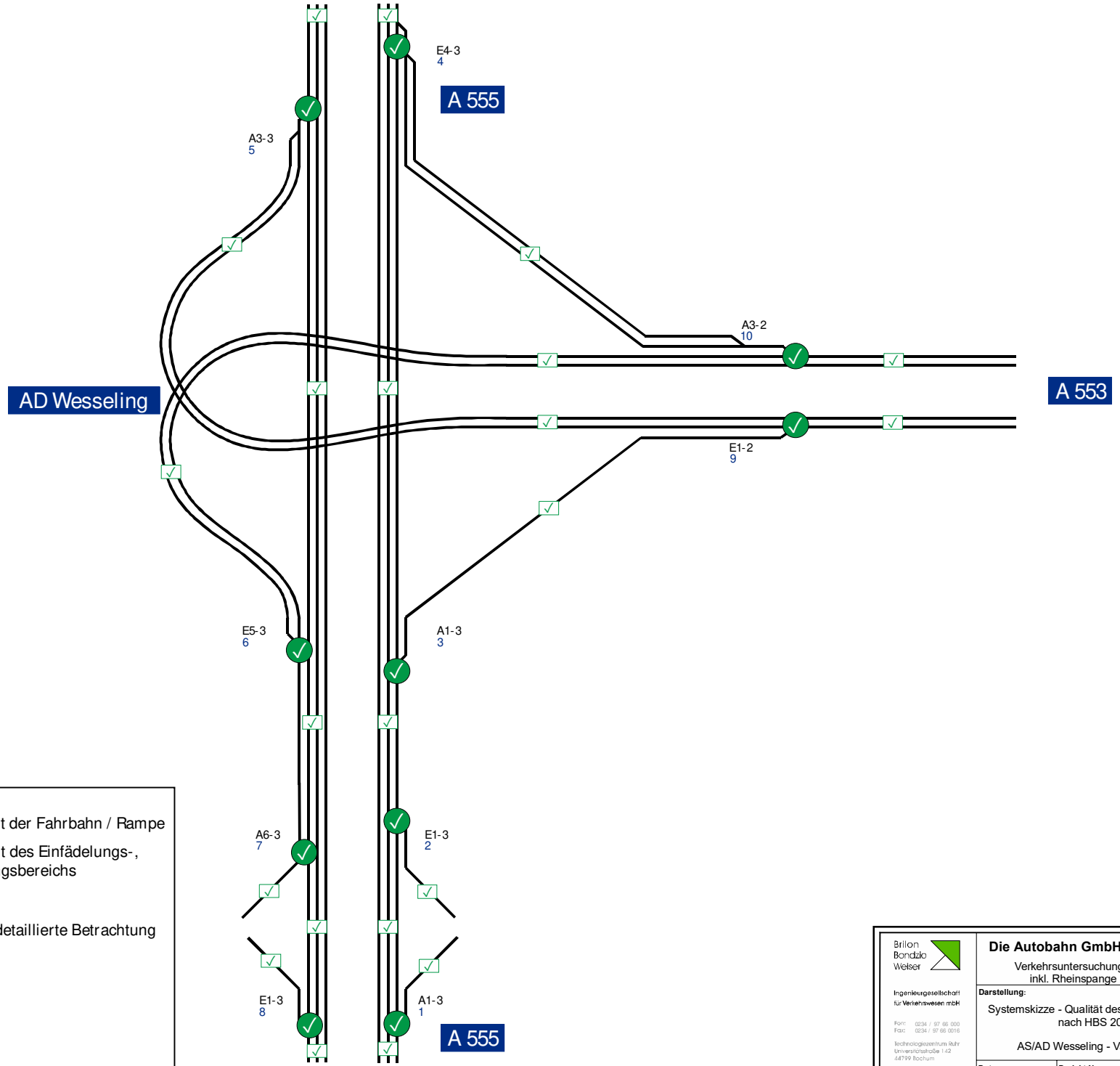
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 6aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aB-5
02/2022	3.1671	



- ✓ ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
- ✓ ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
- (✓)* nicht RAA-konform
- (✓)** bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
- (✓)*** Ausbau des BVWP unterstellt
- 10 Teilknoten
- A1-2 Ein- und Ausfahrtstyp
- A 553 Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

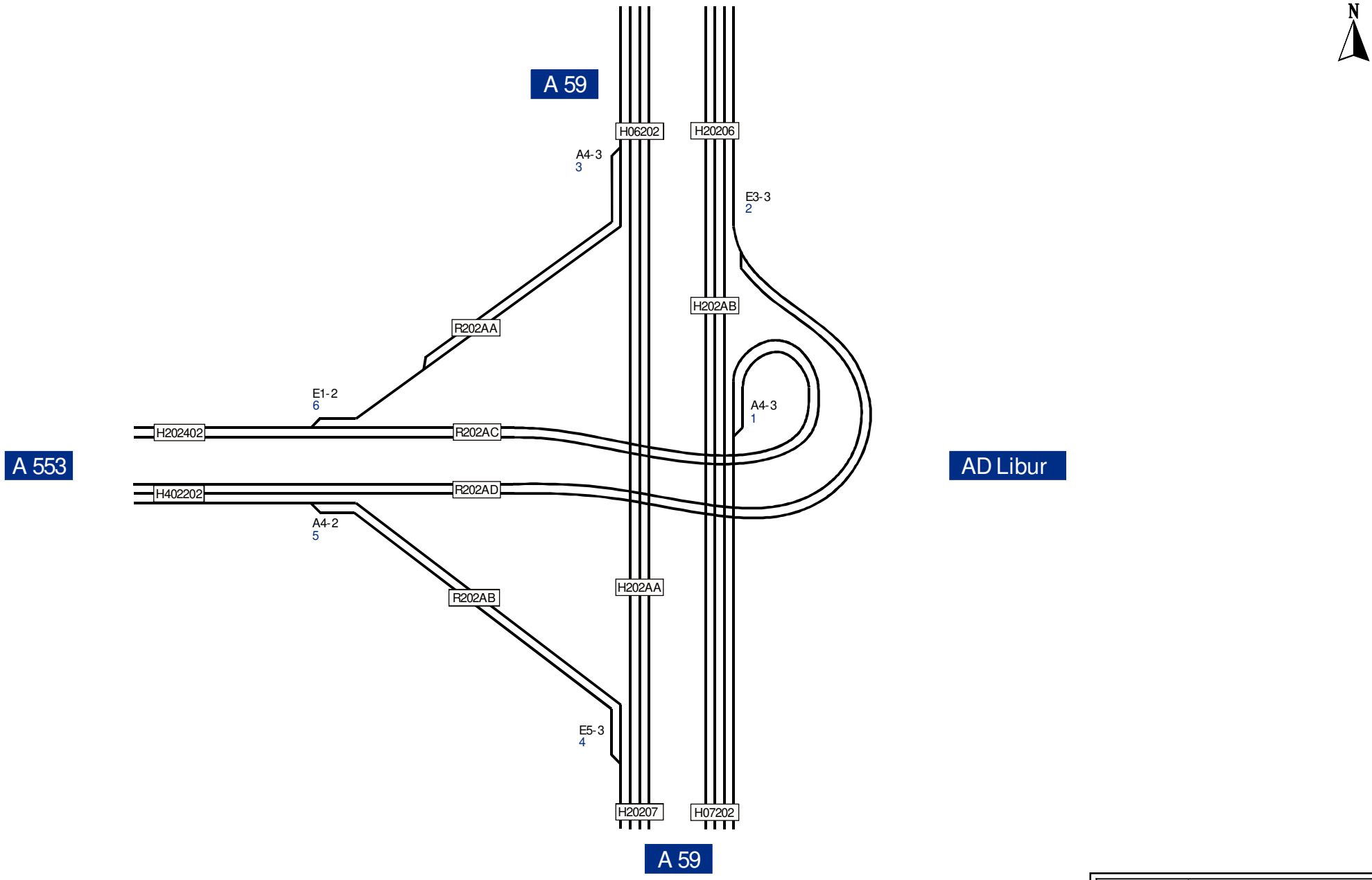
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 6aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aB-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

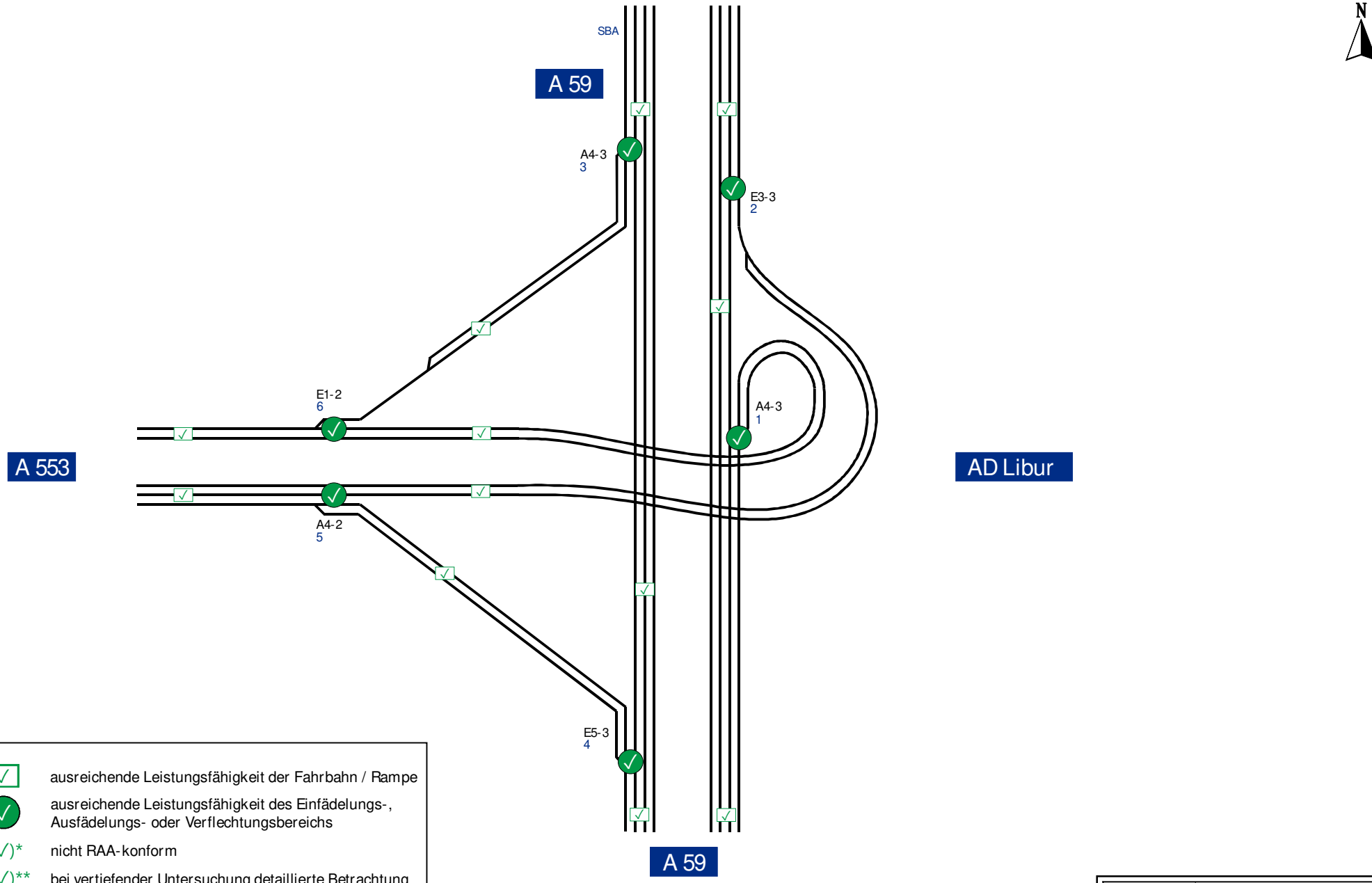
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 6aT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aT-1
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

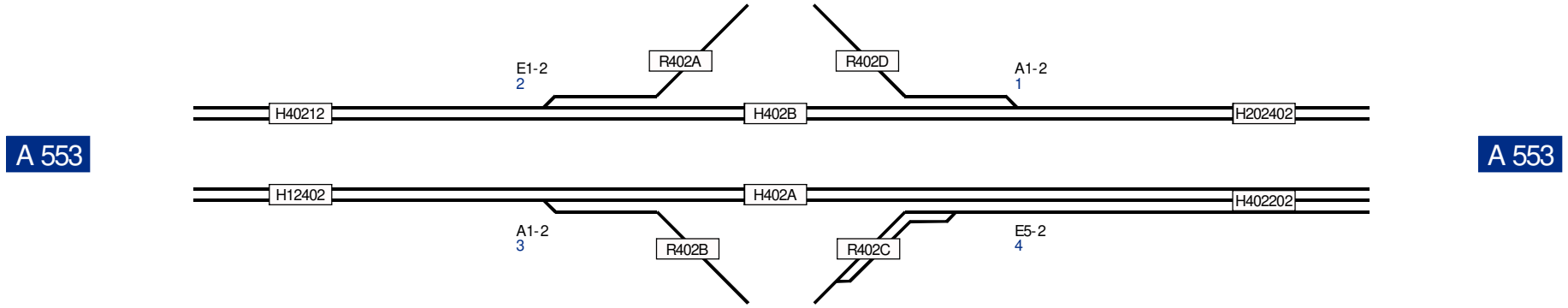
Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 6aT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aT-2
02/2022	3.1671	

AS Niederkassel



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

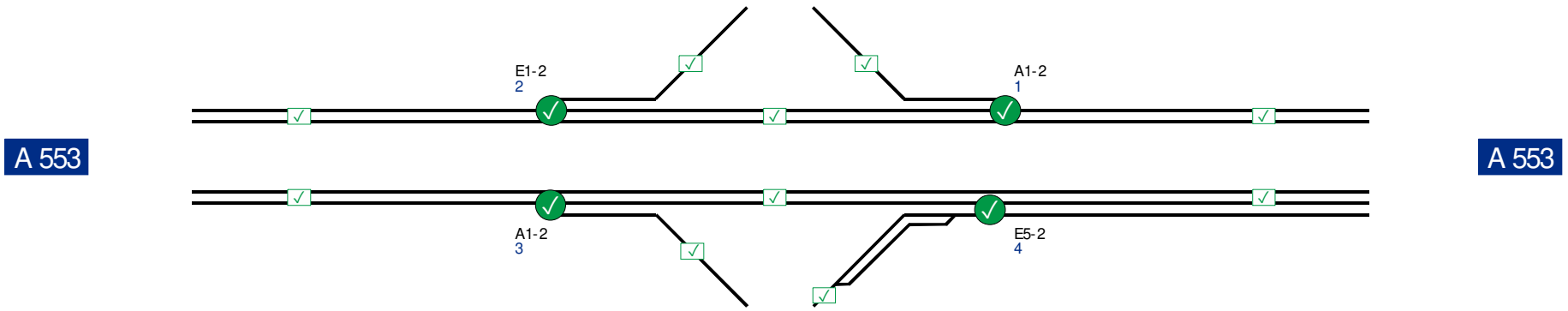
Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 6aT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aT-3
02/2022	3.1671	

AS Niederkassel



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

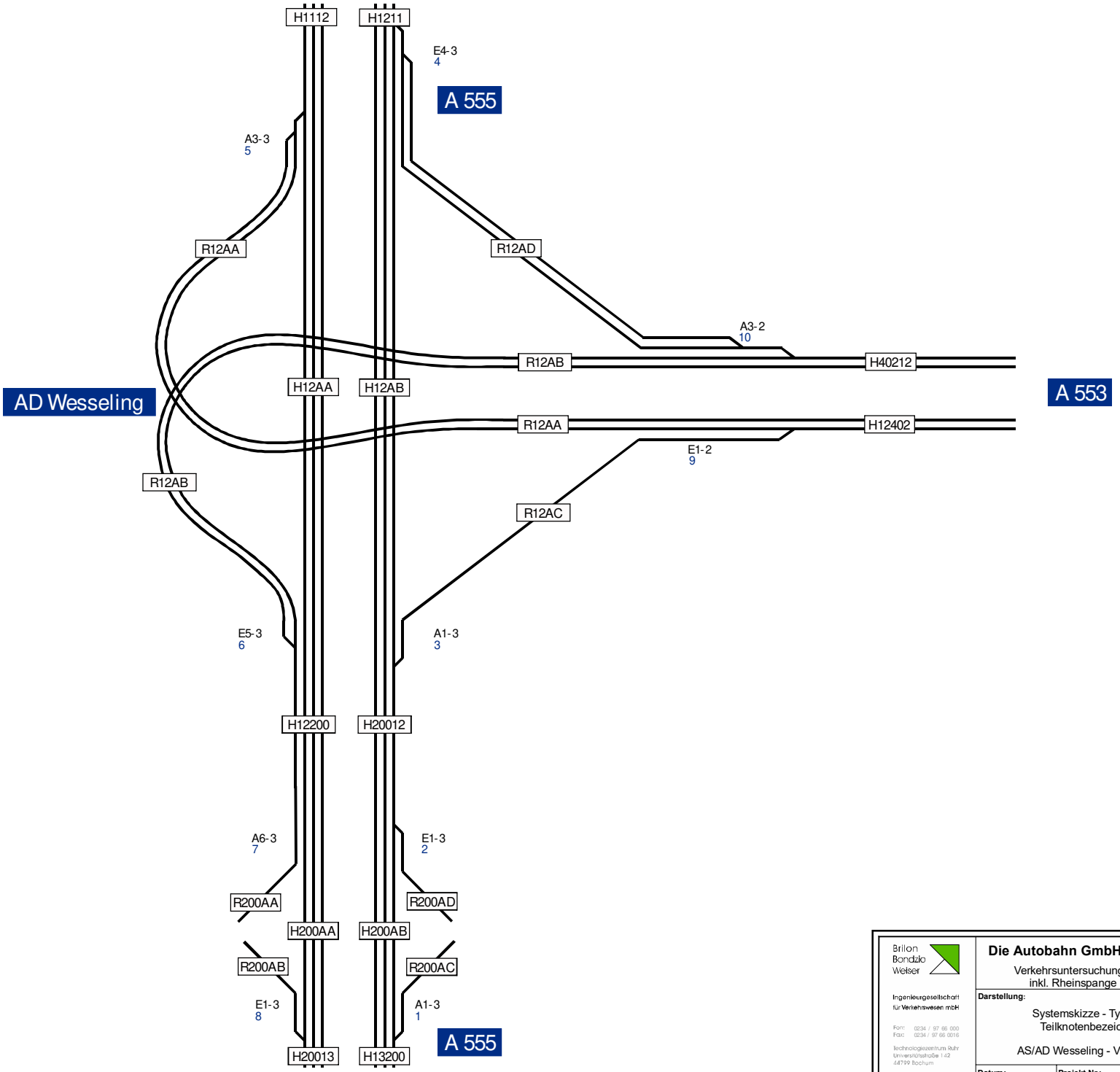
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 6aT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aT-4
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

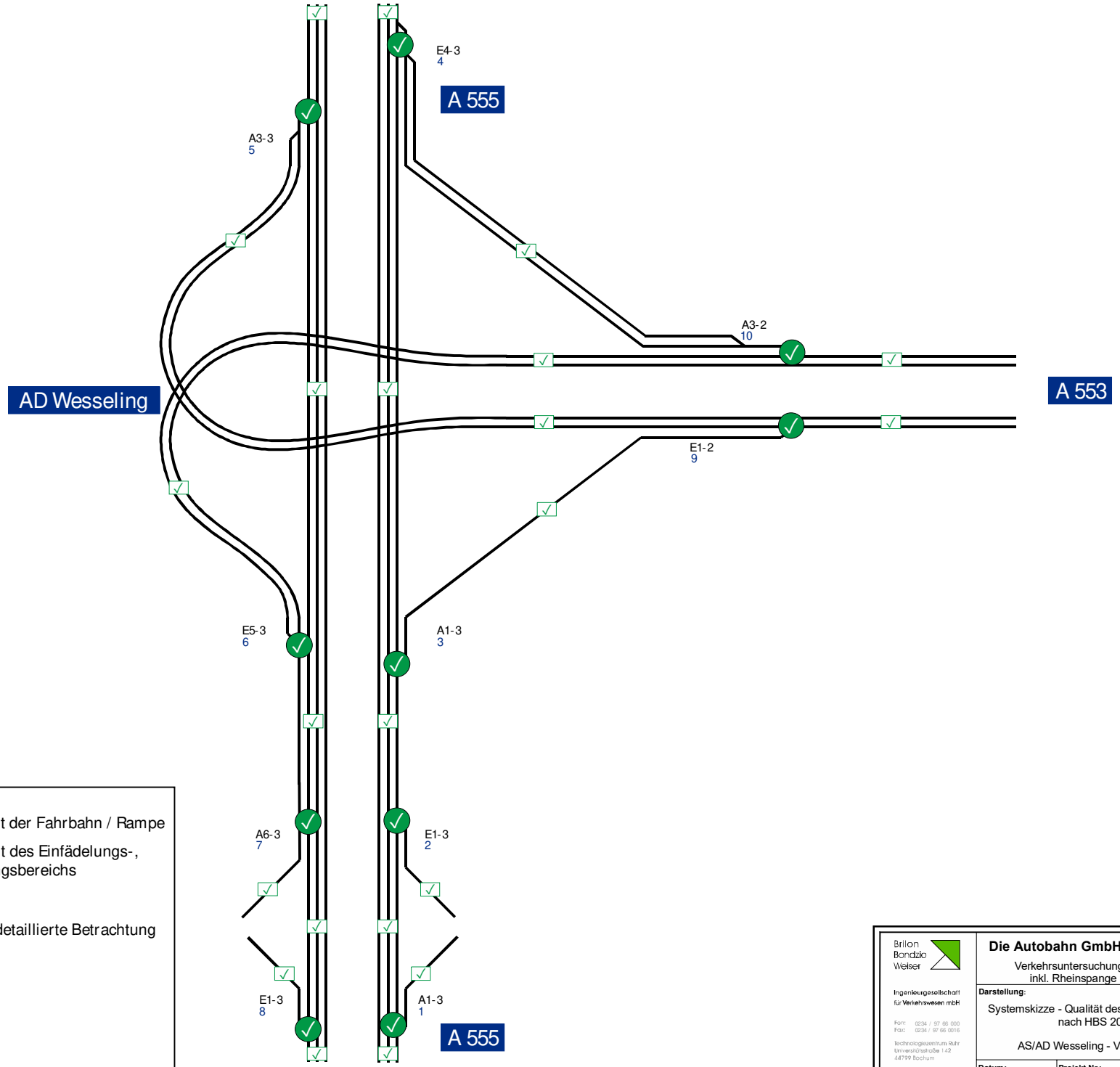
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 6aT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aT-5
02/2022	3.1671	



- ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
- ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
- (✓)* nicht RAA-konform
- (✓)** bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
- (✓)*** Ausbau des BVWP unterstellt
- 10 Teilknoten
- A1-2 Ein- und Ausfahrtstyp
- A 553 Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

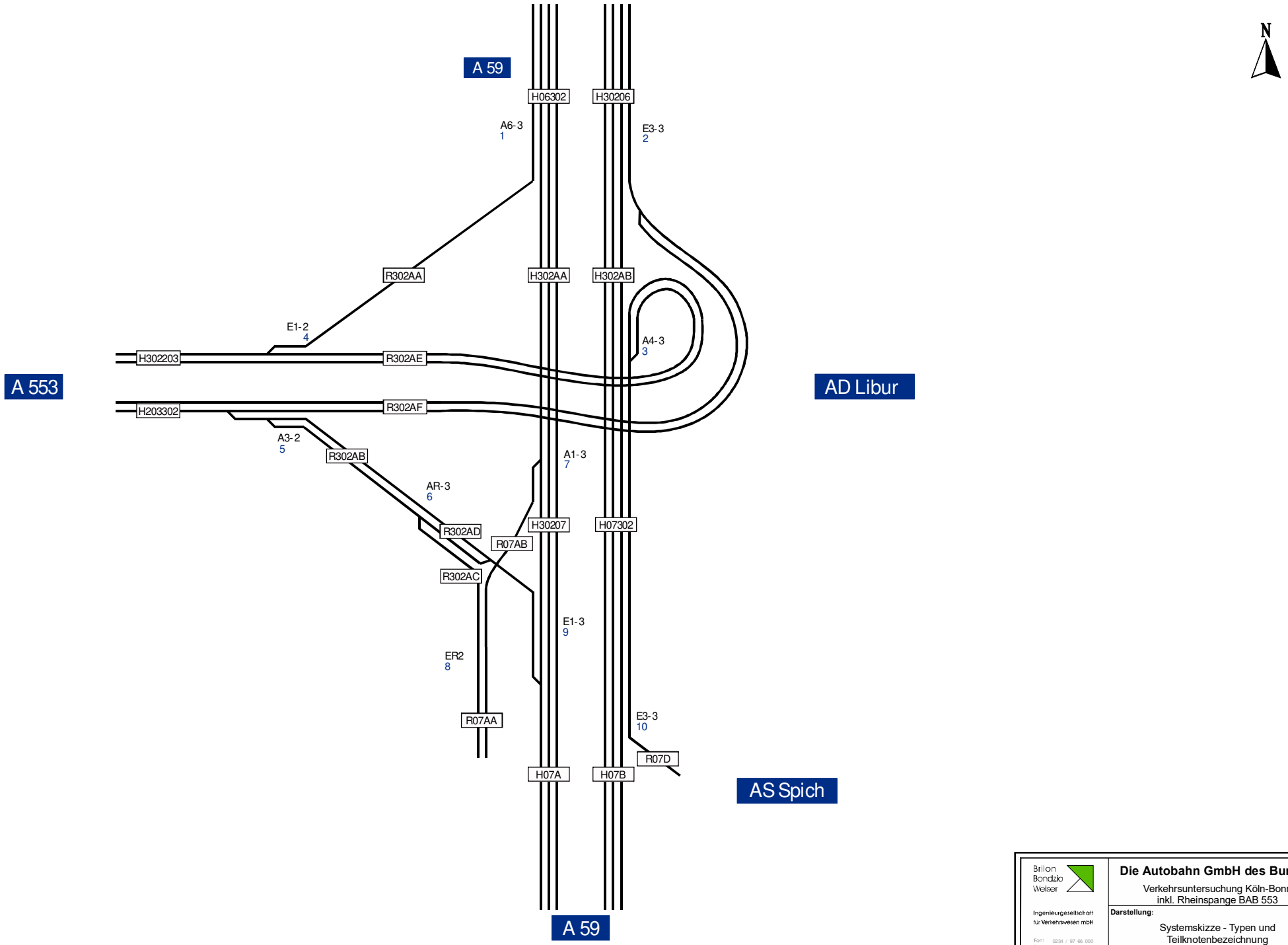
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 6aT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6aT-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

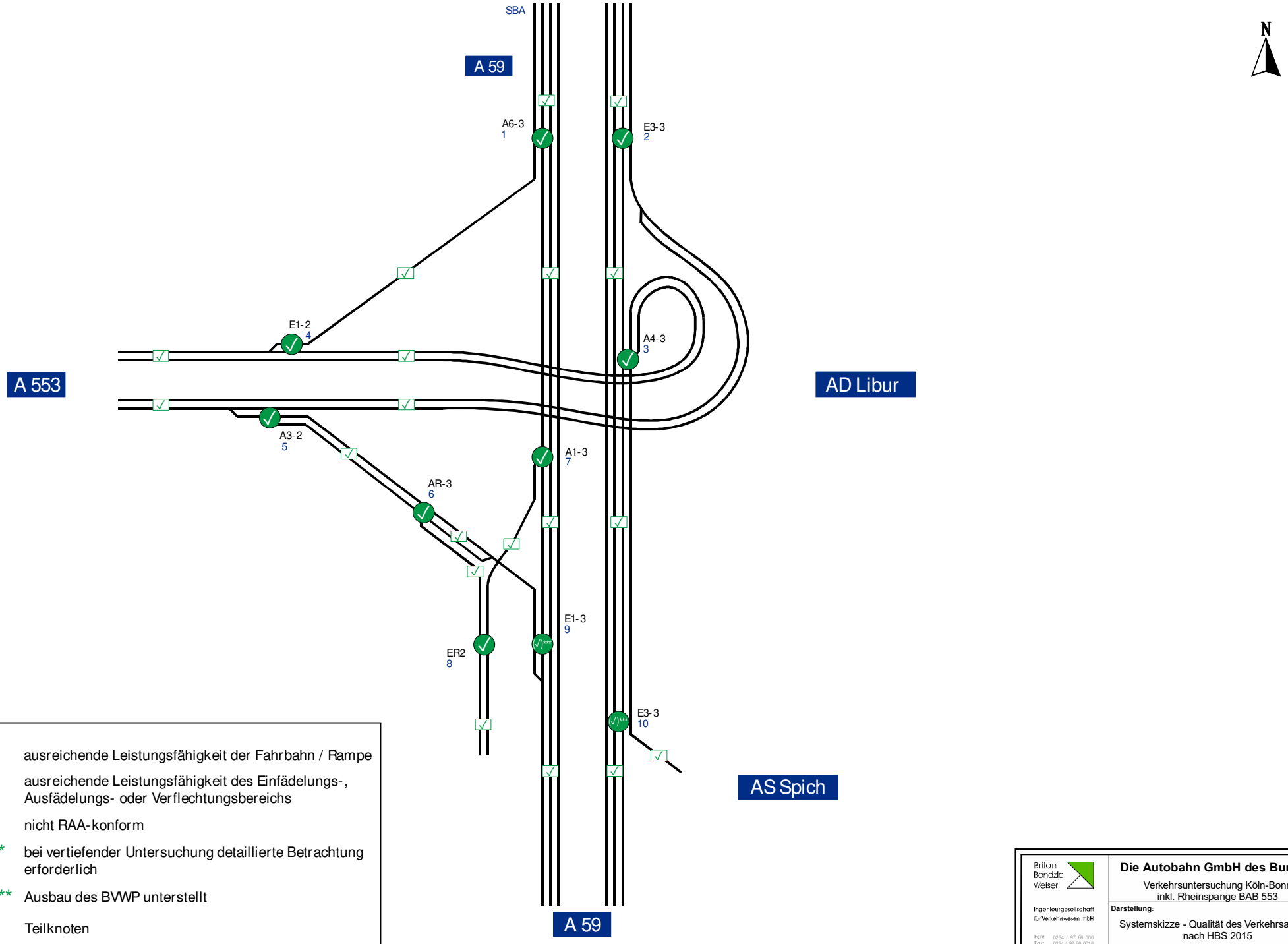
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 6bB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6bB-1
02/2022	3.1671	



☑	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

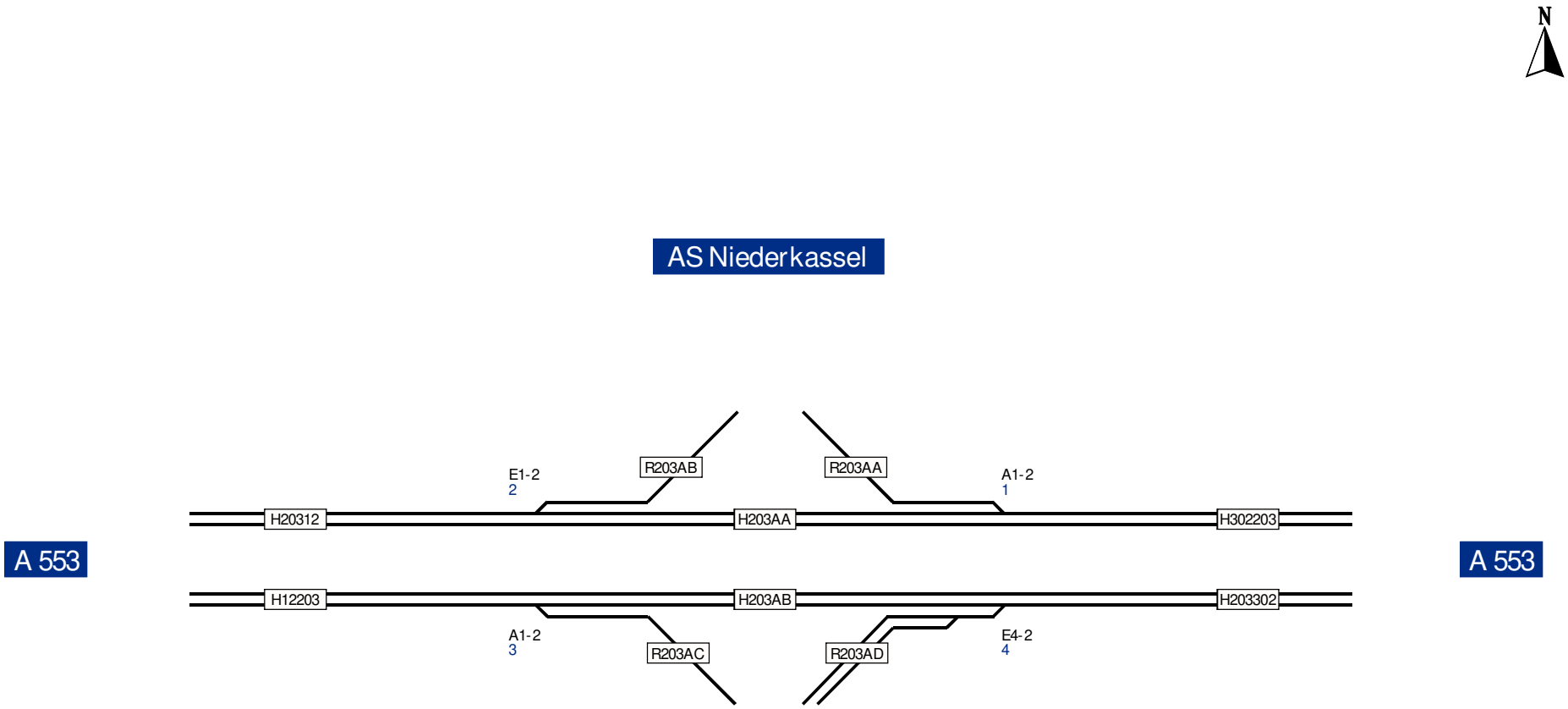
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 6bB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6bB-2
02/2022	3.1671	



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

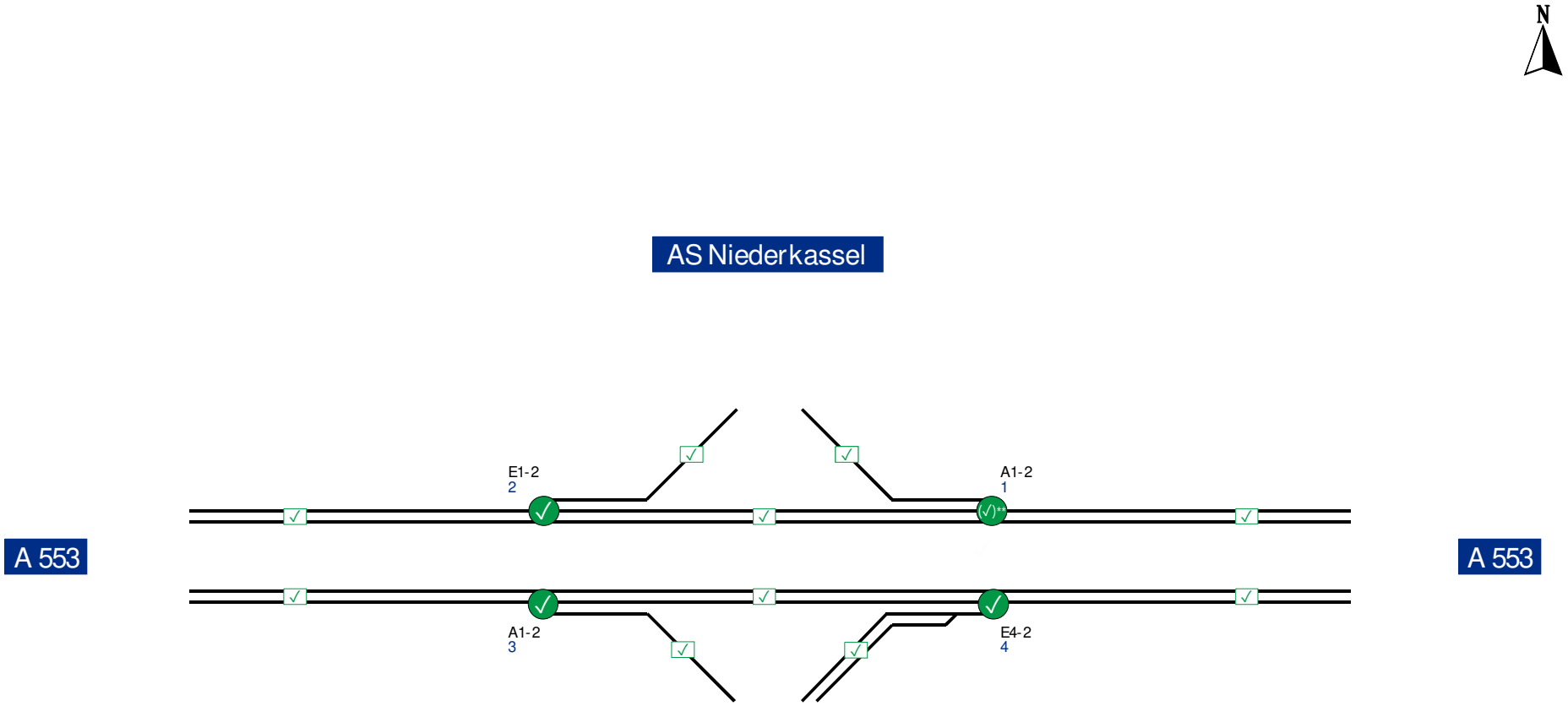
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und
Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 6bB

Datum:	Projekt Nr.:	
02/2022	3.1671	Anlage S-6bB-3



√	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
√	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(√)*	nicht RAA-konform
(√)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(√)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

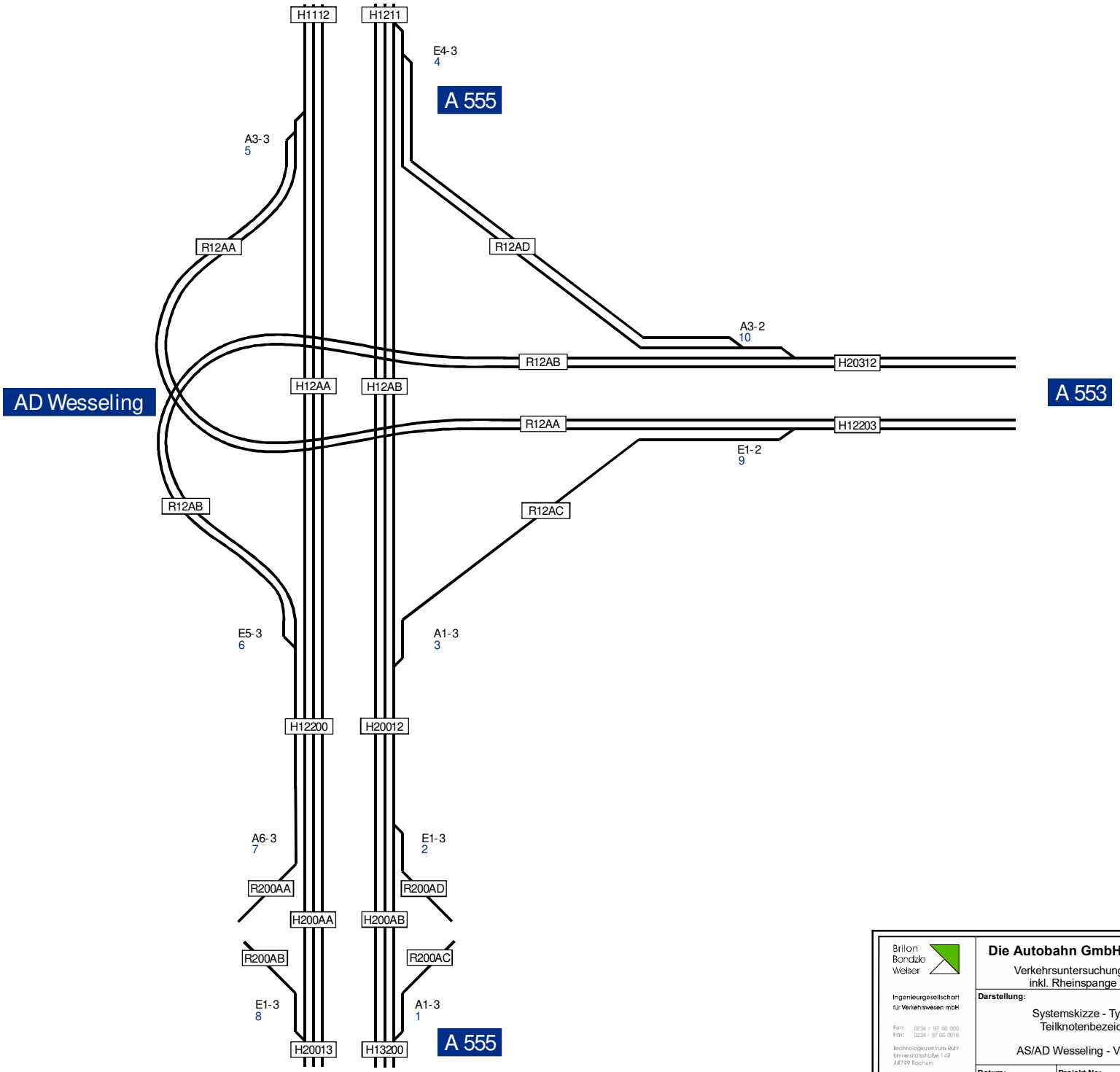
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 6bB

Datum:	Projekt Nr.:	
02/2022	3.1671	Anlage S-6bB-4



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

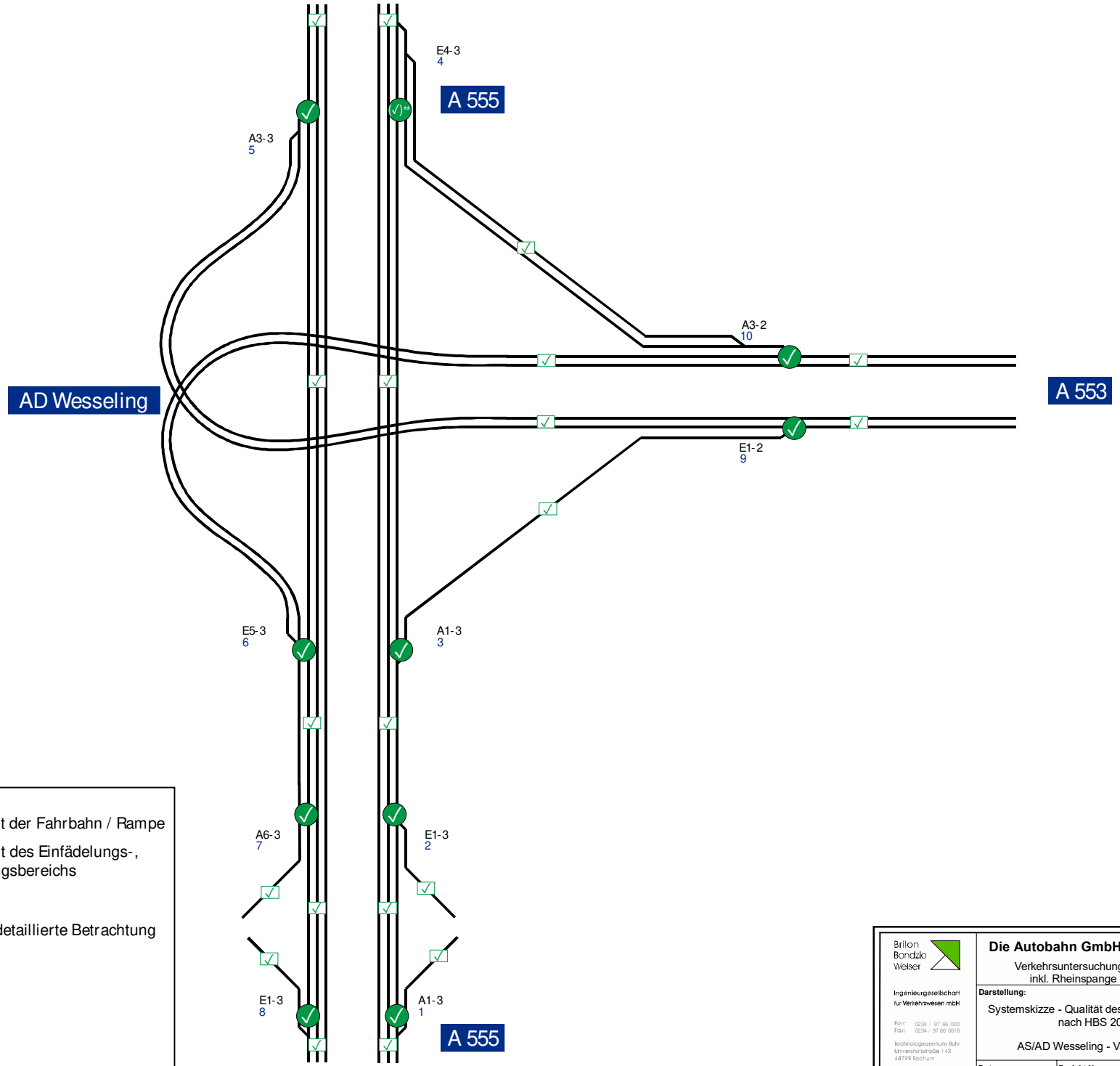
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 6bB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6bB-5
02/2022	3.1671	



- ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
- ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
- (✓)* nicht RAA-konform
- (✓)** bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
- (✓)*** Ausbau des BVWP unterstellt
- 10 Teilknoten
- A1-2 Ein- und Ausfahrtstyp
- A 553 Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

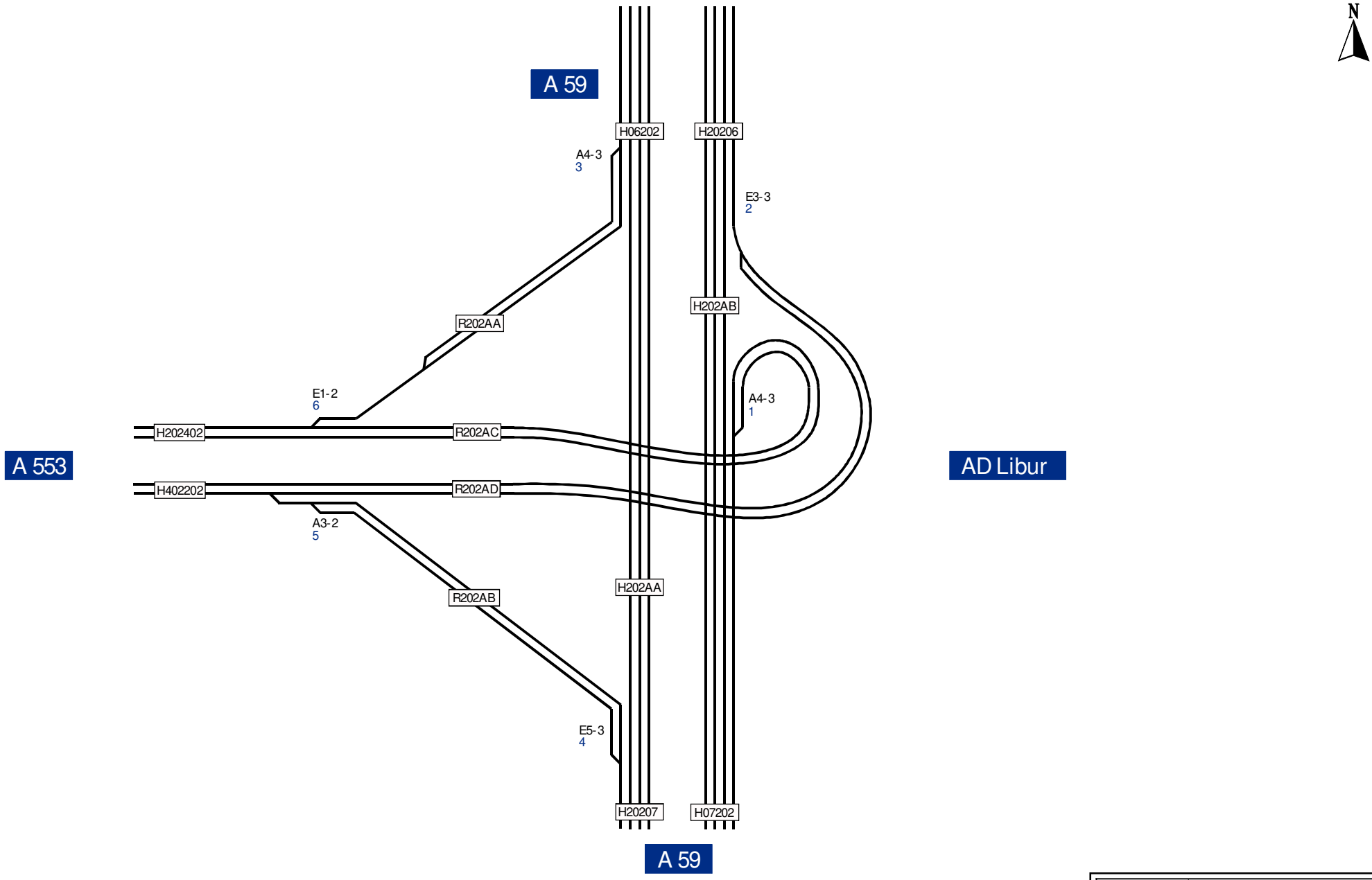
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 6bB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-6bB-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

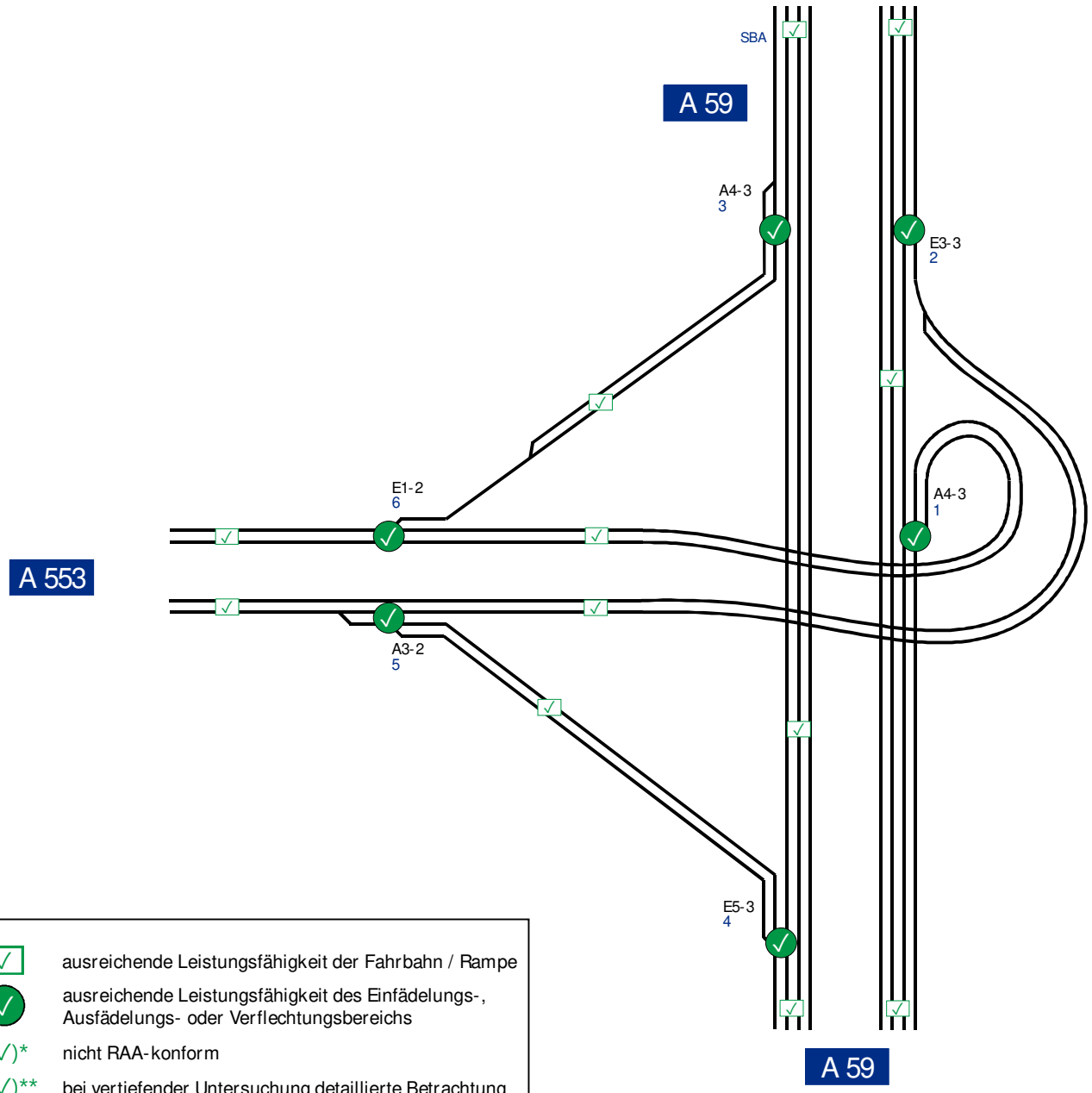
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 7T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-7T-1
02/2022	3.1671	



N

✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

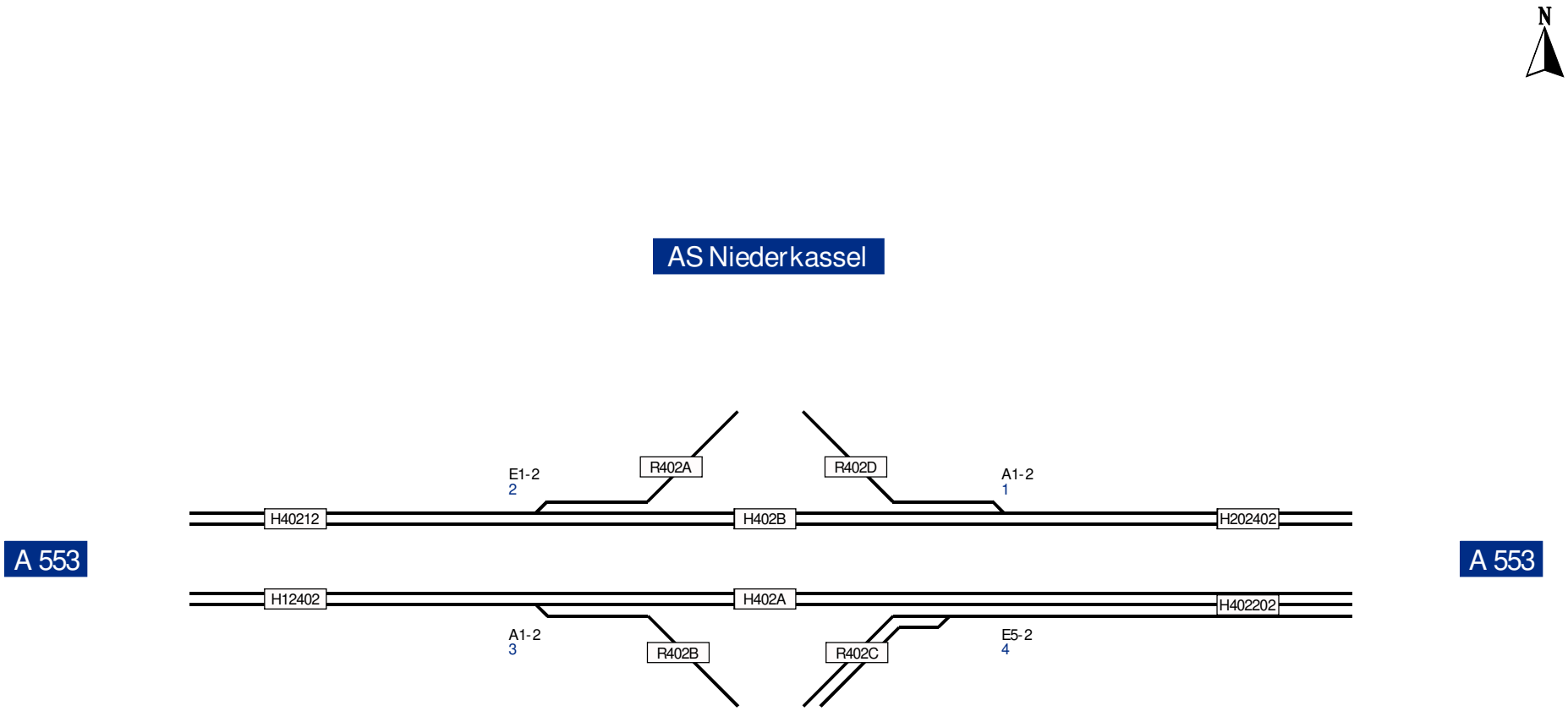
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 7T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-7T-2
02/2022	3.1671	



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

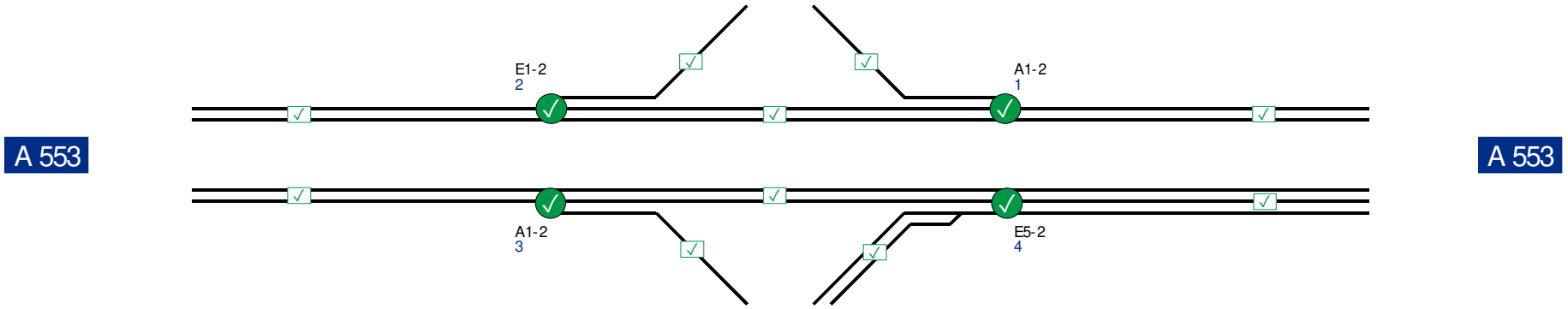
Darstellung:

Systemskizze - Typen und
Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 7T

Datum:	Projekt Nr.:	
02/2022	3.1671	Anlage S-7T-3

AS Niederkassel



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

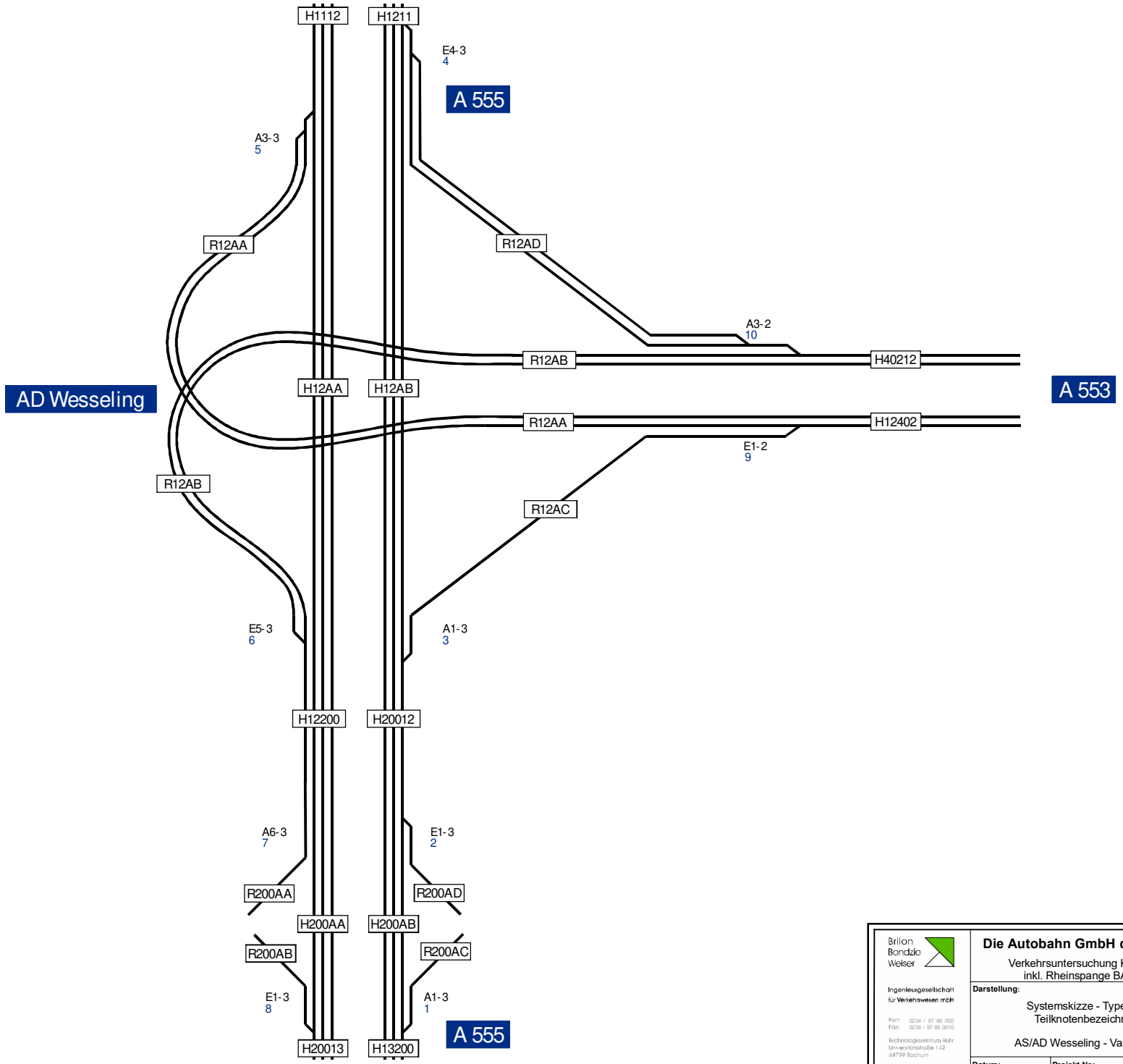
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 7T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-7T-4
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

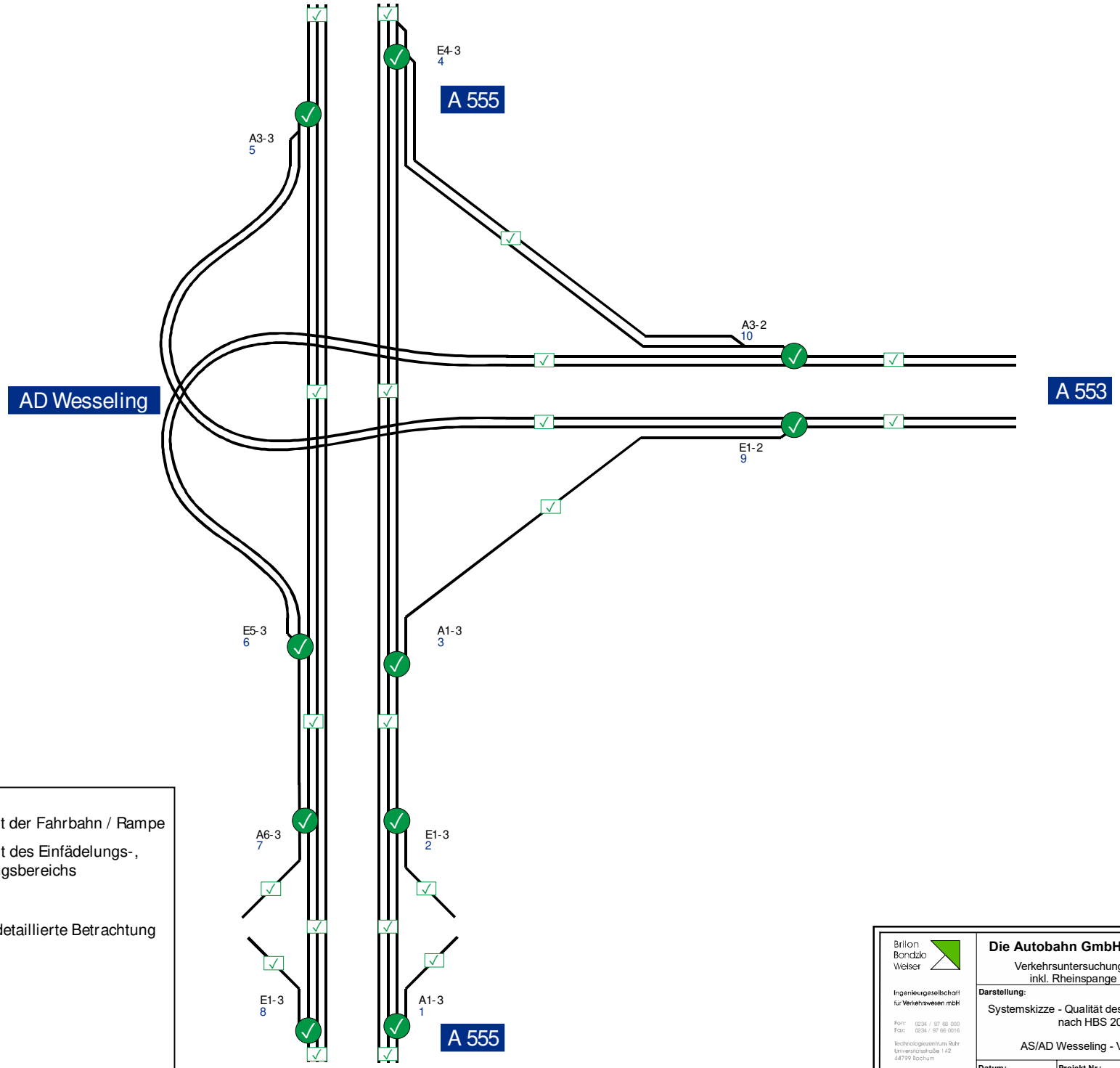
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 7T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-7T-5
02/2022	3.1671	



- ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
- ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
- (✓)* nicht RAA-konform
- (✓)** bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
- (✓)*** Ausbau des BVWP unterstellt
- 10 Teilknoten
- A1-2 Ein- und Ausfahrtstyp
- A 553 Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

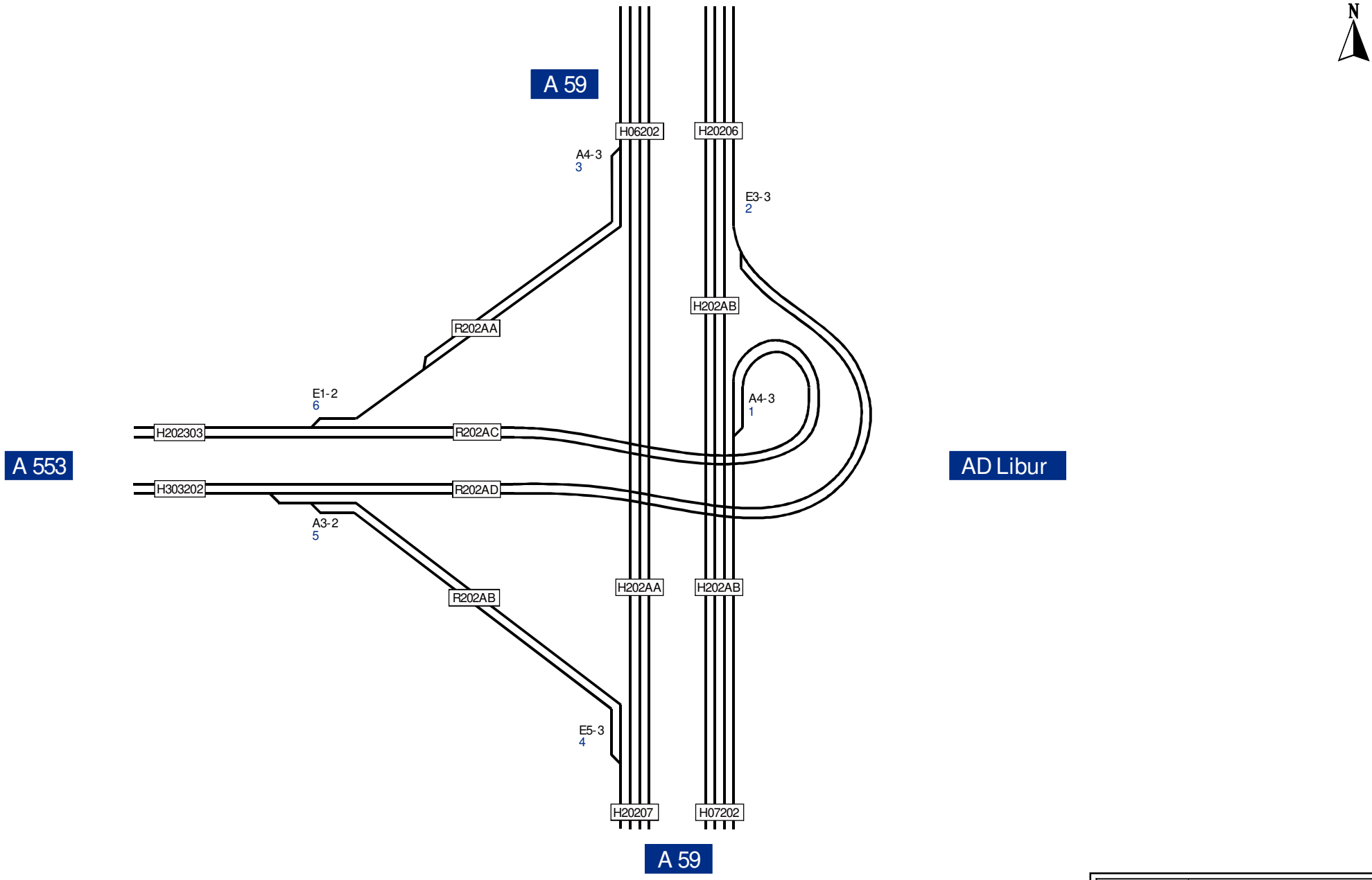
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 7T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-7T-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

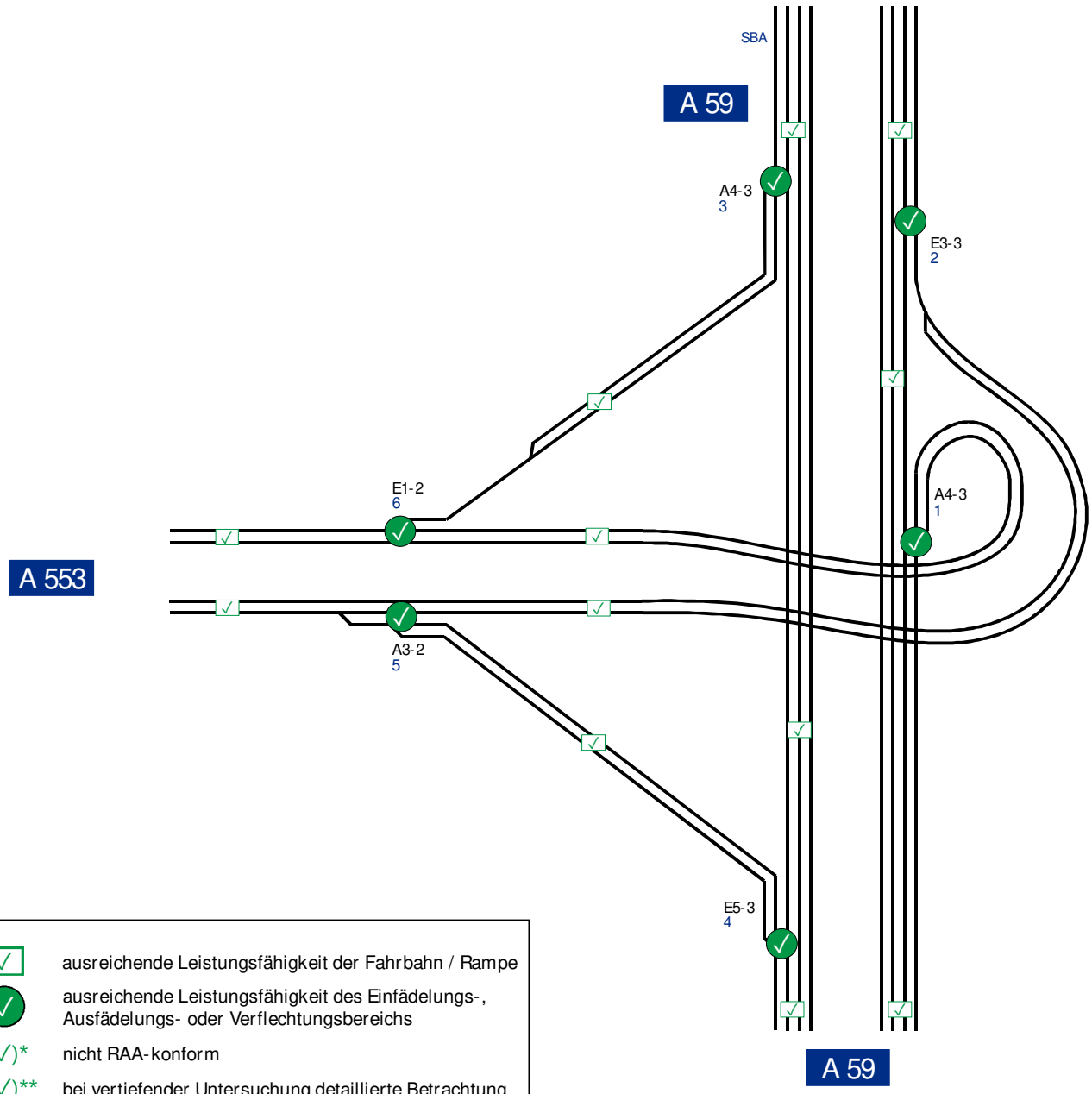
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 8B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-8B-1
02/2022	3.1671	



N

✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

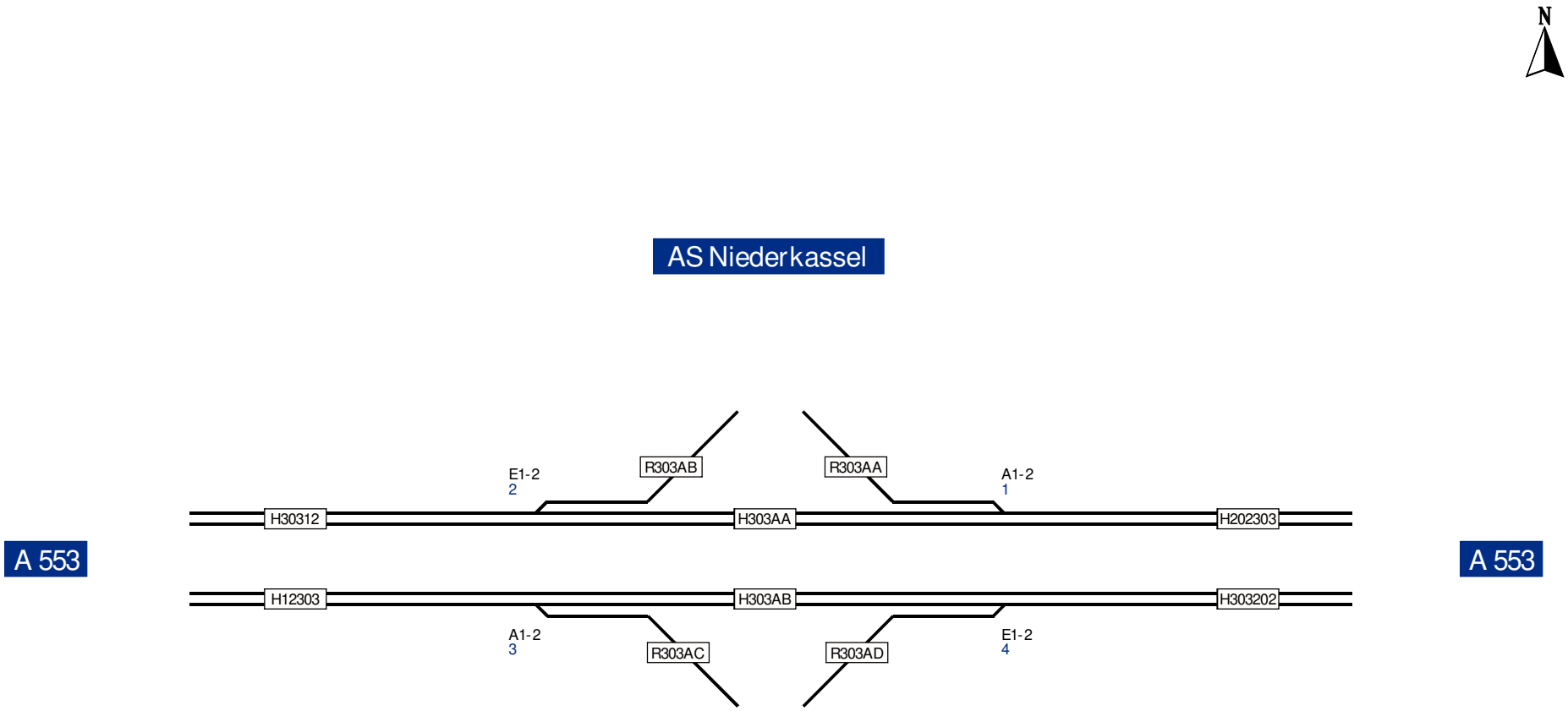
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 8B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-8B-2
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

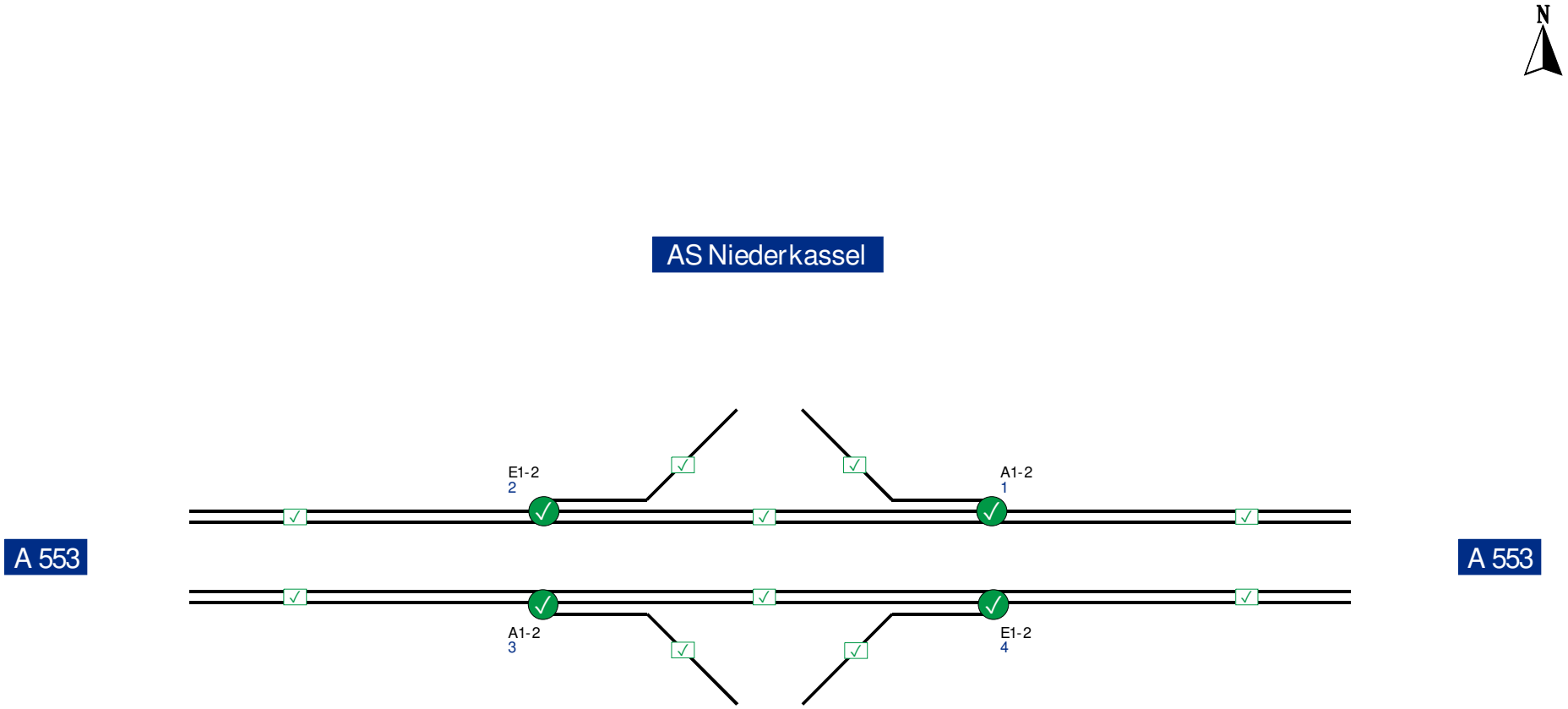
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 8B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-8B-3
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

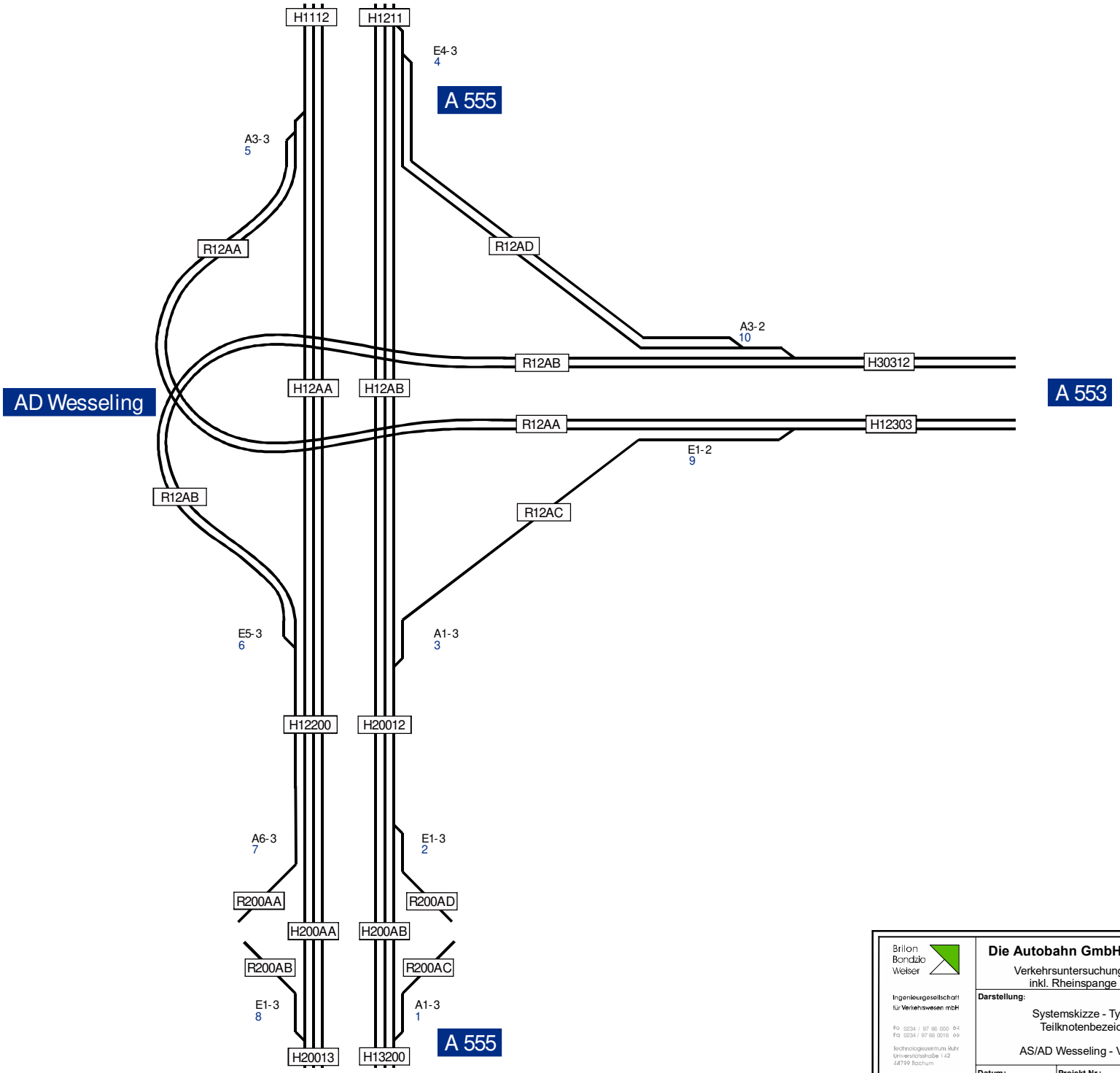
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 8B

Datum:	Projekt Nr.:	
02/2022	3.1671	Anlage S-8B-4



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fo 0234 / 97 66 000 64
Fa 0234 / 97 66 0016 66
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

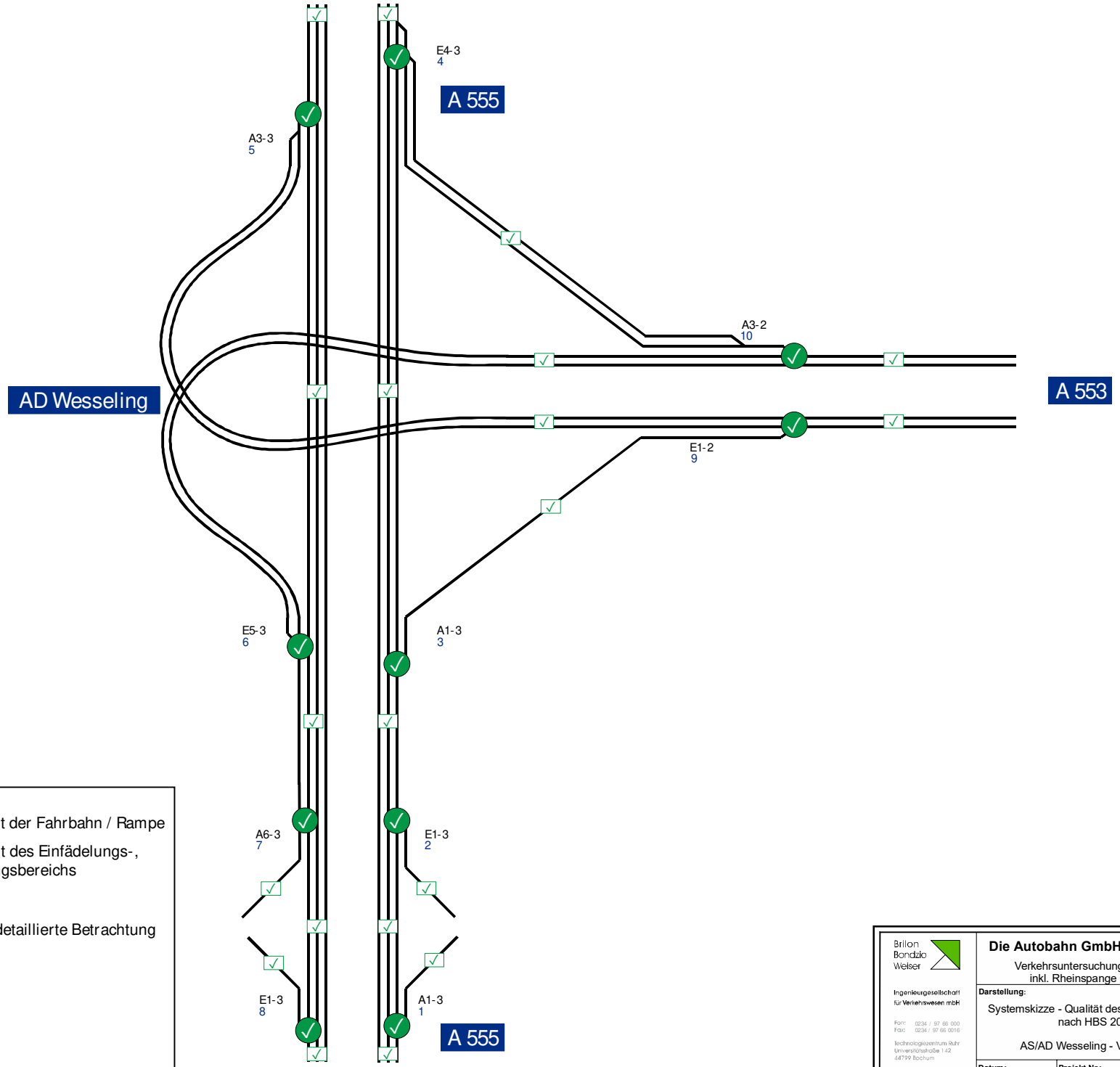
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 8B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-8B-5
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

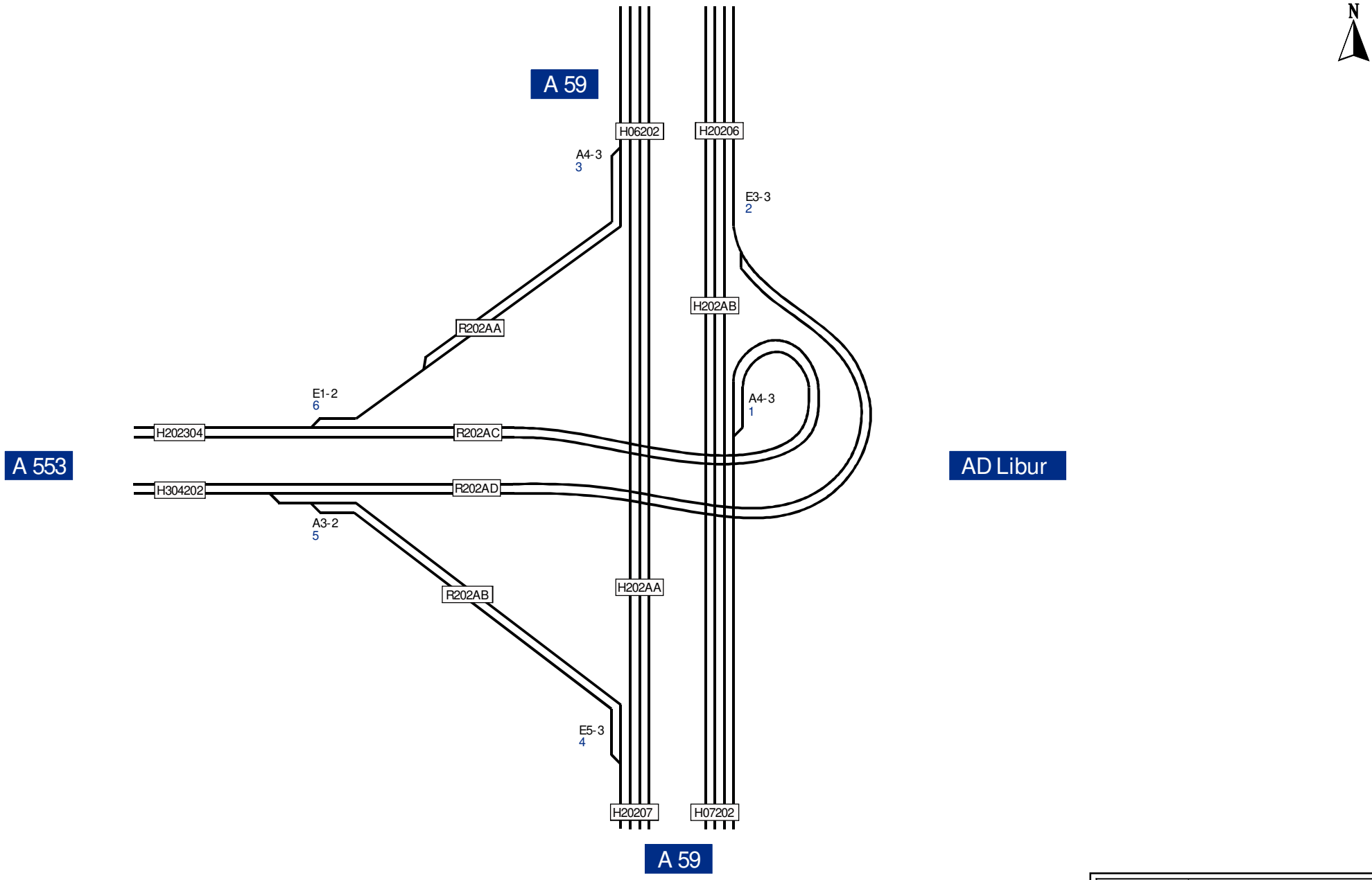
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 8B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-8B-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

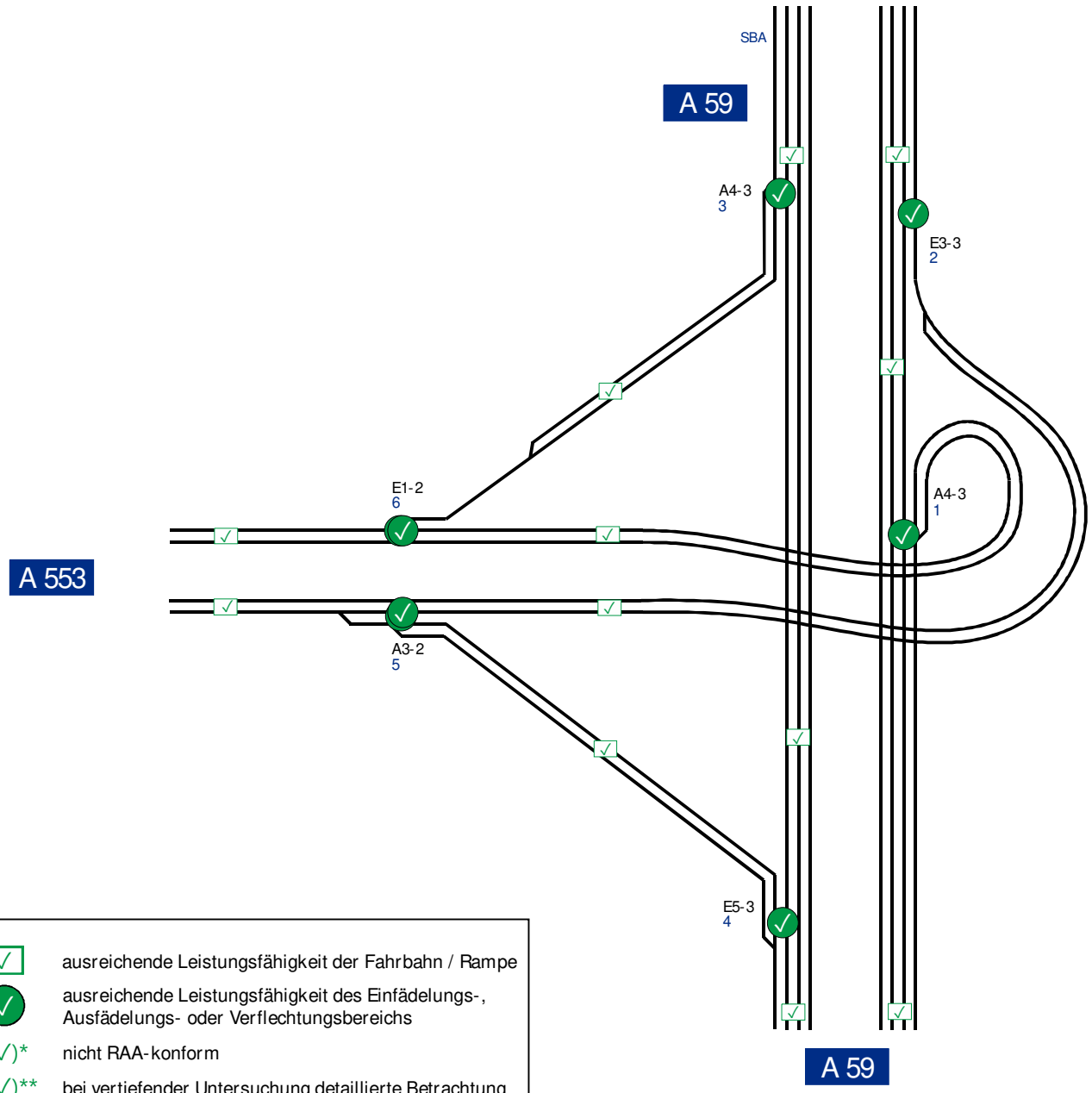
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 9aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9aB-1
02/2022	3.1671	



N

✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

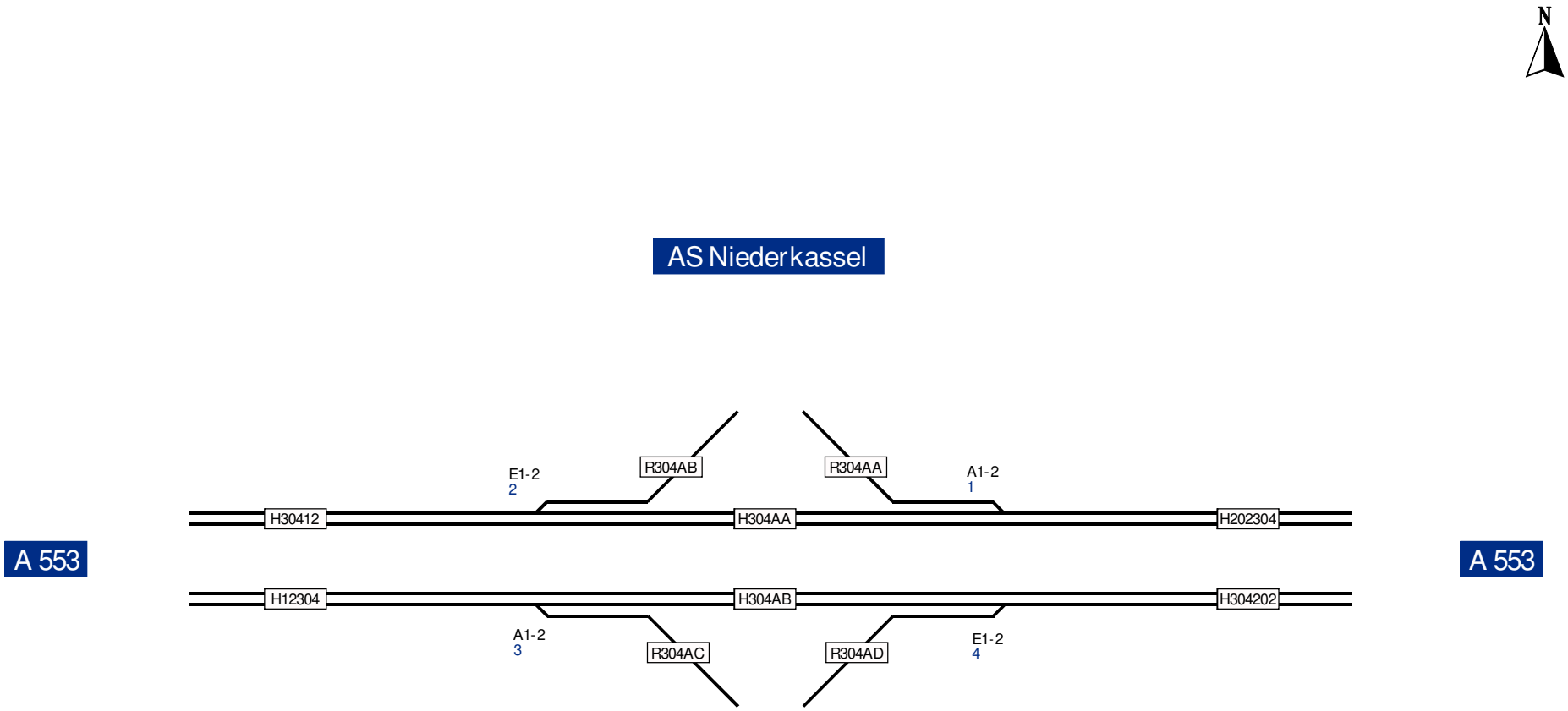
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 9aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9aB-2
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

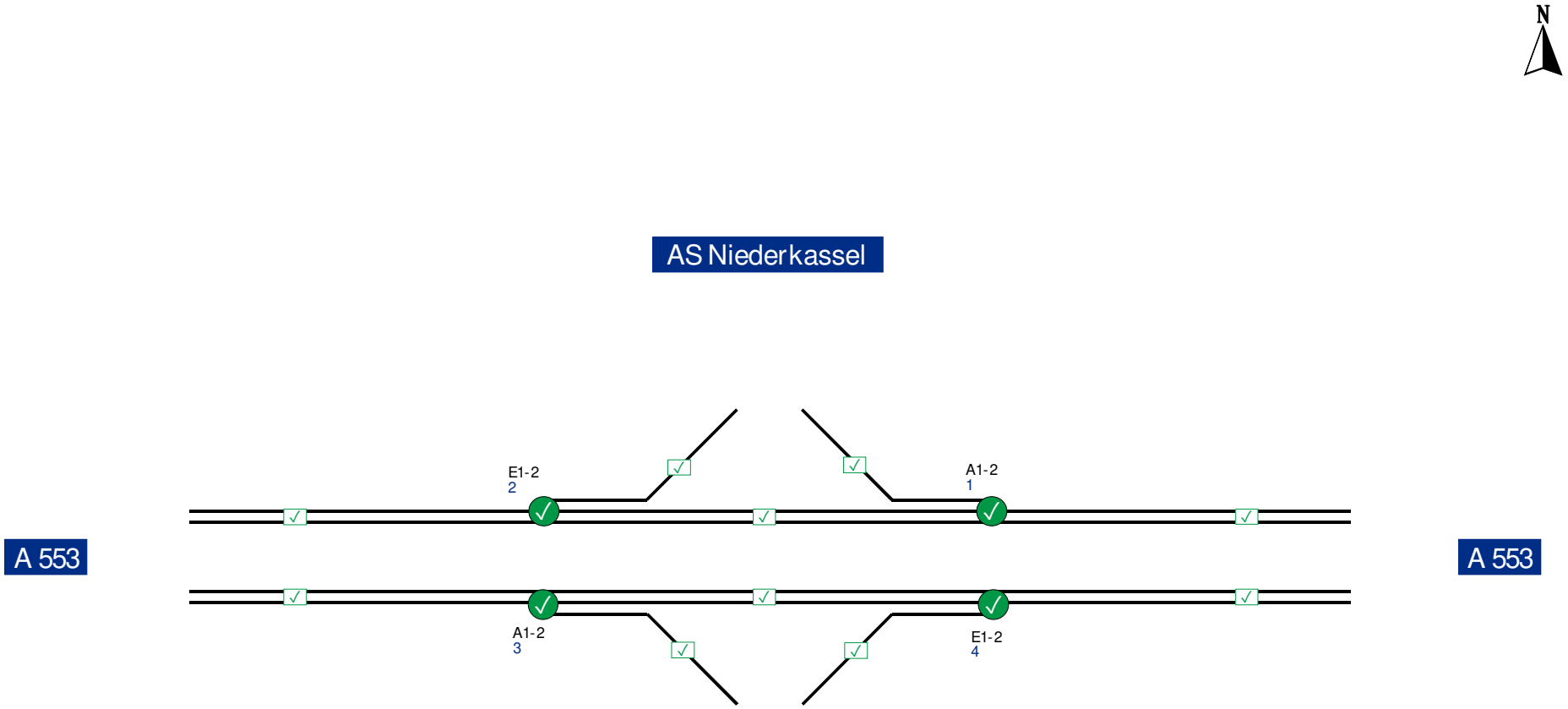
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 9aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9aB-3
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

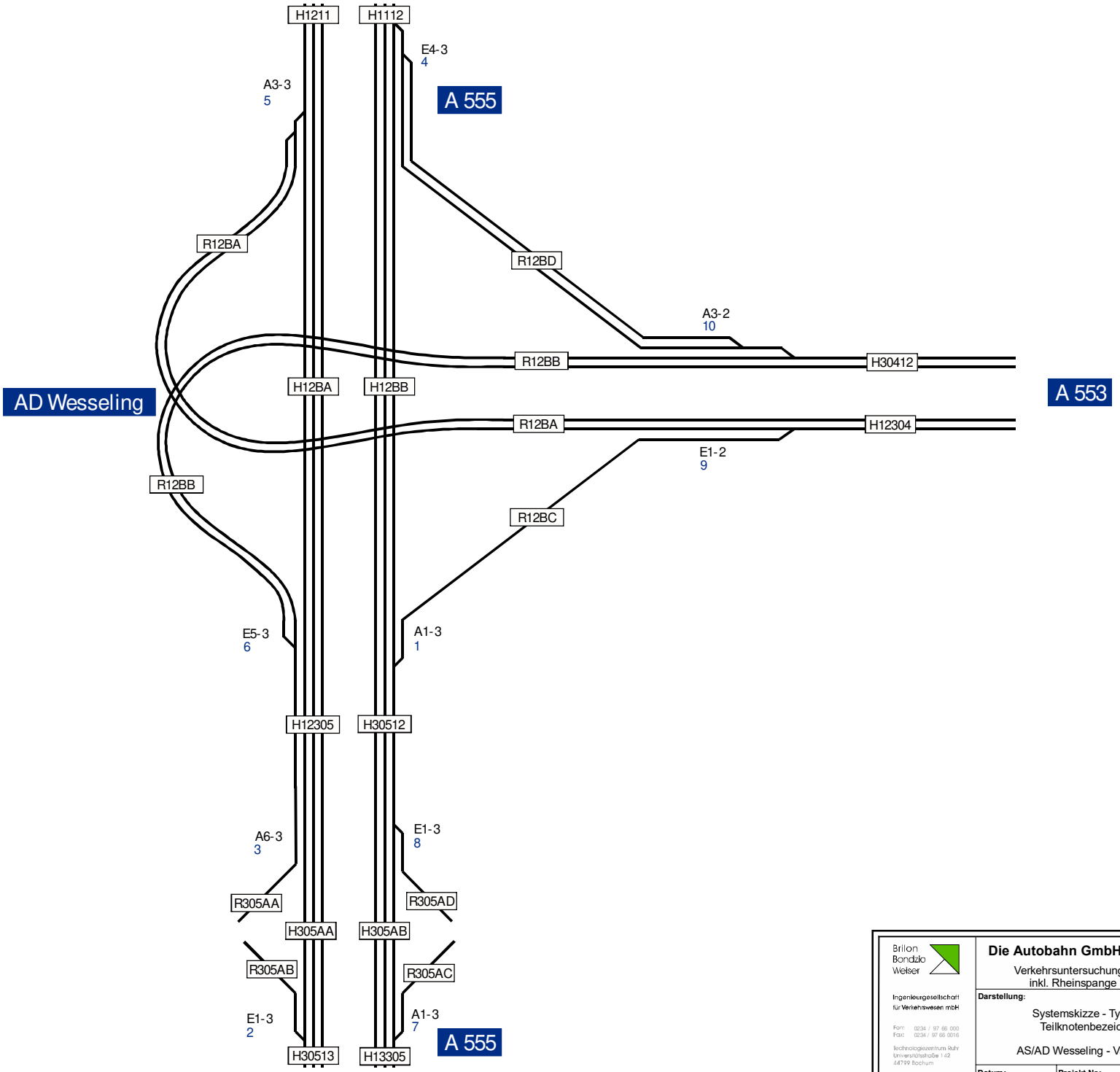
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 9aB

Datum:	Projekt Nr.:	
02/2022	3.1671	Anlage S-9aB-4



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

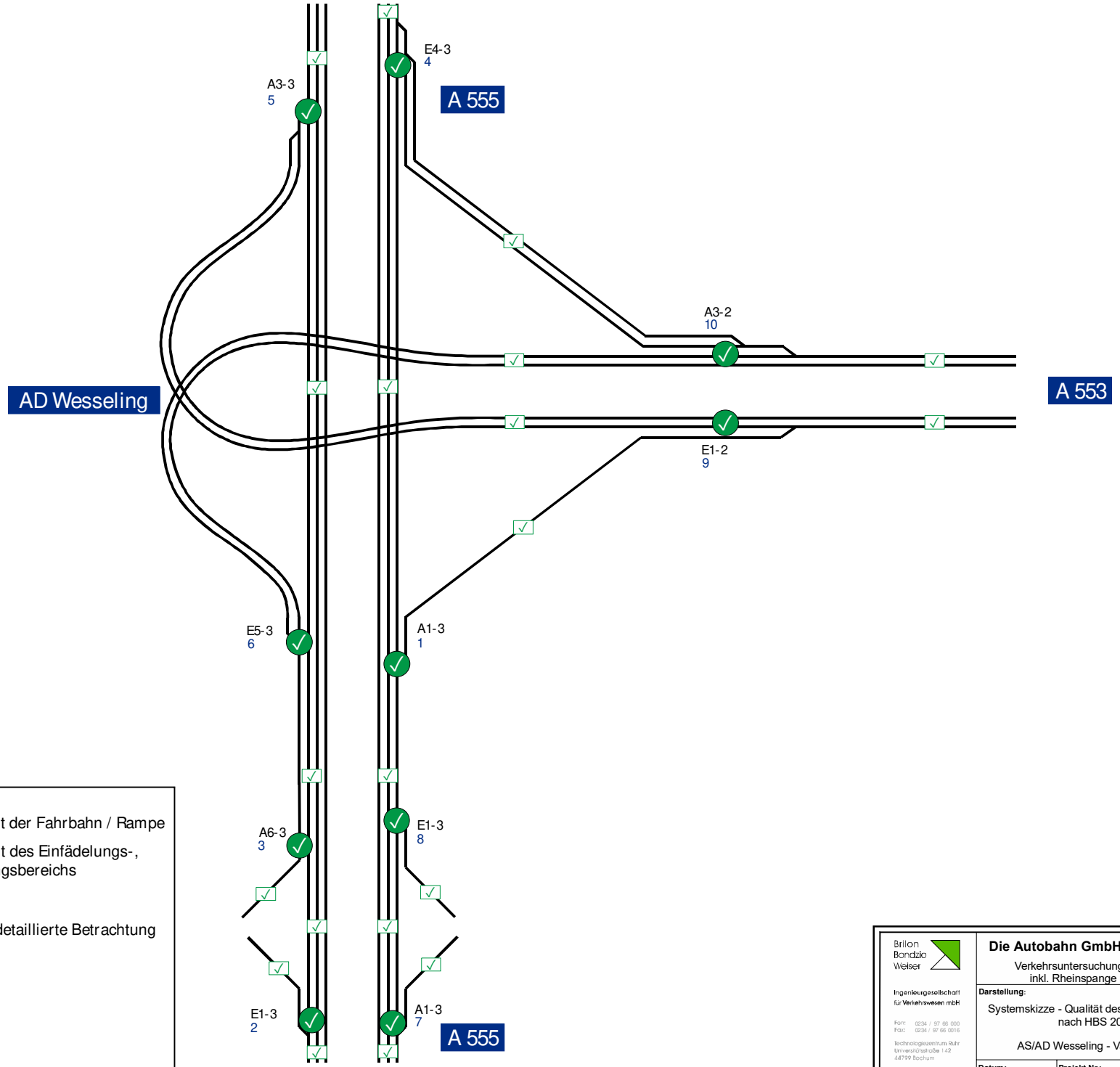
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 9aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9aB-5
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

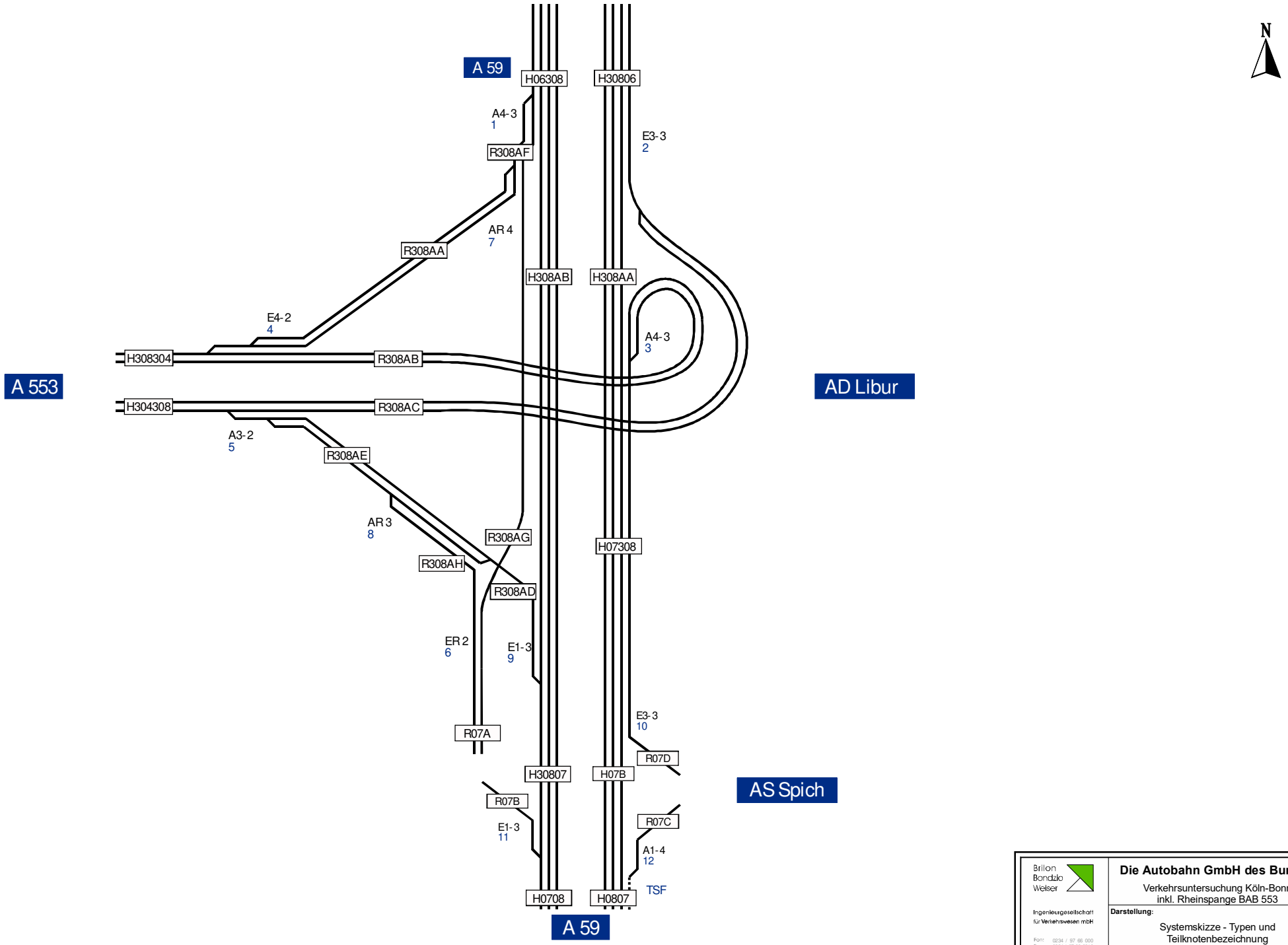
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 9aB

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9aB-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

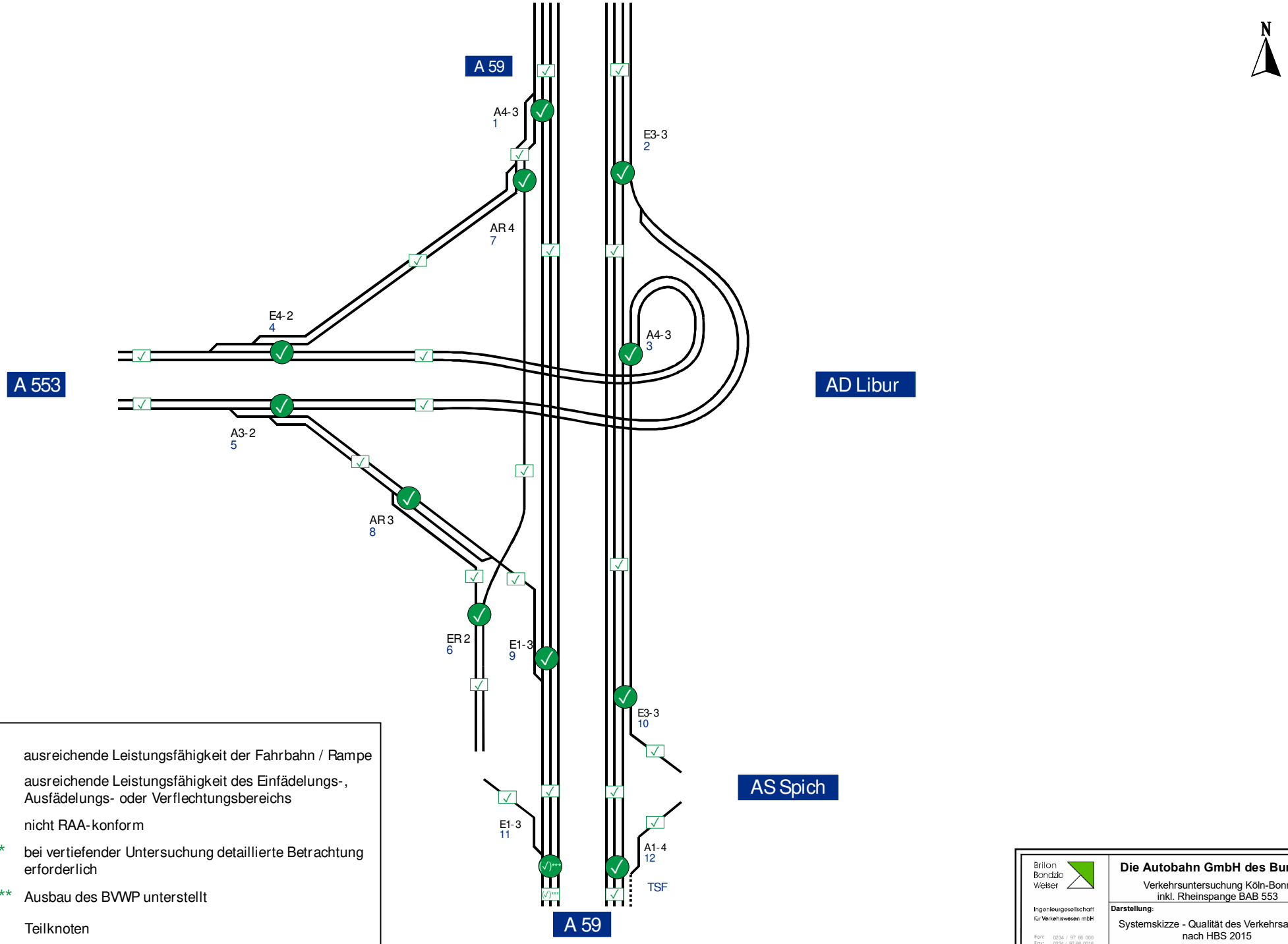
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 9bT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9bT-1
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

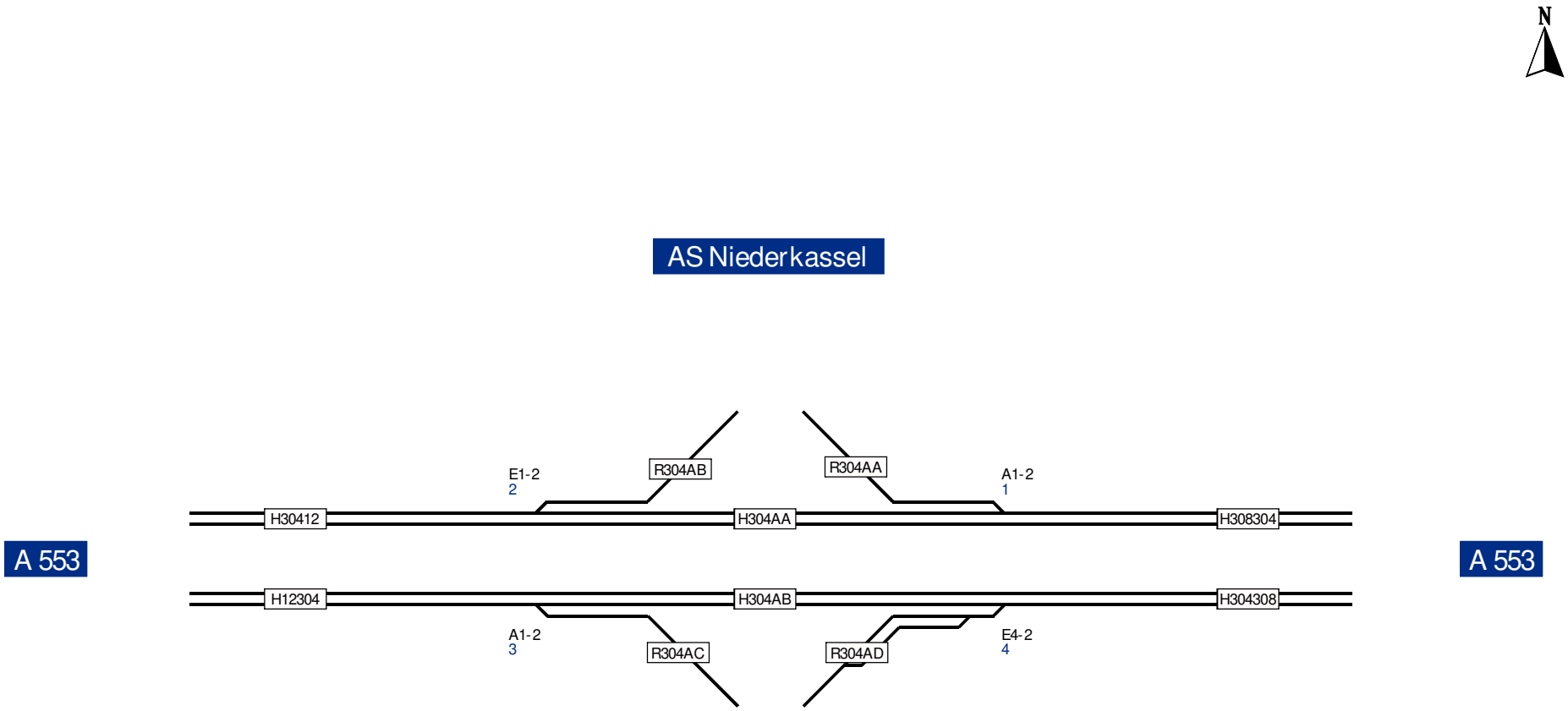
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 9bT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9bT-2
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

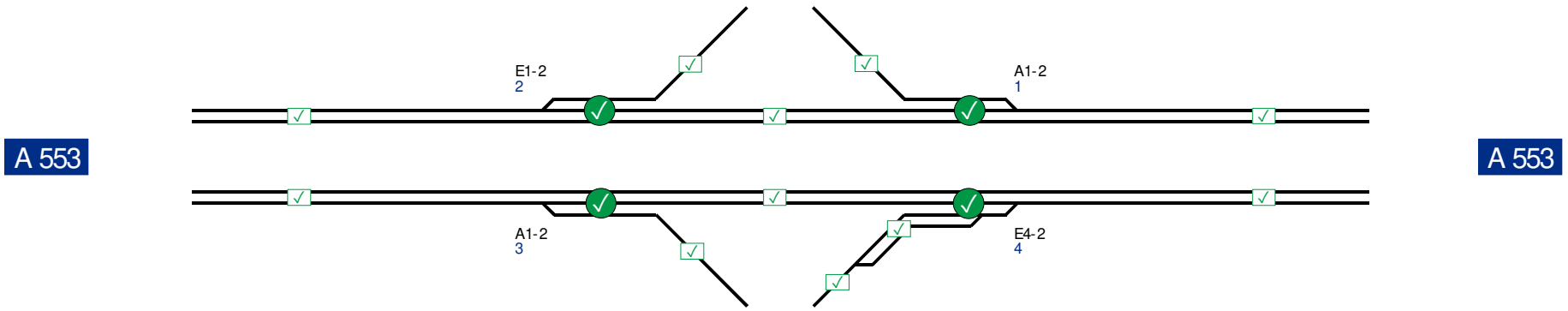
Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 9bT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9bT-3
02/2022	3.1671	

AS Niederkassel



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

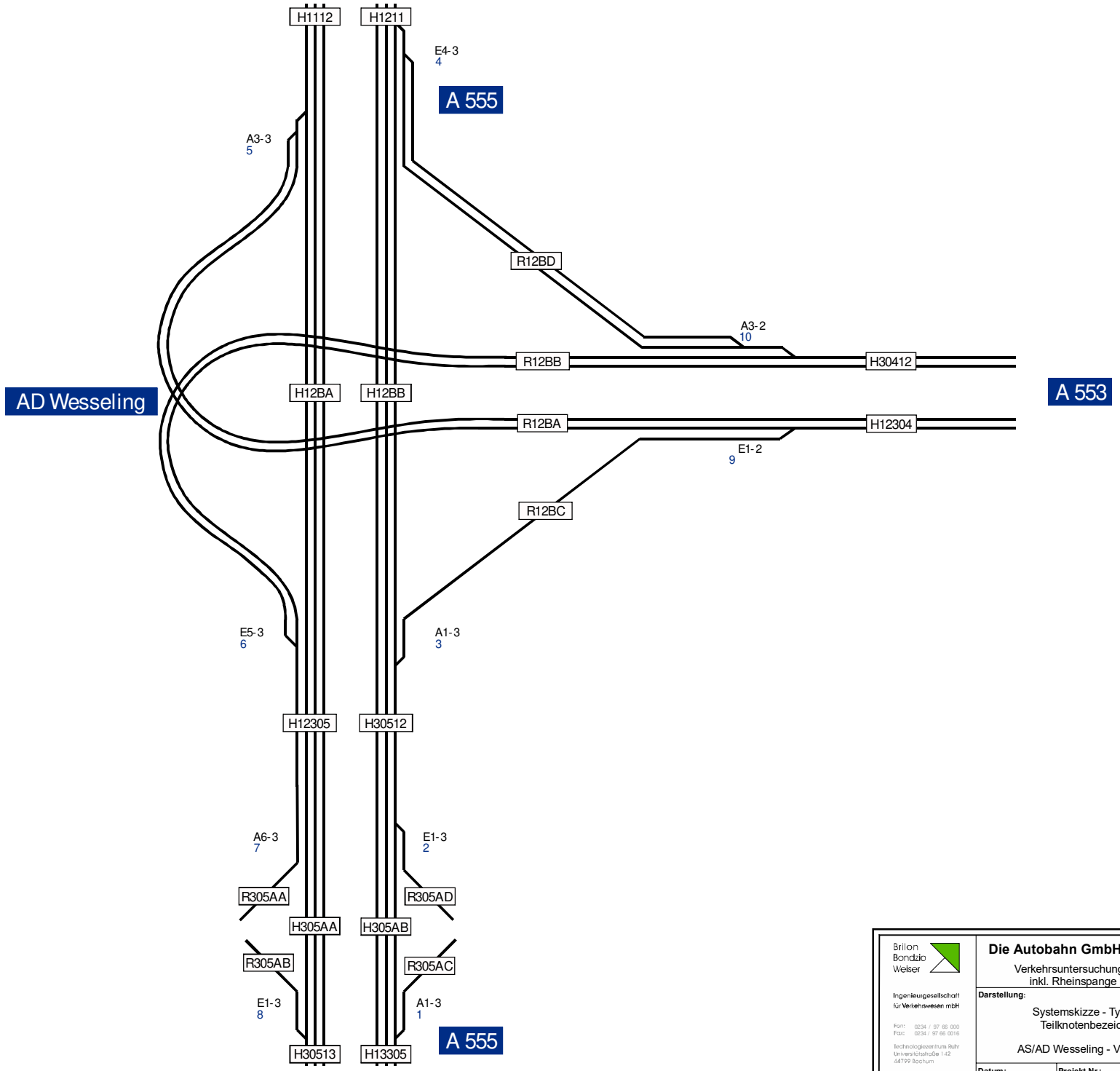
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 9bT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9bT-4
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

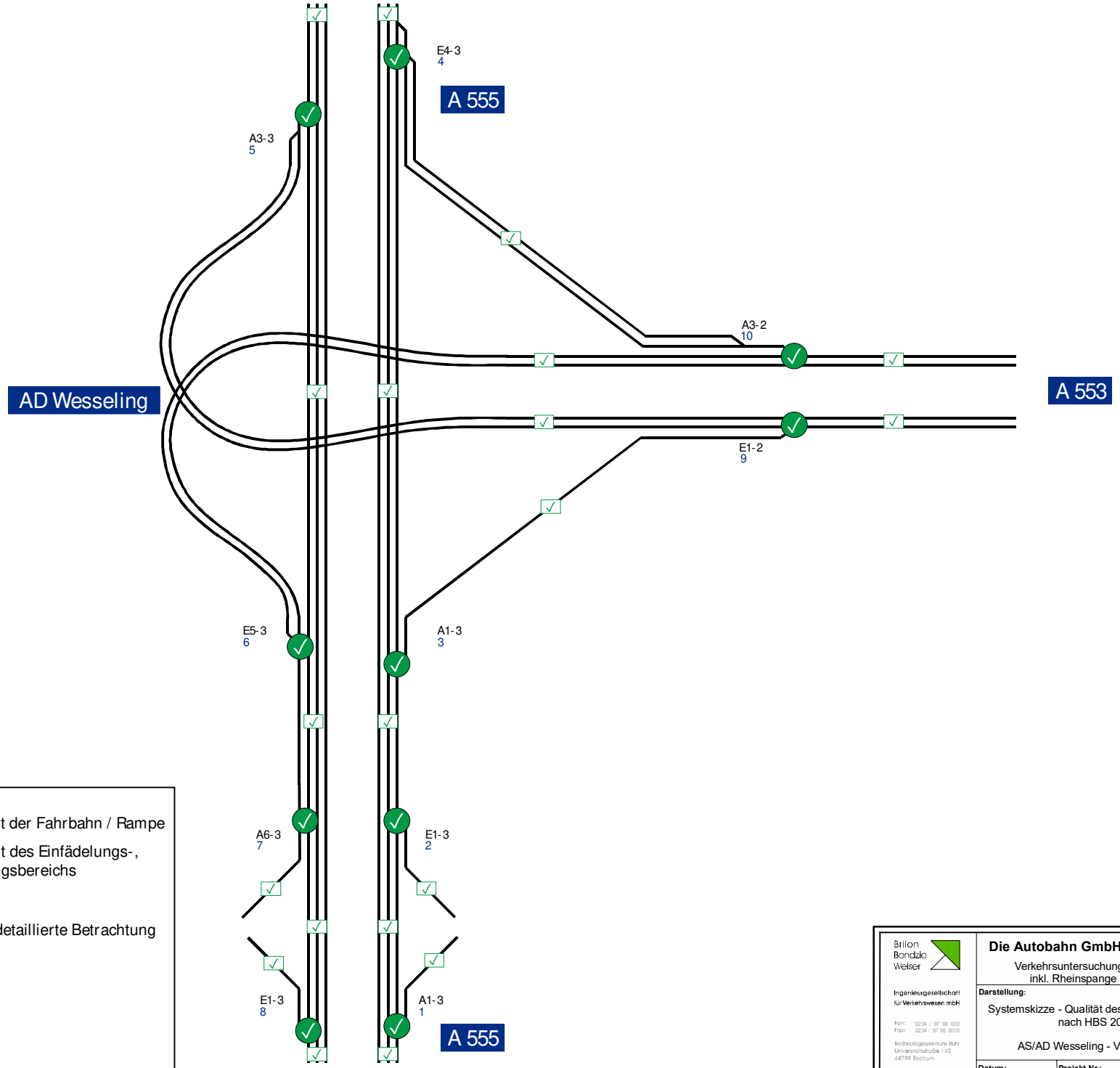
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 9bT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9bT-5
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

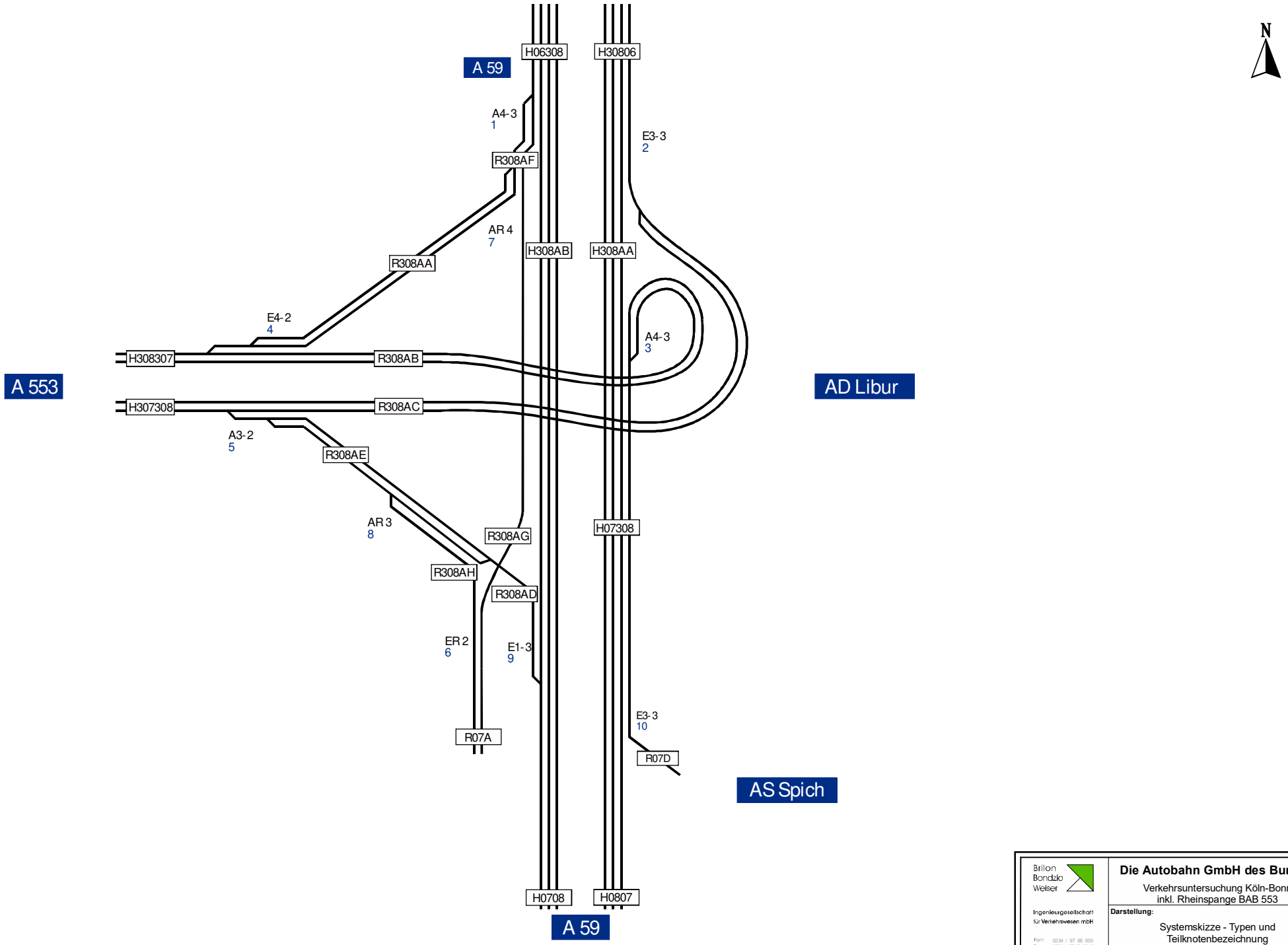
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 9bT

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-9bT-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

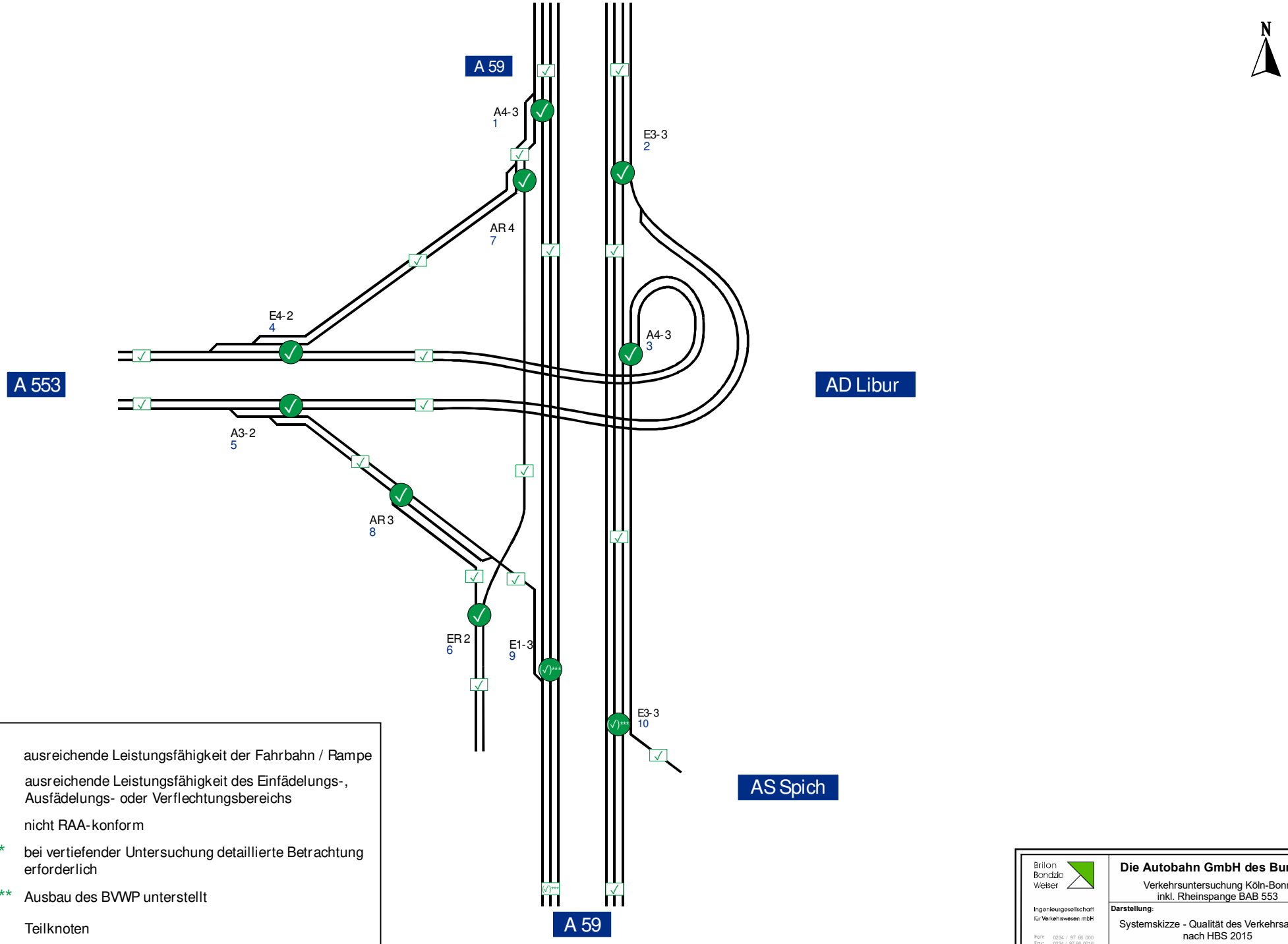
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 10T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-10T-1
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

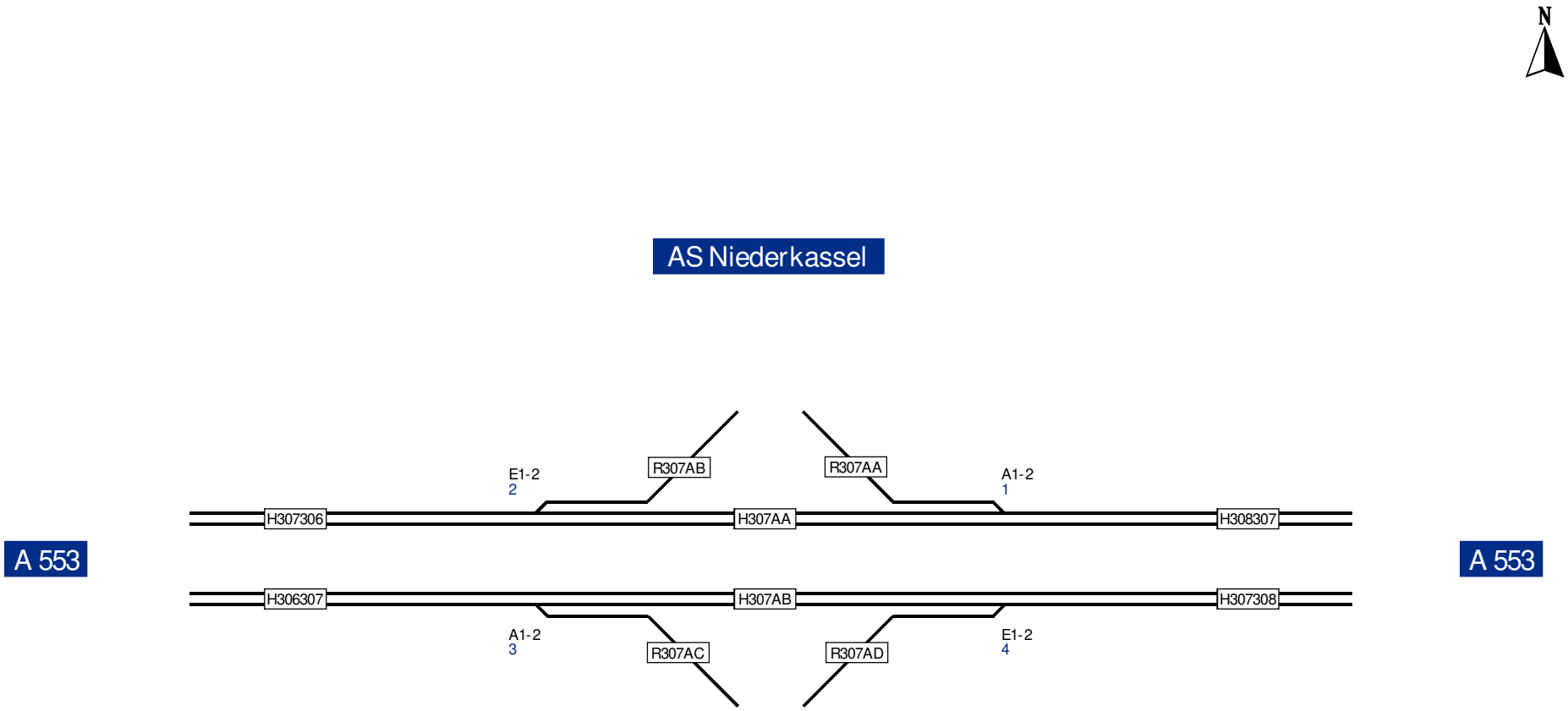
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 10T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-10T-2
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

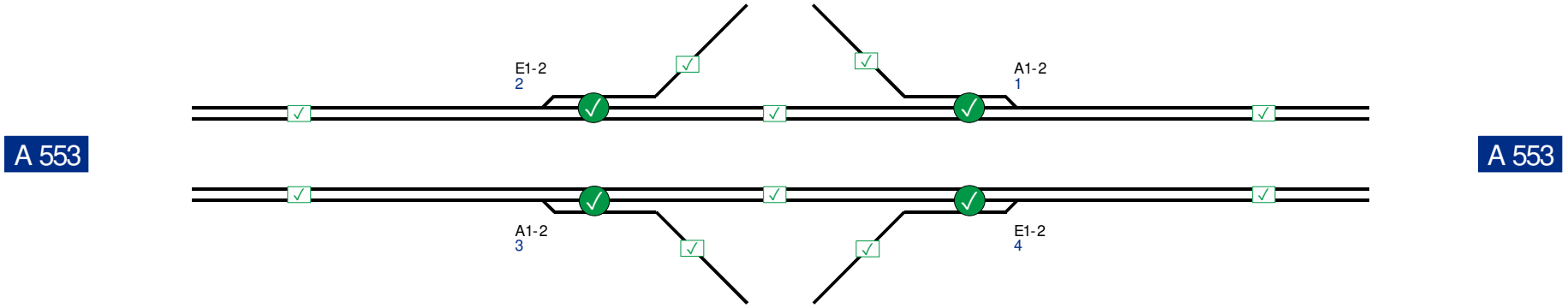
Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 10T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-10T-3
02/2022	3.1671	

N

AS Niederkassel



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

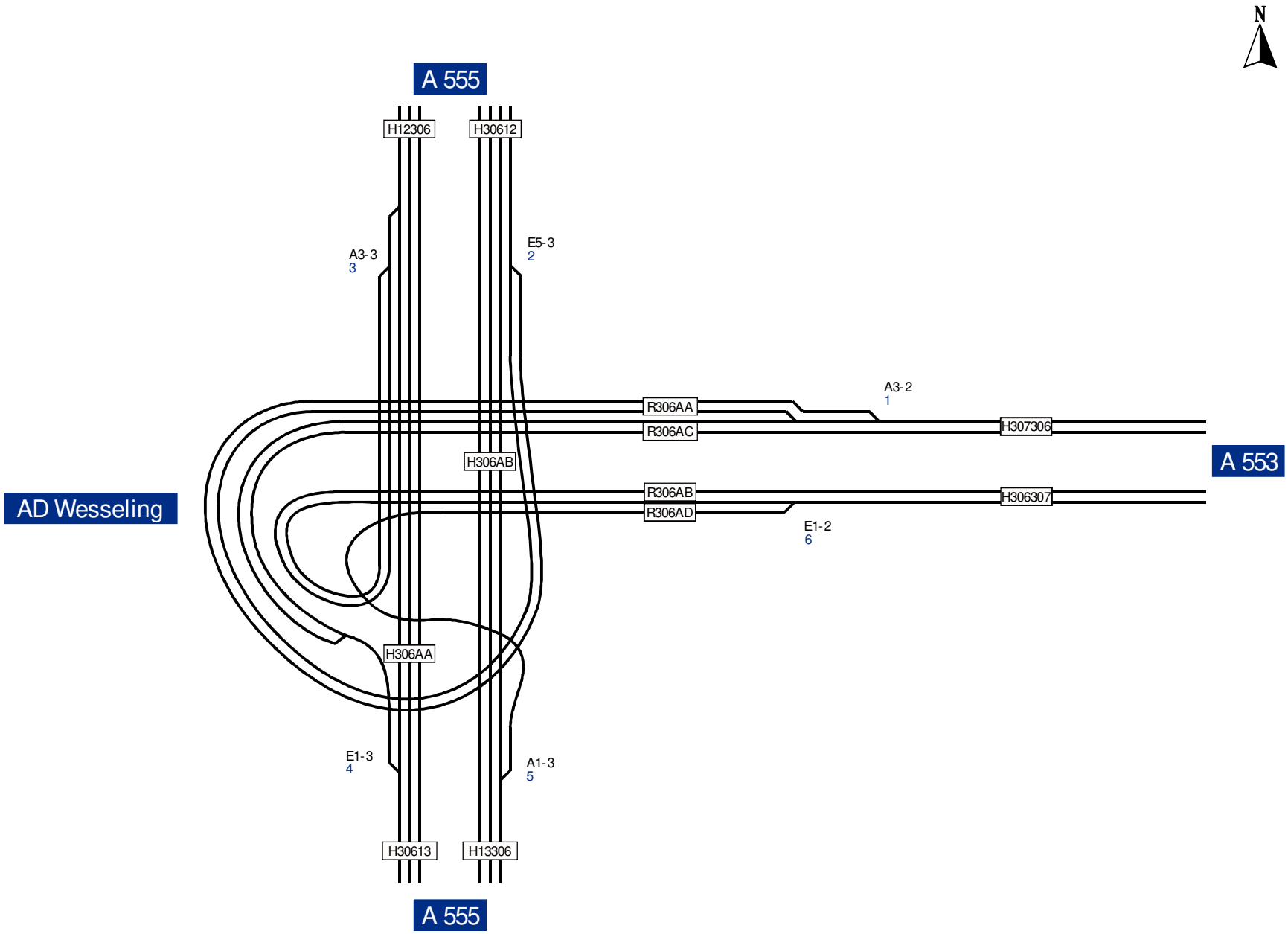
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 10T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-10T-4
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

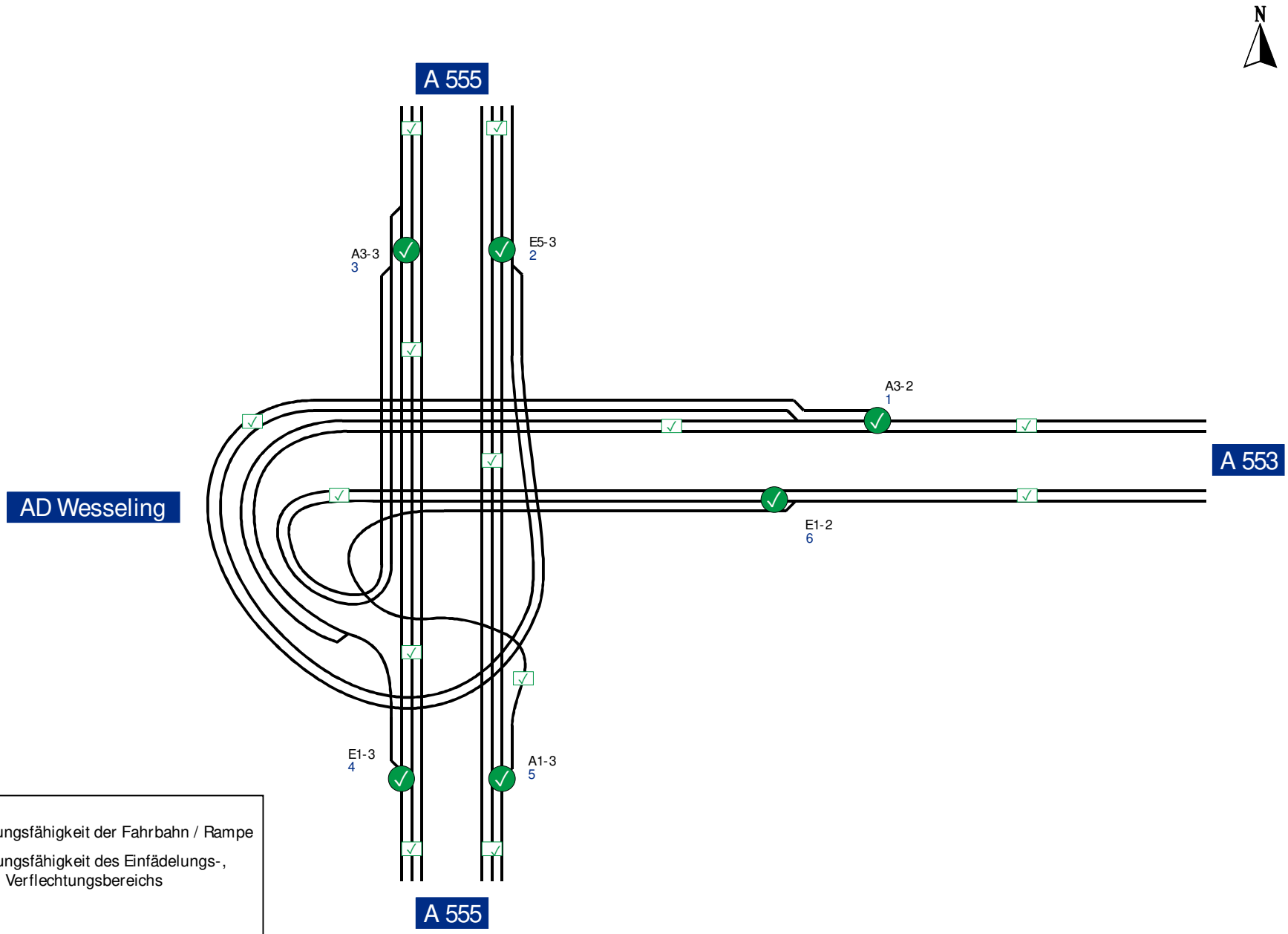
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 10T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-10T-5
02/2022	3.1671	



☑	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

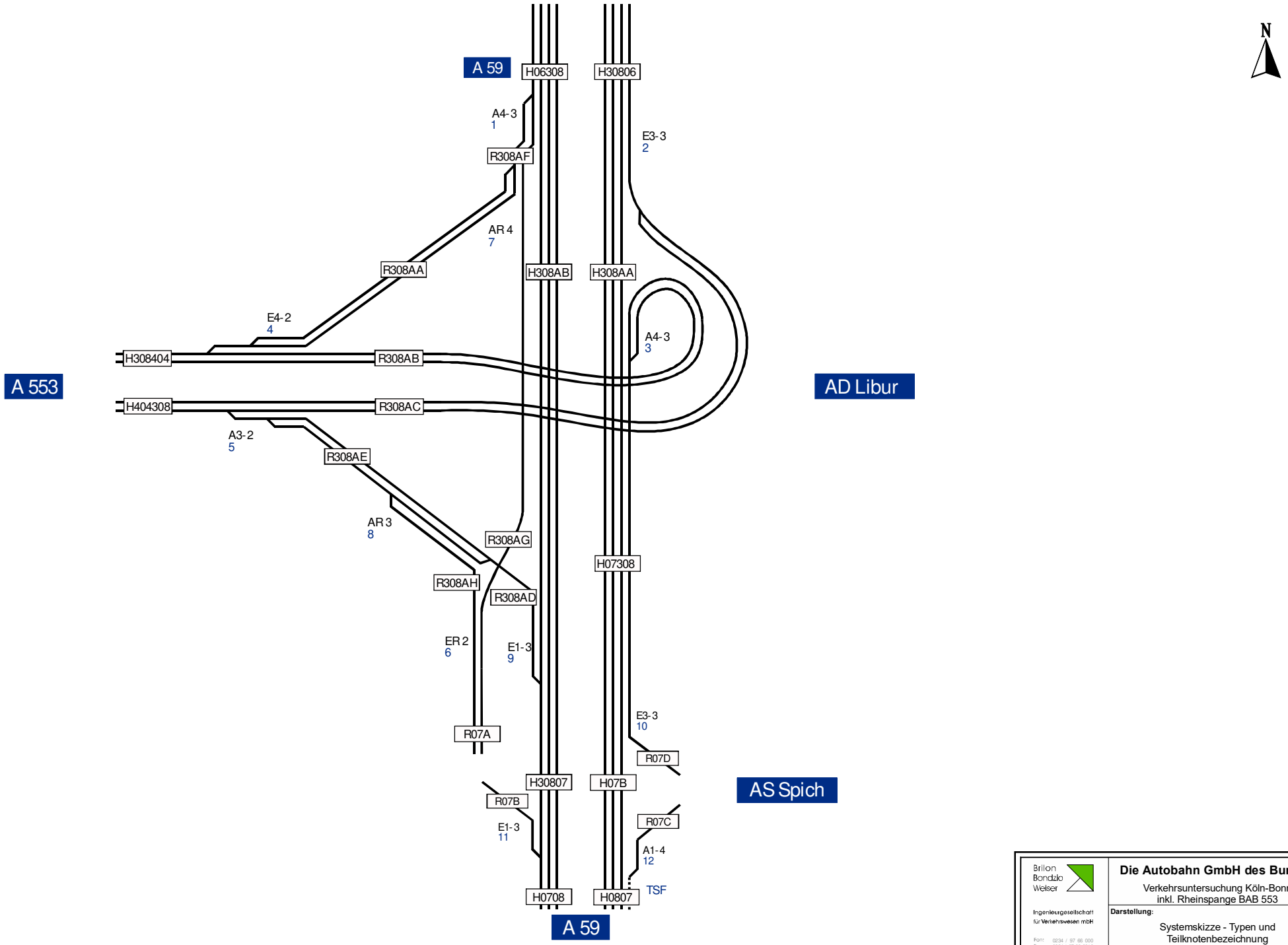
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 10T

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-10T-6
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

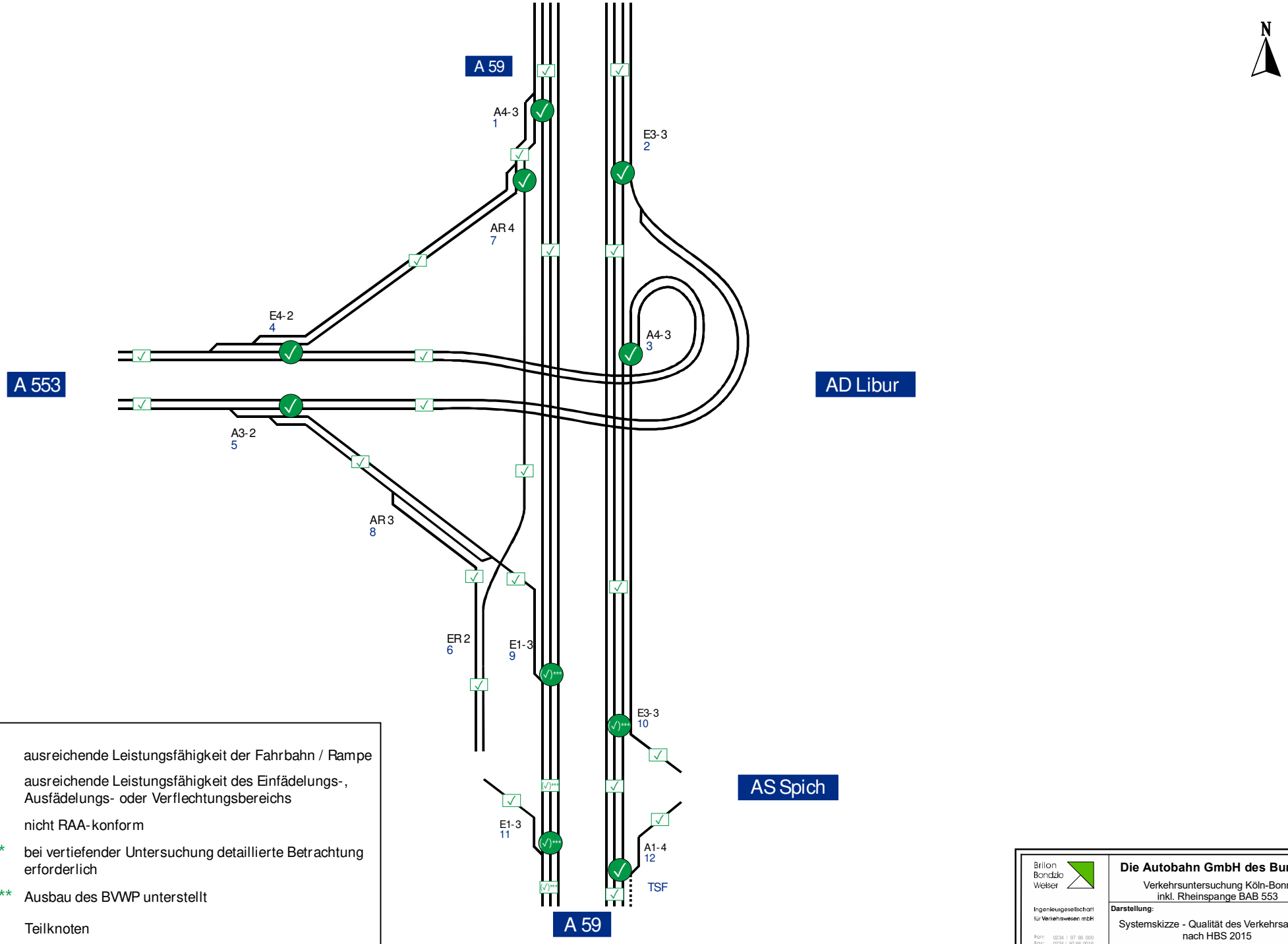
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AD Libur - Variante 11B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-11B-1
02/2022	3.1671	



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

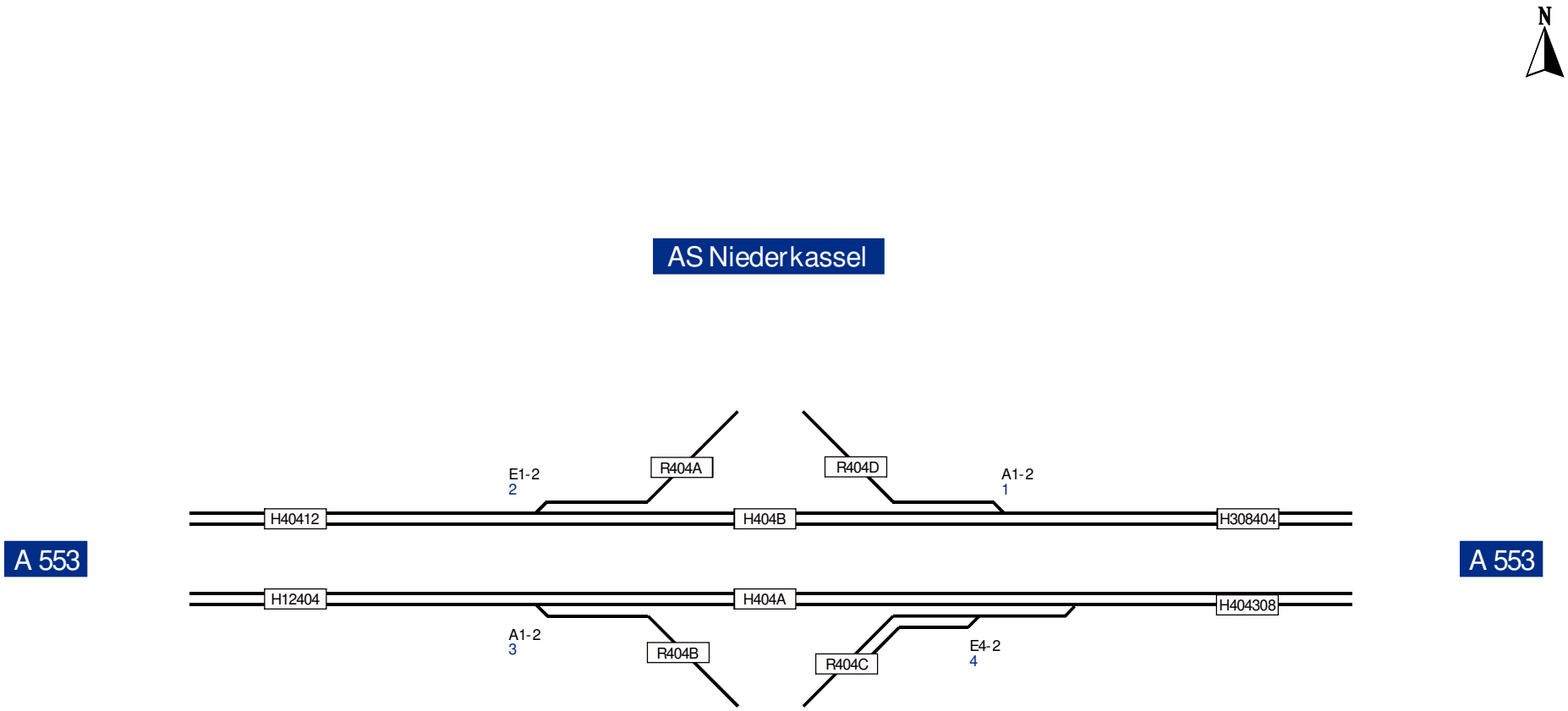
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AD Libur - Variante 11B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-11B-2
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

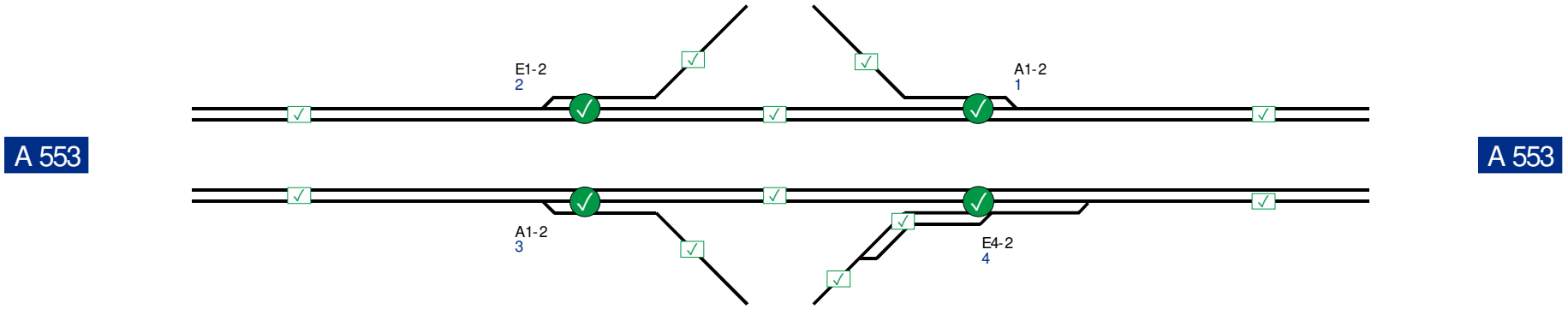
Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS Niederkassel - Variante 11B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-11B-3
02/2022	3.1671	

AS Niederkassel



✓	ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
✓	ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
(✓)*	nicht RAA-konform
(✓)**	bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
(✓)***	Ausbau des BVWP unterstellt
10	Teilknoten
A1-2	Ein- und Ausfahrtstyp
A 553	Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

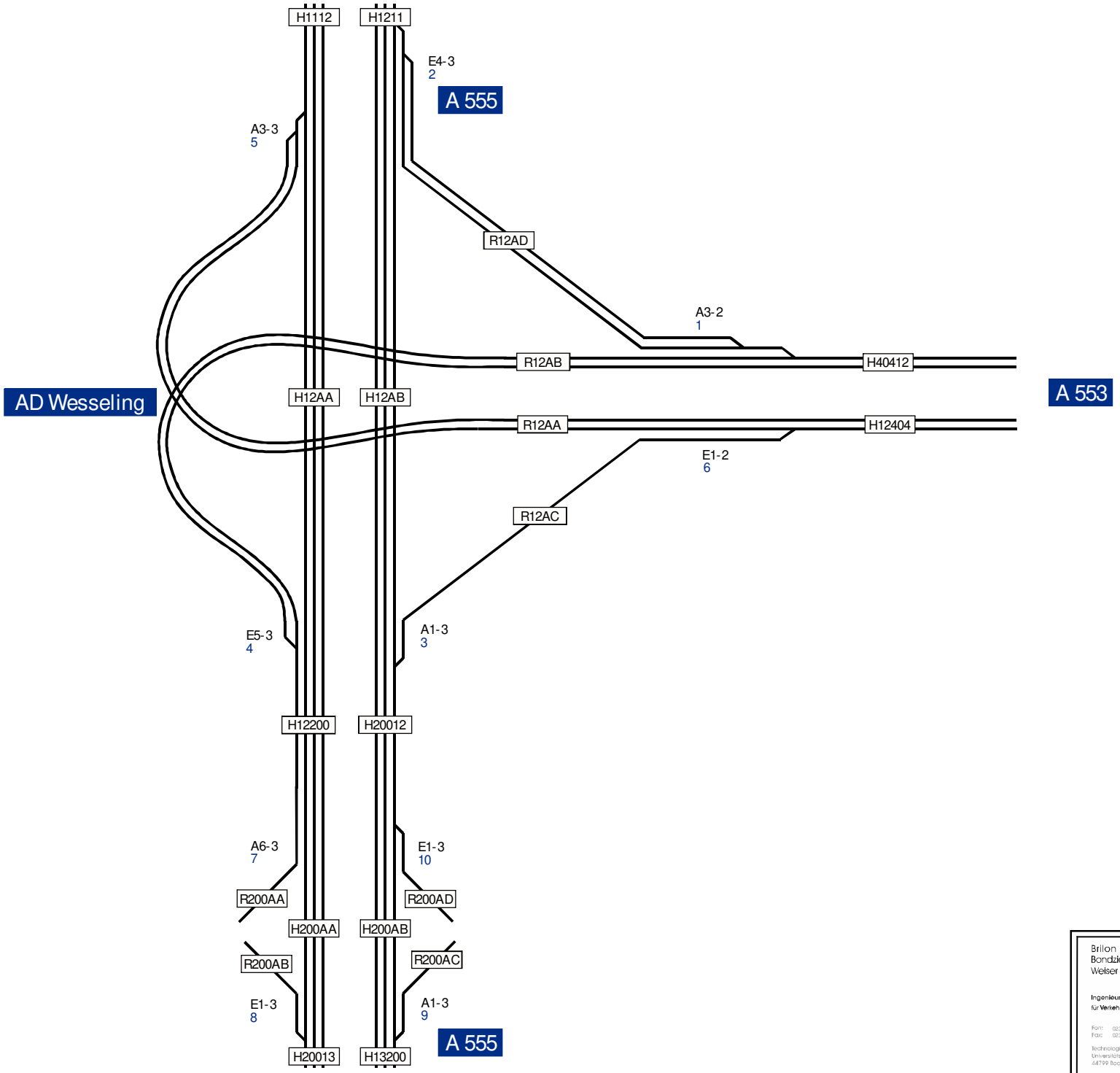
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS Niederkassel - Variante 11B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-11B-4
02/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die Autobahn GmbH des Bundes

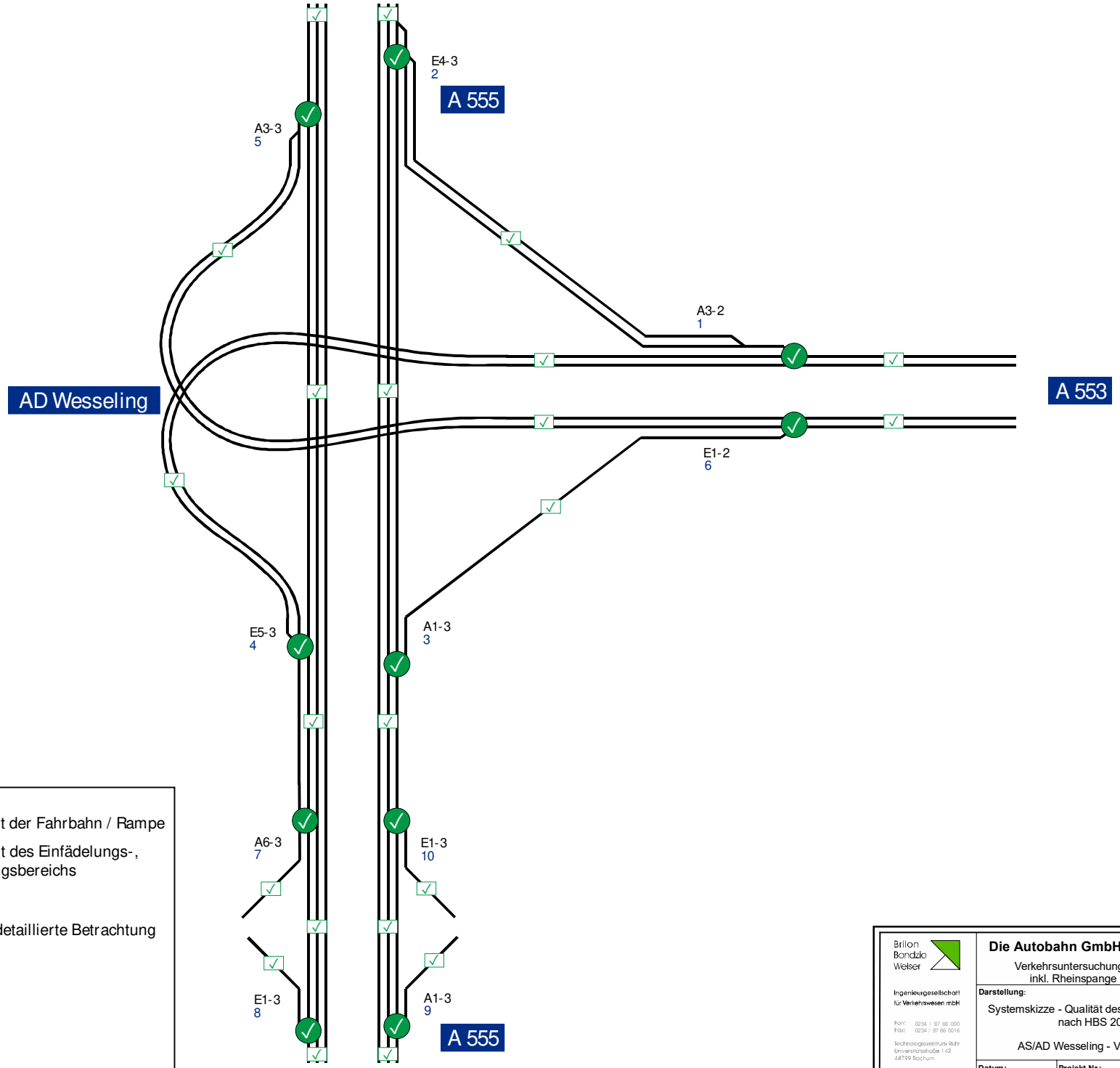
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Typen und Teilknotenbezeichnung

AS/AD Wesseling - Variante 11B

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-11B-5
02/2022	3.1671	



- ausreichende Leistungsfähigkeit der Fahrbahn / Rampe
- ausreichende Leistungsfähigkeit des Einfädelungs-, Ausfädelungs- oder Verflechtungsbereichs
- (✓)* nicht RAA-konform
- (✓)** bei vertiefender Untersuchung detaillierte Betrachtung erforderlich
- (✓)*** Ausbau des BVWP unterstellt
- 10 Teilknoten
- A1-2 Ein- und Ausfahrtstyp
- A 553 Bundesautobahn

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn
inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Systemskizze - Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2015

AS/AD Wesseling - Variante 11B

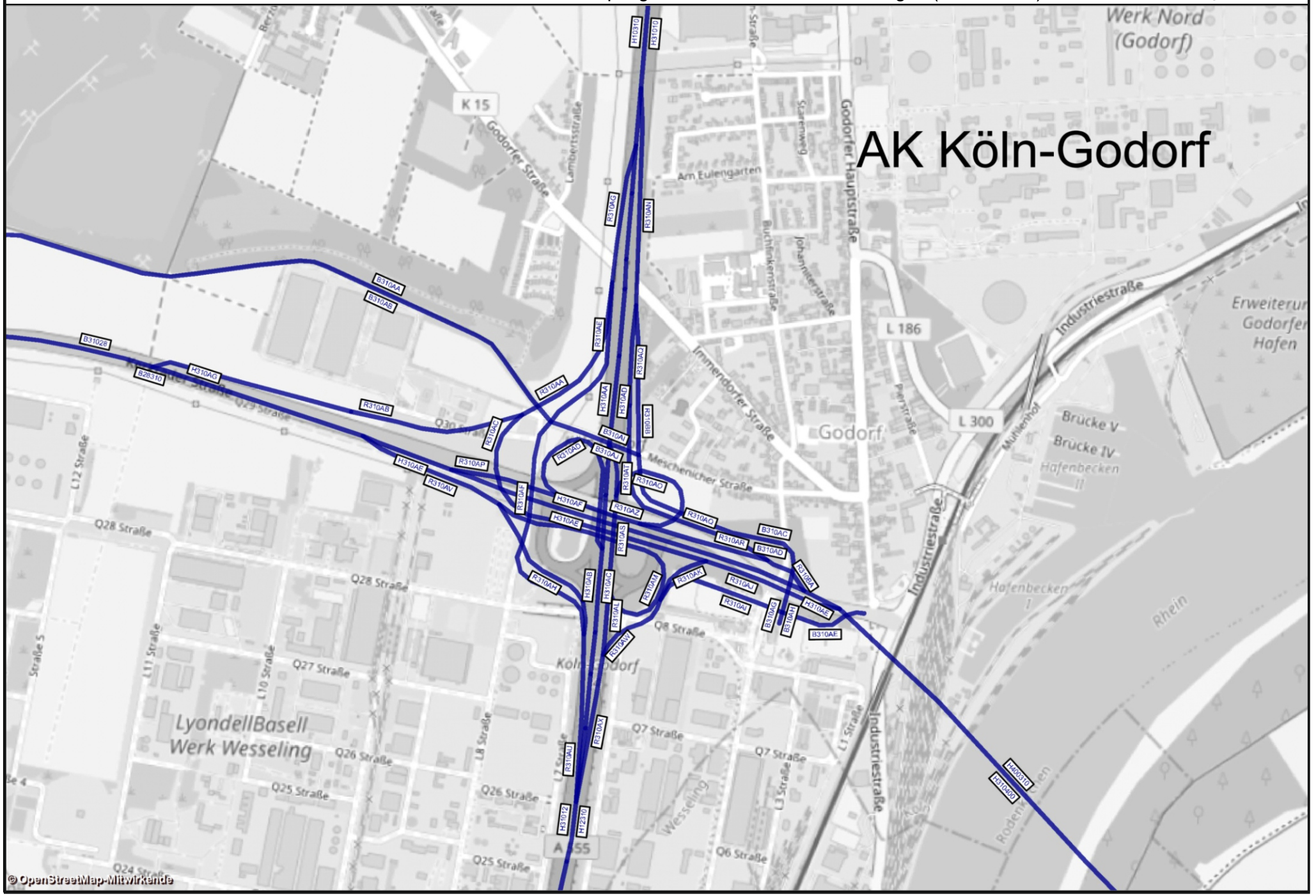
Datum:	Projekt Nr.:	Anlage S-11B-6
02/2022	3.1671	

Anlage U

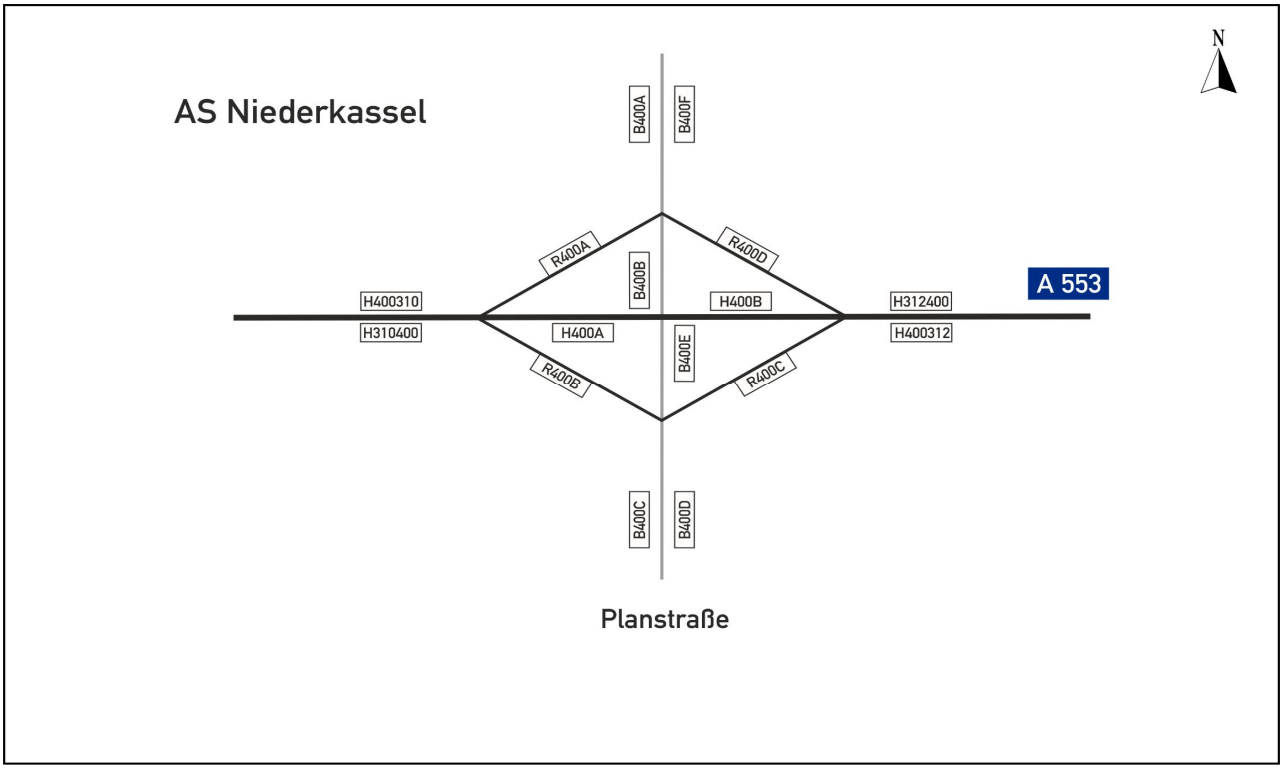
Anlage U-3B-1 bis U-3B-6

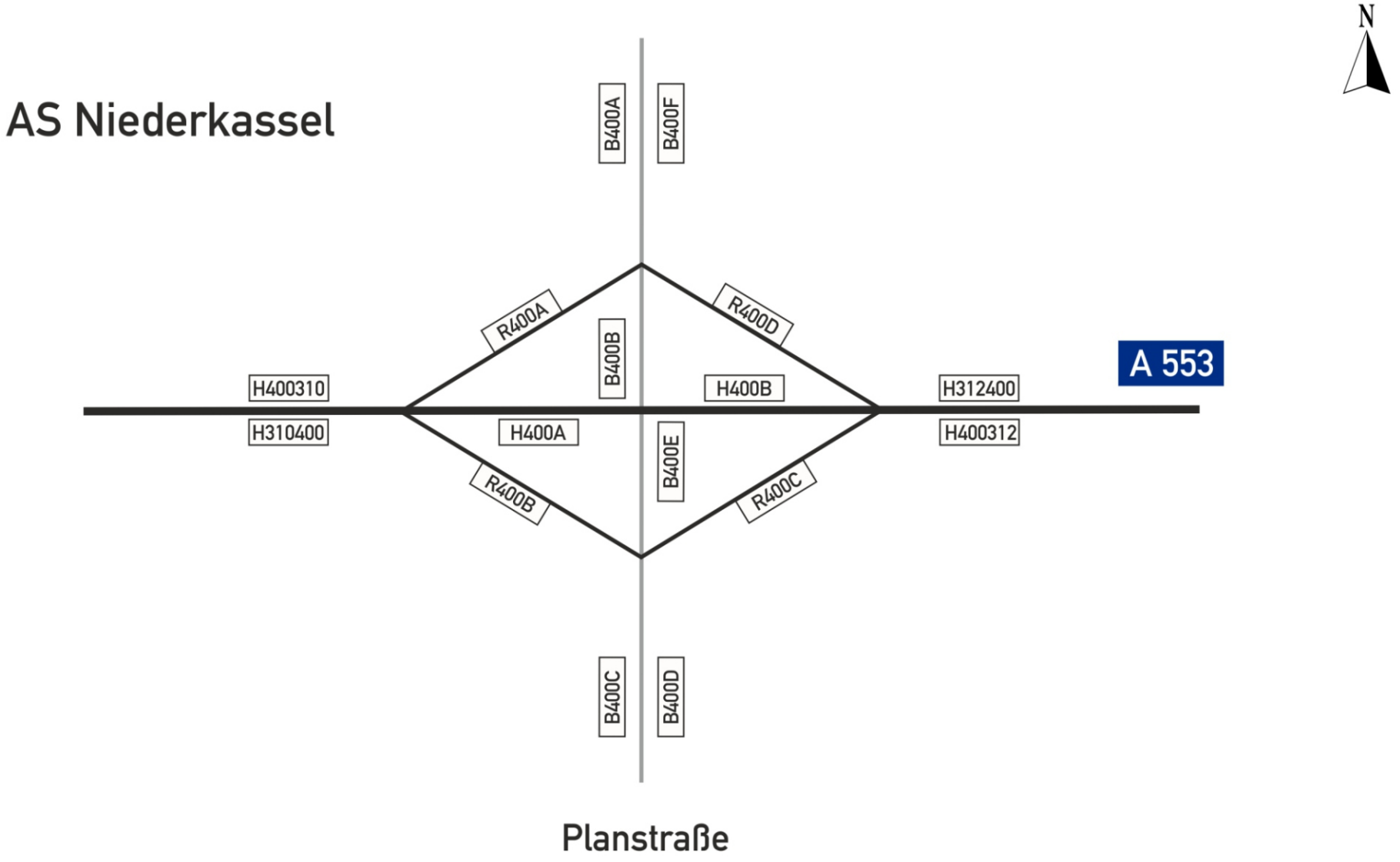
Variante 3B

A 555 / A553 - AK Godorf - Variante 3B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H10310	A555	Süd	HFB	54500	1,5%	5,6%	3,7%	9,4%	3130	557	7,5%	4100
R310AG	A555	Süd	Ausfahrt	20100	2,1%	7,7%	5,1%	12,7%	1149	210	10,4%	2100
H310AA	A555	Süd	HFB	34500	1,2%	4,3%	2,9%	7,4%	1982	348	5,8%	2000
R310AA	A555	Süd	Rampe von A555	17700	1,7%	6,3%	4,2%	10,5%	1012	182	8,5%	1500
R310AB	A555	West	Einfahrt	3700	2,9%	10,7%	6,8%	16,9%	208	39	13,5%	500
R310AC	A555	Ost	Rampe zur A553	14000	1,4%	5,2%	3,5%	8,8%	804	143	7,1%	1000
R310AD	A555	Süd	Rampe zur A555	3500	0,7%	2,5%	1,7%	4,4%	199	34	2,9%	100
H310AB	A555	Süd	HFB	37900	1,1%	4,2%	2,8%	7,1%	2180	382	5,5%	2100
R310AF	A555	Süd	Rampe zur A555	700	2,8%	10,3%	6,5%	16,3%	37	7	14,3%	100
R310AH	L150	Süd	Rampe zur A555	5500	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	317	57	9,1%	500
R310AV	L150	Ost	Ausfahrt	12900	2,6%	9,6%	6,2%	15,4%	737	137	13,2%	1700
R310AU	A555	Süd	Einfahrt	6200	2,0%	7,5%	4,9%	12,3%	354	64	9,7%	600
H31012	A555	Süd	HFB	44100	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	2534	446	6,3%	2800
H12310	A555	Nord	HFB	37900	1,5%	5,4%	3,7%	9,1%	2176	387	7,4%	2800
R310AX	A555	Nord	Ausfahrt	8000	1,7%	6,4%	4,2%	10,6%	459	83	8,8%	700
H310AC	A555	Nord	HFB	29900	1,4%	5,2%	3,5%	8,7%	1717	304	7,0%	2100
R310AW	A555	Nord	Rampe von A555	4300	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	247	43	7,0%	300
R310AL	A555	Nord	Parallelfahrbahn	3700	2,3%	8,4%	5,5%	13,7%	212	39	10,8%	400
R310AM	A555	Nord	Rampe zur A555	7400	3,1%	11,4%	7,2%	17,9%	421	80	14,9%	1100
R310AS	A555	Nord	Verflechtung	11100	2,8%	10,4%	6,6%	16,5%	633	119	14,4%	1600
R310AO	A555	Nord	Rampe von A555	3700	2,3%	8,4%	5,5%	13,7%	212	39	10,8%	400
R310AT	A555	Nord	Einfahrt	7400	3,1%	11,4%	7,2%	17,9%	421	80	14,9%	1100
H310AD	A555	Nord	HFB	37300	1,7%	6,4%	4,3%	10,7%	2137	384	8,6%	3200
R310AN	A555	Nord	Einfahrt	21100	2,0%	7,3%	4,8%	12,1%	1209	220	10,0%	2100
H31010	A555	Nord	HFB	58400	1,8%	6,7%	4,5%	11,2%	3347	604	9,2%	5400
B28310	L150	Ost	Basisstraße	24200	2,6%	9,6%	6,2%	15,4%	1385	258	13,2%	3200
H310AE	A553	Ost	HFB	11300	2,6%	9,6%	6,2%	15,5%	648	121	13,3%	1500
R310AI	A555	Ost	Ausfahrt	1600	2,5%	9,0%	5,8%	14,5%	93	17	12,5%	200
R310AK	A555	Ost	Rampe zur A553	2700	0,5%	1,9%	1,4%	3,4%	154	26	3,7%	100
R310AJ	A553	Ost	Einfahrt	16700	1,3%	4,7%	3,2%	7,9%	958	169	6,6%	1100
H310400	A553	Ost	HFB	28000	1,8%	6,7%	4,4%	11,1%	1606	290	8,9%	2500
H400310	A553	West	HFB	32800	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	1882	337	8,2%	2700
R310BA	A553	West	Ausfahrt	21800	1,6%	5,9%	3,9%	9,8%	1251	224	7,8%	1700
H310AF	A553	West	HFB	11000	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	631	113	8,2%	900
R310AQ	A553	West	Rampe von A553	18400	1,8%	6,5%	4,3%	10,8%	1052	189	8,7%	1600
R310AR	A553	West	Parallelfahrbahn	3500	0,7%	2,5%	1,7%	4,4%	199	34	2,9%	100
R310AZ	A553	West	Verflechtung	7200	1,5%	5,6%	3,7%	9,4%	411	73	6,9%	500
R310AP	A553	West	Einfahrt	3700	2,3%	8,4%	5,5%	13,7%	212	39	10,8%	400
H310AG	A553	West	HFB	14700	1,8%	6,7%	4,4%	11,1%	843	152	8,8%	1300
B31028	L150	West	Basisstraße	18400	2,0%	7,5%	4,9%	12,3%	1052	191	10,3%	1900
R310AE	A555	Süd	Ausfahrt	2400	5,0%	18,2%	10,7%	26,7%	137	28	25,0%	600
R310BB	A555	Nord	Rampe zur A555	2800	3,5%	12,9%	8,0%	20,0%	157	30	17,9%	500
QS B31028+B28310	L150	-	Basisstraße	42600	2,4%	8,7%	5,6%	27,7%	2437	450	12,0%	5100
QS H310400+H400310	A553	-	HFB	60800	1,7%	6,3%	4,2%	21,2%	3488	626	8,6%	5200
QS H31012+H12310	A555	-	HFB	82000	1,4%	5,0%	3,4%	17,2%	4710	833	6,8%	5600
QSH10310+H31010	A555	-	HFB	112900	1,7%	6,2%	4,1%	20,7%	6477	1161	8,4%	9500
B310AA	Planstraße	West	Basisstraße	2750	4,8%	8,0%	10,2%	12,2%	158	30	12,7%	350
B310AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	2750	4,8%	8,0%	10,2%	12,2%	158	30	12,7%	350
B310AI	Planstraße	Ost	Basisstraße	1900	2,4%	3,9%	5,3%	6,4%	108	19	5,3%	100
B310AJ	Planstraße	West	Basisstraße	1900	2,4%	3,9%	5,3%	6,4%	108	19	5,3%	100
B310AG	Planstraße	Süd	Basisstraße	400	3,6%	6,1%	8,0%	9,6%	23	4	12,5%	50
B310AH	Planstraße	Nord	Basisstraße	400	3,6%	6,1%	8,0%	9,6%	23	4	12,5%	50
B310AC	Planstraße	Nord	Basisstraße	3250	4,0%	6,6%	8,6%	10,3%	187	34	10,8%	350
B310AD	Planstraße	Süd	Basisstraße	3250	4,0%	6,6%	8,6%	10,3%	187	34	10,8%	350
B310AE	Planstraße	Ost	Basisstraße	4250	3,6%	5,9%	7,8%	9,4%	244	44	10,6%	450
B310AF	Planstraße	West	Basisstraße	4250	3,6%	5,9%	7,8%	9,4%	244	44	10,6%	450
QS B310AA+B310AB	Planstraße	-	Basisstraße	5500	4,8%	8,0%	10,2%	12,2%	316	59	12,7%	700
QS B310AI+B310AJ	Planstraße	-	Basisstraße	3800	2,4%	3,9%	5,3%	6,4%	217	38	5,3%	200
QS B310AG+B310AH	Planstraße	-	Basisstraße	800	3,6%	6,1%	8,0%	9,6%	45	8	12,5%	100
QS B310AC+B310AD	Planstraße	-	Basisstraße	6500	4,0%	6,6%	8,6%	10,3%	374	69	10,8%	700
QS B310AE+B310AF	Planstraße	-	Basisstraße	8500	3,6%	5,9%	7,8%	9,4%	488	89	10,6%	900

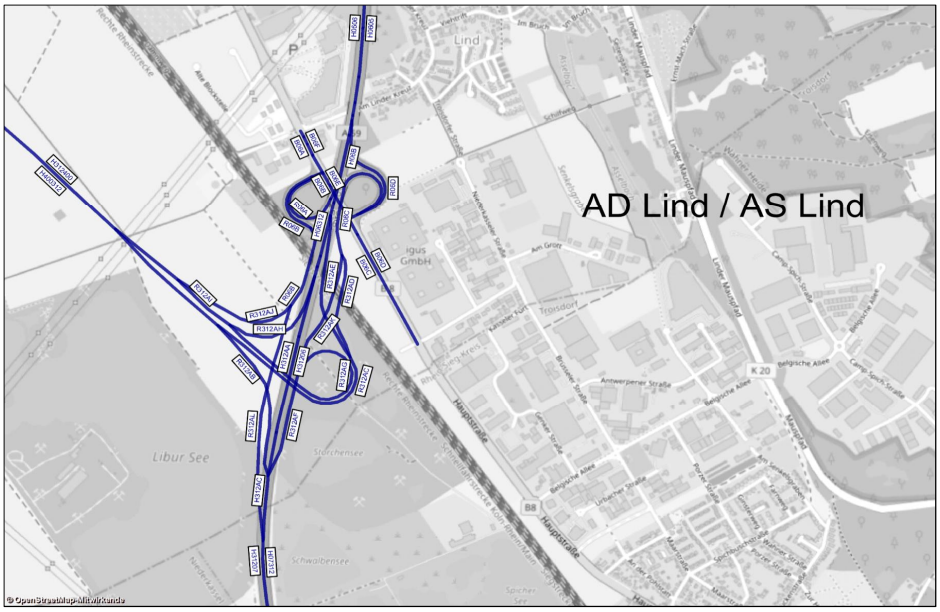

AK Köln-Godorf
Werk Nord (Godorf)
K 15
Godorfer Straße
Lambertsstraße
Godorfer Hauptstraße
Am Eulengarten
Buchfinkenstraße
Johannitenstraße
Immendorfer Straße
L 186
L 300
Industriestraße
Erweiterung Godorfer Hafen
Brücke V
Brücke IV
Hafenbecken II
Hafenbecken I
Rhein
Godorf
Meschenicher Straße
Q28 Straße
Q27 Straße
Q26 Straße
Q25 Straße
Q24 Straße
Q8 Straße
Q7 Straße
Q6 Straße
L12 Straße
L11 Straße
L10 Straße
L8 Straße
L7 Straße
L3 Straße
L1 Straße
LyondellBasell Werk Wesseling
Wesseling
A 555
B310AA
B310AB
B310AC
B310AD
B310AE
B310AF
B310AG
B310AH
B310AJ
B310AK
B310AL
B310AM
B310AN
B310AP
B310AQ
B310AR
B310AS
B310AT
B310AU
B310AV
B310AW
B310AX
B310AY
B310AZ
B310BA
B310BG
B310BH
B310BJ
B310BK
B310BL
B310BM
B310BN
B310BP
B310BQ
B310BR
B310BS
B310BT
B310BU
B310BV
B310BW
B310BX
B310BY
B310BZ
R310AA
R310AB
R310AC
R310AD
R310AE
R310AF
R310AG
R310AH
R310AJ
R310AK
R310AL
R310AM
R310AN
R310AO
R310AP
R310AQ
R310AR
R310AS
R310AT
R310AU
R310AV
R310AW
R310AX
R310AY
R310AZ
H310AE
H310AF
H310AG
H310AH
B28310
B31028
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 553 - AS Niederkassel - Variante 3B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H310400	A553	Süd	HFB	28000	1,8%	6,7%	4,4%	11,1%	1606	290	8,9%	2500
R400B	A553	Süd	Ausfahrt	9000	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	518	90	4,4%	400
H400A	A553	Süd	HFB	19000	2,3%	8,3%	5,4%	13,5%	1088	200	11,1%	2100
R400C	A553	Süd	Einfahrt	6600	0,6%	2,4%	1,7%	4,1%	383	66	3,0%	200
H400312	A553	Süd	HFB	25600	1,8%	6,8%	4,5%	11,2%	1470	265	9,4%	2400
H312400	A553	Nord	HFB	29000	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1662	298	8,3%	2400
R400D	A553	Nord	Ausfahrt	7200	0,6%	2,3%	1,6%	4,0%	415	71	2,8%	200
H400B	A553	Nord	HFB	21800	2,0%	7,4%	4,9%	12,2%	1247	227	10,1%	2200
R400A	A553	Nord	Einfahrt	11000	0,9%	3,2%	2,2%	5,4%	636	110	4,5%	500
H400310	A553	Nord	HFB	32800	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	1882	337	8,2%	2700
QS H310400+H400310	A553	-	HFB	60800	1,7%	6,3%	4,2%	10,5%	3488	626	8,6%	5200
QS H400A+H400B	A553	-	HFB	40800	2,1%	7,8%	5,1%	12,8%	2335	426	10,5%	4300
QS H400312+H312400	A553	-	HFB	54600	1,8%	6,4%	4,3%	10,7%	3133	563	8,8%	4800
B400A	Planstraße	Ost	Basisstraße	5600	1,3%	2,2%	3,1%	3,7%	320	55	3,6%	200
B400B	Planstraße	Ost	Basisstraße	6900	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	397	68	2,9%	200
B400C	Planstraße	Ost	Basisstraße	12500	1,1%	1,8%	2,5%	3,0%	717	123	3,2%	400
B400D	Planstraße	West	Basisstraße	13600	1,3%	2,1%	3,0%	3,6%	781	134	3,7%	500
B400E	Planstraße	West	Basisstraße	10400	1,8%	2,9%	4,0%	4,9%	597	104	4,8%	500
B400F	Planstraße	West	Basisstraße	5200	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	300	52	5,8%	300
QS B400A+B400F	Planstraße	-	Basisstraße	10800	1,6%	2,6%	3,6%	4,3%	620	107	4,6%	500
QS B400B+B400E	Planstraße	-	Basisstraße	17300	1,5%	2,5%	3,5%	4,2%	995	172	4,0%	700
QS B400C+B400D	Planstraße	-	Basisstraße	26100	1,2%	2,0%	2,8%	3,3%	1498	257	3,4%	900

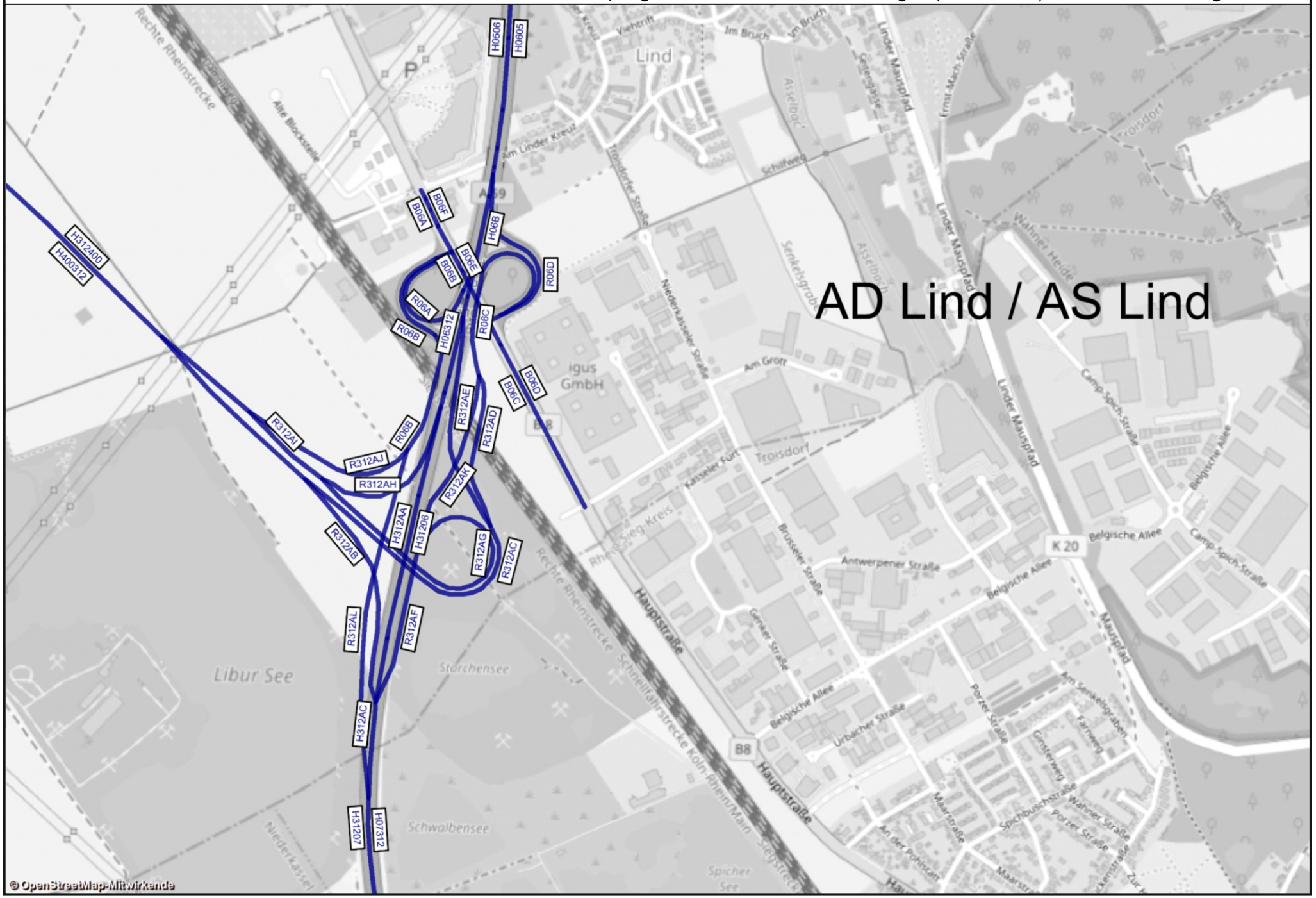



N
AS Niederkassel
B400A
B400F
R400A
R400D
B400B
A 553
H400310
H310400
H400B
H400A
H312400
H400312
B400E
R400B
R400C
B400C
B400D
Planstraße

A 59 / A 553 - AD Lind / AS Lind - Variante 3B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H0506	A59	Süd	HFB	52700	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	3017	550	10,2%	5400
R06A	A59	Süd	Ausfahrt	7700	3,2%	11,8%	7,4%	18,5%	440	84	15,6%	1200
H06312	A59	Süd	HFB	45000	1,9%	6,9%	4,6%	11,4%	2577	466	9,3%	4200
R06B	A59	Süd	Einfahrt	7800	1,1%	4,2%	2,9%	7,2%	451	79	5,1%	400
H31206	A59	Süd	HFB	41100	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	2353	429	10,5%	4300
R06C	A59	Nord	Ausfahrt	6100	2,4%	8,8%	5,7%	14,2%	350	65	11,5%	700
H06B	A59	Nord	HFB	45600	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	2613	474	9,9%	4500
R06D	A59	Nord	Einfahrt	5900	3,9%	14,3%	8,7%	21,7%	335	66	18,6%	1100
H0605	A59	Nord	HFB	51500	2,2%	8,1%	5,3%	13,2%	2949	540	10,9%	5600
QS H0506+H0605	A59	-	HFB	104200	2,1%	7,8%	5,1%	25,7%	5966	1090	10,6%	11000
QS H0506+H06B	A59	-	HFB	98300	2,0%	7,5%	4,9%	24,4%	5630	1024	10,1%	9900
QS H06312+H31206	A59	-	HFB	86100	2,0%	7,3%	4,8%	24,1%	4929	895	9,9%	8500
H400312	A553	Ost	HFB	25600	1,8%	6,8%	4,5%	11,2%	1470	265	9,4%	2400
H312400	A553	West	HFB	29000	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1662	298	8,3%	2400
R312AB	A59	Süd	Rampe von A553	16700	2,2%	8,2%	5,3%	13,4%	956	176	11,4%	1900
R312AC	A59	Nord	Rampe von A553	8900	1,1%	4,0%	2,8%	6,9%	514	90	5,6%	500
R312AD	A59	Nord	Rampe von A553	4400	1,2%	4,5%	3,0%	7,6%	253	44	6,8%	300
R312AE	A59	Nord	Rampe von A553	4500	1,0%	3,6%	2,5%	6,3%	261	45	4,4%	200
R312AF	A59	Nord	Rampe von A59	18400	2,5%	9,3%	6,0%	15,0%	1050	195	12,5%	2300
R312AG	A59	West	Rampe zur A553	16700	2,3%	8,3%	5,4%	13,5%	953	175	11,4%	1900
R312AH	A59	West	Rampe zur A553	6200	0,8%	2,8%	1,9%	4,8%	356	61	3,2%	200
R312AI	A59	West	Rampe zur A553	22800	1,8%	6,8%	4,5%	11,2%	1310	236	9,2%	2100
R312AJ	A59	West	Rampe zur A553	6100	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	352	61	4,9%	300
R312AK	A59	Nord	Rampe von A59	1700	5,4%	20,0%	11,5%	28,7%	97	20	29,4%	500
R312AL	A59	Süd	Rampe zur A59	1700	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	98	18	5,9%	100
H31207	A59	Süd	HFB	57200	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	3275	598	10,5%	6000
H07312	A59	Nord	HFB	59400	2,2%	8,2%	5,3%	13,3%	3402	624	11,1%	6600
H312AA	A59	Süd	HFB	38800	2,1%	7,6%	5,0%	12,4%	2220	404	10,3%	4000
H312AC	A59	Süd	HFB	55500	2,1%	7,8%	5,1%	12,7%	3177	580	10,5%	5800
QS H31207+H07312	A59	-	HFB	116600	2,2%	7,9%	5,2%	13,0%	6678	1222	10,8%	12600
QS H400312+H312400	A553	-	HFB	54600	1,8%	6,4%	4,3%	10,7%	3133	563	8,8%	4800
QS H312AA+H31206	A59	-	HFB	79900	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	4573	833	10,4%	8300
B06A	B8	Ost	Basisstraße	7050	1,7%	3,9%	3,7%	6,9%	404	71	5,7%	400
B06B	B8	Ost	Basisstraße	8100	4,4%	10,3%	8,9%	16,6%	460	88	16,0%	1300
B06C	B8	Ost	Basisstraße	9150	4,3%	10,0%	8,6%	16,1%	522	99	15,3%	1400
B06D	B8	West	Basisstraße	9150	4,3%	10,0%	8,6%	16,1%	522	99	15,3%	1400
B06E	B8	West	Basisstraße	9600	2,4%	5,7%	5,2%	9,7%	553	99	8,3%	800
B06F	B8	West	Basisstraße	7050	1,7%	3,9%	3,7%	6,9%	404	71	5,7%	400
QS B06A+B06F	B8	-	Basisstraße	14100	1,7%	3,9%	3,7%	6,9%	807	142	5,7%	800
QS B06B+B06E	B8	-	Basisstraße	17700	3,3%	7,8%	6,9%	12,9%	1013	187	11,9%	2100
QS B06C+B06D	B8	-	Basisstraße	18300	4,3%	10,0%	8,6%	16,1%	1044	198	15,3%	2800



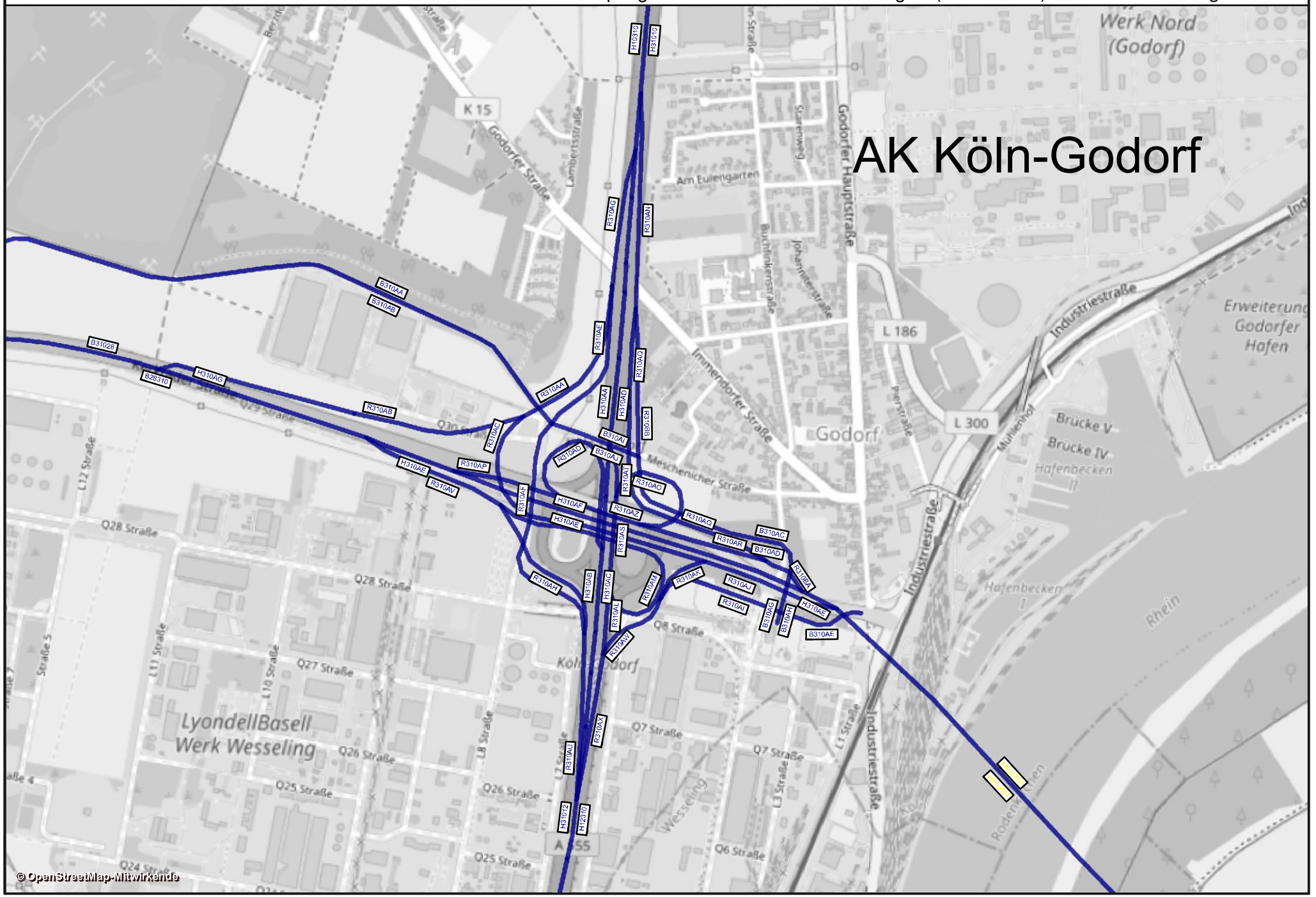
VU Köln-Bonn inkl. Rheinspange 553 - Abschnittsbezeichnungen (Variante 3B) Anlage U-3B-6



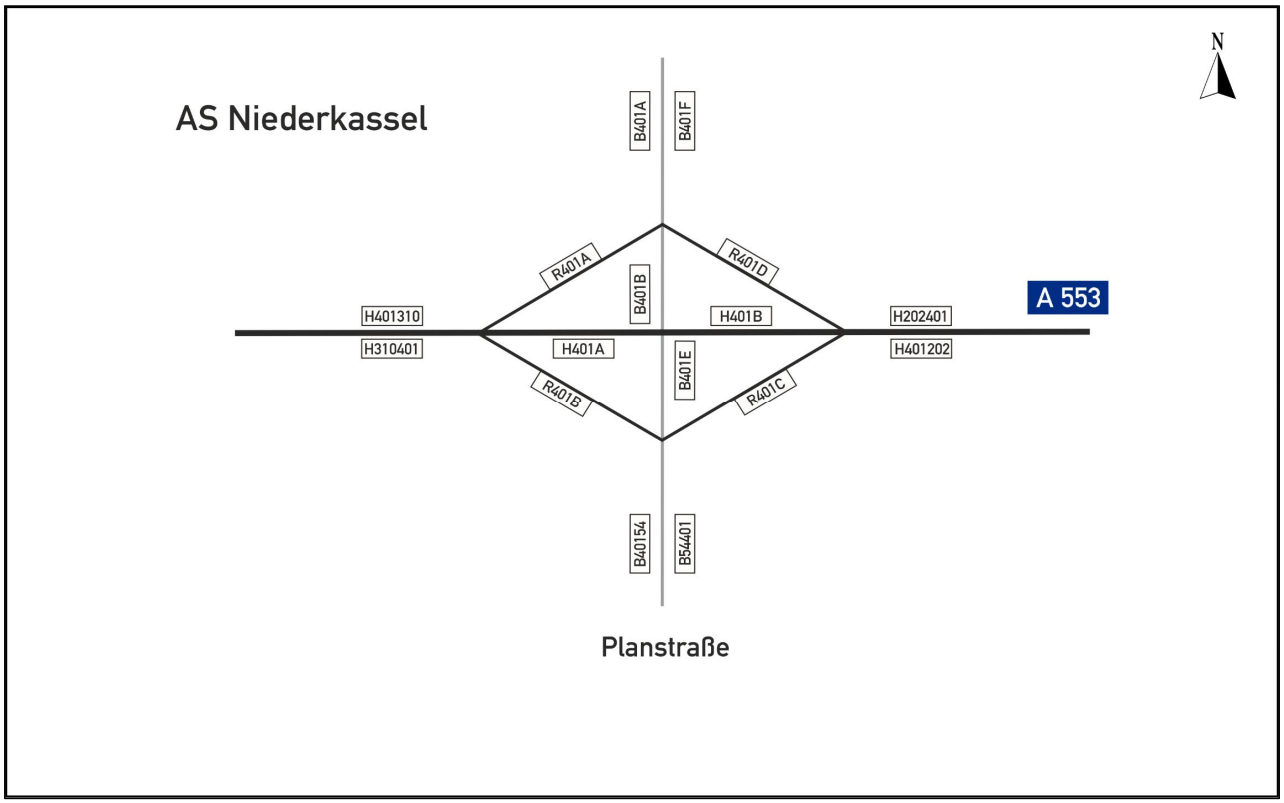
Anlage U-4B-1 bis U-4B-6

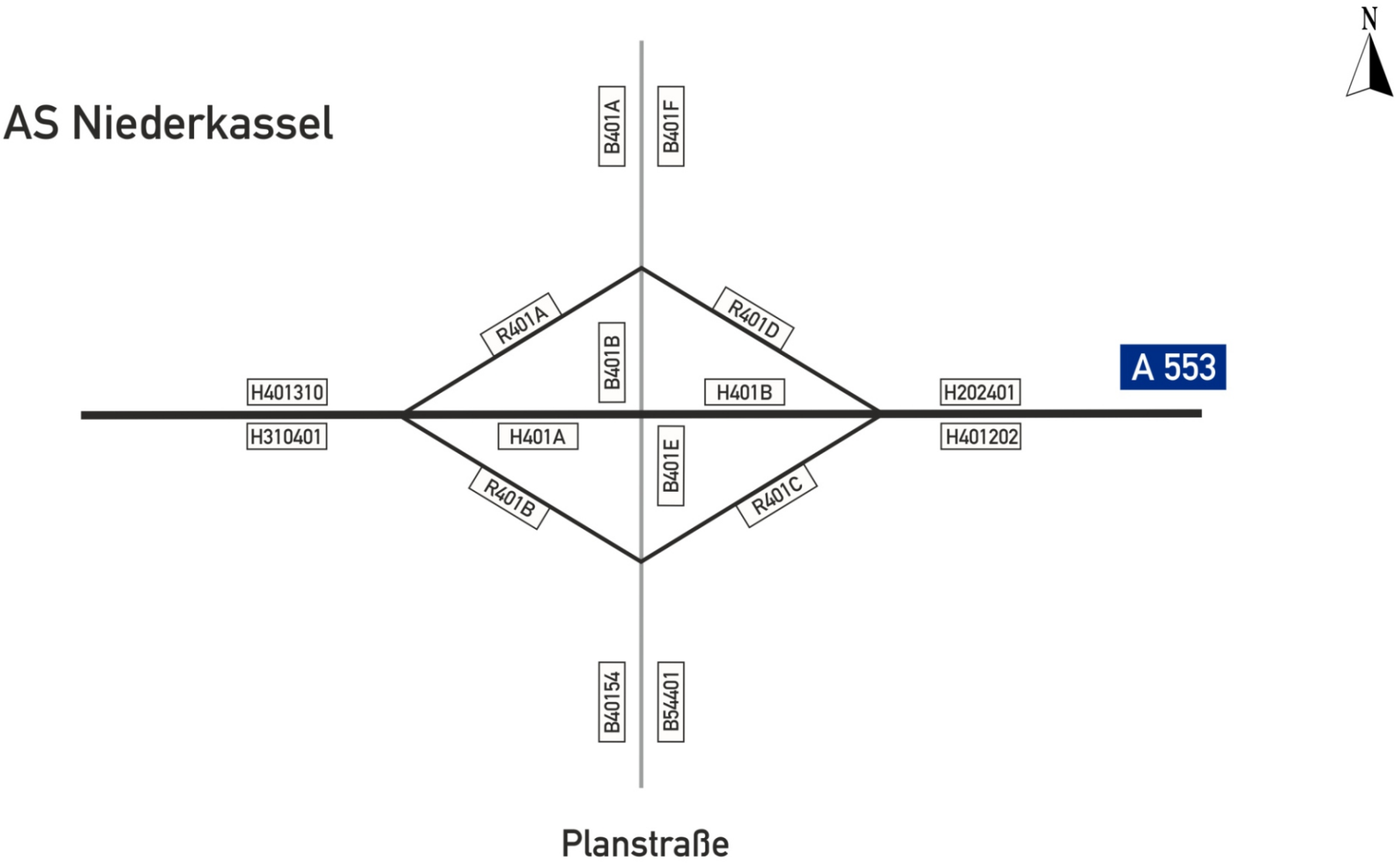
Variante 4B

A 555 / A553 - AK Godorf - Variante 4B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H10310	A555	Süd	HFB	56300	1,9%	7,0%	4,7%	11,6%	3226	584	9,6%	5400
R310AG	A555	Süd	Ausfahrt	22700	3,0%	10,9%	6,9%	17,3%	1296	245	15,0%	3400
H310AA	A555	Süd	HFB	33600	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	1930	339	6,0%	2000
R310AA	A555	Süd	Rampe von A555	20300	2,8%	10,1%	6,4%	16,1%	1160	217	13,8%	2800
R310AB	A555	West	Einfahrt	3600	2,9%	10,7%	6,8%	17,0%	208	39	13,9%	500
R310AC	A555	Ost	Rampe zur A553	16700	2,7%	10,0%	6,4%	15,9%	952	178	13,2%	2200
R310AD	A555	Süd	Rampe zur A555	3300	0,7%	2,4%	1,7%	4,2%	192	33	3,0%	100
H310AB	A555	Süd	HFB	36900	1,2%	4,3%	2,9%	7,3%	2122	372	5,7%	2100
R310AF	A555	Süd	Rampe zur A555	700	2,7%	10,1%	6,4%	16,1%	39	7	14,3%	100
R310AH	L150	Süd	Rampe zur A555	5500	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	315	57	9,1%	500
R310AV	L150	Ost	Ausfahrt	12800	2,6%	9,7%	6,2%	15,5%	734	137	13,3%	1700
R310AU	A555	Süd	Einfahrt	6200	2,1%	7,6%	5,0%	12,4%	354	64	9,7%	600
H31012	A555	Süd	HFB	43100	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	2476	437	6,5%	2800
H12310	A555	Nord	HFB	38100	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	2189	389	7,3%	2800
R310AX	A555	Nord	Ausfahrt	7900	1,7%	6,4%	4,3%	10,6%	454	82	8,9%	700
H310AC	A555	Nord	HFB	30200	1,4%	5,1%	3,5%	8,6%	1735	307	7,0%	2100
R310AW	A555	Nord	Rampe von A555	4200	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	241	42	7,1%	300
R310AL	A555	Nord	Parallelfahrbahn	3700	2,3%	8,4%	5,5%	13,7%	213	39	10,8%	400
R310AM	A555	Nord	Rampe zur A555	7300	3,1%	11,5%	7,2%	18,0%	418	80	15,1%	1100
R310AS	A555	Nord	Verflechtung	11100	2,8%	10,4%	6,6%	16,6%	632	119	14,4%	1600
R310AO	A555	Nord	Rampe von A555	3700	2,3%	8,4%	5,5%	13,7%	213	39	10,8%	400
R310AT	A555	Nord	Einfahrt	7300	3,1%	11,5%	7,2%	18,0%	418	80	15,1%	1100
H310AD	A555	Nord	HFB	37500	1,7%	6,3%	4,2%	10,6%	2153	387	8,5%	3200
R310AN	A555	Nord	Einfahrt	21400	2,3%	8,3%	5,4%	13,6%	1225	225	11,2%	2400
H31010	A555	Nord	HFB	59000	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	3379	612	9,7%	5700
B28310	L150	Ost	Basisstraße	24100	2,6%	9,6%	6,2%	15,5%	1380	257	13,3%	3200
H310AE	A553	Ost	HFB	11300	2,6%	9,6%	6,2%	15,4%	647	121	13,3%	1500
R310AI	A555	Ost	Ausfahrt	1600	2,4%	8,9%	5,8%	14,4%	93	17	12,5%	200
R310AK	A555	Ost	Rampe zur A553	2600	0,5%	1,9%	1,3%	3,3%	147	25	3,8%	100
R310AJ	A553	Ost	Einfahrt	19200	2,4%	8,9%	5,7%	14,3%	1099	203	12,0%	2300
H310401	A553	Ost	HFB	30500	2,5%	9,2%	5,9%	14,8%	1746	324	12,5%	3800
H401310	A553	West	HFB	32700	1,8%	6,6%	4,4%	10,9%	1876	338	8,9%	2900
R310BA	A553	West	Ausfahrt	22000	1,9%	6,9%	4,5%	11,3%	1261	228	9,1%	2000
H310AF	A553	West	HFB	10700	1,6%	6,0%	4,0%	10,1%	615	110	8,4%	900
R310AQ	A553	West	Rampe von A553	18700	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	1068	195	10,2%	1900
R310AR	A553	West	Parallelfahrbahn	3300	0,7%	2,4%	1,7%	4,2%	192	33	3,0%	100
R310AZ	A553	West	Verflechtung	7100	1,5%	5,6%	3,7%	9,4%	406	72	7,0%	500
R310AP	A553	West	Einfahrt	3700	2,3%	8,4%	5,5%	13,7%	213	39	10,8%	400
H310AG	A553	West	HFB	14500	1,8%	6,6%	4,4%	11,0%	828	149	9,0%	1300
B31028	L150	West	Basisstraße	18100	2,0%	7,5%	4,9%	12,3%	1037	189	9,9%	1800
R310AE	A555	Süd	Ausfahrt	2400	4,9%	18,0%	10,6%	26,5%	136	28	25,0%	600
R310BB	A555	Nord	Rampe zur A555	2800	3,5%	13,0%	8,0%	20,0%	157	30	17,9%	500
QS B31028+B28310	L150	-	Basisstraße	42200	2,4%	8,7%	5,6%	27,6%	2417	446	11,8%	5000
QS H310401+H401310	A553	-	HFB	63200	2,1%	7,8%	5,1%	26,5%	3622	662	10,6%	6700
QS H31012+H12310	A555	-	HFB	81200	1,4%	5,0%	3,4%	17,2%	4665	825	6,9%	5600
QS H10310+H31010	A555	-	HFB	115300	1,9%	7,1%	4,7%	23,3%	6604	1196	9,6%	11100
B310AA	Planstraße	West	Basisstraße	2750	4,7%	7,9%	10,1%	12,1%	159	30	12,7%	350
B310AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	2750	4,7%	7,9%	10,1%	12,1%	159	30	12,7%	350
B310AI	Planstraße	Ost	Basisstraße	1900	2,3%	3,9%	5,3%	6,4%	110	19	5,3%	100
B310AJ	Planstraße	West	Basisstraße	1900	2,3%	3,9%	5,3%	6,4%	110	19	5,3%	100
B310AG	Planstraße	Süd	Basisstraße	400	3,6%	6,1%	8,0%	9,6%	23	4	12,5%	50
B310AH	Planstraße	Nord	Basisstraße	400	3,6%	6,1%	8,0%	9,6%	23	4	12,5%	50
B310AC	Planstraße	Nord	Basisstraße	3300	3,9%	6,6%	8,6%	10,3%	189	35	10,6%	350
B310AD	Planstraße	Süd	Basisstraße	3300	3,9%	6,6%	8,6%	10,3%	189	35	10,6%	350
B310AE	Planstraße	Ost	Basisstraße	4300	3,5%	5,9%	7,8%	9,3%	246	45	10,5%	450
B310AF	Planstraße	West	Basisstraße	4300	3,5%	5,9%	7,8%	9,3%	246	45	10,5%	450
QS B310AA+B310AB	Planstraße	-	Basisstraße	5500	4,7%	7,9%	10,1%	12,1%	318	59	12,7%	700
QS B310AI+B310AJ	Planstraße	-	Basisstraße	3800	2,3%	3,9%	5,3%	6,4%	220	39	5,3%	200
QS B310AG+B310AH	Planstraße	-	Basisstraße	800	3,6%	6,1%	8,0%	9,6%	45	8	12,5%	100
QS B310AC+B310AD	Planstraße	-	Basisstraße	6600	3,9%	6,6%	8,6%	10,3%	377	69	10,6%	700
QS B310AE+B310AF	Planstraße	-	Basisstraße	8600	3,5%	5,9%	7,8%	9,3%	492	90	10,5%	900

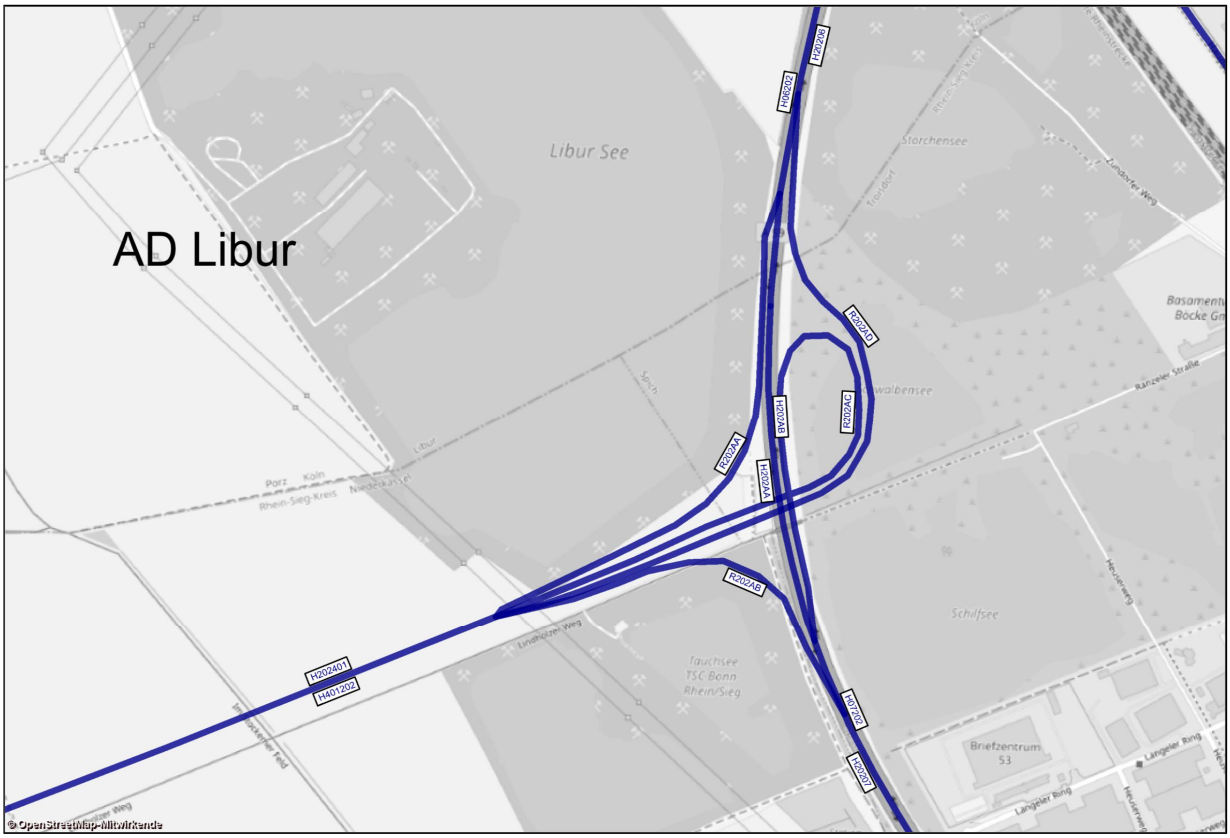

AK Köln-Godorf
Werk Nord (Godorf)
K 15
Godorfer Straße
Lambertstraße
Am Eulengarten
Godorfer Hauptstraße
Buchfinkenstraße
Johannesstraße
Immendorfer Straße
L 186
Industriestraße
Erweiterung Godorfer Hafen
Godorf
L 300
Brücke V
Brücke IV
Hafenbecken II
Hafenbecken I
Rhein
Meschenicher Straße
Q28 Straße
Q27 Straße
Q26 Straße
Q25 Straße
Q24 Straße
Q8 Straße
Q7 Straße
Q6 Straße
L12 Straße
L11 Straße
L10 Straße
L8 Straße
L3 Straße
L1 Straße
LyondellBasell Werk Wesseling
Wesseling
A 555
B310AA
B310AB
B310AC
B310AD
B310AE
B310AF
B310AG
B310AH
B310AI
B310AJ
B310AK
B310AL
B310AM
B310AN
B310AO
B310AP
B310AQ
B310AR
B310AS
B310AT
B310AU
B310AV
B310AW
B310AX
B310AZ
B310BA
B310BB
B310BC
B310BD
B310BE
B31028
B28310
H310AC
H310AE
H310AF
H310AB
H310AC
H310AA
H310AD
H310AE
H310AF
H310AB
H310AC
H310AL
H310AU
H310AX
H31012
H23310
H10310
H31010
R310AA
R310AB
R310AC
R310AD
R310AE
R310AF
R310AG
R310AH
R310AI
R310AJ
R310AK
R310AL
R310AM
R310AN
R310AO
R310AP
R310AQ
R310AR
R310AS
R310AT
R310AU
R310AV
R310AW
R310AX
R310AZ
R310BA
R310BB
R310BC
R310BD
R310BE
© OpenStreetMap-Mitwirkende

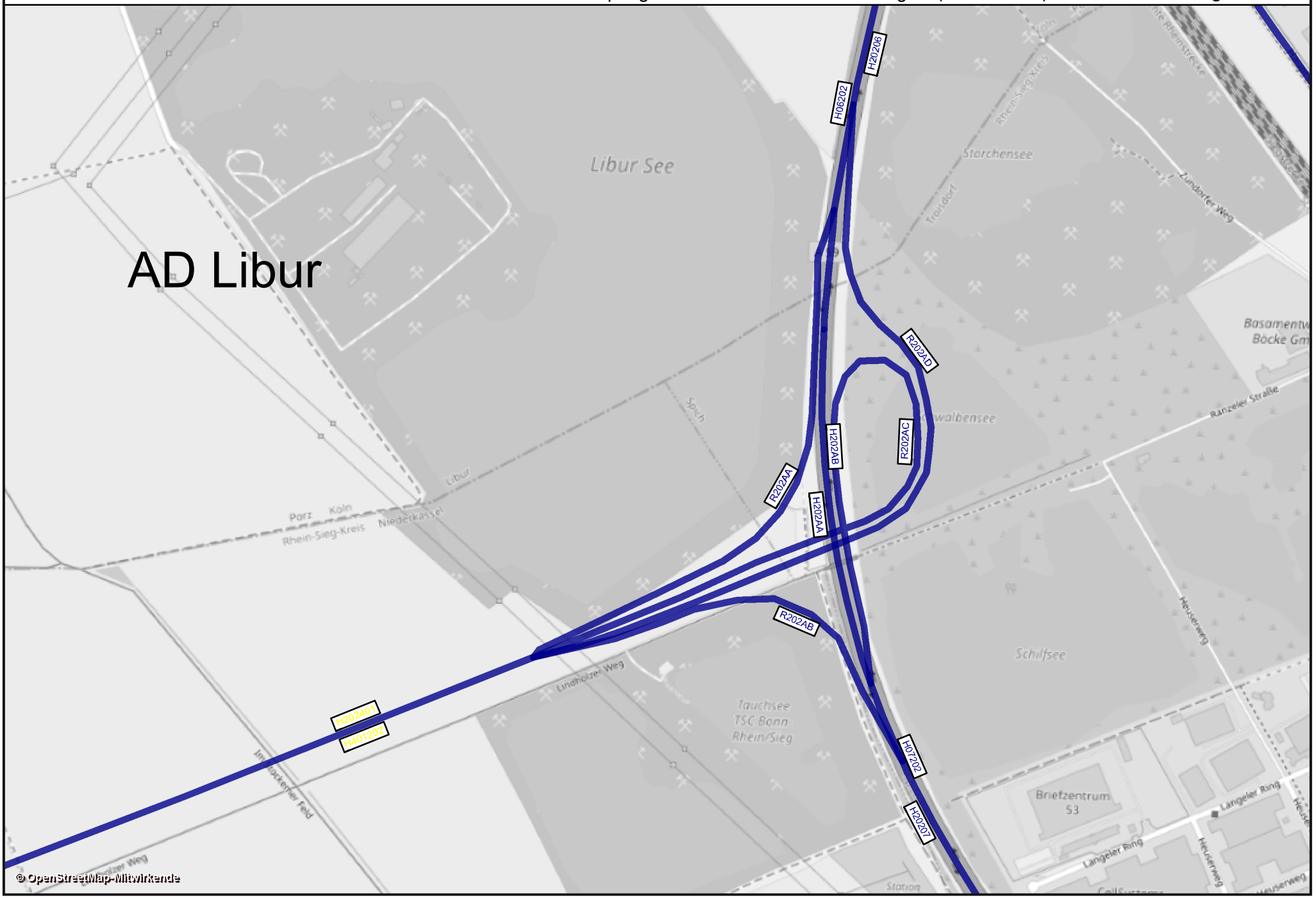
A 553 - AS Niederkassel - Variante 4B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H310401	A553	Süd	HFB	30500	2,5%	9,2%	5,9%	14,8%	1746	324	12,5%	3800
R401B	A553	Süd	Ausfahrt	9000	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	520	90	4,4%	400
H401A	A553	Süd	HFB	21500	3,2%	11,6%	7,3%	18,3%	1226	234	15,8%	3400
R401C	A553	Süd	Einfahrt	6800	0,7%	2,6%	1,8%	4,6%	390	67	2,9%	200
H401202	A553	Süd	HFB	28300	2,6%	9,5%	6,1%	15,2%	1616	301	12,7%	3600
H202401	A553	Nord	HFB	28300	1,9%	6,8%	4,5%	11,3%	1622	293	9,2%	2600
R401D	A553	Nord	Ausfahrt	6600	0,6%	2,1%	1,5%	3,7%	381	65	3,0%	200
H401B	A553	Nord	HFB	21700	2,3%	8,3%	5,4%	13,5%	1241	228	11,1%	2400
R401A	A553	Nord	Einfahrt	11000	0,9%	3,2%	2,2%	5,6%	635	110	4,5%	500
H401310	A553	Nord	HFB	32700	1,8%	6,6%	4,4%	10,9%	1876	338	8,9%	2900
QS H310401+H401310	A553	-	HFB	63200	2,1%	7,8%	5,1%	12,8%	3622	662	10,6%	6700
QS H401A+H401B	A553	-	HFB	43200	2,7%	10,0%	6,4%	15,9%	2467	462	13,4%	5800
QS H401202+H202401	A553	-	HFB	56600	2,2%	8,1%	5,3%	13,3%	3238	594	11,0%	6200
B401A	Planstraße	Ost	Basisstraße	5500	1,4%	2,4%	3,3%	4,0%	319	55	3,6%	200
B401B	Planstraße	Ost	Basisstraße	6400	1,1%	1,8%	2,5%	3,0%	371	63	3,1%	200
B40154	Planstraße	Ost	Basisstraße	12100	1,0%	1,7%	2,4%	2,9%	696	119	3,3%	400
B54401	Planstraße	West	Basisstraße	13700	1,3%	2,2%	3,1%	3,7%	791	136	3,6%	500
B401E	Planstraße	West	Basisstraße	10400	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	595	104	4,8%	500
B401F	Planstraße	West	Basisstraße	5000	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	289	50	6,0%	300
QS B401A+B401F	Planstraße	-	Basisstraße	10500	1,6%	2,7%	3,7%	4,5%	608	105	4,8%	500
QS B401B+B401E	Planstraße	-	Basisstraße	16800	1,5%	2,5%	3,5%	4,1%	966	167	4,2%	700
QS B40154+B54401	Planstraße	-	Basisstraße	25800	1,2%	2,0%	2,8%	3,3%	1487	255	3,5%	900




N
AS Niederkassel
B401A
B401F
R401A
R401D
B401B
A 553
H401310
H401B
H202401
H310401
H401A
B401E
H401202
R401B
R401C
B40154
B54401
Planstraße

A 59/A 553- AD Libur - Variante 4B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06202	A59	Süd	HFB	48100	1,8%	6,8%	4,5%	11,2%	2758	498	9,1%	4400
R202AA	A59	Süd	Rampe von A59	7800	0,7%	2,6%	1,8%	4,6%	451	78	3,8%	300
H202AA	A59	Süd	HFB	40300	2,1%	7,6%	5,0%	12,4%	2307	420	10,2%	4100
R202AB	A59	Süd	Rampe zur A59	20700	3,1%	11,4%	7,2%	18,0%	1183	225	15,5%	3200
H20207	A59	Süd	HFB	61000	2,4%	8,9%	5,7%	14,4%	3489	645	12,0%	7300
H07202	A59	Nord	HFB	62400	2,3%	8,3%	5,4%	13,5%	3573	656	11,2%	7000
R202AC	A59	Nord	Rampe von A59	20400	2,3%	8,5%	5,5%	13,8%	1170	215	11,3%	2300
H202AB	A59	Nord	HFB	42000	2,2%	8,2%	5,4%	13,4%	2402	441	11,2%	4700
R202AD	A59	Nord	Rampe zur A59	7500	1,1%	4,1%	2,8%	7,0%	434	76	5,3%	400
H20206	A59	Nord	HFB	49500	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	2836	517	10,3%	5100
H202401	A553	West	HFB	28300	1,9%	6,8%	4,5%	11,3%	1622	293	9,2%	2600
H401202	A553	Ost	HFB	28300	2,6%	9,5%	6,1%	15,2%	1616	301	12,7%	3600
QS H20206+H06202	A565	-	HFB	97600	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	5594	1015	9,7%	9500
QS H202AA+H202AB	A59	-	HFB	82300	2,2%	7,9%	5,2%	12,9%	4709	861	10,7%	8800
QS H20207+H07202	A59	-	HFB	123400	2,3%	8,6%	5,6%	13,9%	7062	1301	11,6%	14300
QS H202401+H401202	A59	-	HFB	56600	2,2%	8,1%	5,3%	13,3%	3238	594	11,0%	6200

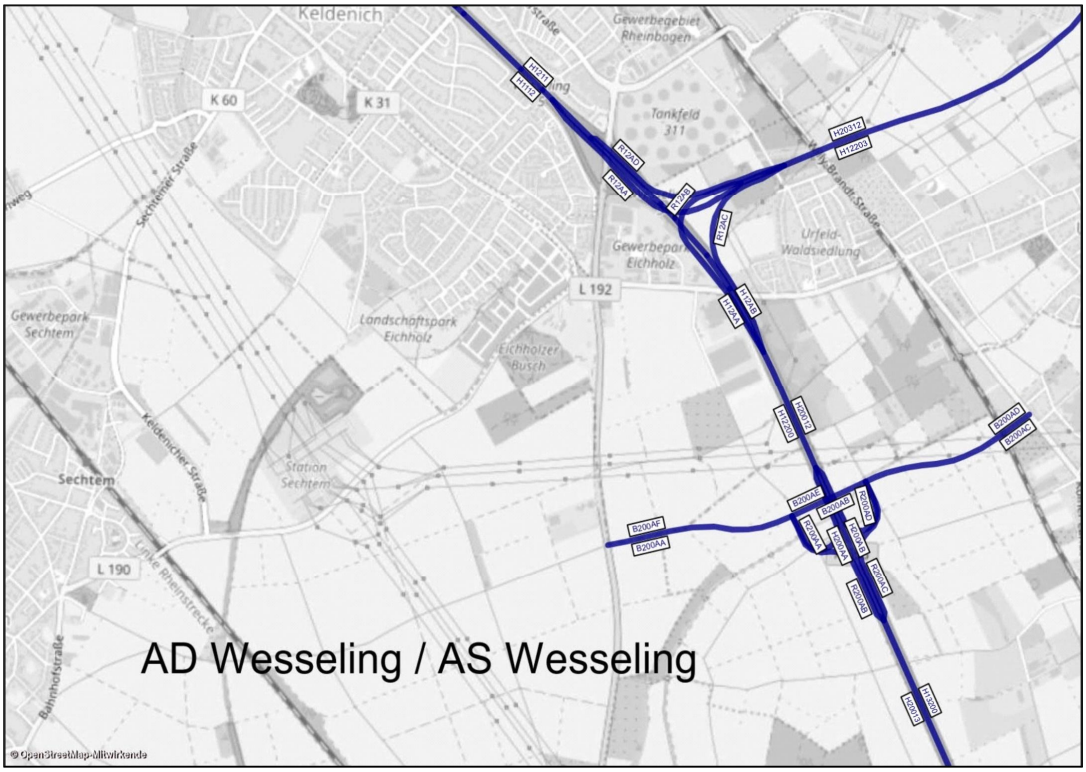


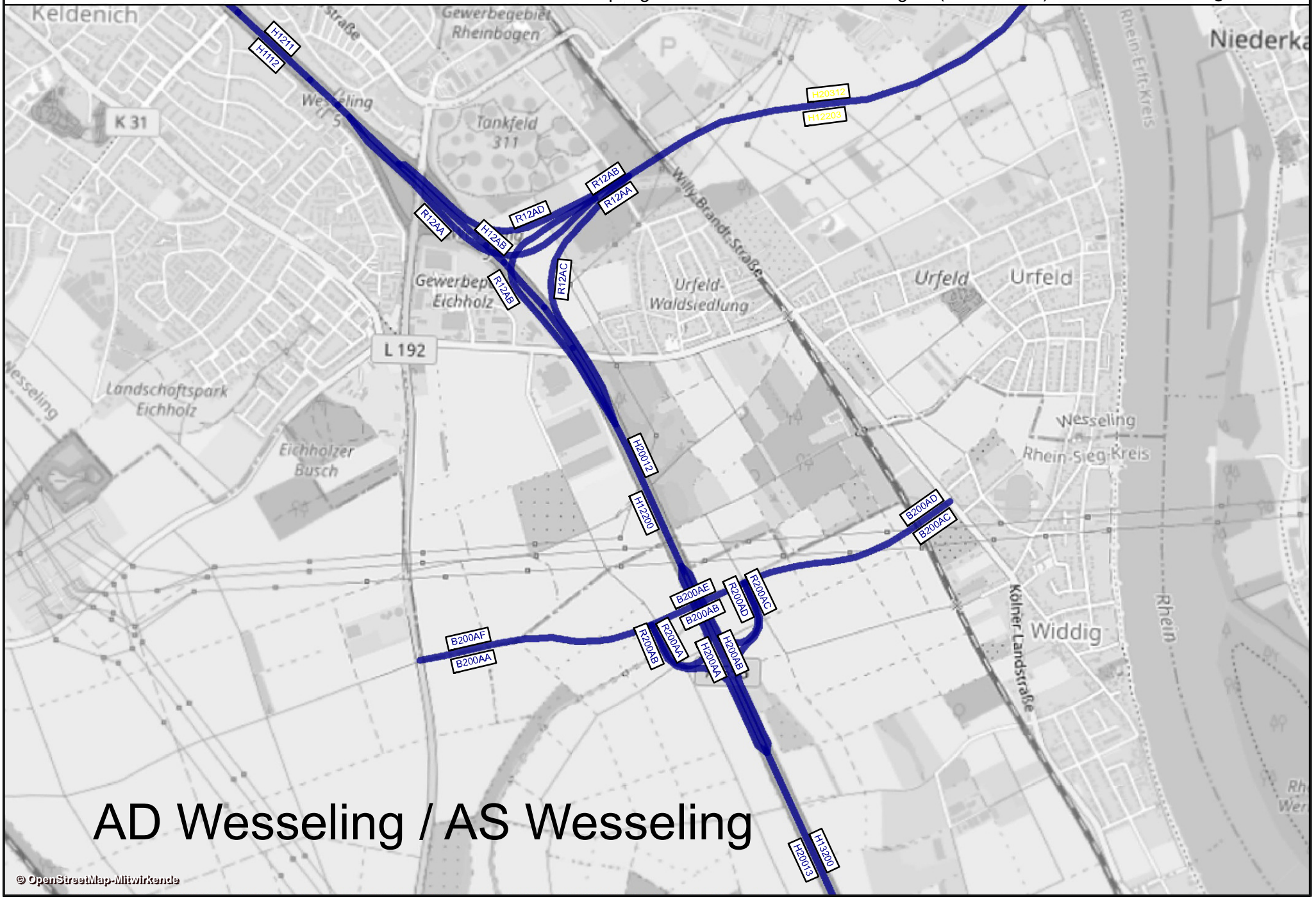

AD Libur
H202206
H06202
R202AD
R202AC
H202AB
R202AA
H202AA
R202AB
H202401
H401202
H072021
H202017
Libur See
Storchensee
Schilfsee
Tauchsee
TSC Bonn
Rhein/Sieg
Porz
Köln
Rhein-Sieg-Kreis
Niederkassel
Libur
Spich
Lindholzer Weg
Ranzeler Straße
Heuserweg
Langeler Ring
Briefzentrum
53
Station
© OpenStreetMap-Mitwirkende

Anlage U-5B-1 bis U-5B-6

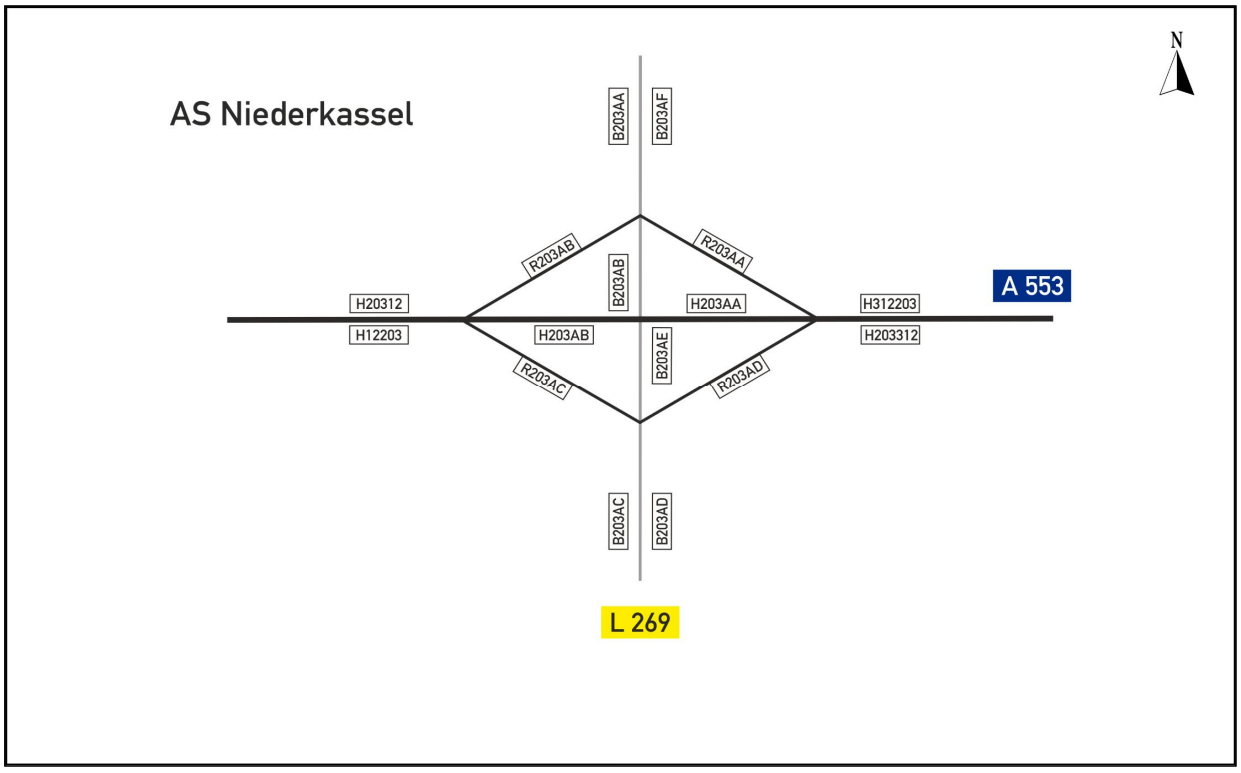
Variante 5B

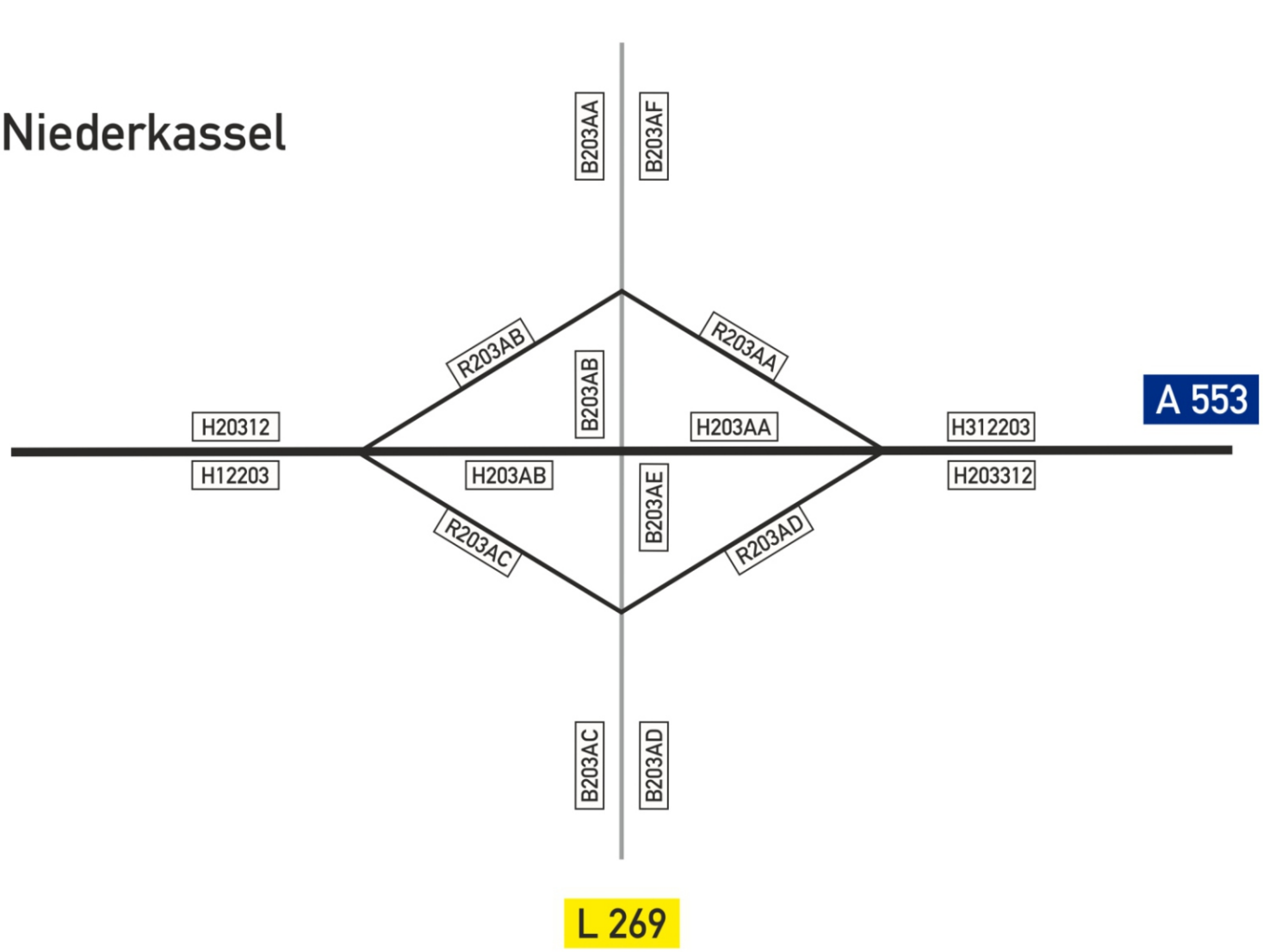
A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 5B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	47900	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	2749	489	7,5%	3600
R12AA	A555	Süd	Rampe von A555	10500	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	601	109	9,5%	1000
H12AA	A555	Süd	HFB	37400	1,4%	5,0%	3,4%	8,5%	2148	380	7,0%	2600
R12AB	A555	Süd	Rampe zur A555	9900	0,6%	2,3%	1,6%	4,1%	568	97	3,0%	300
H12200	A555	Süd	HFB	47300	1,2%	4,5%	3,0%	7,6%	2716	477	6,1%	2900
H20012	A555	Nord	HFB	41200	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	2363	420	7,3%	3000
R12AC	A555	Nord	Rampe von A555	8000	0,7%	2,6%	1,8%	4,5%	458	79	3,8%	300
H12AB	A555	Nord	HFB	33200	1,7%	6,1%	4,1%	10,1%	1906	341	8,1%	2700
R12AD	A555	Nord	Rampe Zur A555	10600	1,6%	5,8%	3,9%	9,7%	610	109	7,5%	800
H1211	A555	Nord	HFB	43800	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	2515	450	8,2%	3600
H12203	A553	Ost	HFB	18400	1,4%	5,1%	3,5%	8,7%	1059	188	7,1%	1300
H20312	A553	West	HFB	20500	1,1%	4,1%	2,8%	7,1%	1178	206	5,9%	1200
R200AA	A555	Süd	Ausfahrt	10800	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	623	108	4,6%	500
H200AA	A555	Süd	HFB	36400	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	2093	369	6,3%	2300
R200AB	A555	Süd	Einfahrt	7500	0,6%	2,2%	1,5%	3,8%	430	74	2,7%	200
H20013	A555	Süd	HFB	43900	1,2%	4,3%	2,9%	7,3%	2524	443	5,9%	2600
H13200	A555	Nord	HFB	40000	1,4%	5,3%	3,6%	8,9%	2293	407	7,3%	2900
R200AC	A555	Nord	Ausfahrt	8400	0,6%	2,4%	1,7%	4,2%	485	83	3,6%	300
H200AB	A555	Nord	HFB	31500	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1808	324	8,3%	2600
R200AD	A555	Nord	Einfahrt	9700	0,9%	3,2%	2,2%	5,5%	555	96	4,1%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	91700	1,6%	5,7%	3,8%	9,6%	5264	939	7,9%	7200
QS H12AA+H12AB	A555	-	HFB	70600	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	4054	721	7,5%	5300
QS H12200+H20012	A555	-	HFB	88500	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	5080	897	6,7%	5900
QS H12203+H20312	A555	-	HFB	38900	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	2237	394	6,4%	2500
QS H200AA+H200AB	A555	-	HFB	67900	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	3901	693	7,2%	4900
QS H20013+H13200	A555	-	HFB	83900	1,3%	4,8%	3,2%	8,1%	4817	850	6,6%	5500
B200AA	Planstraße	Ost	Basisstraße	15350	1,2%	1,9%	2,7%	3,3%	885	152	3,3%	500
B200AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	11600	1,4%	2,4%	3,3%	3,9%	668	115	4,3%	500
B200AC	Planstraße	Ost	Basisstraße	5650	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	326	57	5,3%	300
B200AD	Planstraße	West	Basisstraße	5650	1,8%	3,1%	3,3%	3,9%	326	57	5,3%	300
B200AE	Planstraße	West	Basisstraße	9500	0,8%	1,3%	1,9%	2,2%	546	93	2,1%	200
B200AF	Planstraße	West	Basisstraße	15350	1,2%	1,9%	2,7%	3,3%	885	152	3,3%	500
QS B200AA+B200AF	Planstraße	-	Basisstraße	30700	1,2%	1,9%	2,7%	3,3%	1769	304	3,3%	1000
QS B200AB+B200AE	Planstraße	-	Basisstraße	21100	1,1%	1,9%	2,6%	3,2%	1214	208	3,3%	700
QS B200AC+B200AD	Planstraße	-	Basisstraße	11300	1,8%	3,1%	3,7%	4,5%	653	114	5,3%	600



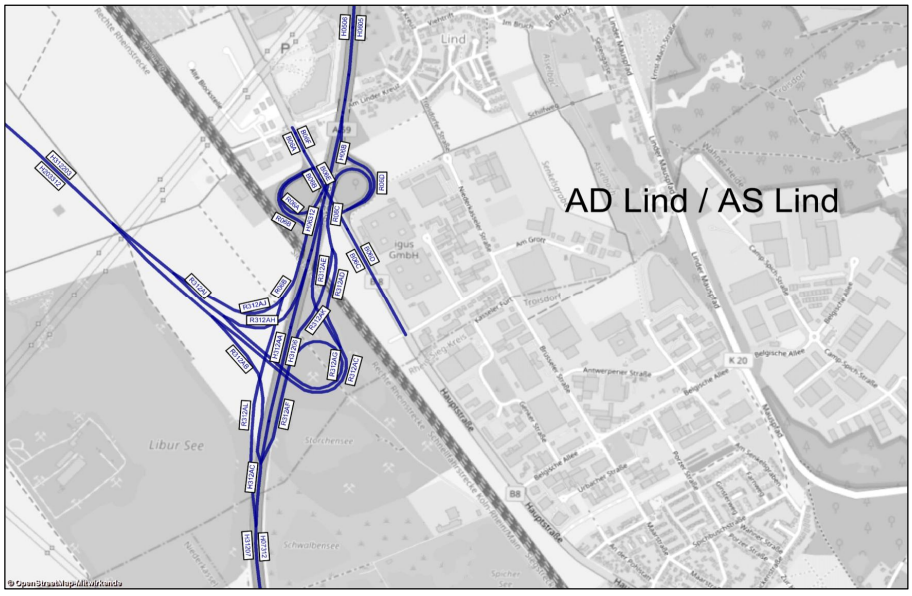

Keldenich
Gewerbegebiet Rheinbogen
Tankfeld 311
K 31
L 192
Willy-Brandt-Straße
Urfeld-Waldsiedlung
Urfeld
Urfeld
Landschoftspark Eichholz
Eichholzer Busch
Wesseling
Rhein-Sieg-Kreis
Rhein-Erft-Kreis
Kölner Landstraße
Widdig
Rhein
H1211
H1112
H20312
H12203
R12AB
R12AA
R12AD
H12AB
R12AC
R12AA
R12AB
H20012
H12200
B200AD
B200AC
B200AE
B200AB
R200AD
R200AC
B200AF
B200AA
R200AB
R200AA
H200AA
H200AB
H20013
H13200
AD Wesseling / AS Wesseling
© OpenStreetMap-Mitwirkende

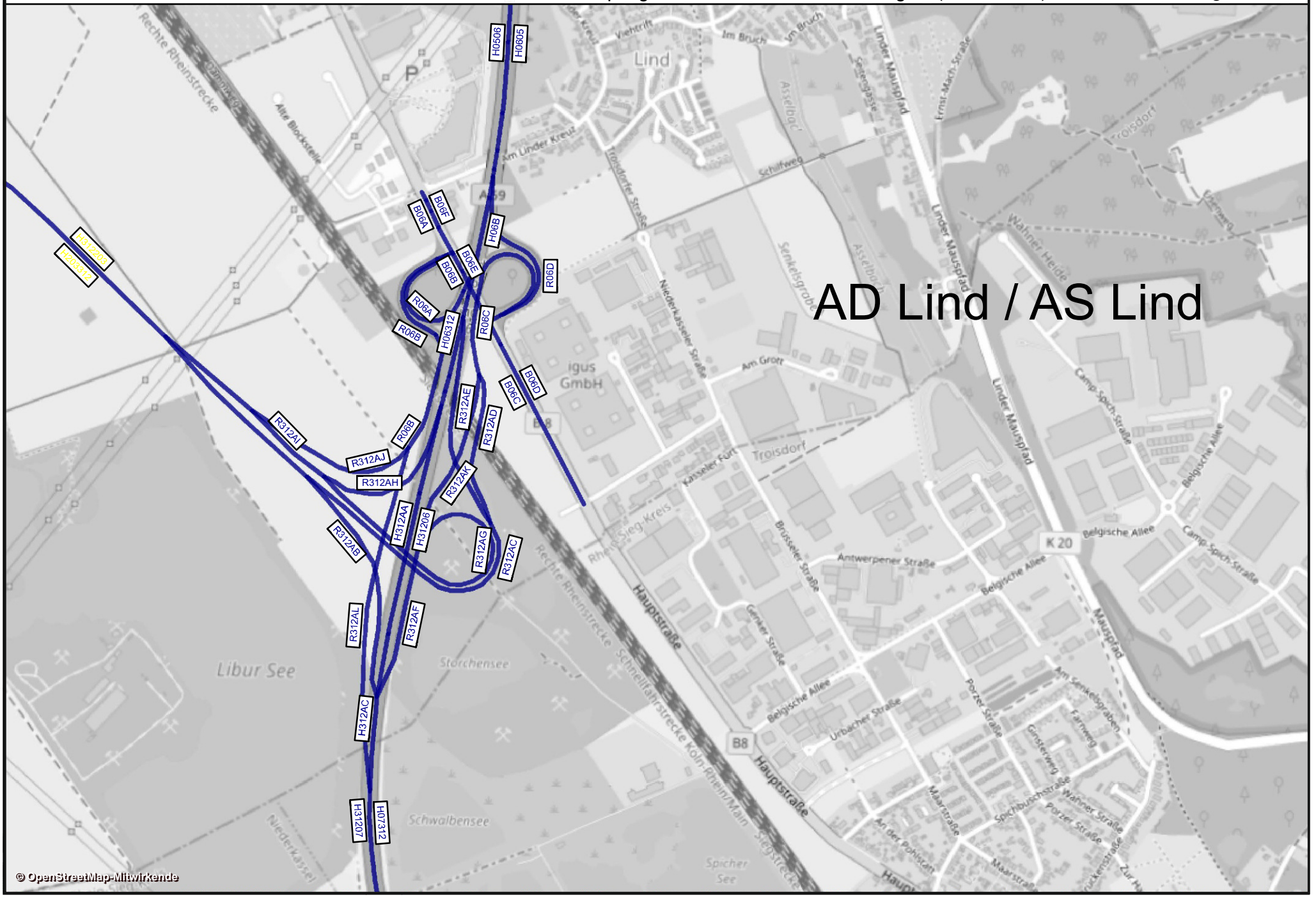
A 555 - AS Niederkassel - Variante 5B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12203	A553	Ost	HFB	18400	1,4%	5,1%	3,5%	8,7%	1059	188	7,1%	1300
R203AC	A553	Ost	Ausfahrt	10700	1,0%	3,8%	2,6%	6,5%	618	108	5,6%	600
H203AB	A553	Ost	HFB	7700	1,9%	7,0%	4,7%	11,6%	441	80	9,1%	700
R203AD	A553	Ost	Einfahrt	11800	0,8%	2,8%	2,0%	4,9%	680	117	4,2%	500
H203312	A553	Ost	HFB	19500	1,2%	4,5%	3,1%	7,6%	1121	197	6,2%	1200
H312203	A553	West	HFB	17900	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	1027	179	5,0%	900
R203AA	A553	West	Ausfahrt	9700	0,7%	2,7%	1,9%	4,7%	557	96	4,1%	400
H203AA	A553	West	HFB	8200	1,3%	4,8%	3,2%	8,1%	470	83	6,1%	500
R203AB	A553	West	Einfahrt	12300	1,0%	3,7%	2,6%	6,4%	708	123	4,9%	600
H20312	A553	West	HFB	20500	1,1%	4,1%	2,8%	7,1%	1178	206	5,9%	1200
QS H12203+H20312	A553	-	HFB	38900	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	2237	394	6,4%	2500
QS H203AA+H203AB	A553	-	HFB	15900	1,6%	5,9%	3,9%	9,8%	911	163	7,5%	1200
QS H203312+H312203	A553	-	HFB	37400	1,1%	4,1%	2,8%	7,0%	2149	376	5,6%	2100
B203AA	L269	Süd	Basisstraße	16900	1,9%	3,2%	4,4%	5,3%	972	170	5,3%	900
B203AB	L269	Süd	Basisstraße	12400	1,5%	2,5%	3,5%	4,1%	714	123	4,0%	500
B203AC	L269	Süd	Basisstraße	8100	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	464	80	3,7%	300
B203AD	L269	Nord	Basisstraße	11000	1,1%	1,8%	2,5%	3,0%	633	108	2,7%	300
B203AE	L269	Nord	Basisstraße	14300	1,7%	2,9%	4,0%	4,8%	819	143	4,9%	700
B203AF	L269	Nord	Basisstraße	16100	1,8%	3,0%	4,2%	5,0%	927	162	5,0%	800
QS B203AA+B203AF	L269	-	Basisstraße	33000	1,9%	3,1%	4,3%	5,2%	1899	332	5,2%	1700
QS B203AB+B203AE	L269	-	Basisstraße	26700	1,6%	2,7%	3,7%	8,9%	1533	266	4,5%	1200
QS B203AC+B203AD	L269	-	Basisstraße	19100	1,1%	1,8%	2,5%	6,3%	1097	188	3,1%	600




N
AS Niederkassel
B203AA
B203AF
R203AB
R203AA
B203AB
A 553
H20312
H203AA
H312203
H12203
H203AB
B203AE
H203312
R203AC
R203AD
B203AC
B203AD
L 269

A 59 / A 553 - AD Lind / AS Lind - Variante 5B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H0506	A59	Süd	HFB	56300	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	3224	588	10,3%	5800
R06A	A59	Süd	Ausfahrt	8900	2,8%	10,3%	6,6%	16,4%	510	96	13,5%	1200
H06312	A59	Süd	HFB	47400	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	2714	492	9,7%	4600
R06B	A59	Süd	Einfahrt	5200	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	297	52	5,8%	300
H31206	A59	Süd	HFB	46200	1,9%	7,1%	4,7%	11,6%	2647	479	9,5%	4400
R06C	A59	Nord	Ausfahrt	4800	2,7%	9,9%	6,3%	15,8%	274	51	12,5%	600
H06B	A59	Nord	HFB	51000	1,8%	6,7%	4,5%	11,2%	2921	527	9,2%	4700
R06D	A59	Nord	Einfahrt	7000	3,3%	12,1%	7,5%	18,9%	400	77	15,7%	1100
H0605	A59	Nord	HFB	58000	2,0%	7,4%	4,9%	12,2%	3322	604	10,0%	5800
QS H0506+H0605	A59	-	HFB	114300	2,0%	7,5%	4,9%	24,7%	6545	1191	10,1%	11600
QS H0506+H06B	A59	-	HFB	107300	2,0%	7,2%	4,8%	23,7%	6145	1115	9,8%	10500
QS H06312+H31206	A59	-	HFB	93600	1,9%	7,1%	4,7%	23,4%	5360	971	9,6%	9000
H203312	A553	Ost	HFB	19500	1,2%	4,5%	3,1%	7,6%	1121	197	6,2%	1200
H312203	A553	West	HFB	17900	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	1027	179	5,0%	900
R312AB	A59	Süd	Rampe von A553	11700	1,3%	4,8%	3,2%	8,1%	671	118	6,8%	800
R312AC	A59	Nord	Rampe von A553	7800	1,1%	4,1%	2,8%	7,0%	450	79	5,1%	400
R312AD	A59	Nord	Rampe von A553	3100	1,2%	4,6%	3,1%	7,8%	175	31	6,5%	200
R312AE	A59	Nord	Rampe von A553	4800	1,0%	3,8%	2,6%	6,5%	274	48	4,2%	200
R312AF	A59	Nord	Rampe von A59	10600	1,8%	6,7%	4,5%	11,1%	608	110	9,4%	1000
R312AG	A59	West	Rampe zur A553	8900	1,2%	4,2%	2,9%	7,2%	509	89	5,6%	500
R312AH	A59	West	Rampe zur A553	5400	0,7%	2,6%	1,8%	4,4%	312	54	3,7%	200
R312AI	A59	West	Rampe zur A553	14300	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	821	143	4,9%	700
R312AJ	A59	West	Rampe zur A553	3600	1,0%	3,7%	2,6%	6,4%	206	36	5,6%	200
R312AK	A59	Nord	Rampe von A59	1700	5,3%	19,4%	11,2%	28,1%	99	20	29,4%	500
R312AL	A59	Süd	Rampe zur A59	1600	1,6%	5,9%	3,9%	9,8%	91	16	6,3%	100
H31207	A59	Süd	HFB	55200	1,9%	7,0%	4,6%	11,6%	3164	573	9,6%	5300
H07312	A59	Nord	HFB	56800	1,9%	7,0%	4,6%	11,5%	3255	589	9,5%	5400
H312AA	A59	Süd	HFB	41900	2,1%	7,7%	5,1%	12,6%	2402	438	10,5%	4400
H312AC	A59	Süd	HFB	53600	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	3073	557	9,7%	5200
QS H31207+H07312	A59	-	HFB	112000	1,9%	7,0%	4,6%	11,6%	6419	1162	9,6%	10700
QS H203312+H312203	A553	-	HFB	37400	1,1%	4,1%	2,8%	7,0%	2149	376	5,6%	2100
QS H312AA+H31206	A59	-	HFB	88100	2,0%	7,4%	4,8%	12,1%	5048	918	10,0%	8800
B06A	B8	Ost	Basisstraße	6650	1,8%	4,1%	3,8%	7,1%	382	67	6,0%	400
B06B	B8	Ost	Basisstraße	9300	3,9%	9,2%	8,1%	15,0%	532	100	14,0%	1300
B06C	B8	Ost	Basisstraße	9050	4,2%	9,8%	8,5%	15,8%	515	97	14,9%	1350
B06D	B8	West	Basisstraße	9050	4,2%	9,8%	8,5%	15,8%	515	97	14,9%	1350
B06E	B8	West	Basisstraße	7400	2,8%	6,5%	5,9%	11,0%	426	77	9,5%	700
B06F	B8	West	Basisstraße	6650	1,8%	4,1%	3,8%	7,1%	382	67	6,0%	400
QS B06A+B06F	B8	-	Basisstraße	13300	1,8%	4,1%	3,8%	7,1%	764	135	6,0%	800
QS B06B+B06E	B8	-	Basisstraße	16700	3,4%	8,0%	7,1%	13,2%	958	177	12,0%	2000
QS B06C+B06D	B8	-	Basisstraße	18100	4,2%	9,8%	8,5%	15,8%	1031	195	14,9%	2700

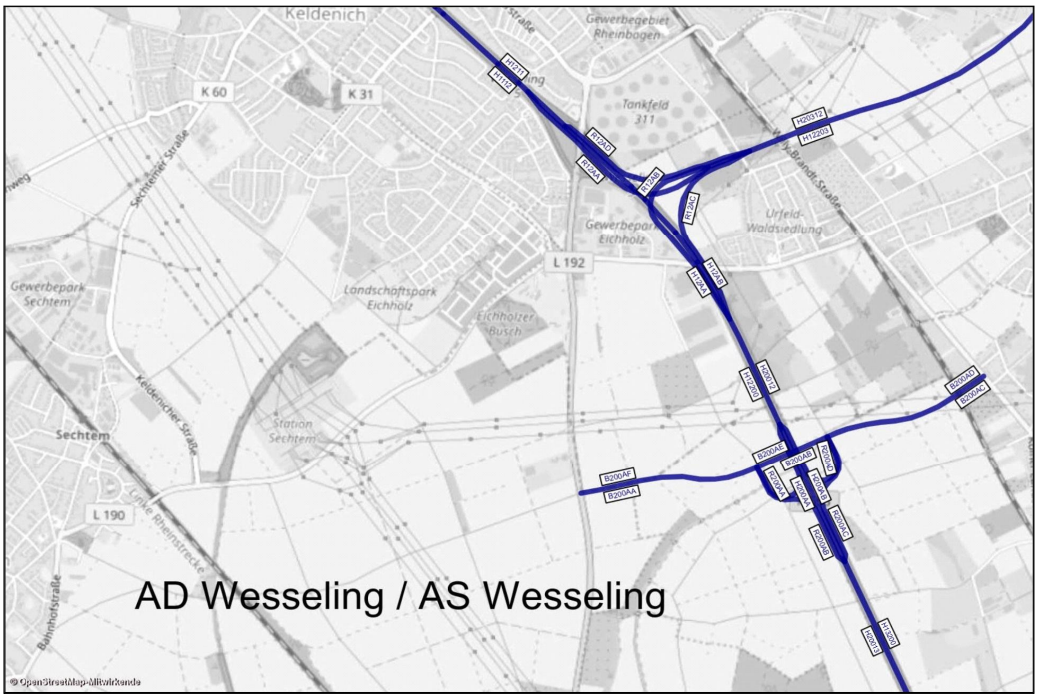


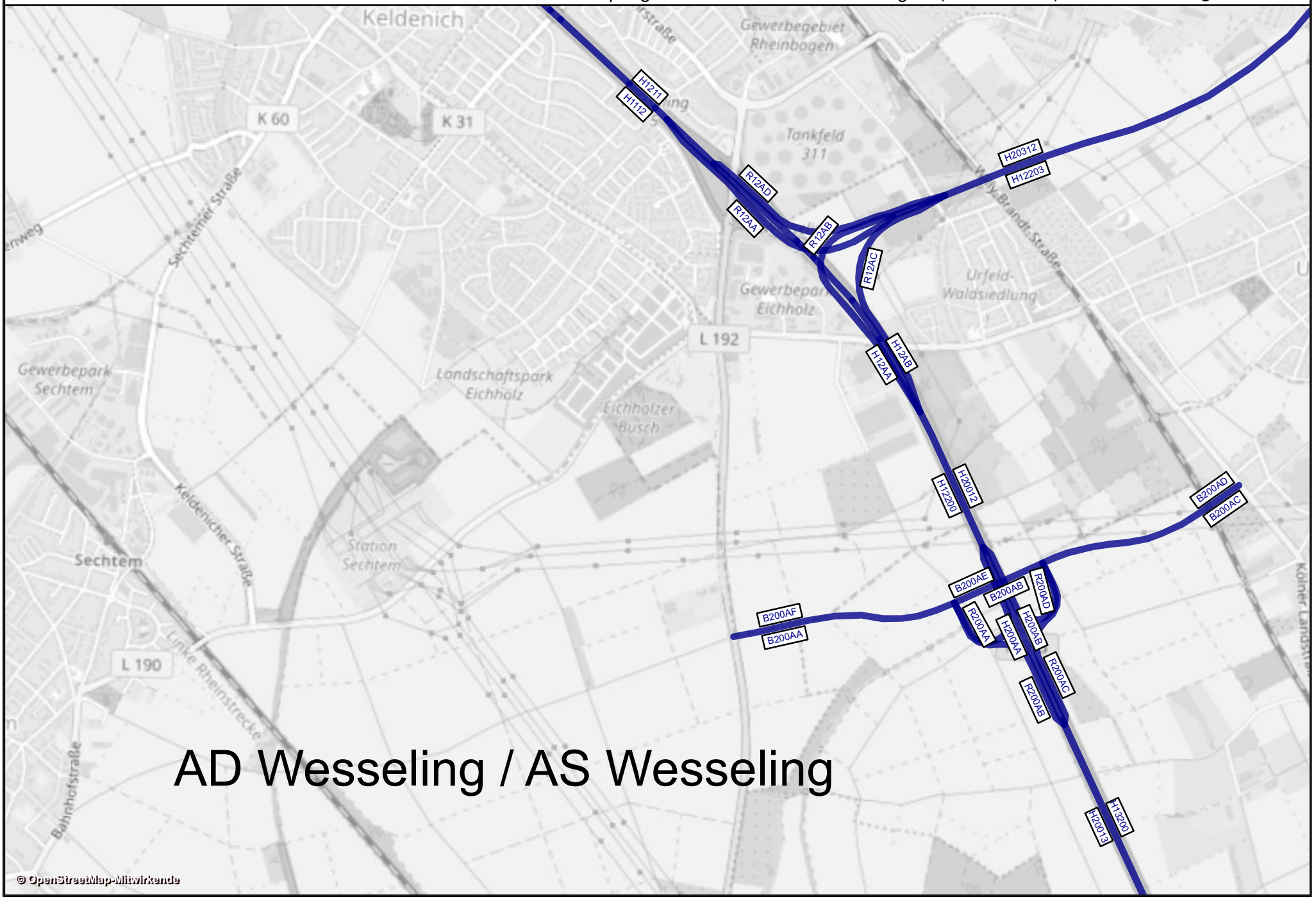

AD Lind / AS Lind
H0506
H0605
B06F
B06A
H06B
B06E
B06B
R06D
R06A
R06B
H06312
R06C
B06D
B06C
H312203
H203312
R312AE
R312AD
R312AI
R06B
R312AJ
R312AH
R312AK
H312AA
H31206
R312AB
R312AG
R312AC
R312AL
R312AF
H312AC
H31207
H07312
Lind
Libur See
Storchensee
Schwalbensee
Spicher See
Hauptstraße
Troisdorf
Belgische Allee
Antwerpener Straße
Linder Mauspfad
Wahner Heide
Rechte Rheinstrecke
Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main
Niederkasseler Straße
Am Grott
Kasseler Furt
Brüsseler Straße
Genker Straße
Urbacher Straße
Porzer Straße
Maarstraße
Spichbuschstraße
Wahner Straße
Camp-Spich-Straße
Ernst-Mach-Straße
Schilfweg
Am Linder Kreuz
Alte Blockstelle
Viehtrift
Im Bruch
Troisdorfer Straße
Senkelsgraben
Asselbach
Rhein-Sieg-Kreis
Mauspfad
K 20
B8
A59
© OpenStreetMap-Mitwirkende

Anlage U-6aB-1 bis U-6aB-6

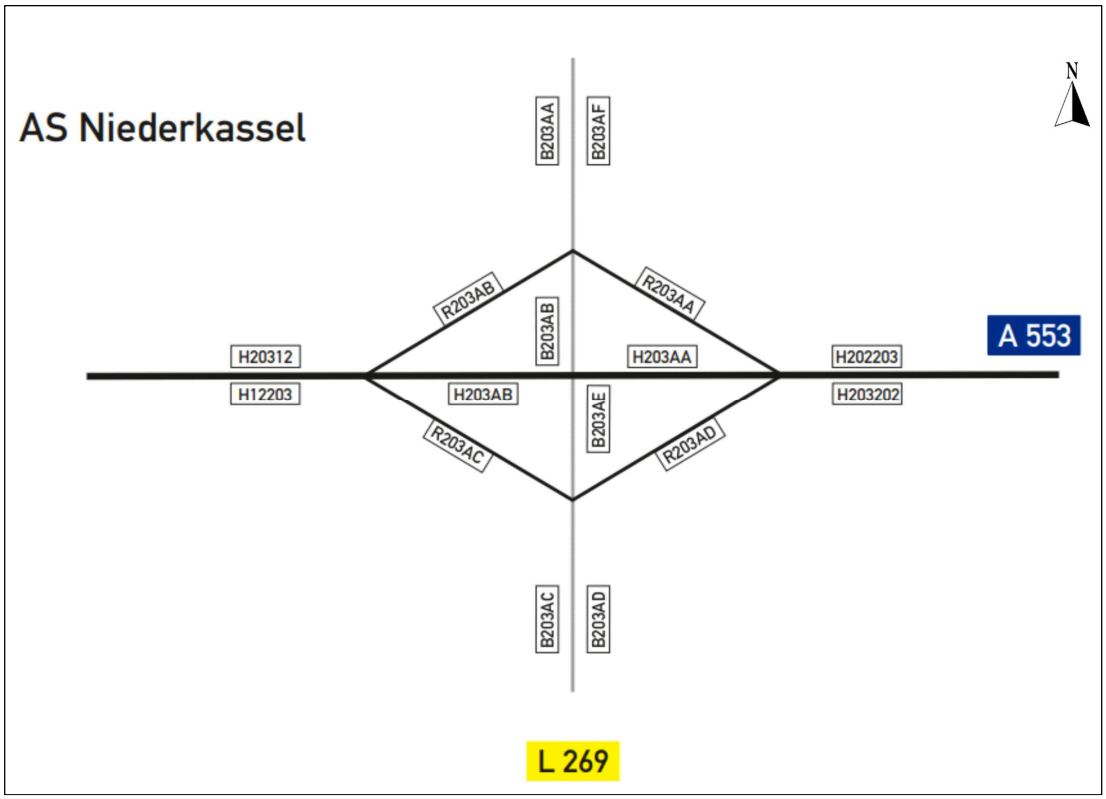
Variante 6aB

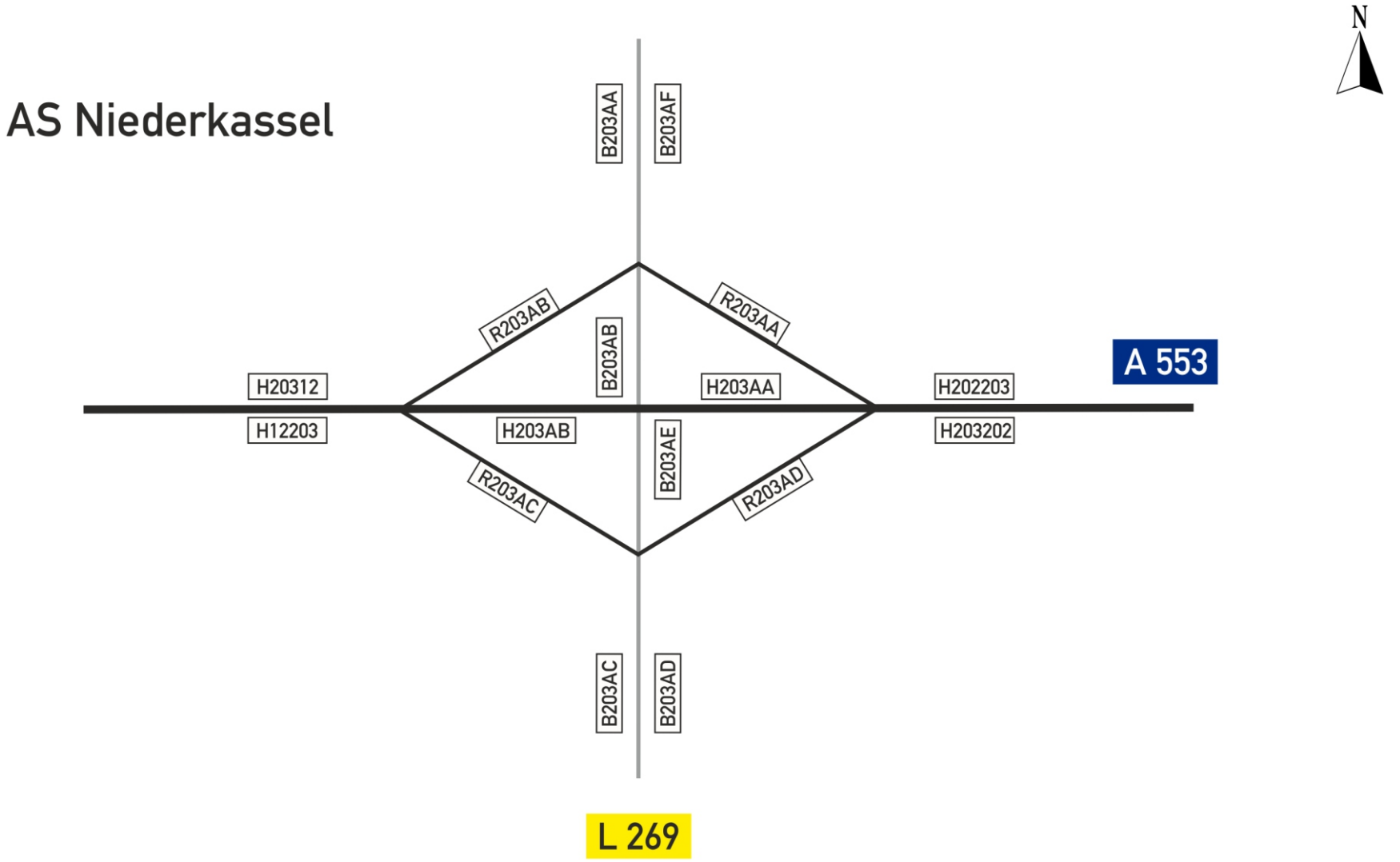
A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 6aB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	50400	1,5%	5,6%	3,7%	9,4%	2890	515	7,5%	3800
R12AA	A555	Süd	Rampe von A555	13000	2,0%	7,4%	4,8%	12,1%	745	135	10,0%	1300
H12AA	A555	Süd	HFB	37300	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	2145	379	6,7%	2500
R12AB	A555	Süd	Rampe zur A555	11400	0,7%	2,4%	1,7%	4,2%	654	112	3,5%	400
H12200	A555	Süd	HFB	48700	1,2%	4,4%	3,0%	7,4%	2799	491	6,0%	2900
H20012	A555	Nord	HFB	41600	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	2389	425	7,5%	3100
R12AC	A555	Nord	Rampe von A555	9500	0,8%	2,8%	2,0%	4,9%	548	95	4,2%	400
H12AB	A555	Nord	HFB	32100	1,7%	6,2%	4,1%	10,3%	1841	330	8,4%	2700
R12AD	A555	Nord	Rampe Zur A555	14000	1,3%	4,7%	3,2%	7,9%	802	141	6,4%	900
H1211	A555	Nord	HFB	46100	1,6%	5,7%	3,8%	9,6%	2643	471	7,8%	3600
H12203	A553	Ost	HFB	22500	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	1294	230	7,6%	1700
H20312	A553	West	HFB	25300	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	1456	253	5,1%	1300
R200AA	A555	Süd	Ausfahrt	12500	0,9%	3,4%	2,3%	5,8%	718	125	4,8%	600
H200AA	A555	Süd	HFB	36200	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	2081	367	6,4%	2300
R200AB	A555	Süd	Einfahrt	7400	0,5%	1,8%	1,2%	3,1%	424	72	2,7%	200
H20013	A555	Süd	HFB	43600	1,1%	4,2%	2,9%	7,2%	2505	439	5,7%	2500
H13200	A555	Nord	HFB	39100	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	2245	399	7,4%	2900
R200AC	A555	Nord	Ausfahrt	7600	0,6%	2,4%	1,7%	4,2%	439	75	2,6%	200
H200AB	A555	Nord	HFB	31500	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1805	324	8,3%	2600
R200AD	A555	Nord	Einfahrt	10200	0,9%	3,2%	2,2%	5,5%	584	101	3,9%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	96500	1,5%	5,6%	3,8%	9,5%	5533	986	7,7%	7400
QS H12AA+H12AB	A555	-	HFB	69400	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	3986	709	7,5%	5200
QS H12200+H20012	A555	-	HFB	90300	1,3%	4,8%	3,3%	8,2%	5188	916	6,6%	6000
QS H12203+H20312	A555	-	HFB	47800	1,2%	4,5%	3,1%	7,7%	2750	484	6,3%	3000
QS H200AA+H200AB	A555	-	HFB	67700	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	3886	690	7,2%	4900
QS H20013+H13200	A555	-	HFB	82700	1,3%	4,8%	3,2%	8,1%	4750	838	6,5%	5400
B200AA	Planstraße	Ost	Basisstraße	16000	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	919	157	3,4%	550
B200AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	12100	1,4%	2,4%	3,3%	3,9%	696	120	4,1%	500
B200AC	Planstraße	Ost	Basisstraße	5700	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	328	57	5,3%	300
B200AD	Planstraße	West	Basisstraße	5700	1,8%	3,1%	3,3%	3,9%	328	57	5,3%	300
B200AE	Planstraße	West	Basisstraße	8800	0,8%	1,3%	1,8%	2,2%	506	86	2,3%	200
B200AF	Planstraße	West	Basisstraße	16000	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	919	157	3,4%	550
QS B200AA+B200AF	Planstraße	-	Basisstraße	32000	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	1837	315	3,4%	1100
QS B200AB+B200AE	Planstraße	-	Basisstraße	20900	1,1%	1,9%	2,7%	3,2%	1203	206	3,3%	700
QS B200AC+B200AD	Planstraße	-	Basisstraße	11400	1,8%	3,1%	3,7%	4,5%	655	114	5,3%	600



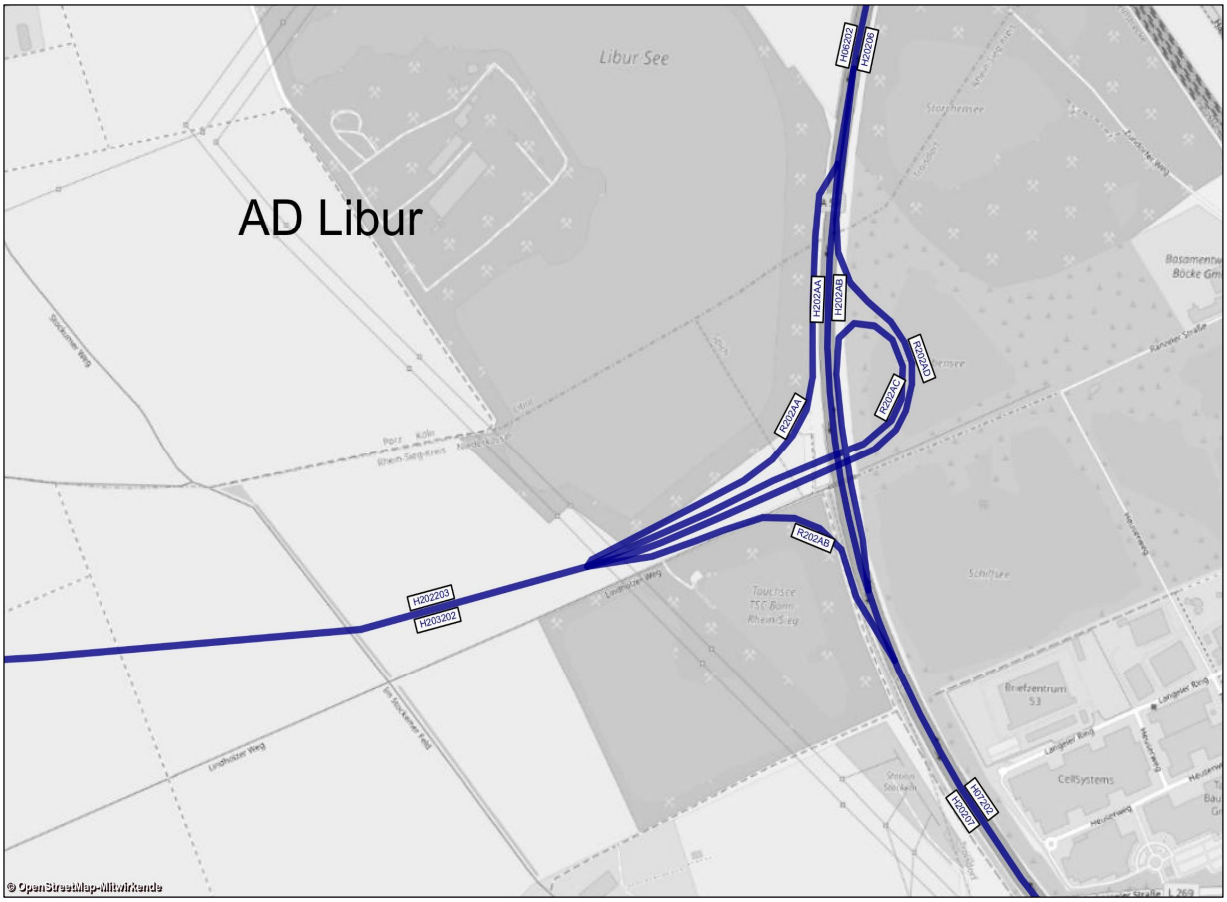

Keldenich
Gewerbegebiet Rheinbogen
Tankfeld 311
K 60
K 31
Sechtemer Straße
H1211
H1112
R12AD
R12AA
R12AB
R12AC
H20312
H12203
Willy-Brandt-Straße
Urfeld-Waldsiedlung
Gewerbepark Eichholz
L 192
H12AB
H12AA
Gewerbepark Sechtem
Landschaftspark Eichholz
Eichholzer Busch
H20012
H12200
B200AD
B200AC
Keldenicher Straße
Station Sechtem
Sechtem
B200AE
B200AB
R200AD
B200AF
B200AA
R200AA
H200AA
H200AB
R200AC
R200AB
L 190
Linke Rheinstrecke
Bahnhofstraße
H13200
H20013
AD Wesseling / AS Wesseling
© OpenStreetMap-Mitwirkende

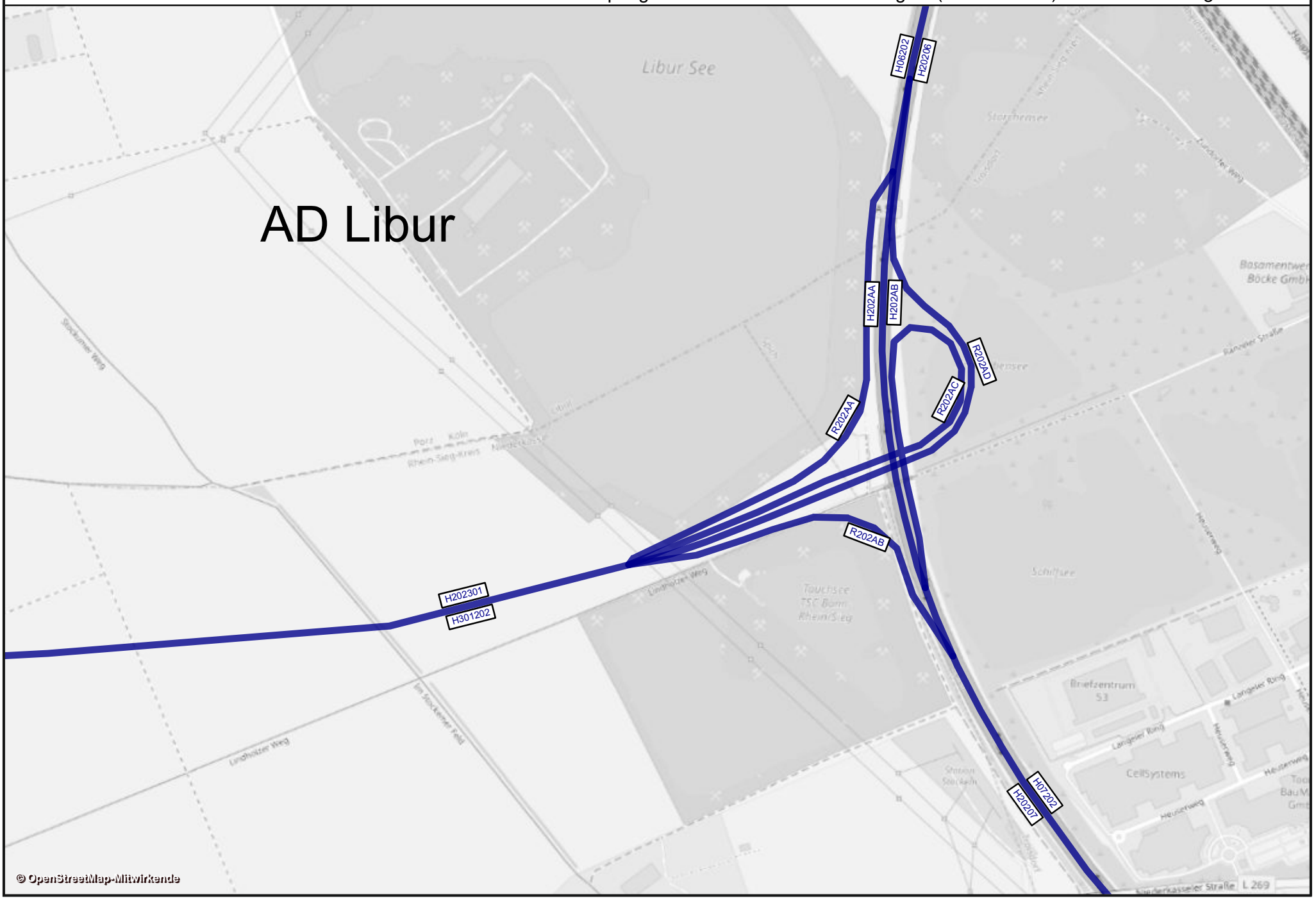
A 555 - AS Niederkassel - Variante 6aB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12203	A553	Ost	HFB	22500	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	1294	230	7,6%	1700
R203AC	A553	Ost	Ausfahrt	9600	0,9%	3,2%	2,2%	5,6%	554	96	4,2%	400
H203AB	A553	Ost	HFB	12900	1,9%	7,1%	4,7%	11,8%	740	134	10,1%	1300
R203AD	A553	Ost	Einfahrt	15100	0,9%	3,3%	2,3%	5,8%	869	151	4,6%	700
H203202	A553	Ost	HFB	28000	1,4%	5,1%	3,4%	8,6%	1608	285	6,8%	1900
H202203	A553	West	HFB	26500	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	1525	265	4,9%	1300
R203AA	A553	West	Ausfahrt	11900	0,9%	3,4%	2,4%	5,9%	683	119	5,0%	600
H203AA	A553	West	HFB	14600	1,0%	3,8%	2,6%	6,6%	842	147	5,5%	800
R203AB	A553	West	Einfahrt	10700	0,9%	3,4%	2,4%	5,9%	614	107	4,7%	500
H20312	A553	West	HFB	25300	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	1456	253	5,1%	1300
QS H12203+H20312	A553	-	HFB	47800	1,2%	4,5%	3,1%	7,7%	2750	484	6,3%	3000
QS H203AA+H203AB	A553	-	HFB	27500	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	1582	281	7,6%	2100
QS H203202+H202203	A553	-	HFB	54500	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	3133	550	5,9%	3200
B203AA	L269	Süd	Basisstraße	16500	1,9%	3,1%	4,3%	5,1%	949	166	5,5%	900
B203AB	L269	Süd	Basisstraße	14400	1,7%	2,8%	3,9%	4,7%	827	144	4,9%	700
B203AC	L269	Süd	Basisstraße	8900	1,2%	2,0%	2,8%	3,3%	515	88	3,4%	300
B203AD	L269	Nord	Basisstraße	12300	1,2%	2,0%	2,8%	3,4%	708	122	3,3%	400
B203AE	L269	Nord	Basisstraße	12300	1,6%	2,6%	3,6%	4,4%	705	122	4,9%	600
B203AF	L269	Nord	Basisstraße	15600	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	896	156	5,1%	800
QS B203AA+B203AF	L269	-	Basisstraße	32100	1,8%	3,0%	4,2%	5,0%	1845	322	5,3%	1700
QS B203AB+B203AE	L269	-	Basisstraße	26700	1,6%	2,7%	3,8%	9,0%	1532	266	4,9%	1300
QS B203AC+B203AD	L269	-	Basisstraße	21200	1,2%	2,0%	2,8%	6,7%	1223	210	3,3%	700




AS Niederkassel
N
B203AA
B203AF
R203AB
R203AA
B203AB
A 553
H20312
H12203
H203AA
H203AB
H202203
H203202
B203AE
R203AC
R203AD
B203AC
B203AD
L 269

A 59/A 553- AD Libur - Variante 6aB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06202	A59	Süd	HFB	51500	1,9%	7,0%	4,6%	11,6%	2952	535	9,5%	4900
R202AA	A59	Süd	Rampe von A59	9100	1,0%	3,5%	2,4%	6,1%	523	91	4,4%	400
H202AA	A59	Süd	HFB	42400	2,1%	7,8%	5,1%	12,7%	2430	444	10,6%	4500
R202AB	A59	Süd	Rampe zur A59	17600	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	1010	180	7,4%	1300
H20207	A59	Süd	HFB	60000	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	3440	623	9,7%	5800
H07202	A59	Nord	HFB	61900	1,8%	6,7%	4,5%	11,1%	3547	640	9,0%	5600
R202AC	A59	Nord	Rampe von A59	17400	1,0%	3,7%	2,5%	6,4%	1002	175	5,2%	900
H202AB	A59	Nord	HFB	44400	2,2%	7,9%	5,2%	12,9%	2545	465	10,8%	4800
R202AD	A59	Nord	Rampe zur A59	10400	1,2%	4,5%	3,1%	7,7%	598	105	5,8%	600
H20206	A59	Nord	HFB	54900	2,0%	7,3%	4,8%	11,9%	3143	571	9,8%	5400
H202203	A553	West	HFB	26500	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	1525	265	4,9%	1300
H203202	A553	Ost	HFB	28000	1,4%	5,1%	3,4%	8,6%	1608	285	6,8%	1900
QS H20206+H06202	A565	-	HFB	106400	1,9%	7,1%	4,7%	11,8%	6095	1105	9,7%	10300
QS H202AA+H202AB	A59	-	HFB	86800	2,1%	7,8%	5,1%	12,8%	4974	909	10,7%	9300
QS H20207+H07202	A59	-	HFB	121900	1,9%	6,9%	4,6%	11,4%	6987	1263	9,4%	11400
QS H202203+H203202	A59	-	HFB	54500	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	3133	550	5,9%	3200

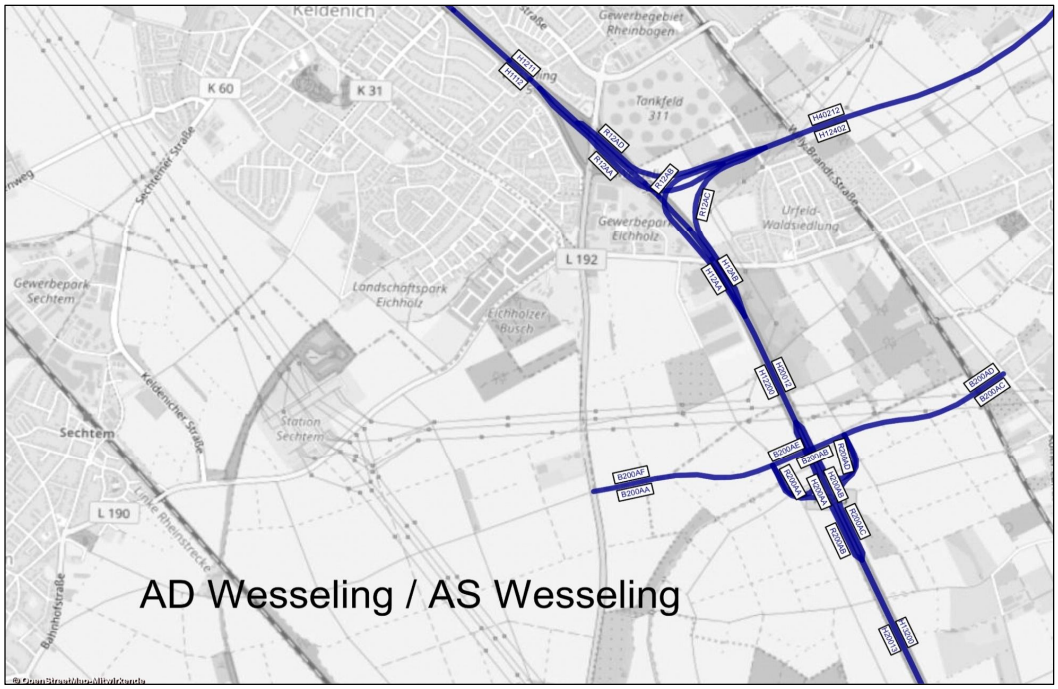


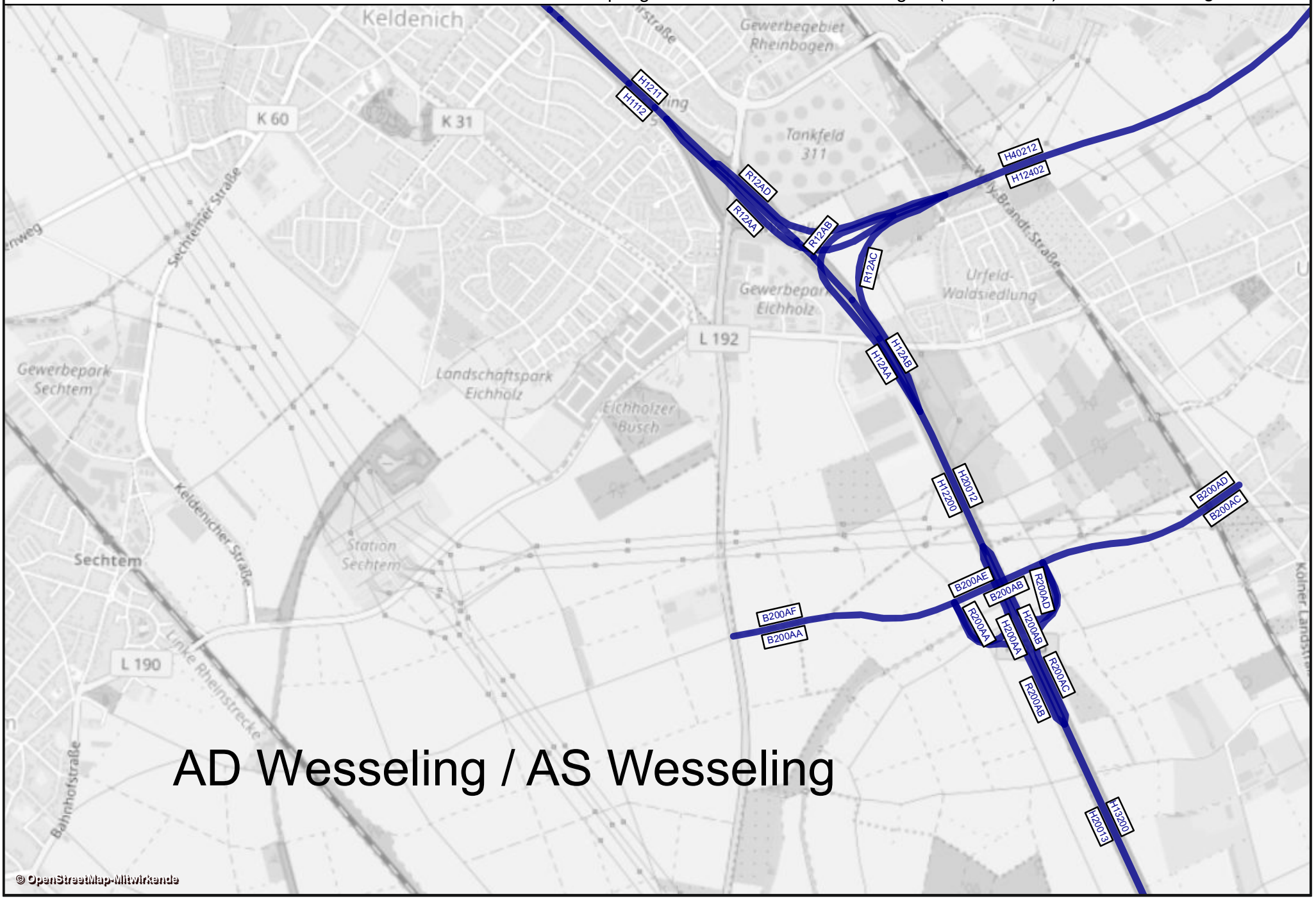

AD Libur
Libur See
H06202
H20206
H202AA
H202AB
R202AD
R202AC
R202AA
R202AB
H202301
H301202
H07202
H20207
Briefzentrum 53
CellSystems
Schiffsee
Tauchsee TSC Bonn Rhein/Sieg
Lindholzer Weg
Im Stockemer Feld
Stockumer Weg
Ranzeler Straße
Langeler Ring
Heuserweg
Niederkasseler Straße
L 269
© OpenStreetMap-Mitwirkende

Anlage U-6aT-1 bis U-6aT-6

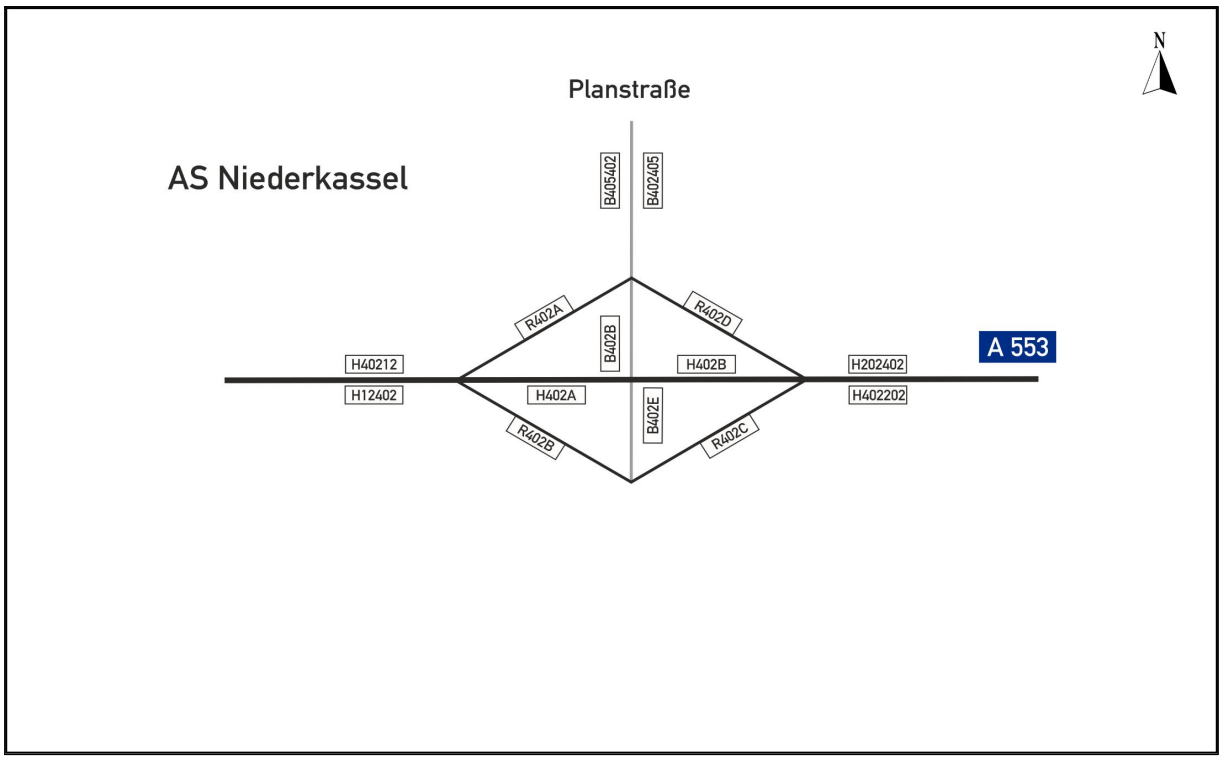
Variante 6aT

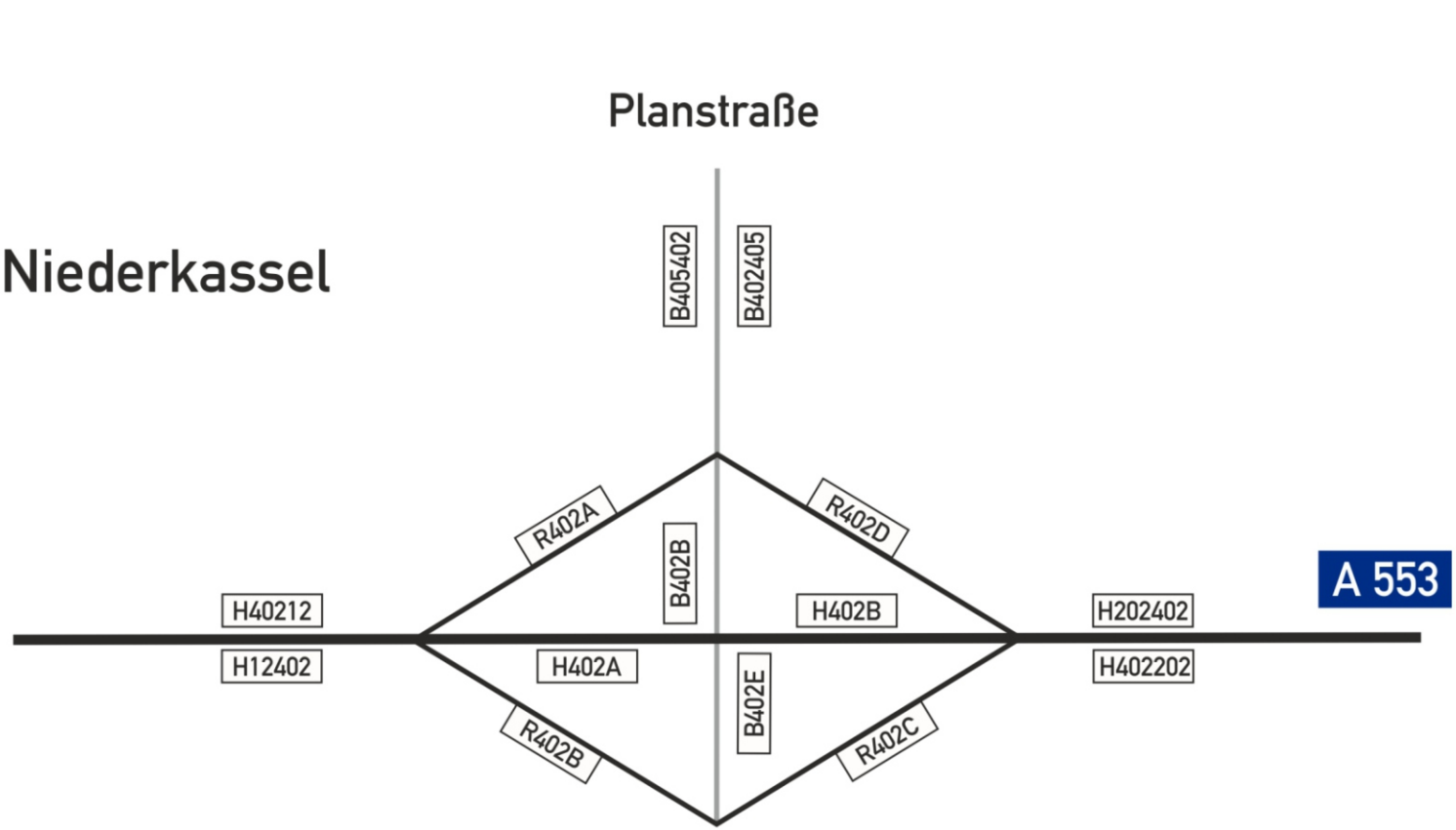
A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 6aT 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	48100	1,6%	5,8%	3,9%	9,7%	2757	492	7,9%	3800
R12AA	A555	Süd	Rampe von A555	9900	2,6%	9,4%	6,1%	15,2%	567	105	13,1%	1300
H12AA	A555	Süd	HFB	38100	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	2191	387	6,6%	2500
R12AB	A555	Süd	Rampe zur A555	7800	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	449	78	5,1%	400
H12200	A555	Süd	HFB	46000	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	2640	465	6,3%	2900
H20012	A555	Nord	HFB	40200	1,5%	5,6%	3,8%	9,5%	2309	412	7,7%	3100
R12AC	A555	Nord	Rampe von A555	6400	1,1%	3,9%	2,7%	6,7%	367	64	4,7%	300
H12AB	A555	Nord	HFB	33900	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	1943	347	8,3%	2800
R12AD	A555	Nord	Rampe Zur A555	10000	1,8%	6,4%	4,3%	10,7%	571	103	9,0%	900
H1211	A555	Nord	HFB	43800	1,7%	6,1%	4,1%	10,1%	2513	450	8,2%	3600
H12402	A553	Ost	HFB	16300	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	933	169	9,8%	1600
H40212	A553	West	HFB	17800	1,4%	5,1%	3,4%	8,5%	1020	181	6,7%	1200
R200AA	A555	Süd	Ausfahrt	11300	1,0%	3,7%	2,5%	6,4%	651	113	5,3%	600
H200AA	A555	Süd	HFB	34600	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	1989	351	6,6%	2300
R200AB	A555	Süd	Einfahrt	7400	0,5%	1,8%	1,2%	3,1%	427	73	2,7%	200
H20013	A555	Süd	HFB	42100	1,2%	4,4%	3,0%	7,4%	2416	424	5,9%	2500
H13200	A555	Nord	HFB	38700	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	2220	395	7,5%	2900
R200AC	A555	Nord	Ausfahrt	8100	0,6%	2,3%	1,6%	3,9%	468	80	3,7%	300
H200AB	A555	Nord	HFB	30500	1,7%	6,4%	4,3%	10,6%	1752	315	8,9%	2700
R200AD	A555	Nord	Einfahrt	9700	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	557	97	4,1%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	91900	1,6%	5,9%	4,0%	9,9%	5271	942	8,1%	7400
QS H12AA+H12AB	A555	-	HFB	72000	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	4133	734	7,4%	5300
QS H12200+H20012	A555	-	HFB	86200	1,4%	5,1%	3,4%	8,6%	4950	876	7,0%	6000
QS H12402+H40212	A555	-	HFB	34100	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1953	350	8,2%	2800
QS H200AA+H200AB	A555	-	HFB	65100	1,5%	5,6%	3,8%	9,4%	3741	666	7,7%	5000
QS H20013+H13200	A555	-	HFB	80800	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	4636	819	6,7%	5400
B200AA	Planstraße	Ost	Basisstraße	15450	1,1%	1,9%	2,7%	3,2%	890	153	3,6%	550
B200AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	11700	1,5%	2,5%	3,4%	4,1%	671	116	4,3%	500
B200AC	Planstraße	Ost	Basisstraße	5700	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	326	57	5,3%	300
B200AD	Planstraße	West	Basisstraße	5700	1,8%	3,1%	3,3%	3,9%	326	57	5,3%	300
B200AE	Planstraße	West	Basisstraße	9300	0,7%	1,2%	1,7%	2,1%	534	91	2,2%	200
B200AF	Planstraße	West	Basisstraße	15450	1,1%	1,9%	2,7%	3,2%	890	153	3,6%	550
QS B200AA+B200AF	Planstraße	-	Basisstraße	30900	1,1%	1,9%	2,7%	3,2%	1779	305	3,6%	1100
QS B200AB+B200AE	Planstraße	-	Basisstraße	21000	1,1%	1,9%	2,7%	3,2%	1205	207	3,3%	700
QS B200AC+B200AD	Planstraße	-	Basisstraße	11400	1,8%	3,1%	3,7%	4,5%	653	114	5,3%	600



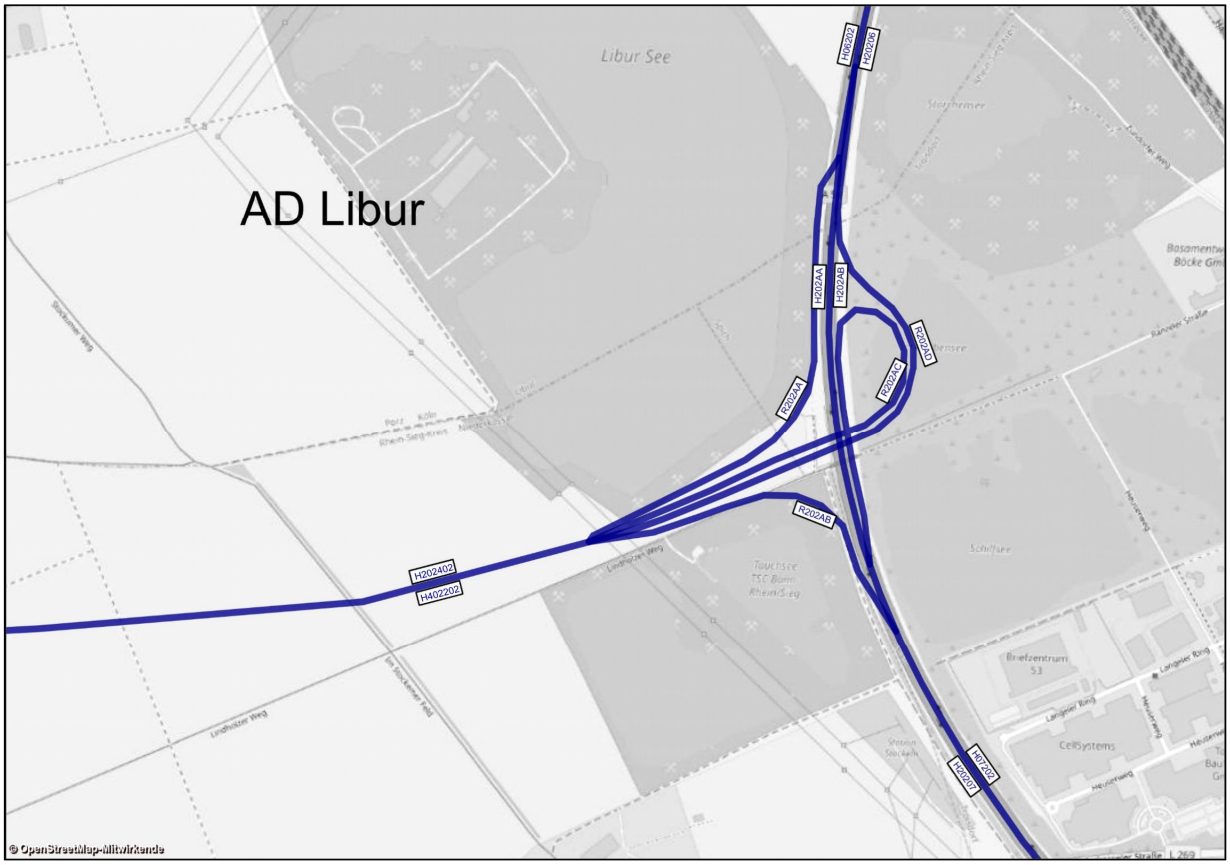

Keldenich
Gewerbegebiet Rheinbogen
Tankfeld 311
K 60
K 31
Sechtemer Straße
Willy-Brandt-Straße
Gewerbepark Eichholz
Urfeld-Waldsiedlung
L 192
Gewerbepark Sechtem
Landschaftspark Eichholz
Eichholzer Busch
Keldenicher Straße
Station Sechtem
Sechtem
L 190
Linke Rheinstrecke
Bahnhofstraße
Kölner Landstraße
H1211
H1112
R12AD
R12AA
R12AB
R12AC
H40212
H12402
H12AB
H12AA
H20012
H12200
B200AD
B200AC
B200AE
B200AB
R200AD
B200AF
B200AA
R200AA
H200AA
H200AB
R200AC
R200AB
H13200
H20013
AD Wesseling / AS Wesseling
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 555 - AS Niederkassel - Variante 6aT 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12402	A553	Ost	HFB	16300	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	933	169	9,8%	1600
R402B	A553	Ost	Ausfahrt	6000	1,3%	4,9%	3,3%	8,2%	346	61	6,7%	400
H402A	A553	Ost	HFB	10300	2,4%	8,7%	5,6%	14,1%	588	108	11,7%	1200
R402C	A553	Ost	Einfahrt	13900	0,8%	3,1%	2,1%	5,3%	801	138	4,3%	600
H402202	A553	Ost	HFB	24200	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	1388	247	7,4%	1800
H202402	A553	West	HFB	22100	1,2%	4,5%	3,1%	7,6%	1271	223	6,3%	1400
R402D	A553	West	Ausfahrt	11700	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	675	117	5,1%	600
H402B	A553	West	HFB	10400	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	596	106	7,7%	800
R402A	A553	West	Einfahrt	7400	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	425	75	5,4%	400
H40212	A553	West	HFB	17800	1,4%	5,1%	3,4%	8,5%	1020	181	6,7%	1200
QS H12402+H40212	A553	-	HFB	34100	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1953	350	8,2%	2800
QS H402A+H402B	A553	-	HFB	20700	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	1183	214	9,7%	2000
QS H402202+H202402	A553	-	HFB	46300	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	2659	470	6,9%	3200
B405402	Planstraße	Süd	Basisstraße	21300	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	1123	196	4,7%	1000
B402B	Planstraße	Süd	Basisstraße	13900	1,5%	2,4%	3,4%	4,1%	801	138	4,3%	600
B402E	Planstraße	Nord	Basisstraße	6000	2,3%	3,9%	5,2%	6,3%	346	61	6,7%	400
B402405	Planstraße	Nord	Basisstraße	17800	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	1123	196	5,6%	1000
QS B405402+B402405	Planstraße	-	Basisstraße	39100	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	2246	391	1,0%	400
QS B402B+B402E	Planstraße	-	Basisstraße	19900	1,7%	2,9%	4,0%	4,7%	1146	199	5,0%	1000

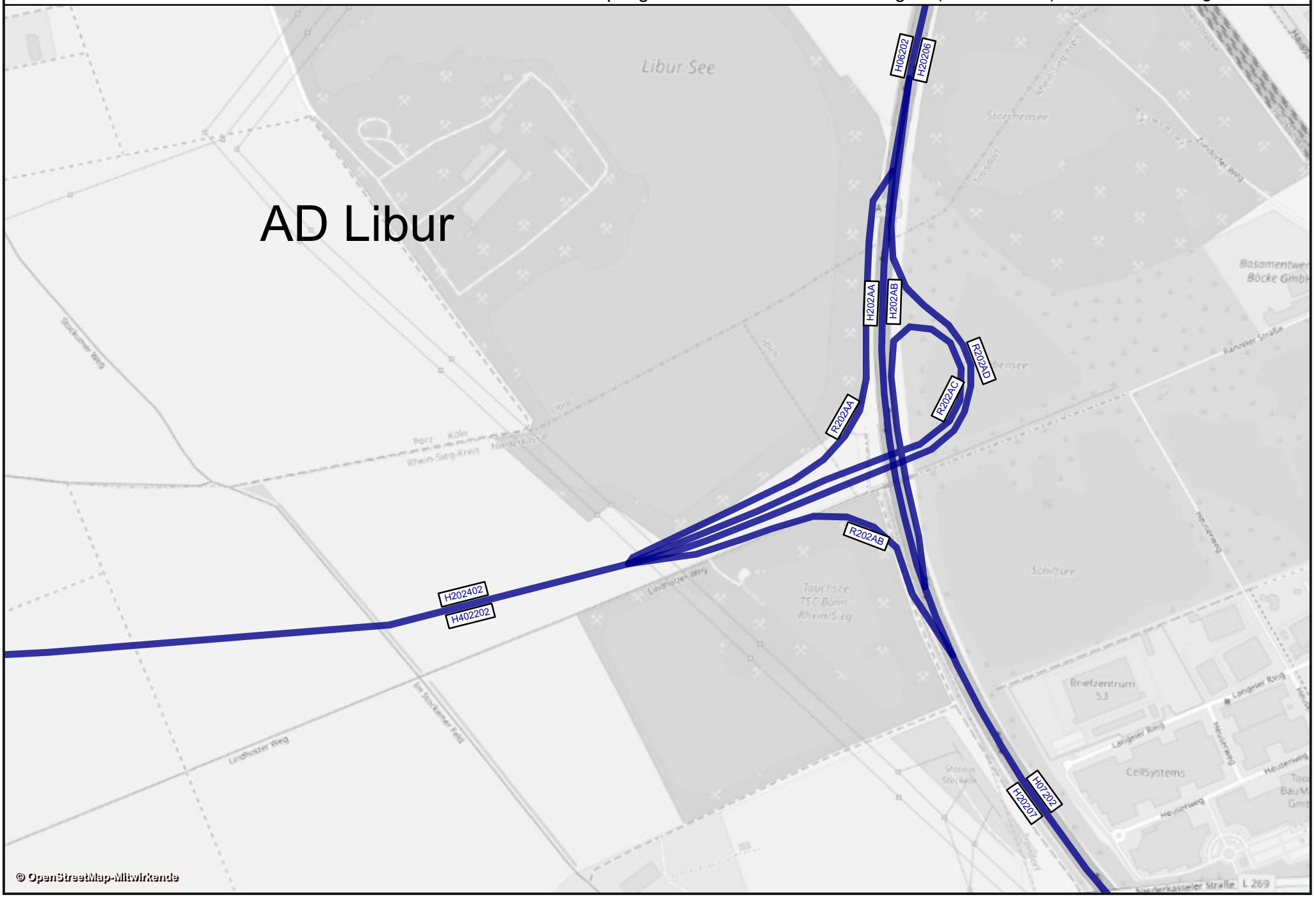



N
Planstraße
AS Niederkassel
B405402
B402405
R402A
R402D
B402B
A 553
H40212
H12402
H402B
H402A
H202402
H402202
B402E
R402B
R402C

A 59/A 553- AD Libur - Variante 6aT 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06202	A59	Süd	HFB	52200	1,9%	7,0%	4,6%	11,5%	2991	541	9,4%	4900
R202AA	A59	Süd	Rampe von A59	9000	1,0%	3,5%	2,4%	6,1%	518	90	4,4%	400
H202AA	A59	Süd	HFB	43200	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	2473	451	10,4%	4500
R202AB	A59	Süd	Rampe zur A59	15900	1,5%	5,7%	3,8%	9,5%	912	163	7,5%	1200
H20207	A59	Süd	HFB	59100	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	3386	614	9,6%	5700
H07202	A59	Nord	HFB	60400	1,9%	7,0%	4,6%	11,6%	3464	627	9,6%	5800
R202AC	A59	Nord	Rampe von A59	13100	1,4%	5,2%	3,5%	8,7%	753	133	6,9%	900
H202AB	A59	Nord	HFB	47300	2,1%	7,5%	4,9%	12,4%	2711	494	10,1%	4800
R202AD	A59	Nord	Rampe zur A59	8300	1,4%	5,0%	3,4%	8,5%	476	84	7,2%	600
H20206	A59	Nord	HFB	55600	1,9%	7,1%	4,7%	11,8%	3187	578	9,7%	5400
H202402	A553	West	HFB	22100	1,2%	4,5%	3,1%	7,6%	1271	223	6,3%	1400
H402202	A553	Ost	HFB	24200	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	1388	247	7,4%	1800
QS H20206+H06202	A565	-	HFB	107800	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	6178	1119	9,6%	10300
QS H202AA+H202AB	A59	-	HFB	90500	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	5184	945	10,3%	9300
QS H20207+H07202	A59	-	HFB	119500	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	6850	1241	9,6%	11500
QS H202402+H402202	A59	-	HFB	46300	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	2659	470	6,9%	3200



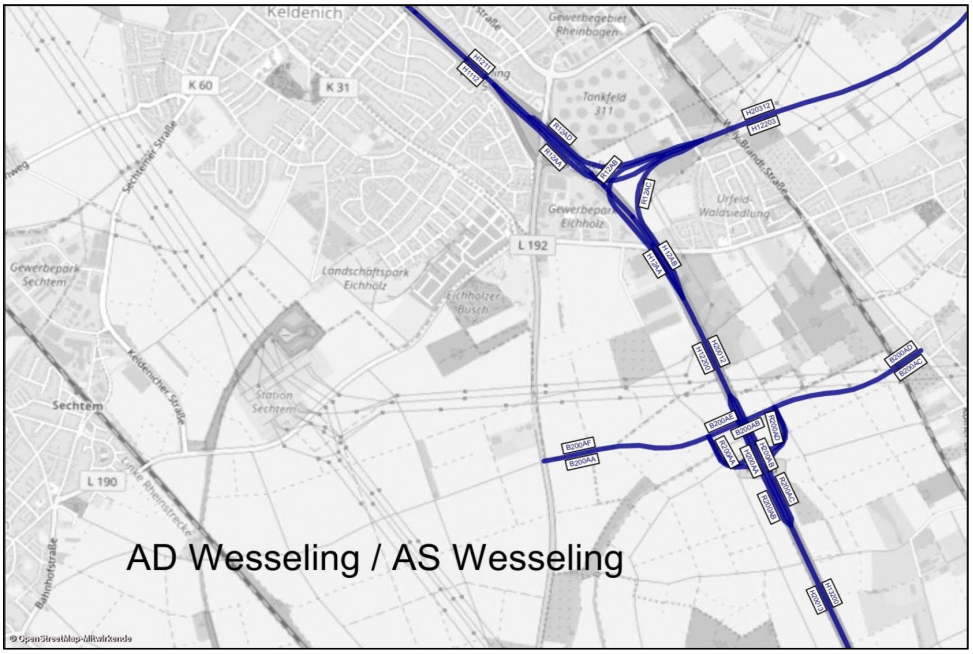
VU Köln-Bonn inkl. Rheinspange 553 - Abschnittsbezeichnungen (Variante 6aT) Anlage U-6aT-6

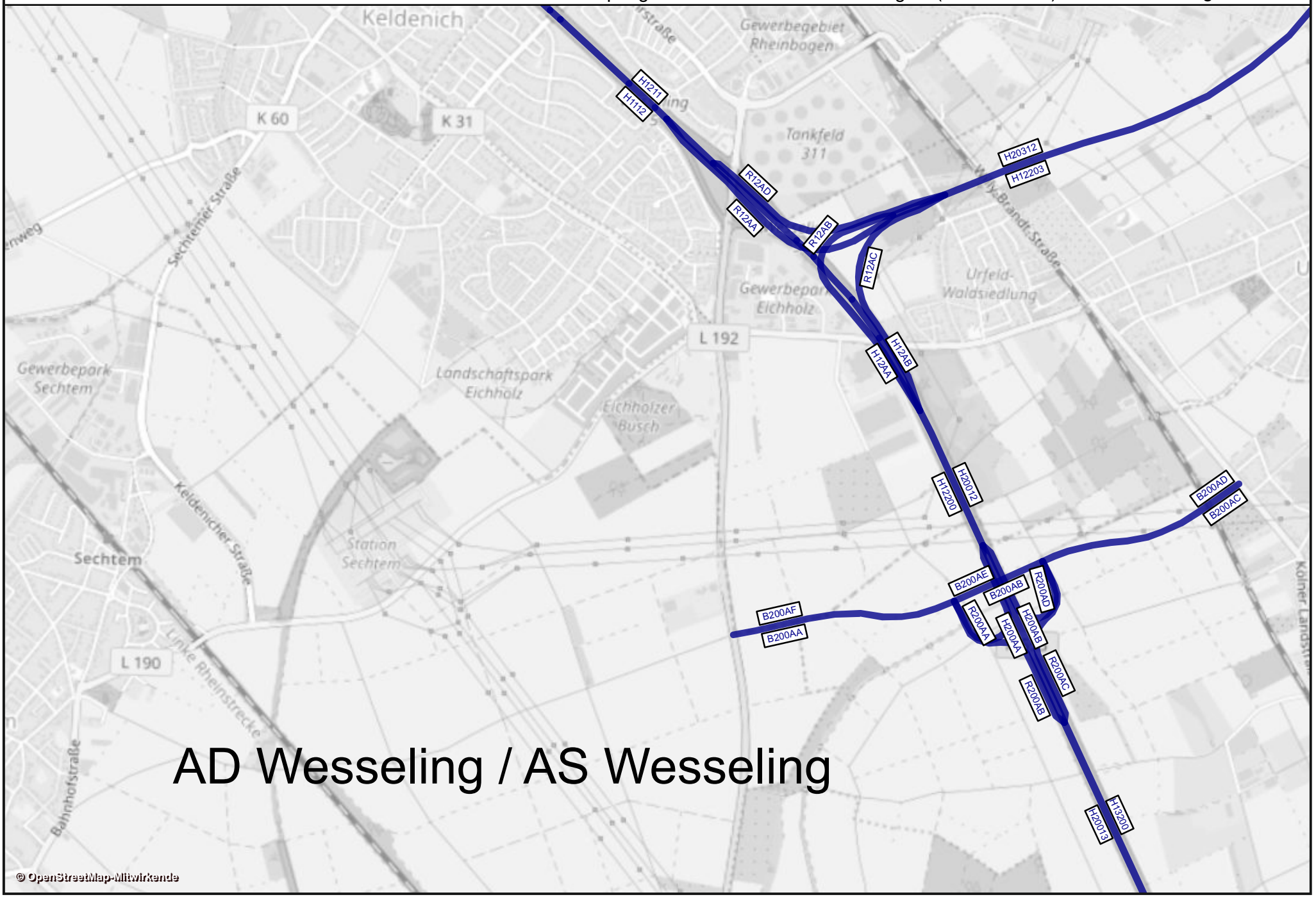


Anlage U-6bB-1 bis U-6bB-6

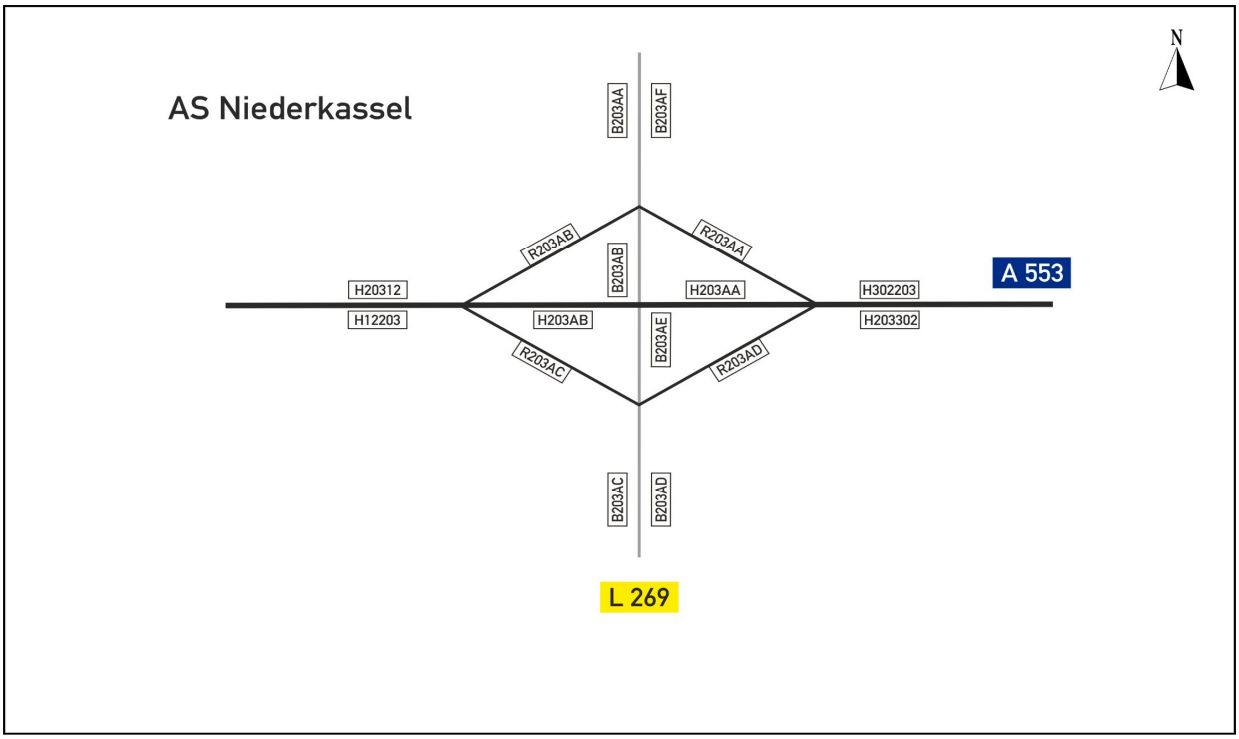
Variante 6bB

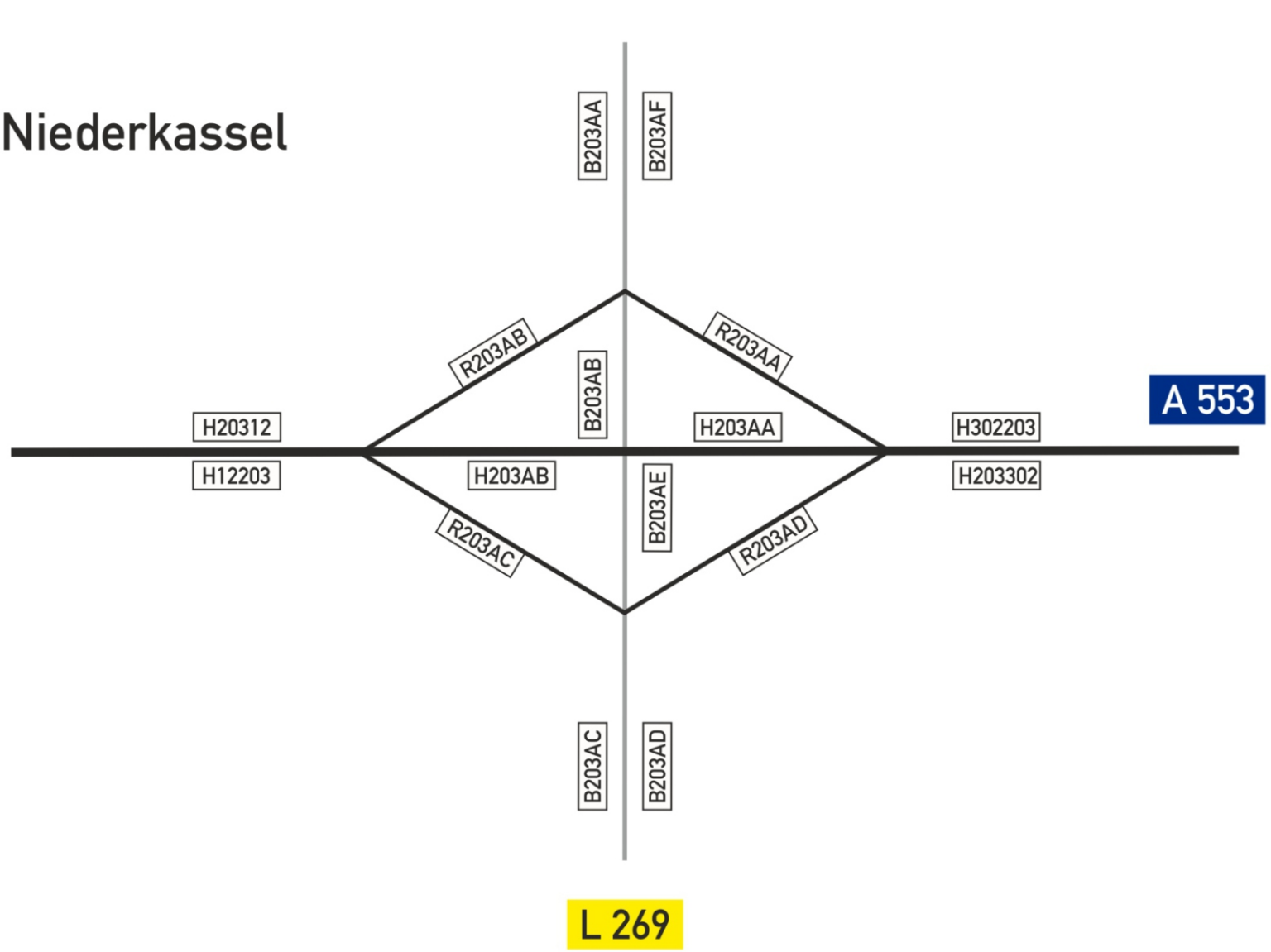
A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 6bB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	50100	1,5%	5,6%	3,8%	9,4%	2875	512	7,6%	3800
R12AA	A555	Süd	Rampe von A555	13000	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	744	135	10,0%	1300
H12AA	A555	Süd	HFB	37100	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	2131	377	6,7%	2500
R12AB	A555	Süd	Rampe zur A555	11000	0,7%	2,5%	1,7%	4,4%	636	109	3,6%	400
H12200	A555	Süd	HFB	48200	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	2767	486	6,0%	2900
H20012	A555	Nord	HFB	41000	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	2355	419	7,3%	3000
R12AC	A555	Nord	Rampe von A555	8800	0,7%	2,6%	1,8%	4,5%	505	87	3,4%	300
H12AB	A555	Nord	HFB	32200	1,7%	6,2%	4,1%	10,3%	1849	332	8,4%	2700
R12AD	A555	Nord	Rampe Zur A555	14600	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	837	147	6,2%	900
H1211	A555	Nord	HFB	46800	1,6%	5,7%	3,8%	9,5%	2687	479	7,7%	3600
H12203	A553	Ost	HFB	21800	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	1249	222	7,3%	1600
H20312	A553	West	HFB	25600	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	1473	257	5,1%	1300
R200AA	A555	Süd	Ausfahrt	12400	1,0%	3,5%	2,4%	6,1%	711	124	4,8%	600
H200AA	A555	Süd	HFB	35800	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	2056	362	6,4%	2300
R200AB	A555	Süd	Einfahrt	7300	0,5%	1,8%	1,2%	3,1%	423	72	2,7%	200
H20013	A555	Süd	HFB	43100	1,2%	4,2%	2,9%	7,2%	2479	434	5,8%	2500
H13200	A555	Nord	HFB	38800	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	2225	395	7,2%	2800
R200AC	A555	Nord	Ausfahrt	7600	0,6%	2,2%	1,5%	3,8%	437	75	2,6%	200
H200AB	A555	Nord	HFB	31200	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1788	320	8,3%	2600
R200AD	A555	Nord	Einfahrt	9900	0,9%	3,2%	2,2%	5,5%	567	98	4,0%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	96900	1,5%	5,6%	3,8%	9,5%	5562	991	7,6%	7400
QS H12AA+H12AB	A555	-	HFB	69300	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	3980	709	7,5%	5200
QS H12200+H20012	A555	-	HFB	89200	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	5122	905	6,6%	5900
QS H12203+H20312	A555	-	HFB	47400	1,2%	4,5%	3,0%	7,6%	2723	479	6,1%	2900
QS H200AA+H200AB	A555	-	HFB	67000	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	3843	683	7,3%	4900
QS H20013+H13200	A555	-	HFB	81900	1,3%	4,8%	3,2%	8,1%	4704	830	6,5%	5300
B200AA	Planstraße	Ost	Basisstraße	15750	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	908	156	3,2%	500
B200AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	11900	1,5%	2,4%	3,4%	4,1%	683	118	4,2%	500
B200AC	Planstraße	Ost	Basisstraße	5650	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	325	57	5,3%	300
B200AD	Planstraße	West	Basisstraße	5650	1,8%	3,1%	3,3%	4,0%	325	57	5,3%	300
B200AE	Planstraße	West	Basisstraße	8800	0,8%	1,3%	1,8%	2,1%	506	86	2,3%	200
B200AF	Planstraße	West	Basisstraße	15750	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	908	156	3,2%	500
QS B200AA+B200AF	Planstraße	-	Basisstraße	31500	1,1%	1,1%	2,6%	3,1%	1816	311	3,2%	1000
QS B200AB+B200AE	Planstraße	-	Basisstraße	20700	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	1189	204	3,4%	700
QS B200AC+B200AD	Planstraße	-	Basisstraße	11300	1,8%	3,1%	3,7%	4,5%	651	114	5,3%	600



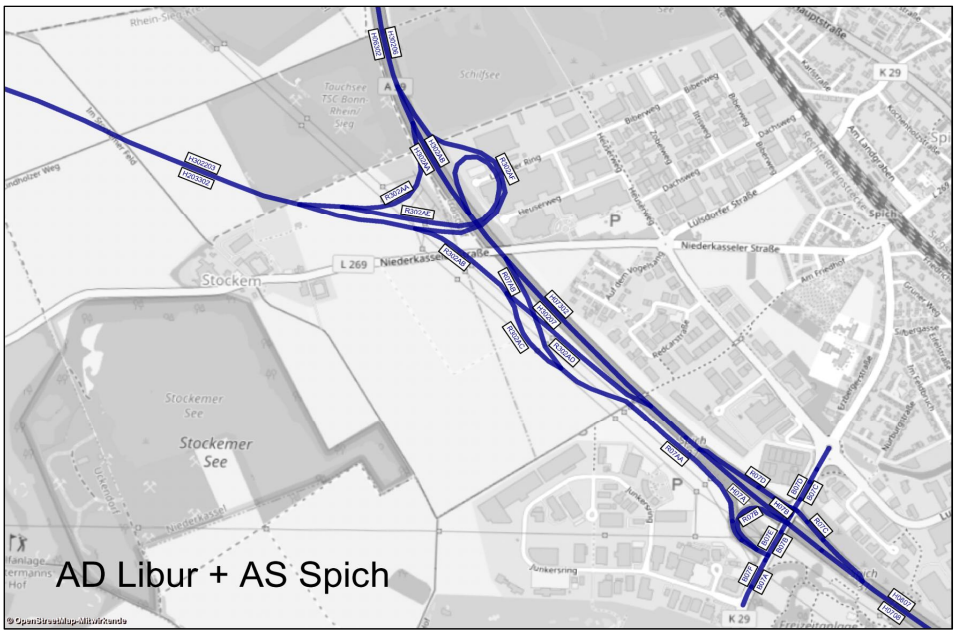

Keldenich
Gewerbegebiet Rheinbogen
Tankfeld 311
Urfeld-Walasiedlung
Gewerbepark Eichholz
Landschaftspark Eichholz
Eichholzer Busch
Gewerbepark Sechtem
Sechtem
Station Sechtem
K 60
K 31
L 192
L 190
Sechtemer Straße
Keldenicher Straße
Linke Rheinstrecke
Bahnhofstraße
Willy-Brandt-Straße
Kölner Landstraße
H1211
H1112
R12AD
R12AA
R12AB
R12AC
H20312
H12203
H12AB
H12AA
H20012
H12200
B200AD
B200AC
B200AE
B200AB
R200AD
B200AF
B200AA
R200AA
H200AA
H200AB
R200AC
R200AB
H13200
H20013
AD Wesseling / AS Wesseling
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 555 - AS Niederkassel - Variante 6bB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12203	A553	Ost	HFB	21800	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	1249	222	7,3%	1600
R203AC	A553	Ost	Ausfahrt	9600	1,0%	3,5%	2,4%	6,0%	553	96	5,2%	500
H203AB	A553	Ost	HFB	12200	1,9%	6,9%	4,6%	11,4%	697	126	9,0%	1100
R203AD	A553	Ost	Einfahrt	14800	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	852	148	4,7%	700
H203302	A553	Ost	HFB	27000	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	1549	274	6,7%	1800
H302203	A553	West	HFB	27800	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	1599	278	5,0%	1400
R203AA	A553	West	Ausfahrt	12800	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	734	127	4,7%	600
H203AA	A553	West	HFB	15100	1,0%	3,8%	2,6%	6,6%	866	151	5,3%	800
R203AB	A553	West	Einfahrt	10600	1,0%	3,5%	2,4%	6,0%	608	106	4,7%	500
H20312	A553	West	HFB	25600	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	1473	257	5,1%	1300
QS H12203+H20312	A553	-	HFB	47400	1,2%	4,5%	3,0%	7,6%	2723	479	6,1%	2900
QS H203AA+H203AB	A553	-	HFB	27300	1,4%	5,2%	3,5%	5,2%	1562	277	7,0%	1900
QS H203302+H302203	A553	-	HFB	54800	1,2%	4,2%	2,9%	7,2%	3148	552	5,8%	3200
B203AA	L269	Süd	Basisstraße	16300	1,9%	3,1%	4,3%	5,1%	940	164	5,5%	900
B203AB	L269	Süd	Basisstraße	14900	1,6%	2,7%	3,7%	4,4%	858	149	4,7%	700
B203AC	L269	Süd	Basisstraße	9500	1,1%	1,9%	2,6%	3,2%	546	94	3,2%	300
B203AD	L269	Nord	Basisstraße	12100	1,2%	2,0%	2,8%	3,4%	696	120	3,3%	400
B203AE	L269	Nord	Basisstraße	12300	1,7%	2,8%	3,9%	4,7%	708	123	4,9%	600
B203AF	L269	Nord	Basisstraße	15900	1,9%	3,1%	4,3%	5,1%	916	160	5,7%	900
QS B203AA+B203AF	L269	-	Basisstraße	32200	1,9%	3,1%	4,3%	5,1%	1856	324	5,6%	1800
QS B203AB+B203AE	L269	-	Basisstraße	27200	1,6%	2,7%	3,8%	4,5%	1566	272	4,8%	1300
QS B203AC+B203AD	L269	-	Basisstraße	21600	1,2%	2,0%	2,7%	3,3%	1242	213	3,2%	700
QS B301B+B301C	L269	-	Basisstraße	27200	1,6%	2,7%	3,8%	4,5%	1566	272	4,8%	1300
QS B30160+B60301	L269	-	Basisstraße	21600	1,2%	2,0%	2,7%	3,3%	1242	213	3,2%	700
QS B301E+B301F	L269	-	Basisstraße	59400	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	3422	596	5,2%	3100

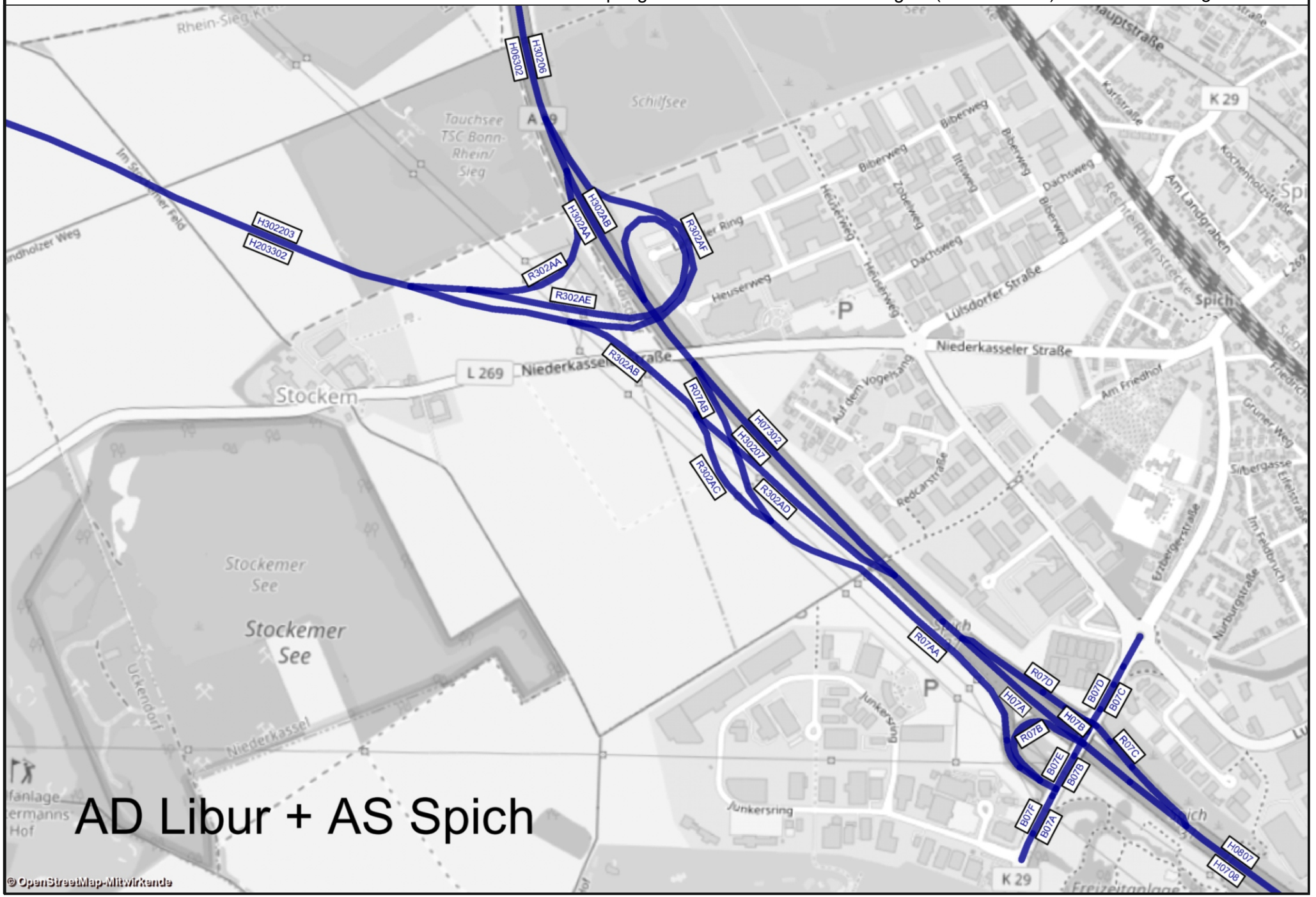



N
AS Niederkassel
B203AA
B203AF
R203AB
R203AA
B203AB
A 553
H20312
H12203
H203AB
H203AA
H302203
H203302
B203AE
R203AC
R203AD
B203AC
B203AD
L 269

A 59/A 553- AD Libur / AS Spich - Variante 6bB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06302	A59	Süd	HFB	51000	1,9%	7,0%	4,6%	11,5%	2926	529	9,4%	4800
R302AA	A59	Süd	Rampe von A59	8400	0,9%	3,2%	2,2%	5,6%	483	84	4,8%	400
H302AA	A59	Süd	HFB	42700	2,1%	7,7%	5,1%	12,6%	2443	446	10,5%	4500
R302AB	A59	Süd	Rampe zur A59	18100	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	1037	184	7,2%	1300
R302AC	A59	Süd	Rampe zur A59	5300	0,7%	2,7%	1,9%	4,7%	303	52	3,8%	200
R302AD	A59	Süd	Rampe zur A59	12800	1,8%	6,5%	4,3%	10,7%	735	132	8,6%	1100
R07AB	A59	Süd	Rampe von A59	3000	2,2%	8,1%	5,3%	13,2%	169	31	10,0%	300
H30207	A59	Süd	HFB	39700	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	2273	415	10,3%	4100
H07302	A59	Nord	HFB	63600	1,8%	6,7%	4,4%	11,1%	3646	657	9,1%	5800
R302AE	A59	Nord	Rampe von A59	19400	1,0%	3,7%	2,6%	6,4%	1116	195	5,2%	1000
H302AB	A59	Nord	HFB	44200	2,2%	8,0%	5,2%	13,0%	2530	463	10,9%	4800
R302AF	A59	Nord	Rampe zur A59	8900	1,1%	4,0%	2,7%	6,9%	512	89	5,6%	500
H30206	A59	Nord	HFB	53100	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	3041	552	10,0%	5300
H302203	A553	West	HFB	27800	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	1599	278	5,0%	1400
H203302	A553	Ost	HFB	27000	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	1549	274	6,7%	1800
QS H30206+H06302	A565	-	HFB	104100	1,9%	7,1%	4,7%	11,8%	5967	1082	9,7%	10100
QS H302AA+H302AB	A59	-	HFB	86900	2,1%	7,8%	5,1%	12,8%	4973	909	10,7%	9300
QS H30207+H07302	A59	-	HFB	103300	1,9%	7,1%	4,7%	11,6%	5919	1072	9,6%	9900
QS H302203+H203302	A59	-	HFB	54800	1,2%	4,2%	2,9%	7,2%	3148	552	5,8%	3200
R07AA	A59	Süd	Ausfahrt	8200	1,3%	4,7%	3,2%	7,9%	472	83	6,1%	500
R07B	A59	Süd	Einfahrt	5200	1,7%	6,4%	4,2%	10,6%	298	54	7,7%	400
H0708	A59	Süd	HFB	57700	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	3306	600	9,9%	5700
H0807	A59	Nord	HFB	61800	1,8%	6,5%	4,3%	10,8%	3541	637	8,7%	5400
R07C	A59	Nord	Ausfahrt	7700	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	444	79	7,8%	600
H07B	A59	Nord	HFB	54000	1,8%	6,6%	4,4%	11,0%	3097	558	9,1%	4900
R07D	A59	Nord	Einfahrt	9600	1,9%	6,8%	4,5%	11,3%	549	99	9,4%	900
H07A	A59	Süd	HFB	52500	2,0%	7,4%	4,9%	12,1%	3008	547	10,1%	5300
QS H07A+H07B	A59	Nord	HFB	106500	1,9%	7,0%	4,6%	11,6%	6105	1105	9,6%	10200
QS H0708+H0807	A59	-	HFB	119500	1,9%	6,9%	4,5%	11,4%	6847	1238	9,3%	11100
B07A	K29	Ost	Basisstraße	7500	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	431	74	3,3%	250
B07B	K29	Ost	Basisstraße	11600	1,6%	2,7%	3,8%	4,5%	665	116	4,3%	500
B07C	K29	Ost	Basisstraße	11600	3,1%	5,2%	6,9%	8,2%	665	120	9,1%	1050
B07D	K29	West	Basisstraße	11600	3,1%	5,2%	6,9%	8,2%	665	120	9,1%	1050
B07E	K29	West	Basisstraße	6800	2,8%	4,6%	6,2%	7,4%	390	70	7,4%	500
B07F	K29	West	Basisstraße	7500	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	431	74	3,3%	250
QS B07A+B07F	K29	-	Basisstraße	15000	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	862	148	3,3%	500
QS B07B+B07E	K29	-	Basisstraße	18400	2,1%	3,4%	4,8%	5,7%	1055	185	5,4%	1000
QS B07C+B07D	K29	-	Basisstraße	23200	3,1%	5,2%	7,1%	8,5%	1330	239	9,1%	2100



VU Köln-Bonn inkl. Rheinspange 553 - Abschnittsbezeichnungen (Variante 6bB) Anlage U-6bB-6

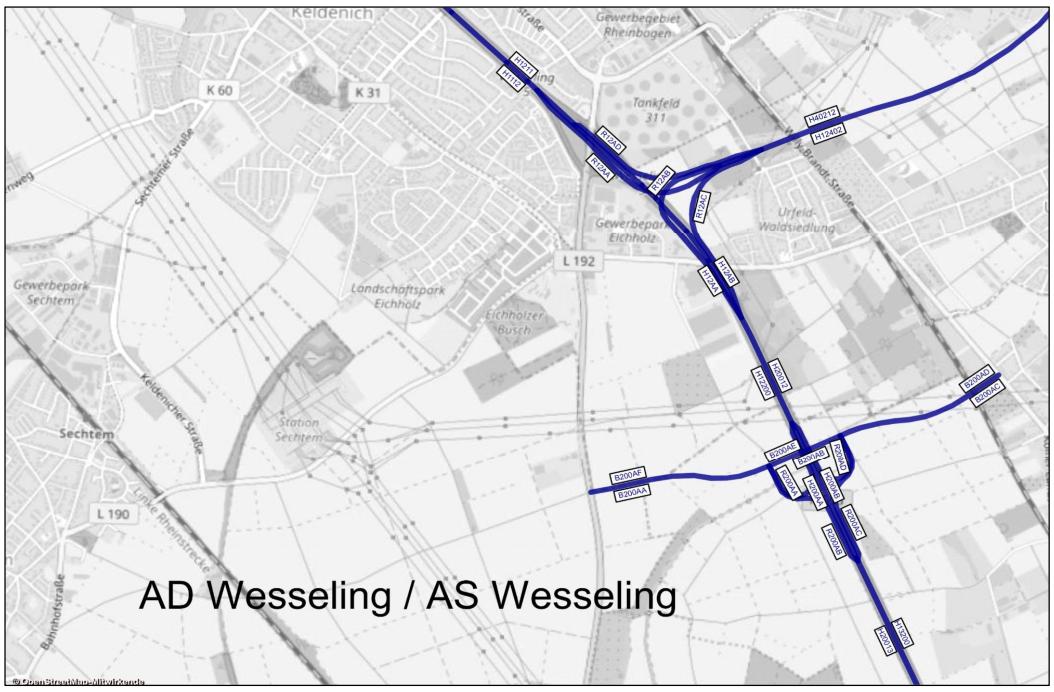


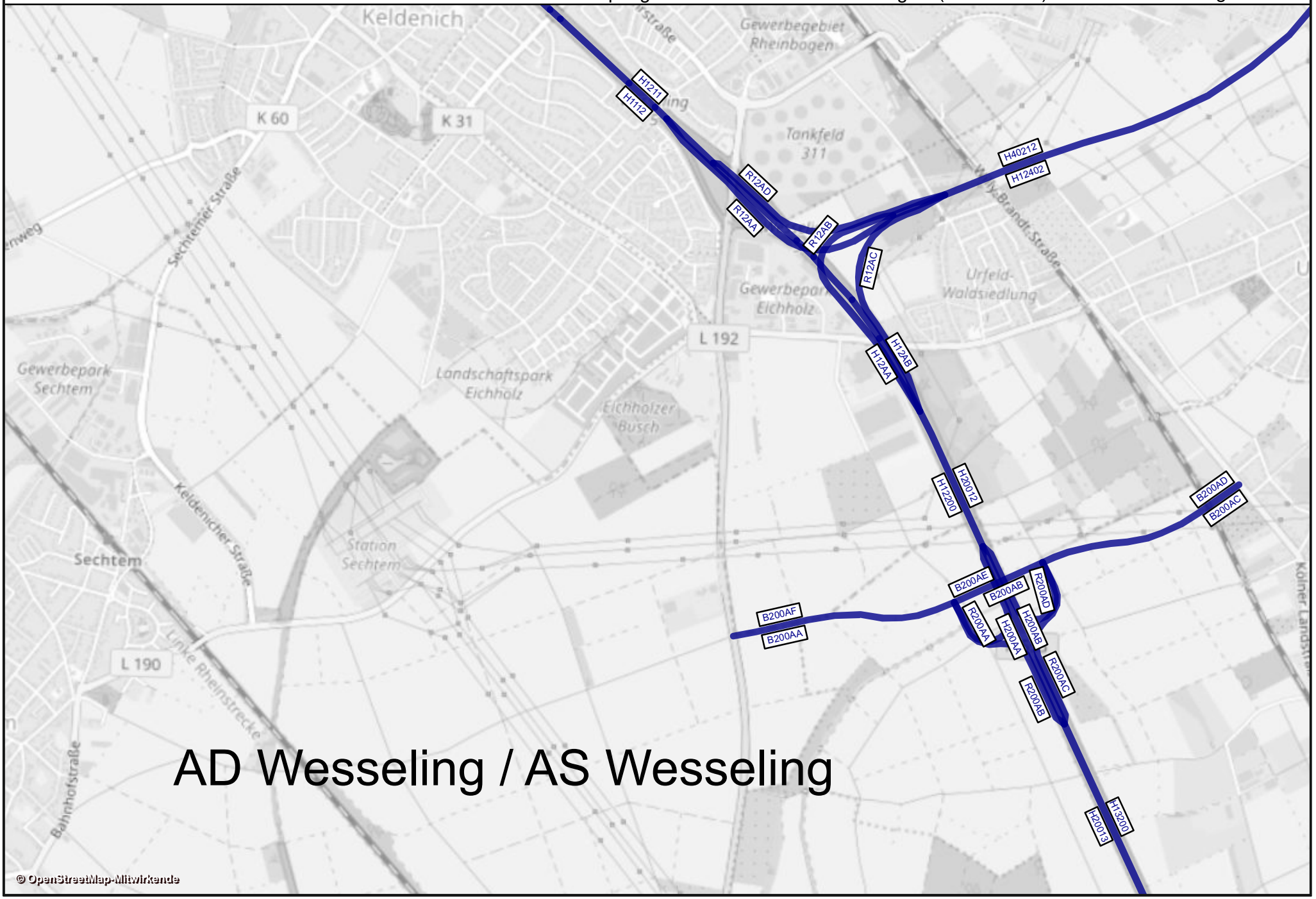
AD Libur + AS Spich

Anlage U-7T-1 bis U-7T-6

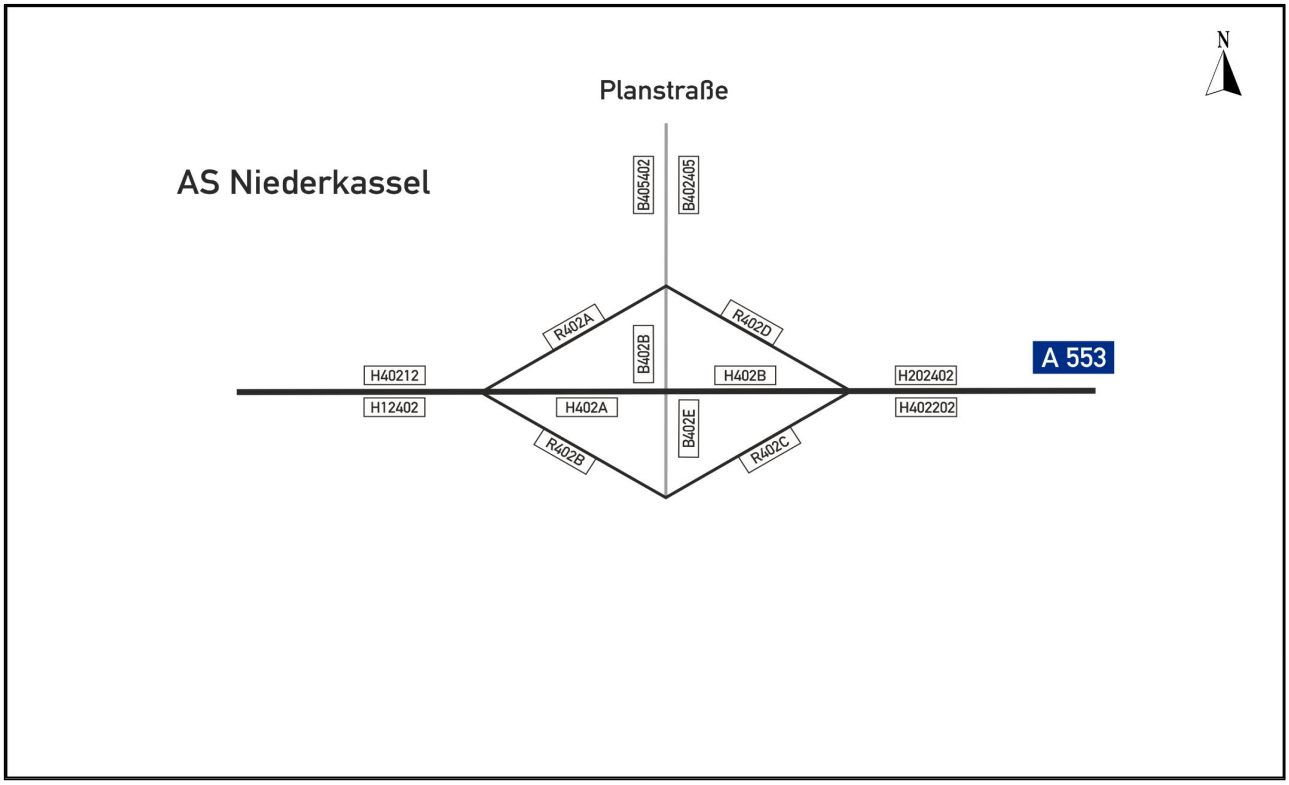
Variante 7T

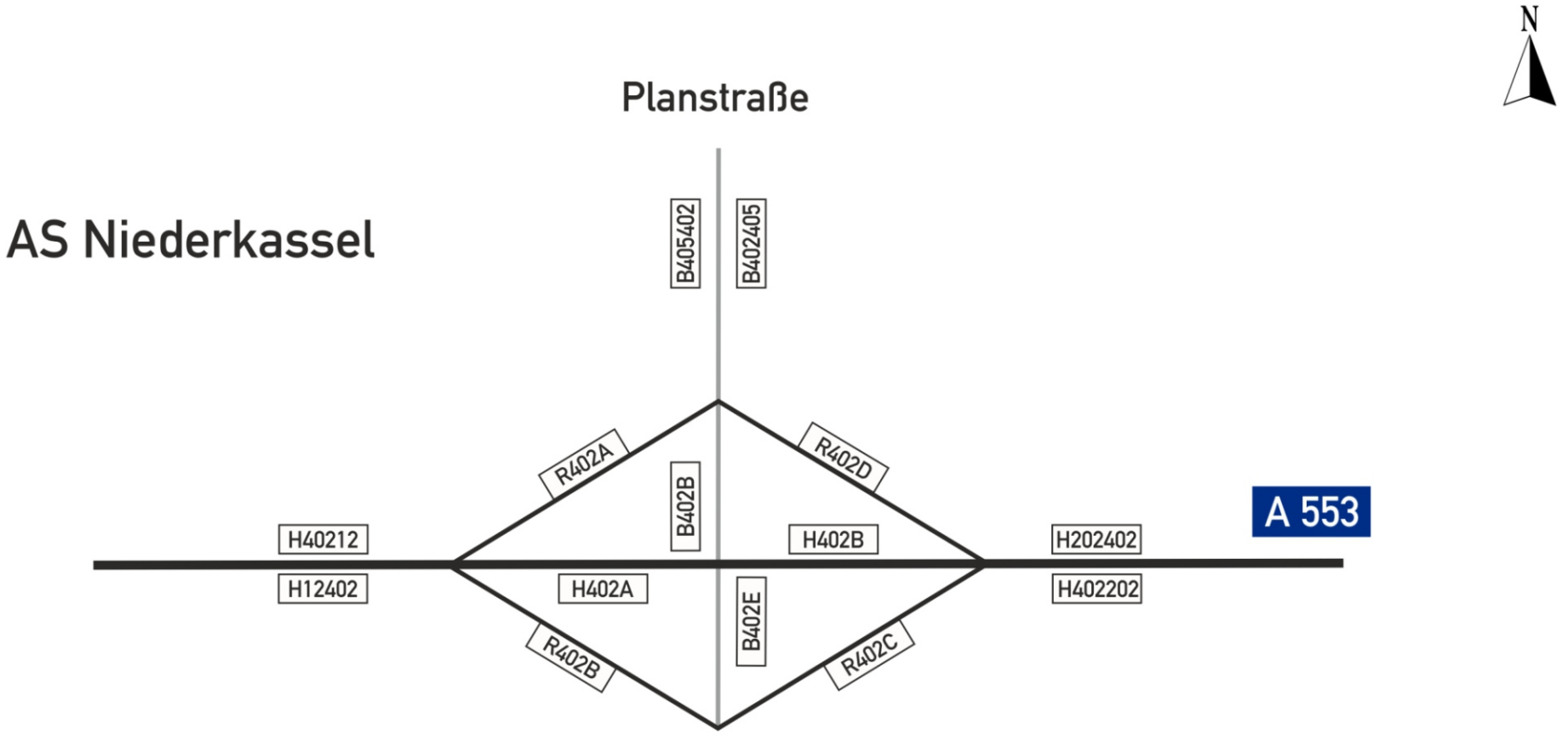
A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 7T 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	48100	1,6%	5,8%	3,9%	9,8%	2760	493	7,9%	3800
R12AA	A555	Süd	Rampe von A555	10000	2,6%	9,5%	6,1%	15,2%	573	107	13,0%	1300
H12AA	A555	Süd	HFB	38100	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	2188	386	6,6%	2500
R12AB	A555	Süd	Rampe zur A555	8100	0,9%	3,2%	2,2%	5,5%	468	81	4,9%	400
H12200	A555	Süd	HFB	46200	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	2656	468	6,3%	2900
H20012	A555	Nord	HFB	40400	1,5%	5,6%	3,8%	9,4%	2319	413	7,7%	3100
R12AC	A555	Nord	Rampe von A555	6600	1,1%	3,9%	2,7%	6,8%	380	66	6,1%	400
H12AB	A555	Nord	HFB	33800	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	1940	347	8,0%	2700
R12AD	A555	Nord	Rampe zur A555	10300	1,7%	6,3%	4,2%	10,4%	589	106	8,7%	900
H1211	A555	Nord	HFB	44100	1,6%	6,0%	4,0%	10,1%	2529	453	8,2%	3600
H12402	A553	Ost	HFB	16600	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	952	173	9,6%	1600
H40212	A553	West	HFB	18400	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	1057	187	6,5%	1200
R200AA	A555	Süd	Ausfahrt	11600	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	667	116	5,2%	600
H200AA	A555	Süd	HFB	34600	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	1990	352	6,6%	2300
R200AB	A555	Süd	Einfahrt	7400	0,5%	1,8%	1,2%	3,1%	427	73	2,7%	200
H20013	A555	Süd	HFB	42100	1,2%	4,4%	3,0%	7,4%	2416	424	5,9%	2500
H13200	A555	Nord	HFB	38600	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	2215	394	7,5%	2900
R200AC	A555	Nord	Ausfahrt	7900	0,6%	2,3%	1,6%	4,0%	456	78	3,8%	300
H200AB	A555	Nord	HFB	30700	1,7%	6,4%	4,2%	10,6%	1759	316	8,8%	2700
R200AD	A555	Nord	Einfahrt	9700	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	560	97	4,1%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	92200	1,6%	5,9%	4,0%	9,9%	5289	946	8,0%	7400
QS H12AA+H12AB	A555	-	HFB	71900	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	4127	733	7,2%	5200
QS H12200+H20012	A555	-	HFB	86600	1,4%	5,1%	3,4%	8,6%	4976	881	6,9%	6000
QS H12402+H40212	A553	-	HFB	35000	1,6%	6,0%	4,0%	10,1%	2009	360	8,0%	2800
QS H200AA+H200AB	A555	-	HFB	65300	1,5%	5,6%	3,8%	9,4%	3748	668	7,7%	5000
QS H20013+H13200	A555	-	HFB	80700	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	4631	818	6,7%	5400
B200AA	Planstraße	Ost	Basisstraße	15500	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	892	153	3,5%	550
B200AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	11700	1,5%	2,5%	3,4%	4,1%	674	116	4,3%	500
B200AC	Planstraße	Ost	Basisstraße	5700	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	327	57	5,3%	300
B200AD	Planstraße	West	Basisstraße	5700	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	327	57	5,3%	300
B200AE	Planstraße	West	Basisstraße	9100	0,8%	1,3%	1,8%	2,1%	522	89	2,2%	200
B200AF	Planstraße	West	Basisstraße	15500	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	892	153	3,5%	550
QS B200AA+B200AF	Planstraße	-	Basisstraße	31000	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	1784	306	3,5%	1100
QS B200AB+B200AE	Planstraße	-	Basisstraße	20800	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	1195	205	3,4%	700
QS B200AC+B200AD	Planstraße	-	Basisstraße	11400	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	653	114	5,3%	600



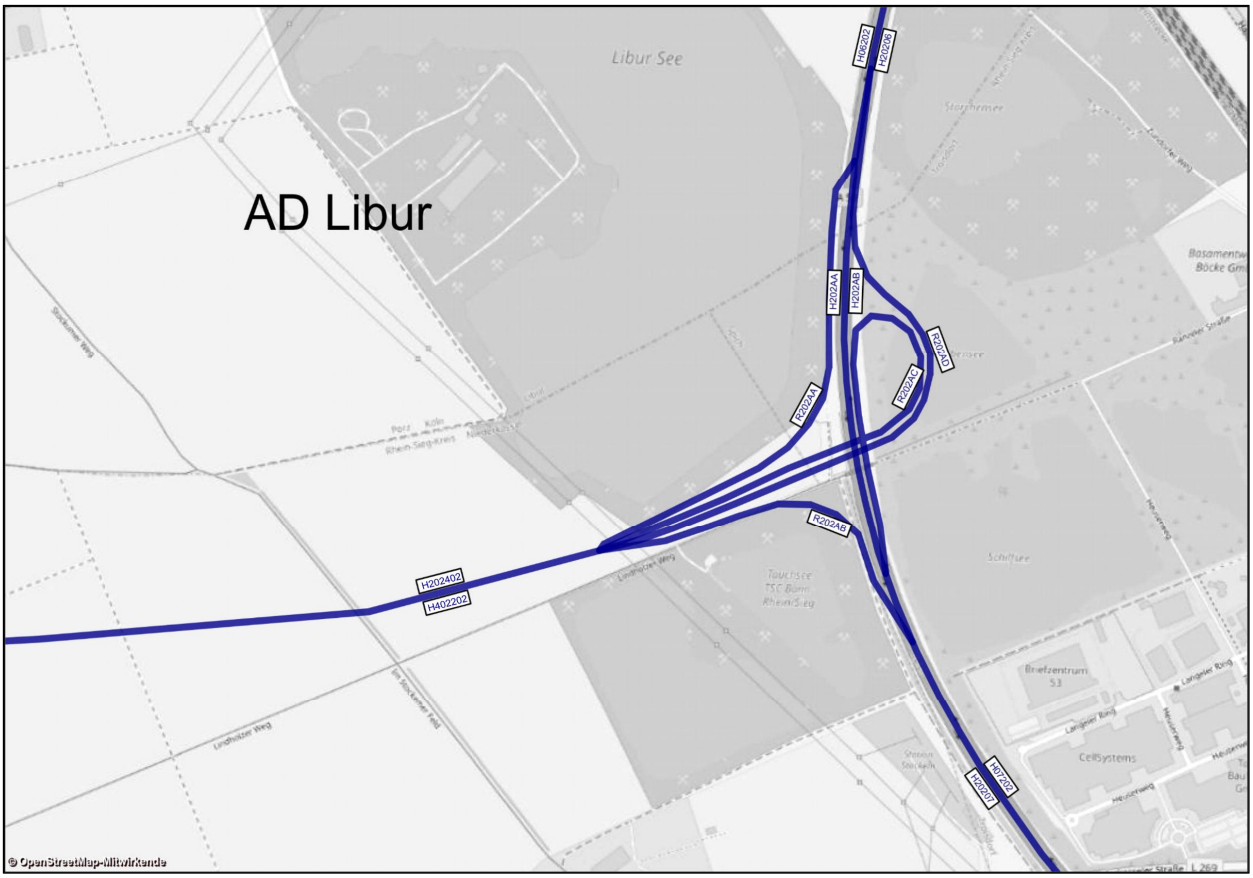

Keldenich
Gewerbegebiet Rheinbogen
Tankfeld 311
K 60
K 31
Sechtemer Straße
Willy-Brandt-Straße
Urfeld-Waldsiedlung
Gewerbepark Eichholz
L 192
Gewerbepark Sechtem
Landschaftspark Eichholz
Eichholzer Busch
Keldenicher Straße
Station Sechtem
Sechtem
L 190
Linke Rheinstrecke
Bahnhofstraße
Kölner Landstraße
H1211
H1112
R12AD
R12AA
R12AB
R12AC
H40212
H12402
H12AB
H12AA
H20012
H12200
B200AD
B200AC
B200AE
B200AB
R200AD
B200AF
B200AA
R200AA
H200AA
H200AB
R200AC
R200AB
H20013
H13200
AD Wesseling / AS Wesseling
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 555 - AS Niederkassel - Variante 7T 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12402	A553	Ost	HFB	16600	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	952	173	9,6%	1600
R402B	A553	Ost	Ausfahrt	6100	1,3%	4,8%	3,3%	8,2%	348	61	6,6%	400
H402A	A553	Ost	HFB	10600	2,4%	8,7%	5,6%	14,1%	605	112	11,3%	1200
R402C	A553	Ost	Einfahrt	13800	0,8%	3,1%	2,1%	5,3%	796	138	4,3%	600
H402202	A553	Ost	HFB	24400	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	1401	249	7,4%	1800
H202402	A553	West	HFB	22700	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	1302	229	6,2%	1400
R402D	A553	West	Ausfahrt	11700	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	672	117	5,1%	600
H402B	A553	West	HFB	11000	1,4%	5,3%	3,5%	8,9%	629	112	7,3%	800
R402A	A553	West	Einfahrt	7400	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	428	75	5,4%	400
H40212	A553	West	HFB	18400	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	1057	187	6,5%	1200
QS H12402+H40212	A553	-	HFB	35000	1,6%	6,0%	4,0%	10,1%	2009	360	8,0%	2800
QS H402A+H402B	A553	-	HFB	21600	1,9%	6,9%	4,6%	11,5%	1234	223	9,3%	2000
QS H402202+H202402	A553	-	HFB	47100	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	2702	478	6,8%	3200
B405402	Planstraße	Süd	Basisstraße	21300	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	1122	196	4,7%	1000
B402B	Planstraße	Süd	Basisstraße	13800	1,5%	2,4%	3,4%	4,1%	796	138	4,3%	600
B402E	Planstraße	Nord	Basisstraße	6100	2,3%	3,8%	5,2%	6,2%	348	61	6,6%	400
B402405	Planstraße	Nord	Basisstraße	17700	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	1122	196	5,6%	1000
QS B405402+B402405	Planstraße	-	Basisstraße	39000	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	2244	391	5,1%	2000
QS B402B+B402E	Planstraße	-	Basisstraße	19900	1,7%	2,9%	3,9%	4,7%	1144	199	5,0%	1000

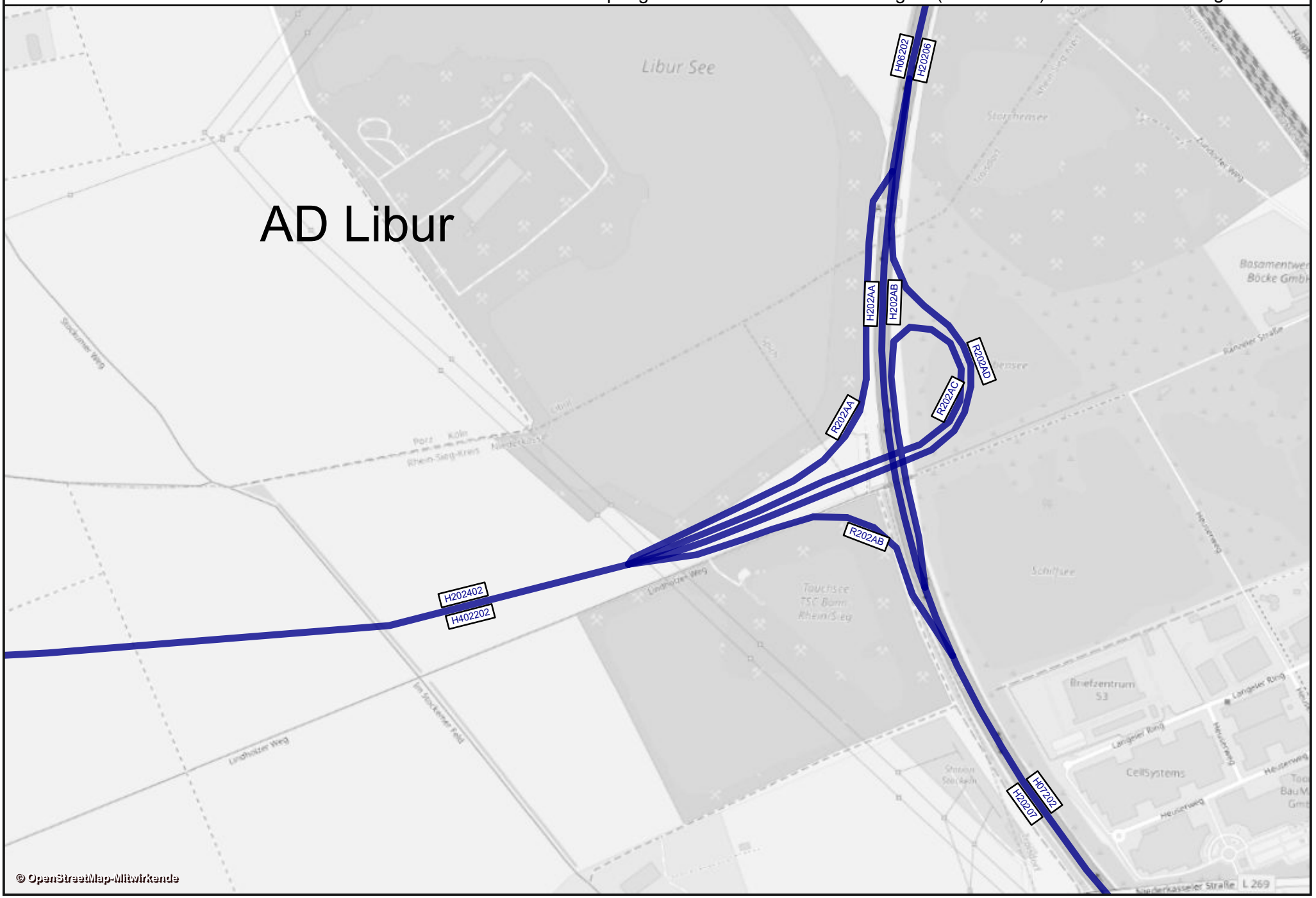



N
Planstraße
AS Niederkassel
B405402
B402405
R402A
R402D
B402B
A 553
H40212
H12402
H402B
H402A
H202402
H402202
B402E
R402B
R402C

A 59/A 553- AD Libur - Variante 7T 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06202	A59	Süd	HFB	52200	1,9%	7,0%	4,6%	11,5%	2991	541	9,4%	4900
R202AA	A59	Süd	Rampe von A59	9100	1,0%	3,5%	2,4%	6,0%	520	90	4,4%	400
H202AA	A59	Süd	HFB	43100	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	2471	451	10,4%	4500
R202AB	A59	Süd	Rampe zur A59	15900	1,6%	5,7%	3,8%	9,6%	915	163	7,5%	1200
H20207	A59	Süd	HFB	59100	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	3386	614	9,6%	5700
H07202	A59	Nord	HFB	60600	1,9%	7,0%	4,6%	11,5%	3472	628	9,4%	5700
R202AC	A59	Nord	Rampe von A59	13600	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	781	138	6,6%	900
H202AB	A59	Nord	HFB	47000	2,1%	7,6%	5,0%	12,4%	2691	490	10,2%	4800
R202AD	A59	Nord	Rampe zur A59	8500	1,4%	5,0%	3,4%	8,5%	486	86	7,1%	600
H20206	A59	Nord	HFB	55400	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	3177	576	9,7%	5400
H202402	A553	West	HFB	22700	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	1302	229	6,2%	1400
H402202	A553	Ost	HFB	24400	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	1401	249	7,4%	1800
QS H20206+H06202	A565	-	HFB	107600	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	6168	1117	9,6%	10300
QS H202AA+H202AB	A59	-	HFB	90100	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	5162	941	10,3%	9300
QS H20207+H07202	A59	-	HFB	119700	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	6858	1242	9,5%	11400
QS H202402+H402202	A59	-	HFB	47100	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	2702	478	6,8%	3200



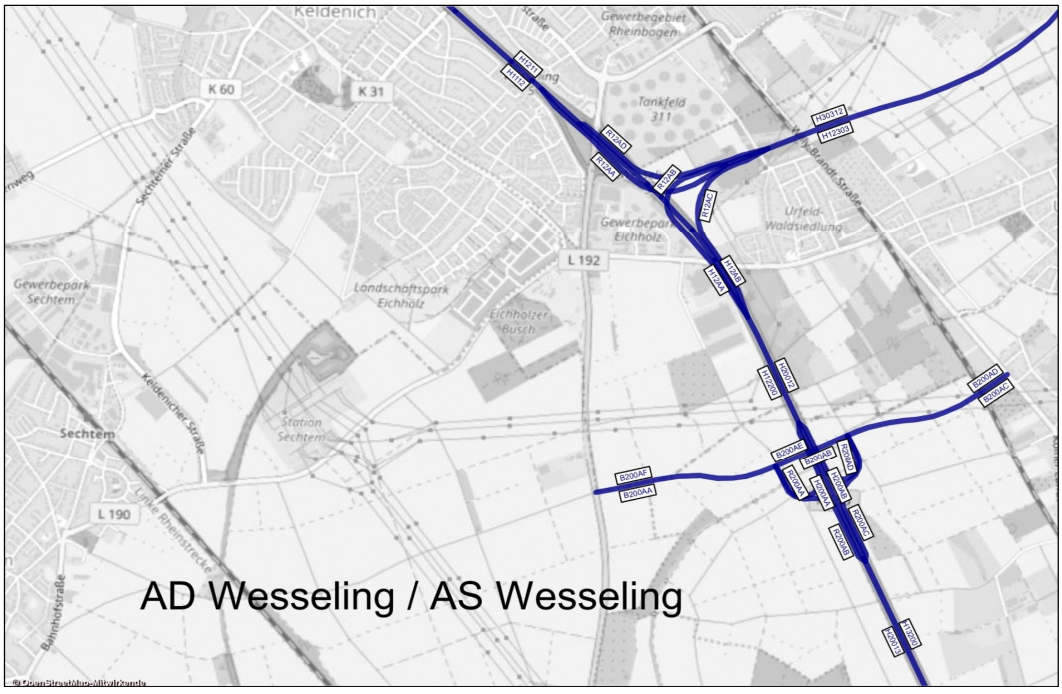
VU Köln-Bonn inkl. Rheinspange 553 - Abschnittsbezeichnungen (Variante 7T) Anlage U-7T-6

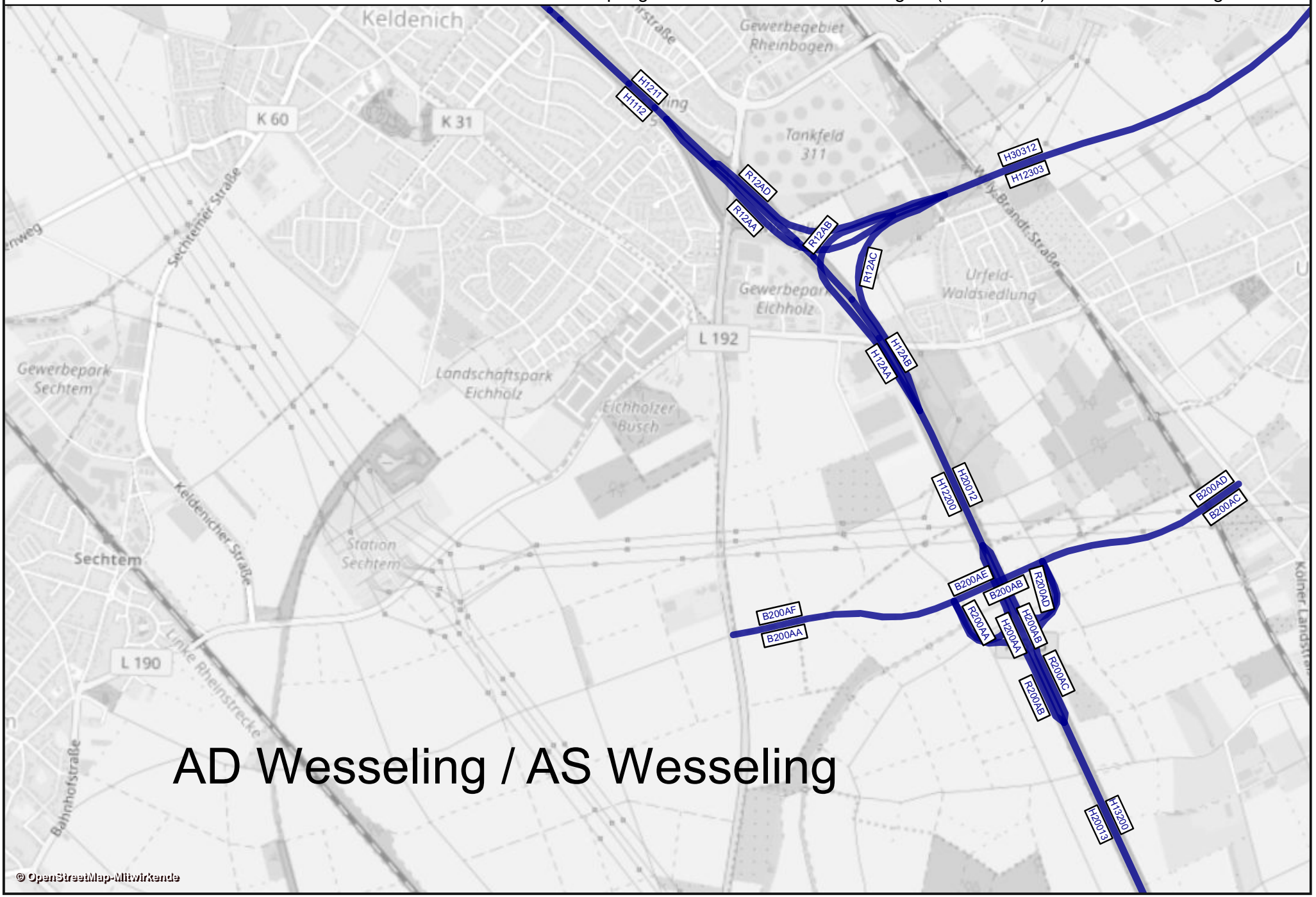


Anlage U-8B-1 bis U-8B-6

Variante 8B

A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 8B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	49000	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	2812	500	7,6%	3700
R12AA	A555	Süd	Rampe von A555	11800	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	673	122	9,3%	1100
H12AA	A555	Süd	HFB	37300	1,4%	5,0%	3,4%	8,5%	2139	378	6,7%	2500
R12AB	A555	Süd	Rampe zur A555	10200	0,6%	2,1%	1,5%	3,7%	589	101	2,9%	300
H12200	A555	Süd	HFB	47500	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	2728	479	5,9%	2800
H20012	A555	Nord	HFB	40600	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	2329	414	7,4%	3000
R12AC	A555	Nord	Rampe von A555	7400	0,7%	2,5%	1,8%	4,4%	425	73	4,1%	300
H12AB	A555	Nord	HFB	33200	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1904	341	8,4%	2800
R12AD	A555	Nord	Rampe Zur A555	11100	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	638	114	7,2%	800
H1211	A555	Nord	HFB	44300	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	2542	455	8,1%	3600
H12303	A553	Ost	HFB	19100	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	1099	195	7,3%	1400
H30312	A553	West	HFB	21400	1,1%	3,9%	2,7%	6,7%	1228	214	5,1%	1100
R200AA	A555	Süd	Ausfahrt	11900	0,9%	3,4%	2,4%	5,9%	683	119	5,0%	600
H200AA	A555	Süd	HFB	35600	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	2045	361	6,5%	2300
R200AB	A555	Süd	Einfahrt	7300	0,5%	1,8%	1,3%	3,2%	422	72	2,7%	200
H20013	A555	Süd	HFB	42900	1,1%	4,2%	2,9%	7,2%	2468	432	5,8%	2500
H13200	A555	Nord	HFB	38700	1,5%	5,4%	3,7%	9,1%	2224	395	7,5%	2900
R200AC	A555	Nord	Ausfahrt	7800	0,7%	2,5%	1,7%	4,3%	451	77	3,8%	300
H200AB	A555	Nord	HFB	30900	1,7%	6,2%	4,1%	10,3%	1773	318	8,4%	2600
R200AD	A555	Nord	Einfahrt	9700	0,9%	3,2%	2,2%	5,5%	556	96	4,1%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	93300	1,6%	5,7%	3,8%	9,6%	5355	955	7,8%	7300
QS H12AA+H12AB	A555	-	HFB	70500	0,7%	2,7%	1,8%	4,5%	4043	719	7,5%	5300
QS H12200+H20012	A555	-	HFB	88100	0,8%	3,1%	2,1%	5,2%	5057	893	6,6%	5800
QS H12303+H30312	A555	-	HFB	40500	0,4%	1,5%	1,1%	2,6%	2326	409	6,2%	2500
QS H200AA+H200AB	A555	-	HFB	66500	1,5%	5,7%	3,8%	9,5%	3818	678	7,4%	4900
QS H20013+H13200	A555	-	HFB	81600	0,8%	2,9%	2,0%	4,9%	4691	828	6,6%	5400
B200AA	Planstraße	Ost	Basisstraße	15550	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	897	154	3,5%	550
B200AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	11700	1,4%	2,4%	3,3%	4,0%	670	116	4,3%	500
B200AC	Planstraße	Ost	Basisstraße	5600	1,9%	3,1%	4,2%	5,1%	323	56	5,4%	300
B200AD	Planstraße	West	Basisstraße	5600	1,9%	3,1%	3,3%	4,0%	323	56	5,4%	300
B200AE	Planstraße	West	Basisstraße	9000	0,8%	1,4%	1,9%	2,3%	517	88	2,2%	200
B200AF	Planstraße	West	Basisstraße	15550	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	897	154	3,5%	550
QS B200AA+B200AF	Planstraße	-	Basisstraße	31100	1,1%	1,9%	2,6%	3,1%	1793	307	3,5%	1100
QS B200AB+B200AE	Planstraße	-	Basisstraße	20700	2,5%	4,2%	5,8%	7,0%	1187	204	3,4%	700
QS B200AC+B200AD	Planstraße	-	Basisstraße	11200	5,6%	9,3%	12,7%	15,2%	646	113	5,4%	600



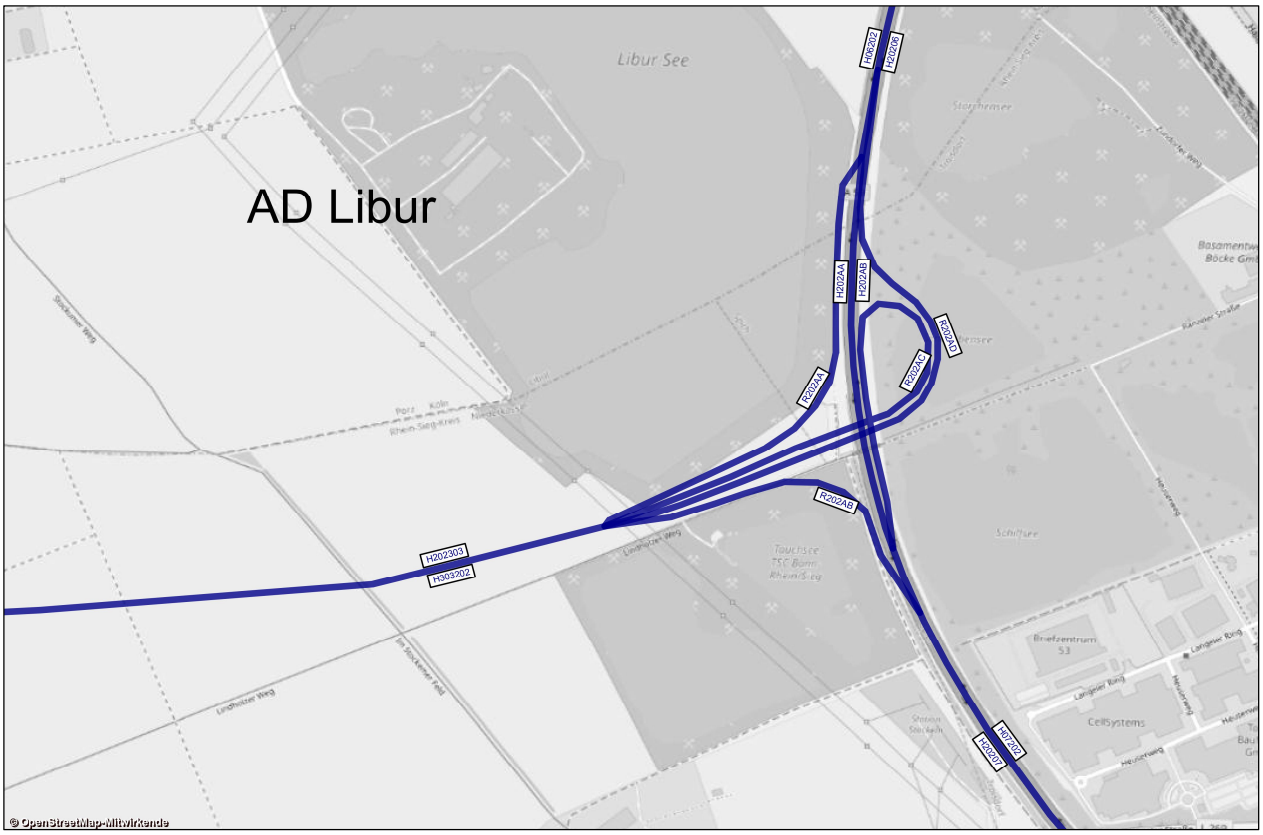

Keldenich
Gewerbegebiet Rheinbogen
Tankfeld 311
K 60
K 31
Sechtemer Straße
Willy-Brandt-Straße
Urfeld-Waldsiedlung
Gewerbepark Eichholz
L 192
Gewerbepark Sechtem
Landschaftspark Eichholz
Eichholzer Busch
Keldenicher Straße
Station Sechtem
Sechtem
L 190
Linke Rheinstrecke
Bahnhofstraße
Kölner Landstraße
H1211
H1112
R12AD
R12AA
R12AB
R12AC
H30312
H12303
H12AB
H12AA
H20012
H12200
B200AD
B200AC
B200AE
B200AB
R200AD
B200AF
B200AA
R200AA
H200AA
H200AB
R200AC
R200AB
H13200
H20013
AD Wesseling / AS Wesseling
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 555 - AS Niederkassel - Variante 8B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12303	A553	Ost	HFB	19100	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	1099	195	7,3%	1400
R303AC	A553	Ost	Ausfahrt	6900	0,6%	2,1%	1,5%	3,7%	395	68	2,9%	200
H303AB	A553	Ost	HFB	12300	2,0%	7,2%	4,8%	11,9%	703	128	9,8%	1200
R303AD	A553	Ost	Einfahrt	10100	0,8%	2,8%	1,9%	4,8%	583	100	4,0%	400
H303202	A553	Ost	HFB	22400	1,4%	5,2%	3,5%	8,8%	1286	228	7,1%	1600
H202303	A553	West	HFB	19400	1,1%	4,2%	2,9%	7,1%	1117	196	5,7%	1100
R303AA	A553	West	Ausfahrt	7600	0,8%	3,0%	2,1%	5,1%	440	76	3,9%	300
H303AA	A553	West	HFB	11800	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	677	120	6,8%	800
R303AB	A553	West	Einfahrt	9600	0,7%	2,6%	1,8%	4,5%	551	95	3,1%	300
H30312	A553	West	HFB	21400	1,1%	3,9%	2,7%	6,7%	1228	214	5,1%	1100
QS H12303+H30312	A553	-	HFB	40500	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	2326	409	6,2%	2500
QS H303AA+H303AB	A553	-	HFB	24100	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1380	247	8,3%	2000
QS H303202+H202303	A553	-	HFB	41800	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	2403	424	6,5%	2700
B57303	L269	Süd	Basisstraße	15400	1,4%	2,3%	3,3%	3,9%	888	153	4,2%	650
B303A	L269	Süd	Basisstraße	11100	1,8%	3,0%	4,1%	4,9%	636	111	5,4%	600
B303B	L269	Süd	Basisstraße	7900	1,4%	2,4%	3,3%	4,0%	452	78	3,8%	300
B303C	L269	Nord	Basisstraße	7900	1,4%	2,4%	3,3%	4,0%	452	78	3,8%	300
B303D	L269	Nord	Basisstraße	10800	1,1%	1,8%	2,5%	3,0%	621	106	2,8%	300
B30357	L269	Nord	Basisstraße	15400	1,4%	2,3%	3,3%	3,9%	888	153	4,2%	650
QS B57303+B30357	L269	-	Basisstraße	30800	1,4%	2,3%	3,3%	3,9%	1776	307	4,2%	1300
QS B303A+B303D	L269	-	Basisstraße	21900	1,4%	13,8%	3,3%	4,0%	1258	217	4,1%	900
QS B303C+B303D	L269	-	Basisstraße	15800	1,5%	2,4%	3,4%	4,0%	905	156	3,8%	600

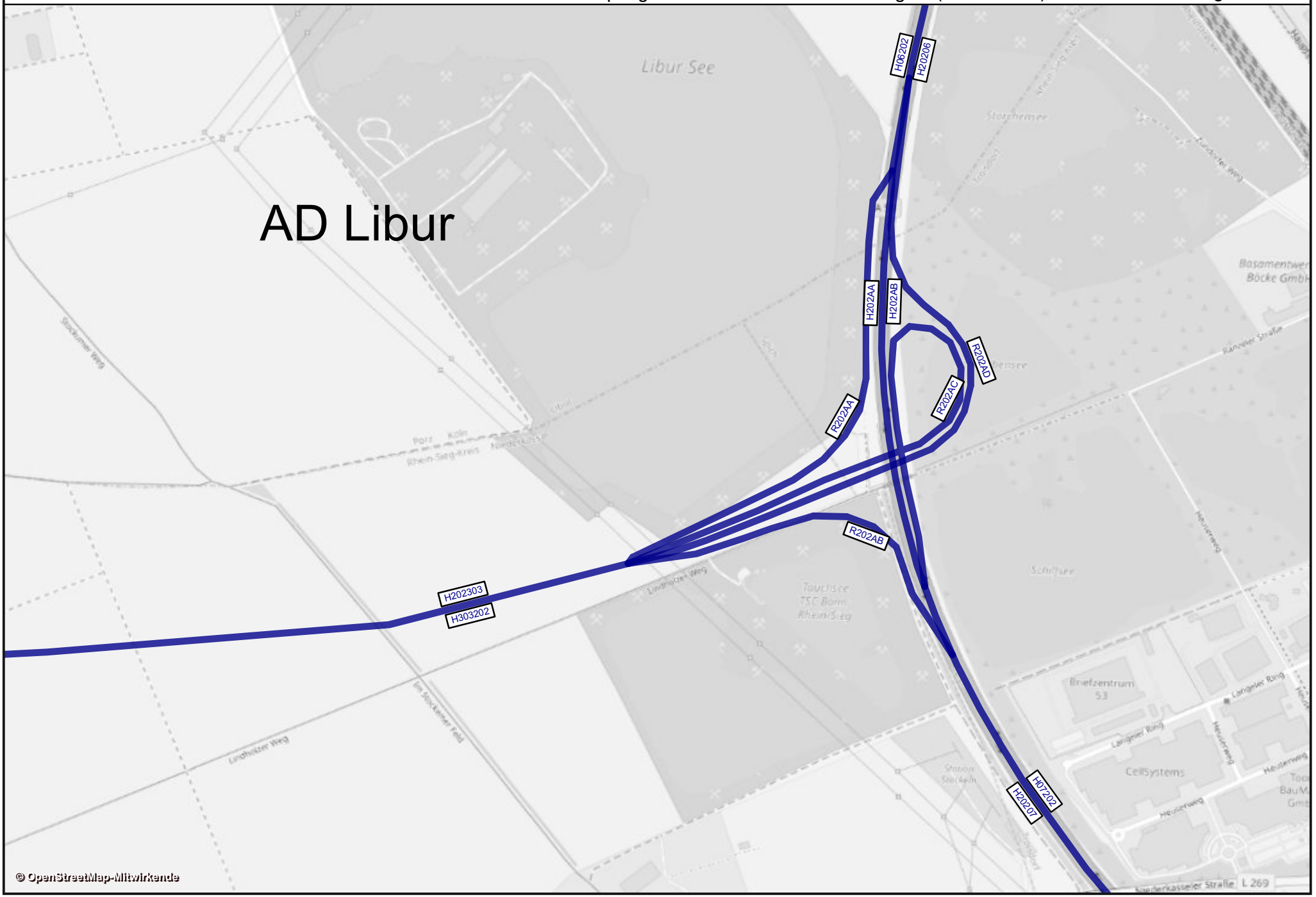



Spicher Straße
Kastanienweg
Gladiolenweg
Erlenweg
Kölner Straße
Sanddornstraße
Weidenstraße
Elisabethstraße
Manengrund
Gladiolenweg
Gladiolenweg
Deutzer Straße
Niederkassel
Ubierweg
Rheidt
Rheidter Weg
Am Erdbeerfeld
B30357
B57303
R303AB
R303AA
H303AA
H30312
H12303
B303A
B303D
H303AB
R303AC
R303AD
H202303
H303202
B303B
B303C
AS Niederkassel
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 59/A 553- AD Libur - Variante 8B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06202	A59	Süd	HFB	49900	2,0%	7,2%	4,8%	11,9%	2857	518	9,8%	4900
R202AA	A59	Süd	Rampe von A59	6600	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	382	67	4,5%	300
H202AA	A59	Süd	HFB	43200	2,1%	7,8%	5,1%	12,7%	2474	452	10,6%	4600
R202AB	A59	Süd	Rampe zur A59	15100	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	864	153	7,3%	1100
H20207	A59	Süd	HFB	58300	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	3338	605	9,8%	5700
H07202	A59	Nord	HFB	59600	1,9%	7,0%	4,6%	11,6%	3417	618	9,6%	5700
R202AC	A59	Nord	Rampe von A59	12800	1,2%	4,4%	3,0%	7,6%	734	129	6,3%	800
H202AB	A59	Nord	HFB	46800	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	2683	489	10,5%	4900
R202AD	A59	Nord	Rampe zur A59	7300	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	422	75	6,8%	500
H20206	A59	Nord	HFB	54200	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	3105	564	10,0%	5400
H202303	A553	West	HFB	19400	1,1%	4,2%	2,9%	7,1%	1117	196	5,7%	1100
H303202	A553	Ost	HFB	22400	1,4%	5,2%	3,5%	8,8%	1286	228	7,1%	1600
QS H20206+H06202	A565	-	HFB	104100	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	5962	1082	9,9%	10300
QS H202AA+H202AB	A59	-	HFB	90000	1,3%	4,6%	3,0%	7,6%	5157	941	10,6%	9500
QS H20207+H07202	A59	-	HFB	117900	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	6755	1224	9,7%	11400
QS H202303+H303202	A59	-	HFB	41800	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	2403	424	6,5%	2700



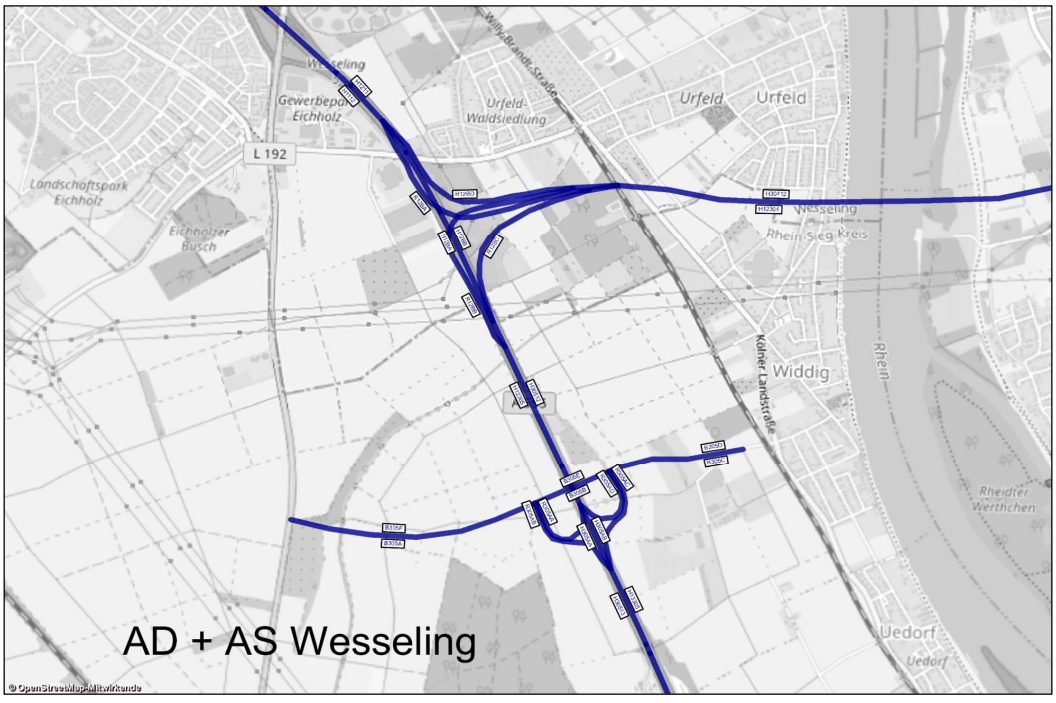
VU Köln-Bonn inkl. Rheinspange 553 - Abschnittsbezeichnungen (Variante 8B) Anlage U-8B-6



Anlage U-9aB-1 bis U-9aB-6

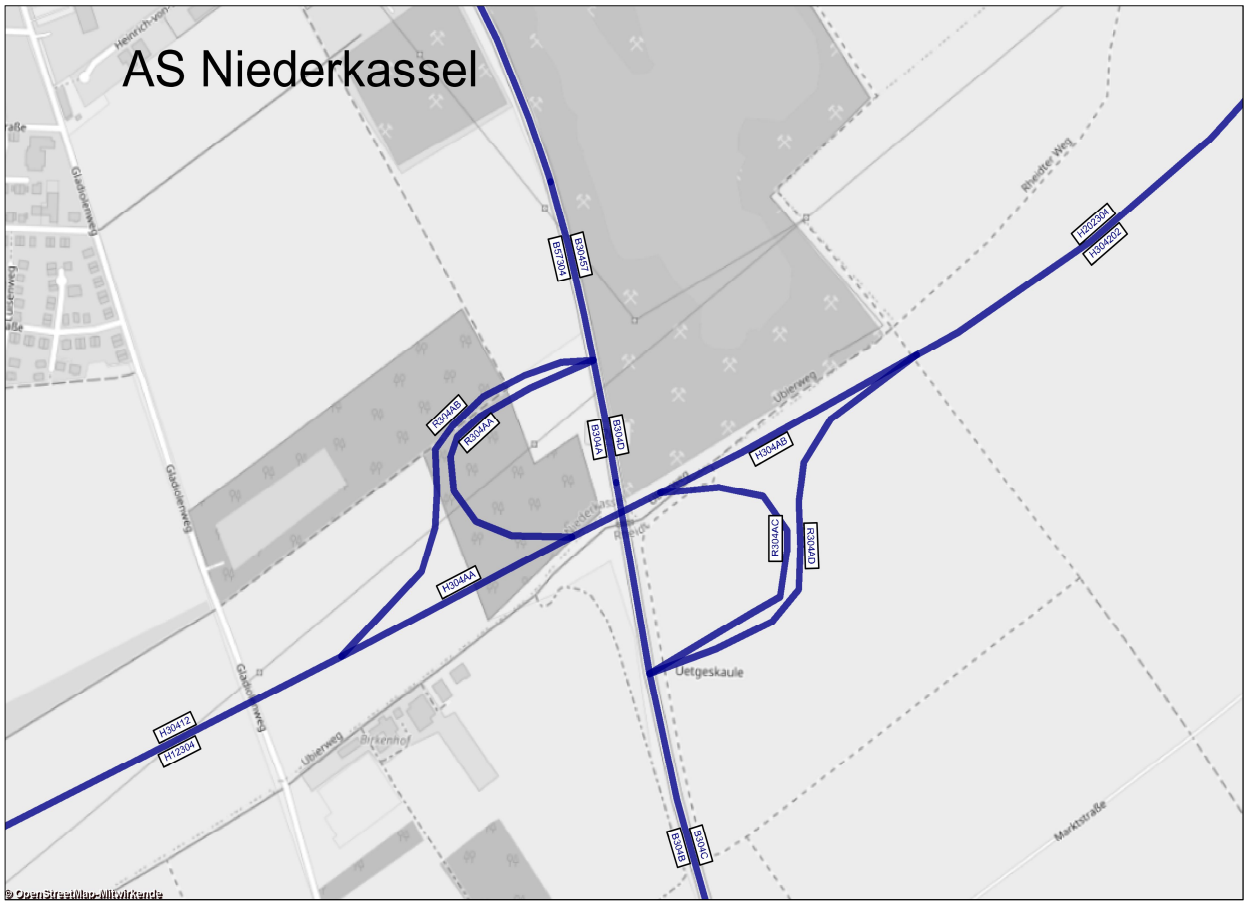
Variante 9aB

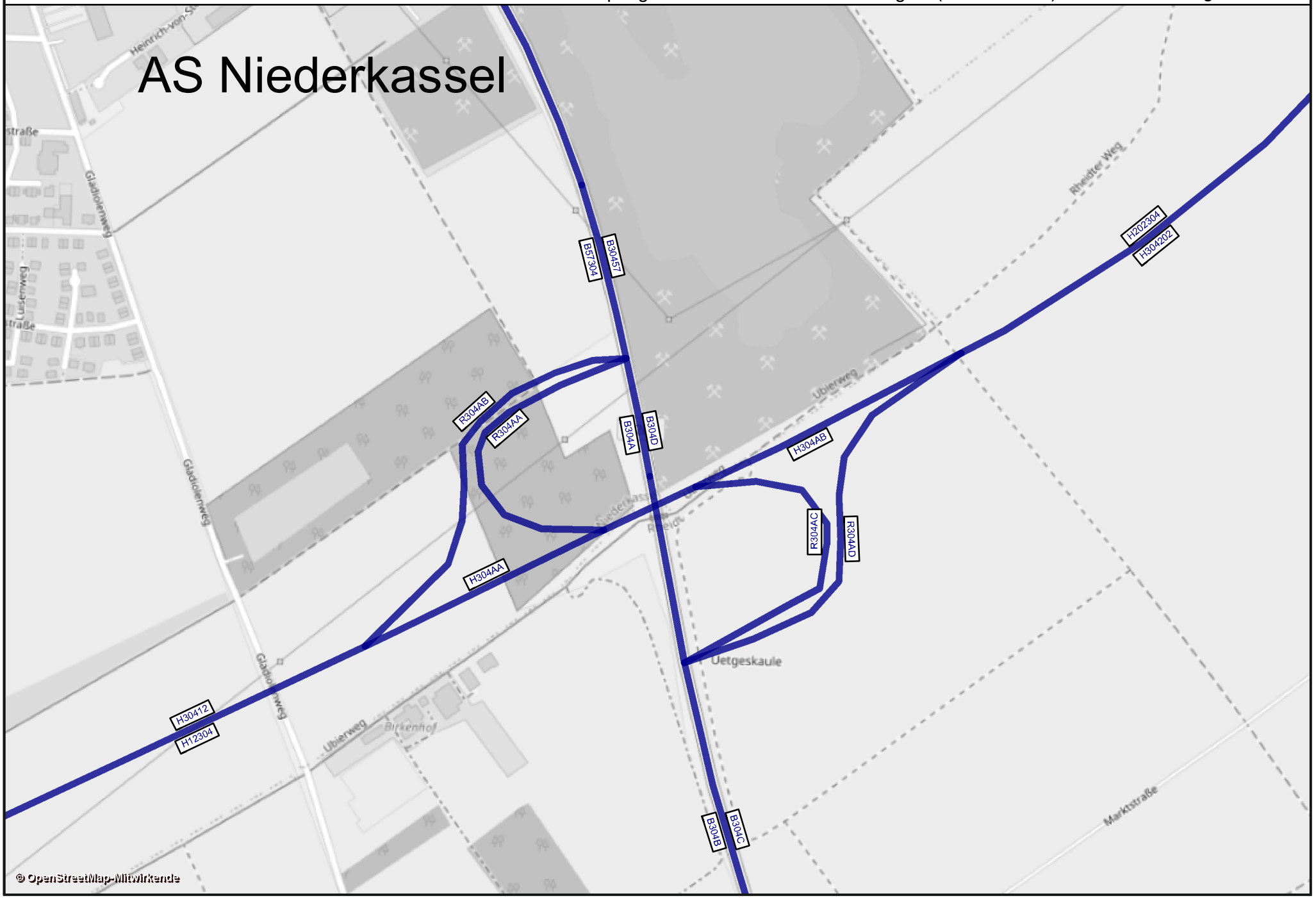
A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 9aB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	46700	1,5%	5,6%	3,7%	9,4%	2678	477	7,5%	3500
R12BA	A555	Süd	Rampe von A555	10700	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	615	112	10,3%	1100
H12BA	A555	Süd	HFB	35900	1,4%	5,0%	3,4%	8,4%	2063	365	6,7%	2400
R12BB	A555	Süd	Rampe zur A555	12100	0,7%	2,4%	1,7%	4,2%	695	119	3,3%	400
H12305	A555	Süd	HFB	48000	1,2%	4,3%	2,9%	7,3%	2758	484	5,8%	2800
H30512	A555	Nord	HFB	41300	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	2369	421	7,3%	3000
R12BC	A555	Nord	Rampe von A555	9800	0,8%	2,8%	1,9%	4,8%	565	97	4,1%	400
H12BB	A555	Nord	HFB	31500	1,7%	6,2%	4,1%	10,3%	1804	324	8,6%	2700
R12BD	A555	Nord	Rampe Zur A555	10300	1,5%	5,4%	3,7%	9,1%	592	105	7,8%	800
H1211	A555	Nord	HFB	41800	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	2396	429	8,1%	3400
H12304	A553	Ost	HFB	20600	1,5%	5,3%	3,6%	9,0%	1180	209	7,3%	1500
H30412	A553	West	HFB	22400	1,0%	3,8%	2,6%	6,5%	1287	224	5,4%	1200
R305AA	A555	Süd	Ausfahrt	11800	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	676	117	4,2%	500
H305AA	A555	Süd	HFB	36200	1,3%	4,6%	3,2%	7,9%	2082	367	6,4%	2300
R305AB	A555	Süd	Einfahrt	8700	0,9%	3,3%	2,3%	5,8%	499	87	4,6%	400
H30513	A555	Süd	HFB	44900	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	2582	453	6,0%	2700
H13305	A555	Nord	HFB	40700	1,5%	5,4%	3,7%	9,2%	2337	415	7,4%	3000
R305AC	A555	Nord	Ausfahrt	8800	0,9%	3,4%	2,4%	5,9%	504	88	4,5%	400
H305AB	A555	Nord	HFB	31900	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	1833	328	8,2%	2600
R305AD	A555	Nord	Einfahrt	9300	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	536	93	4,3%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	88500	1,6%	5,8%	3,9%	9,7%	5075	906	7,8%	6900
QS H12BA+H12BB	A555	-	HFB	67400	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	3868	688	7,6%	5100
QS H12305+H30512	A555	-	HFB	89300	1,3%	4,8%	3,3%	8,1%	5127	905	6,5%	5800
QS H12304+H30412	A555	-	HFB	43000	1,2%	4,5%	3,1%	7,7%	2467	434	6,3%	2700
QS H305AA+H305AB	A555	-	HFB	68100	1,4%	5,3%	3,6%	18,3%	3915	695	7,2%	4900
QS H30513+H13305	A555	-	HFB	85600	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	4919	869	6,7%	5700
B305A	Planstraße	Ost	Basisstraße	16900	1,4%	2,3%	3,2%	3,9%	970	167	3,8%	650
B305B	Planstraße	Ost	Basisstraße	10900	1,5%	2,5%	3,4%	4,1%	629	109	4,6%	500
B305C	Planstraße	Ost	Basisstraße	5050	2,0%	3,3%	4,6%	5,5%	288	50	5,9%	300
B305D	Planstraße	West	Basisstraße	5050	2,0%	3,3%	3,6%	4,3%	288	50	5,9%	300
B305E	Planstraße	West	Basisstraße	10500	1,3%	2,1%	3,0%	3,6%	603	104	3,8%	400
B305F	Planstraße	West	Basisstraße	16900	1,4%	2,3%	3,2%	3,9%	970	167	3,8%	650
QS B305A+B305F	Planstraße	-	Basisstraße	33800	1,4%	2,3%	3,2%	3,9%	1940	335	3,8%	1300
QS B305B+B305E	Planstraße	-	Basisstraße	21400	1,4%	2,3%	3,2%	3,8%	1232	213	4,2%	900
QS B305C+B305D	Planstraße	-	Basisstraße	10100	2,0%	3,3%	4,1%	4,9%	576	101	5,9%	600



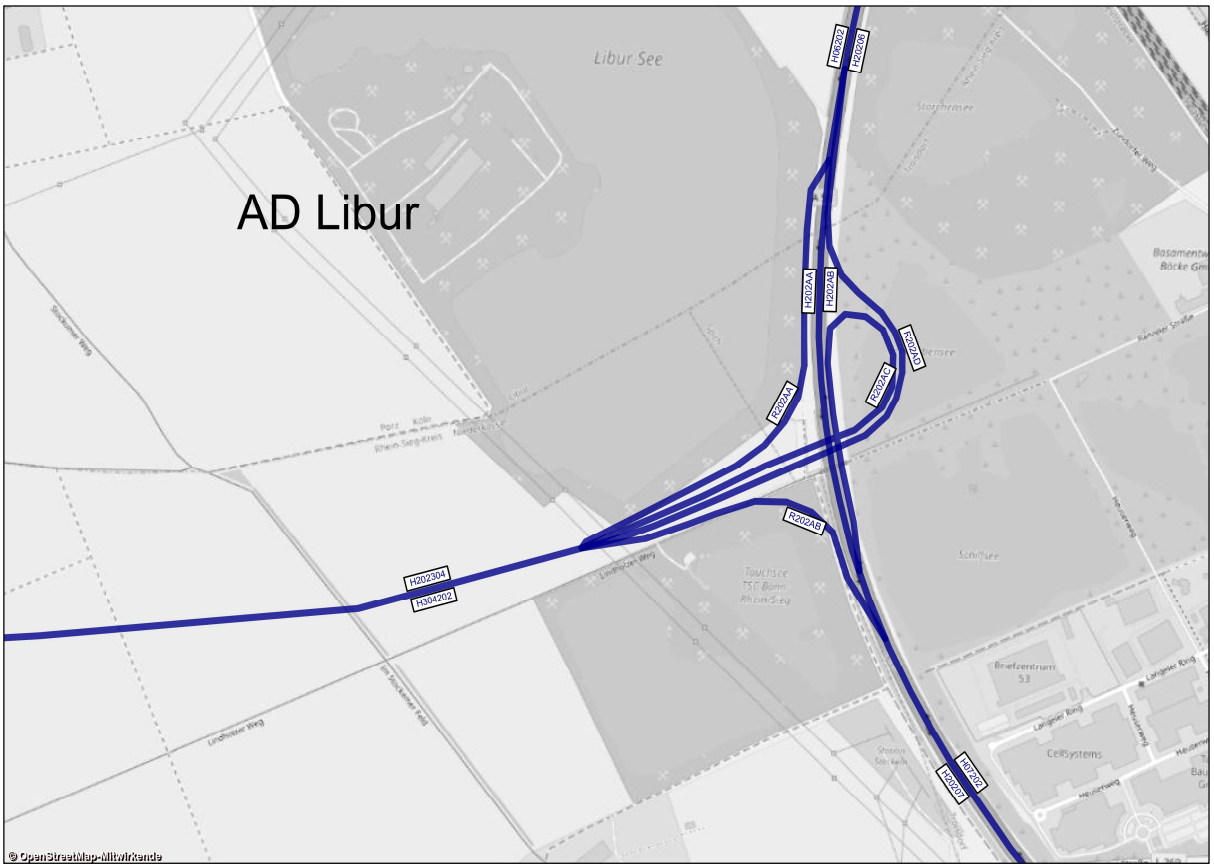

Willy-Brandt-Straße
Gewerbepark Eichholz
Urfeld-Waldsiedlung
Urfeld
Urfeld
L 192
Landschaftspark Eichholz
Eichholzer Busch
Wesseling
Rhein-Sieg-Kreis
Kölner Landstraße
Widdig
Rhein
Rheidter Werthchen
Uedorf
Uedorf
H1112
H1211
R12BD
R12BA
H12304
H30412
H1229B
H1229A
R12BC
R12BB
H12305
H39512
B305D
B305C
B305E
B305B
B305F
B305A
H13965
H39513
AD + AS Wesseling
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 555 - AS Niederkassel - Variante 9aB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12304	A553	Ost	HFB	20600	1,5%	5,3%	3,6%	9,0%	1180	209	7,3%	1500
R304AC	A553	Ost	Ausfahrt	7300	0,5%	1,9%	1,4%	3,4%	422	72	2,7%	200
H304AB	A553	Ost	HFB	13200	2,0%	7,2%	4,8%	11,9%	758	137	9,8%	1300
R304AD	A553	Ost	Einfahrt	8900	0,8%	3,0%	2,1%	5,3%	510	88	4,5%	400
H304202	A553	Ost	HFB	22100	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	1267	226	7,7%	1700
H202304	A553	West	HFB	19300	1,1%	4,1%	2,8%	7,0%	1108	194	5,7%	1100
R304AA	A553	West	Ausfahrt	6800	0,8%	2,8%	1,9%	4,8%	391	67	4,4%	300
H304AA	A553	West	HFB	12500	1,3%	4,8%	3,2%	8,1%	717	127	6,4%	800
R304AB	A553	West	Einfahrt	9900	0,7%	2,5%	1,8%	4,4%	570	98	3,0%	300
H30412	A553	West	HFB	22400	1,0%	3,8%	2,6%	6,5%	1287	224	5,4%	1200
QS H12304+H30412	A553	-	HFB	43000	1,2%	4,5%	3,1%	7,7%	2467	434	6,3%	2700
QS H304AA+H304AB	A553	-	HFB	25700	1,6%	6,0%	4,0%	10,1%	1475	264	8,2%	2100
QS H304202+H202304	A553	-	HFB	41400	1,3%	4,9%	3,3%	8,2%	2375	419	6,8%	2800
B57304	L269	Süd	Basisstraße	14500	1,3%	2,2%	3,1%	3,7%	833	144	3,8%	550
B304A	L269	Süd	Basisstraße	10000	1,7%	2,9%	4,0%	4,8%	578	101	5,0%	500
B304B	L269	Süd	Basisstraße	8200	1,3%	2,1%	3,0%	3,6%	471	81	3,7%	300
B304C	L269	Nord	Basisstraße	8200	1,3%	2,1%	3,0%	3,6%	471	81	3,7%	300
B304D	L269	Nord	Basisstraße	11000	1,0%	1,7%	2,4%	2,9%	631	108	2,7%	300
B30457	L269	Nord	Basisstraße	14500	1,3%	2,2%	3,1%	3,7%	833	144	3,8%	550
QS B57304+B30457	L269	-	Basisstraße	29000	1,3%	2,2%	3,1%	3,7%	1666	287	3,8%	1100
QS B304A+B304D	L269	-	Basisstraße	21000	1,4%	2,3%	3,2%	3,8%	1209	209	3,8%	800
QS B304B+B304C	L269	-	Basisstraße	16400	1,3%	2,1%	3,0%	3,6%	942	162	3,7%	600

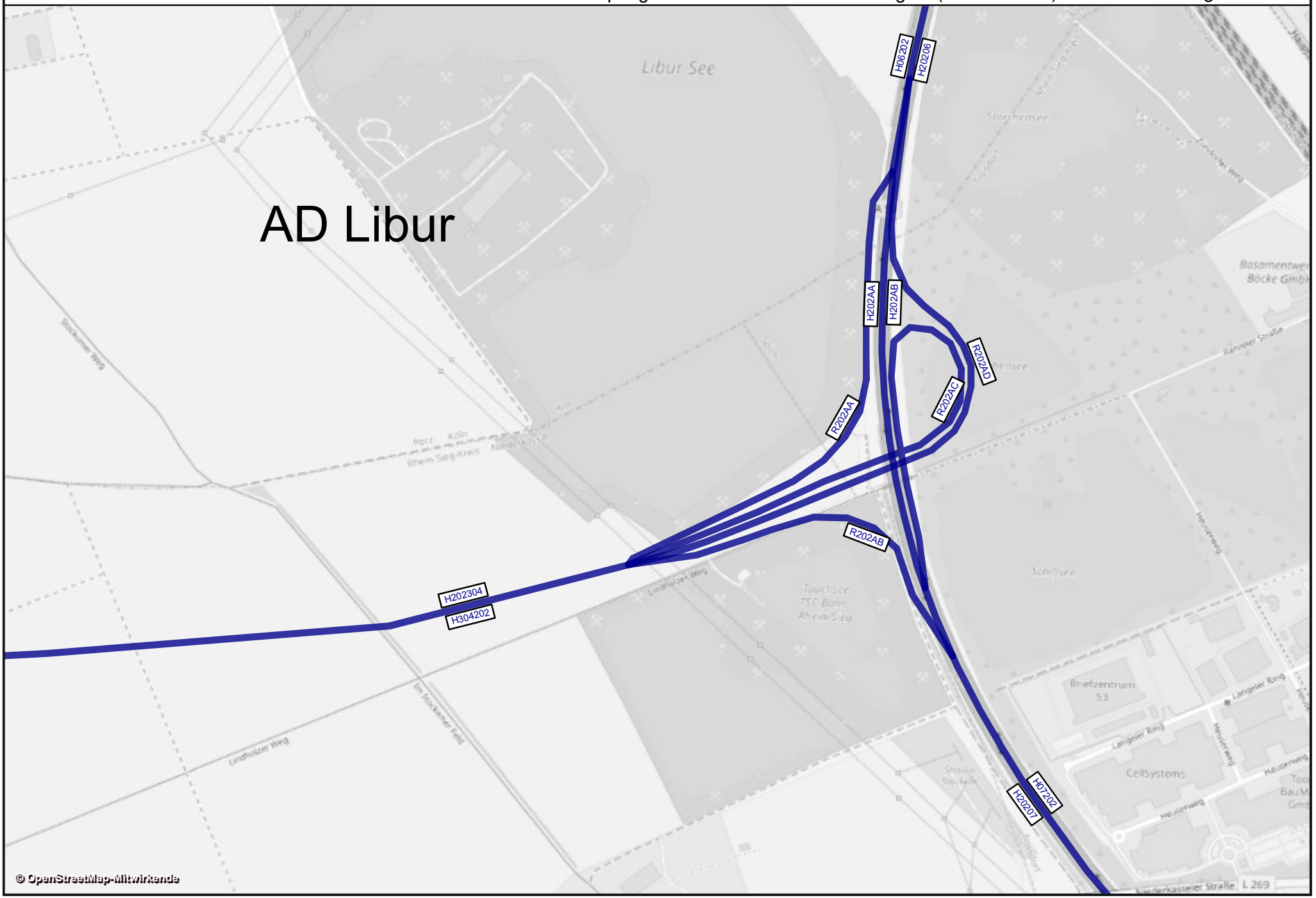



AS Niederkassel
B304/57
B57304
R304AB
R304AA
B304A
B304D
H304AB
R304AC
R304AD
H304AA
H30412
H12304
H202304
H304202
B304B
B304C
Uetgeskaule
Birkenhof
Rheidter Weg
Ubierweg
Gladiolenweg
Marktstraße
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 59/A 553- AD Libur - Variante 9aB 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06202	A59	Süd	HFB	50500	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	2892	524	9,7%	4900
R202AA	A59	Süd	Rampe von A59	7000	1,0%	3,6%	2,5%	6,3%	404	70	4,3%	300
H202AA	A59	Süd	HFB	43400	2,1%	7,7%	5,1%	12,7%	2487	454	10,6%	4600
R202AB	A59	Süd	Rampe zur A59	13400	1,6%	6,0%	4,0%	10,0%	769	137	8,2%	1100
H20207	A59	Süd	HFB	56800	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	3256	591	9,9%	5600
H07202	A59	Nord	HFB	58600	1,9%	7,0%	4,6%	11,6%	3356	608	9,6%	5600
R202AC	A59	Nord	Rampe von A59	12200	1,2%	4,3%	3,0%	7,4%	703	123	5,7%	700
H202AB	A59	Nord	HFB	46300	2,1%	7,7%	5,1%	12,7%	2653	484	10,6%	4900
R202AD	A59	Nord	Rampe zur A59	8700	1,3%	4,9%	3,3%	8,2%	499	88	6,9%	600
H20206	A59	Nord	HFB	55000	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	3151	572	9,8%	5400
H202304	A553	West	HFB	19300	1,1%	4,1%	2,8%	7,0%	1108	194	5,7%	1100
H304202	A553	Ost	HFB	22100	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	1267	226	7,7%	1700
QS H20206+H06202	A565	-	HFB	105500	2,0%	7,2%	4,8%	11,9%	6043	1097	9,8%	10300
QS H202AA+H202AB	A59	-	HFB	89700	2,1%	7,7%	5,1%	12,7%	5140	938	10,6%	9500
QS H20207+H07202	A59	-	HFB	115400	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	6612	1199	9,7%	11200
QS H202304+H304202	A59	-	HFB	41400	1,3%	4,9%	3,3%	8,2%	2375	419	6,8%	2800



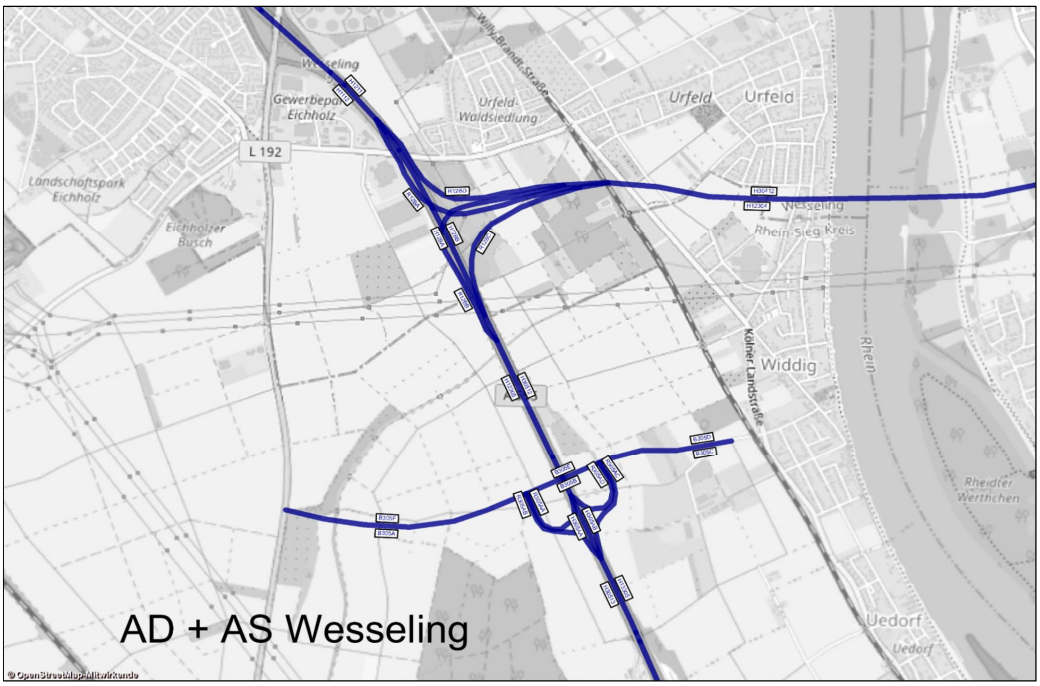
VU Köln-Bonn inkl. Rheinspange 553 - Abschnittsbezeichnungen (Variante 9aB) Anlage U-9aB-6



Anlage U-9bT-1 bis U-9bT-6

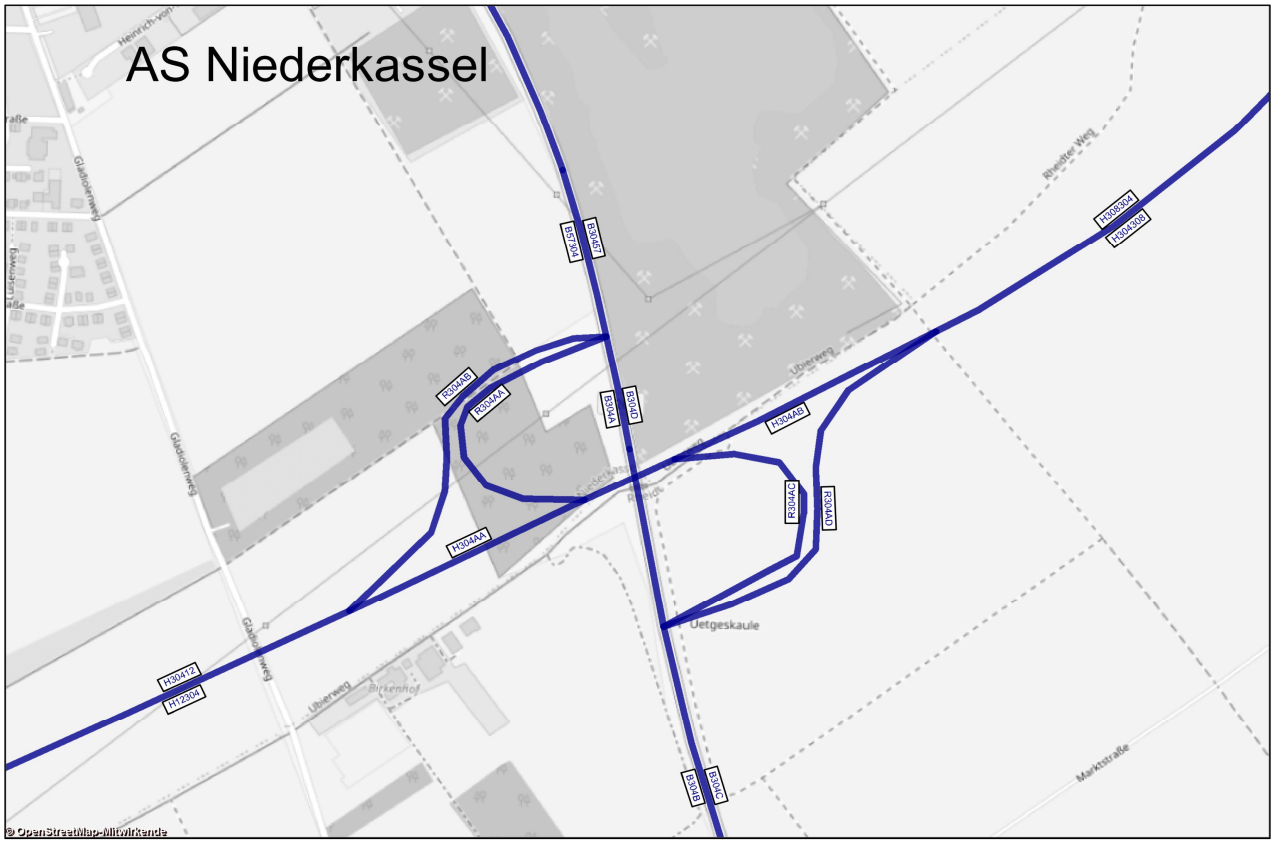
Variante 9bT

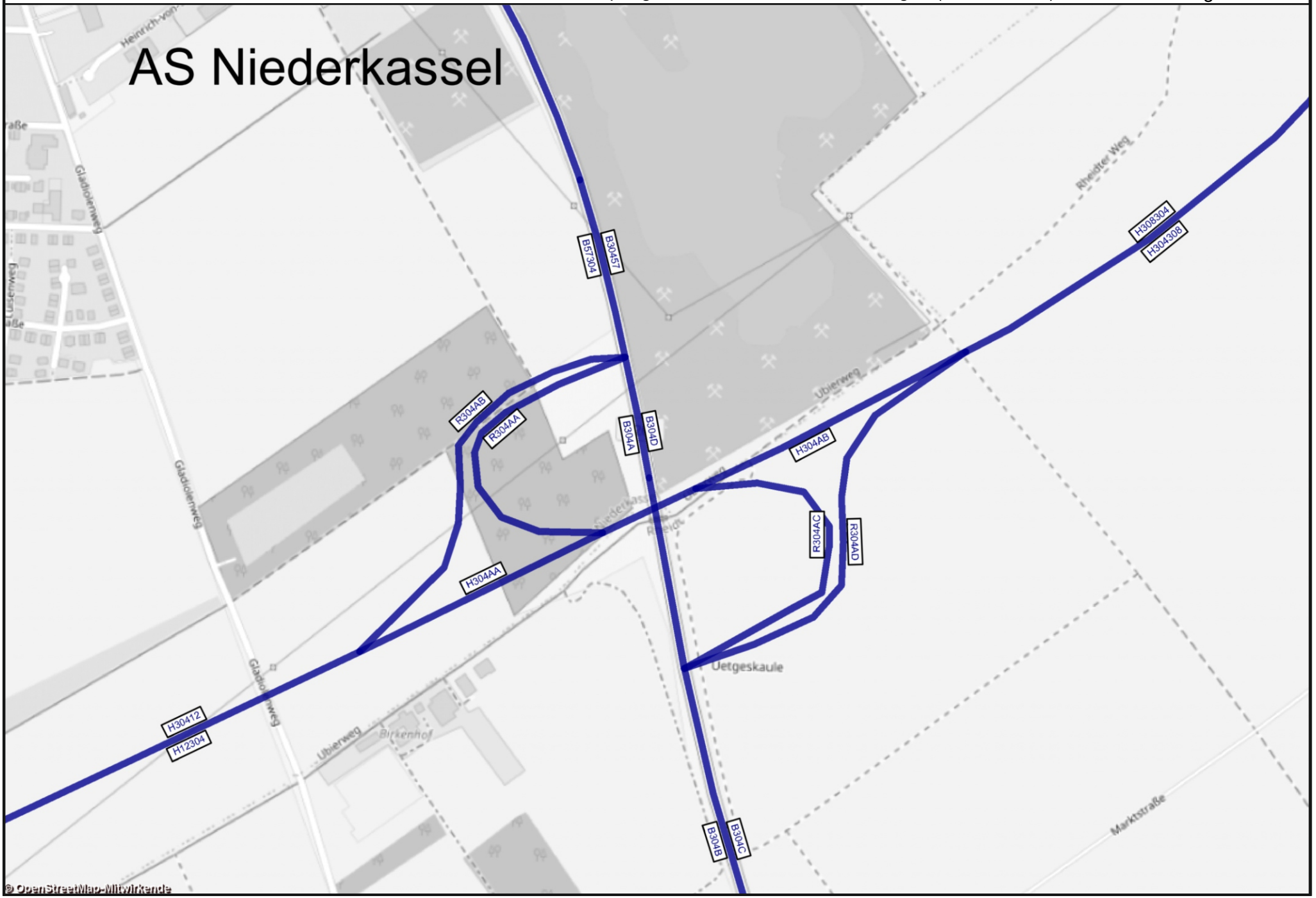
A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 9bT 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	47900	1,6%	5,8%	3,9%	9,7%	2746	490	7,9%	3800
R12BA	A555	Süd	Rampe von A555	11700	2,3%	8,4%	5,5%	13,7%	668	123	11,1%	1300
H12BA	A555	Süd	HFB	36200	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	2078	367	6,6%	2400
R12BB	A555	Süd	Rampe zur A555	11100	1,0%	3,6%	2,5%	6,2%	636	111	4,5%	500
H12305	A555	Süd	HFB	47200	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	2713	478	6,4%	3000
H30512	A555	Nord	HFB	40200	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	2306	410	7,5%	3000
R12BC	A555	Nord	Rampe von A555	8700	0,9%	3,2%	2,2%	5,6%	498	86	4,6%	400
H12BB	A555	Nord	HFB	31500	1,7%	6,1%	4,1%	10,3%	1807	324	8,3%	2600
R12BD	A555	Nord	Rampe Zur A555	12600	1,3%	4,6%	3,1%	7,9%	723	127	6,3%	800
H1211	A555	Nord	HFB	44100	1,6%	5,7%	3,8%	9,6%	2531	451	7,7%	3400
H12304	A553	Ost	HFB	20300	1,7%	6,2%	4,1%	10,4%	1166	209	8,4%	1700
H30412	A553	West	HFB	23700	1,1%	4,2%	2,8%	7,1%	1359	238	5,5%	1300
R305AA	A555	Süd	Ausfahrt	12000	1,1%	4,2%	2,9%	7,2%	692	121	5,8%	700
H305AA	A555	Süd	HFB	35200	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	2022	357	6,5%	2300
R305AB	A555	Süd	Einfahrt	8600	0,8%	3,1%	2,1%	5,3%	494	85	4,7%	400
H30513	A555	Süd	HFB	43800	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	2516	442	5,9%	2600
H13305	A555	Nord	HFB	39400	1,5%	5,4%	3,7%	9,1%	2264	402	7,4%	2900
R305AC	A555	Nord	Ausfahrt	8700	0,8%	2,8%	2,0%	4,9%	498	86	3,4%	300
H305AB	A555	Nord	HFB	30800	1,7%	6,2%	4,1%	10,3%	1766	317	8,4%	2600
R305AD	A555	Nord	Einfahrt	9400	0,9%	3,4%	2,4%	5,9%	539	94	4,3%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	92000	1,6%	5,7%	3,8%	9,6%	5277	941	7,8%	7200
QS H12BA+H12BB	A555	-	HFB	67700	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	3885	691	7,4%	5000
QS H12305+H30512	A555	-	HFB	87400	1,4%	5,0%	3,4%	8,5%	5019	888	6,9%	6000
QS H12304+H30412	A555	-	HFB	44000	1,4%	5,1%	3,5%	8,6%	2525	447	6,8%	3000
QS H305AA+H305AB	A555	-	HFB	66000	1,5%	5,4%	3,6%	18,8%	3788	673	7,4%	4900
QS H30513+H13305	A555	-	HFB	83200	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	4780	844	6,6%	5500
B305A	Planstraße	Ost	Basisstraße	16900	1,5%	2,4%	3,4%	4,1%	973	168	4,1%	700
B305B	Planstraße	Ost	Basisstraße	11000	1,6%	2,7%	3,7%	4,4%	633	110	4,5%	500
B305C	Planstraße	Ost	Basisstraße	5050	2,0%	3,3%	4,6%	5,5%	288	51	5,9%	300
B305D	Planstraße	West	Basisstraße	5050	2,0%	3,3%	3,6%	4,3%	288	51	5,9%	300
B305E	Planstraße	West	Basisstraße	10400	1,1%	1,8%	2,6%	3,1%	598	102	2,9%	300
B305F	Planstraße	West	Basisstraße	16900	1,5%	2,4%	3,4%	4,1%	973	168	4,1%	700
QS B305A+B305F	Planstraße	-	Basisstraße	33800	1,5%	2,4%	3,4%	4,1%	1945	336	4,1%	1400
QS B305B+B305E	Planstraße	-	Basisstraße	21400	1,4%	2,3%	3,1%	3,8%	1231	212	3,7%	800
QS B305C+B305D	Planstraße	-	Basisstraße	10100	2,0%	3,3%	4,1%	4,9%	577	101	5,9%	600



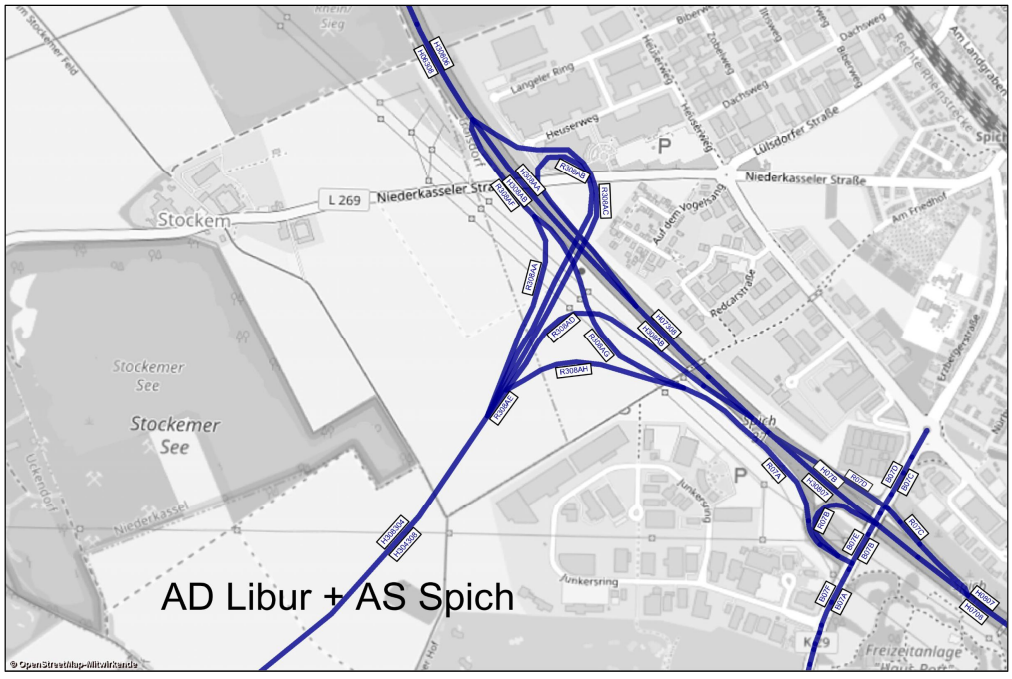

Willy-Brandt-Straße
Wesseling
Gewerbepark Eichholz
Urfeld-Waldsiedlung
Urfeld
Urfeld
L 192
Landschoftspark Eichholz
Eichholzer Busch
Wesseling
Rhein-Sieg-Kreis
Kölner Landstraße
Widdig
Rhein
Rheidter Werthchen
Uedorf
Uedorf
H12H1
H1112
R128D
R128A
H12304
H30412
R128B
R128C
R128A
H12308
H12309
H12305
R128B
H12306
H12312
B305D
B305C
B305E
B305B
B305F
B305A
H13955
H13957
H13954
H13956
H13953
H13952
H13951
H13950
H13949
H13948
H13947
H13946
H13945
H13944
H13943
H13942
H13941
H13940
H13939
H13938
H13937
H13936
H13935
H13934
H13933
H13932
H13931
H13930
H13929
H13928
H13927
H13926
H13925
H13924
H13923
H13922
H13921
H13920
H13919
H13918
H13917
H13916
H13915
H13914

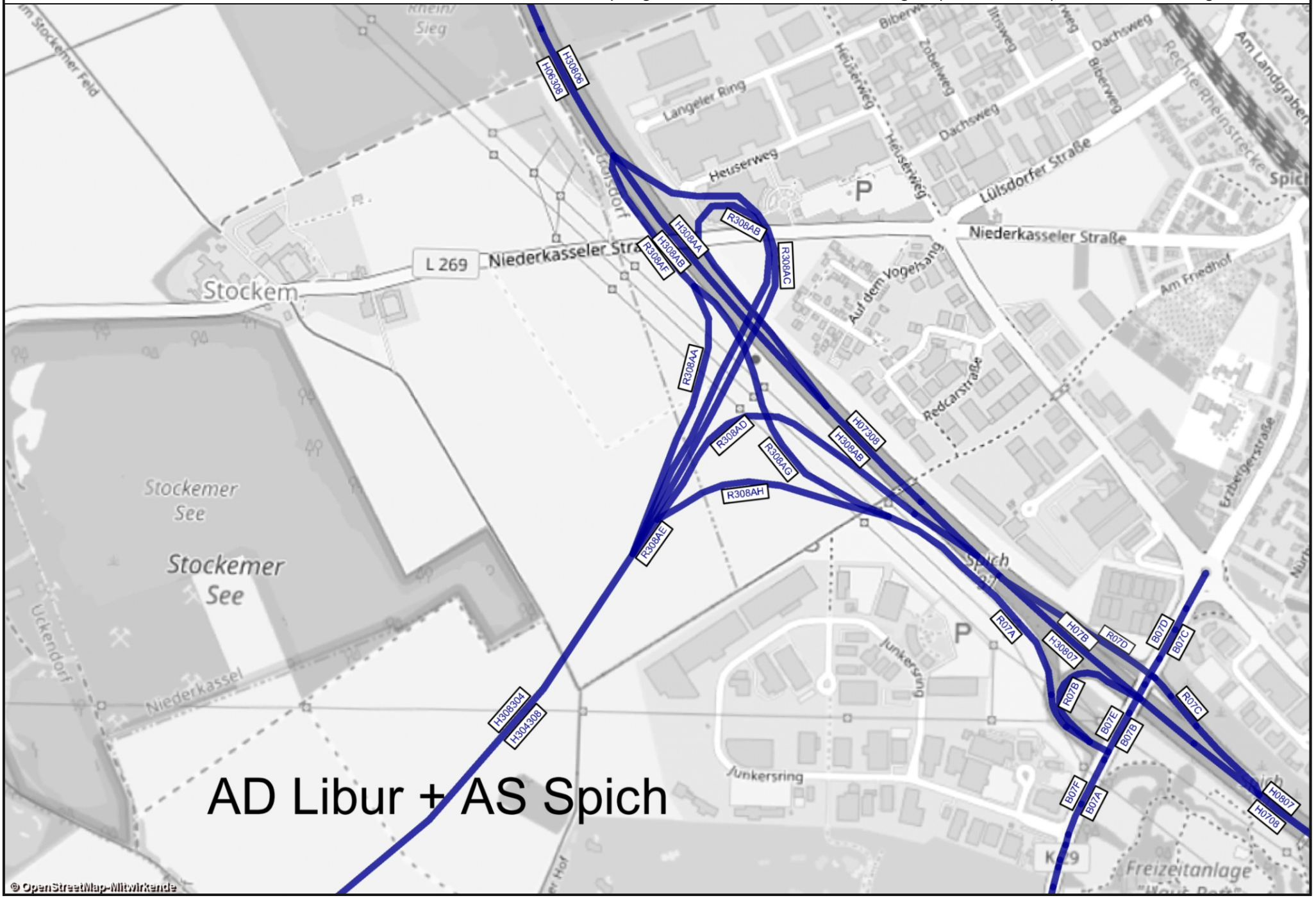
A 555 - AS Niederkassel - Variante 9bT 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12304	A553	Ost	HFB	20300	1,7%	6,2%	4,1%	10,4%	1166	209	8,4%	1700
R304AC	A553	Ost	Ausfahrt	6900	0,6%	2,1%	1,4%	3,6%	399	68	2,9%	200
H304AB	A553	Ost	HFB	13400	2,3%	8,4%	5,5%	13,6%	767	141	11,2%	1500
R304AD	A553	Ost	Einfahrt	10800	0,9%	3,3%	2,3%	5,7%	624	108	4,6%	500
H304308	A553	Ost	HFB	24200	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1391	249	8,3%	2000
H308304	A553	West	HFB	23400	1,2%	4,4%	3,0%	7,4%	1345	236	6,0%	1400
R304AA	A553	West	Ausfahrt	8900	0,9%	3,2%	2,2%	5,6%	510	88	4,5%	400
H304AA	A553	West	HFB	14500	1,4%	5,1%	3,4%	8,6%	835	148	6,9%	1000
R304AB	A553	West	Einfahrt	9100	0,7%	2,7%	1,9%	4,7%	524	90	3,3%	300
H30412	A553	West	HFB	23700	1,1%	4,2%	2,8%	7,1%	1359	238	5,5%	1300
QS H12304+H30412	A553	-	HFB	44000	1,4%	5,1%	3,5%	8,6%	2525	447	6,8%	3000
QS H304AA+H304AB	A553	-	HFB	27900	1,8%	6,7%	4,4%	11,0%	1602	289	9,0%	2500
QS H304308+H308304	A553	-	HFB	47600	1,4%	5,3%	3,5%	8,9%	2736	485	7,1%	3400
B57304	L269	Süd	Basisstraße	15100	1,5%	2,5%	3,4%	4,1%	867	150	4,3%	650
B304A	L269	Süd	Basisstraße	11500	1,7%	2,8%	3,8%	4,6%	659	114	4,3%	500
B304B	L269	Süd	Basisstraße	7700	1,3%	2,1%	2,9%	3,5%	440	76	3,2%	250
B304C	L269	Nord	Basisstraße	7700	1,3%	2,1%	2,9%	3,5%	440	76	3,2%	250
B304D	L269	Nord	Basisstraße	9700	1,2%	2,0%	2,8%	3,3%	561	96	3,1%	300
B30457	L269	Nord	Basisstraße	15100	1,5%	2,5%	3,4%	4,1%	867	150	4,3%	650
QS B57304+B30457	L269	-	Basisstraße	30200	1,5%	2,5%	3,4%	4,1%	1735	300	4,3%	1300
QS B304A+B304D	L269	-	Basisstraße	21200	1,4%	2,4%	3,3%	4,0%	1220	211	3,8%	800
QS B304B+B304C	L269	-	Basisstraße	15400	1,3%	2,1%	2,9%	3,5%	881	151	3,2%	500




AS Niederkassel
B57304
B30457
H308304
H304308
R304AB
R304AA
B304A
B304D
H304AB
R304AC
R304AD
H304AA
H30412
H12304
B304B
B304C
Uetgeskaule
Birkenhof
Gladiolenweg
Ubierweg
Rheidter Weg
Marktstraße
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 59/A 553- AD Libur / AS Spich - Variante 9bT 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06308	A59	Süd	HFB	48000	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	2748	498	9,6%	4600
R308AF	A59	Süd	Rampe von A59	7400	1,5%	5,6%	3,8%	9,4%	425	76	8,1%	600
R308AA	A59	Ost	Rampe zur A553	5000	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	287	50	6,0%	300
R308AG	A59	Süd	Rampe von A59	2400	2,2%	8,1%	5,3%	13,3%	138	25	12,5%	300
H308AB	A59	Süd	HFB	40500	2,0%	7,4%	4,9%	12,1%	2323	422	10,1%	4100
H30807	A59	Süd	HFB	52600	2,0%	7,4%	4,9%	12,1%	3013	548	10,1%	5300
H07308	A59	Nord	HFB	63300	1,9%	6,9%	4,6%	11,4%	3625	655	9,3%	5900
R308AB	A59	Nord	Rampe von A59	18400	1,2%	4,4%	3,0%	7,4%	1058	186	6,0%	1100
H308AA	A59	Nord	HFB	44800	2,2%	7,9%	5,2%	13,0%	2568	470	10,7%	4800
R308AC	A59	Nord	Rampe zur A553	6500	1,5%	5,7%	3,8%	9,5%	372	66	7,7%	500
H30806	A59	Nord	HFB	51300	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	2939	536	10,3%	5300
H304308	A553	Ost	HFB	24200	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1391	249	8,3%	2000
R308AE	A553	Ost	Rampe von A553	17800	1,7%	6,3%	4,2%	10,4%	1019	183	8,4%	1500
R308AH	A553	Ost	Rampe von A553	5700	1,1%	3,9%	2,6%	6,6%	328	57	5,3%	300
H308304	A553	West	HFB	23400	1,2%	4,4%	3,0%	7,4%	1345	236	6,0%	1400
R308AD	A59	Nord	Einfahrt	12100	2,0%	7,4%	4,9%	12,2%	691	126	9,9%	1200
QS H06308+H30806	A565	-	HFB	99300	2,0%	7,4%	4,9%	12,1%	5688	1034	10,0%	9900
QS H308AA+H308AB	A59	-	HFB	85300	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	4890	892	10,4%	8900
QS H304308+H308304	A59	-	HFB	47600	1,4%	5,3%	3,5%	8,9%	2736	485	7,1%	3400
R07A	A59	Süd	Ausfahrt	8100	1,4%	5,1%	3,5%	8,7%	467	83	7,4%	600
R07B	A59	Süd	Einfahrt	5400	1,8%	6,4%	4,3%	10,7%	311	56	9,3%	500
H0708	A59	Süd	HFB	58000	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	3325	604	10,0%	5800
H0807	A59	Nord	HFB	62100	1,8%	6,6%	4,4%	10,9%	3560	641	8,9%	5500
R07C	A59	Nord	Ausfahrt	8200	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	469	83	7,3%	600
H07B	A59	Nord	HFB	53900	1,8%	6,7%	4,5%	11,2%	3091	558	9,1%	4900
R07D	A59	Nord	Einfahrt	9300	2,1%	7,7%	5,1%	12,7%	534	98	10,8%	1000
QS H30807+H07B	A59	-	HFB	106500	1,9%	7,1%	4,7%	11,7%	6105	1106	9,6%	10200
QS H0708+H0807	A59	-	HFB	120100	1,9%	6,9%	4,6%	11,4%	6885	1245	9,4%	11300
B07A	K29	Ost	Basisstraße	7150	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	412	71	3,5%	250
B07B	K29	Ost	Basisstraße	11100	1,8%	3,0%	4,2%	5,0%	637	111	5,4%	600
B07C	K29	Ost	Basisstraße	12100	3,3%	5,5%	7,3%	8,8%	693	125	9,5%	1150
B07D	K29	West	Basisstraße	12100	3,3%	5,5%	7,3%	8,8%	693	125	9,5%	1150
B07E	K29	West	Basisstraße	7100	2,8%	4,6%	6,2%	7,4%	408	73	8,5%	600
B07F	K29	West	Basisstraße	7150	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	412	71	3,5%	250
QS B07A+B07F	K29	-	Basisstraße	14300	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	824	142	3,5%	500
QS B07C+B07D	K29	-	Basisstraße	24200	3,3%	5,5%	7,3%	8,8%	1385	251	9,5%	2300
QS B07B+B07E	K29	-	Basisstraße	18200	2,2%	3,7%	5,0%	6,0%	1045	184	6,6%	1200




AD Libur + AS Spich
H308306
H06308
R308AB
H308AA
H308AB
H308AF
R308AC
R308AA
R308AD
R308AG
R308AH
R308AE
H07308
H308AB
H308304
H304308
R07A
H07B
H30807
R07D
B07D
B07C
R07B
R07C
B07E
B07B
B07F
B07A
H0807
H0708
L 269
Niederkasseler Straße
Stockem
Stockemer See
Stockemer See
Uckendorf
Niederkassel
Langeler Ring
Heuserweg
Dachsweg
Lülsdorfer Straße
Auf dem Vogelsang
Am Friedhof
Redcarstraße
Erzbergerstraße
Junkersring
Freizeitanlage
P
© OpenStreetMap-Mitwirkende

Anlage U-10T-1 bis U-10T-6

Variante 10T

A 555/ A553 - AD Wesseling - Variante 10T 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12306	A555	Süd	HFB	51900	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	2983	527	6,7%	3500
H306AA	A555	Süd	HFB	36500	1,3%	4,6%	3,1%	7,8%	2098	369	6,3%	2300
R306AB	A555	Süd	Rampe von A555	15400	1,6%	5,7%	3,8%	9,6%	885	158	7,8%	1200
R306AD	A555	Nord	Rampe von A555	4900	1,2%	4,2%	2,9%	7,2%	279	49	6,1%	300
H306307	A553	Ost	HFB	20300	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	1164	207	7,4%	1500
H307306	A553	West	HFB	20500	1,2%	4,2%	2,9%	7,2%	1178	207	5,9%	1200
R306AC	A555	Süd	Rampe zur A555	4600	0,8%	2,8%	2,0%	4,9%	265	46	4,3%	200
H30613	A555	Süd	HFB	41100	1,2%	4,4%	3,0%	7,5%	2363	415	6,1%	2500
H13306	A555	Nord	HFB	37700	1,5%	5,3%	3,6%	9,0%	2165	384	7,2%	2700
H306AB	A555	Nord	HFB	32800	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	1885	335	7,6%	2500
R306AA	A555	Nord	Rampe zur A555	15900	1,3%	4,6%	3,2%	7,9%	913	161	6,3%	1000
H30612	A553	Nord	HFB	48700	1,4%	5,2%	3,5%	8,8%	2798	496	7,2%	3500
QS H12306+H30612	A555	-	HFB	100600	1,4%	5,1%	3,4%	8,6%	5781	1023	7,0%	7000
QS H10613+H13306	A555	-	HFB	78800	2,3%	8,6%	5,8%	14,6%	4528	799	6,6%	5200
QS H306307+H307306	A555	-	HFB	40800	1,3%	4,8%	3,3%	8,1%	2342	413	6,6%	2700
QS H306AA+H306AB	A553	-	HFB	69300	1,4%	5,0%	3,4%	8,5%	3983	705	6,9%	4800

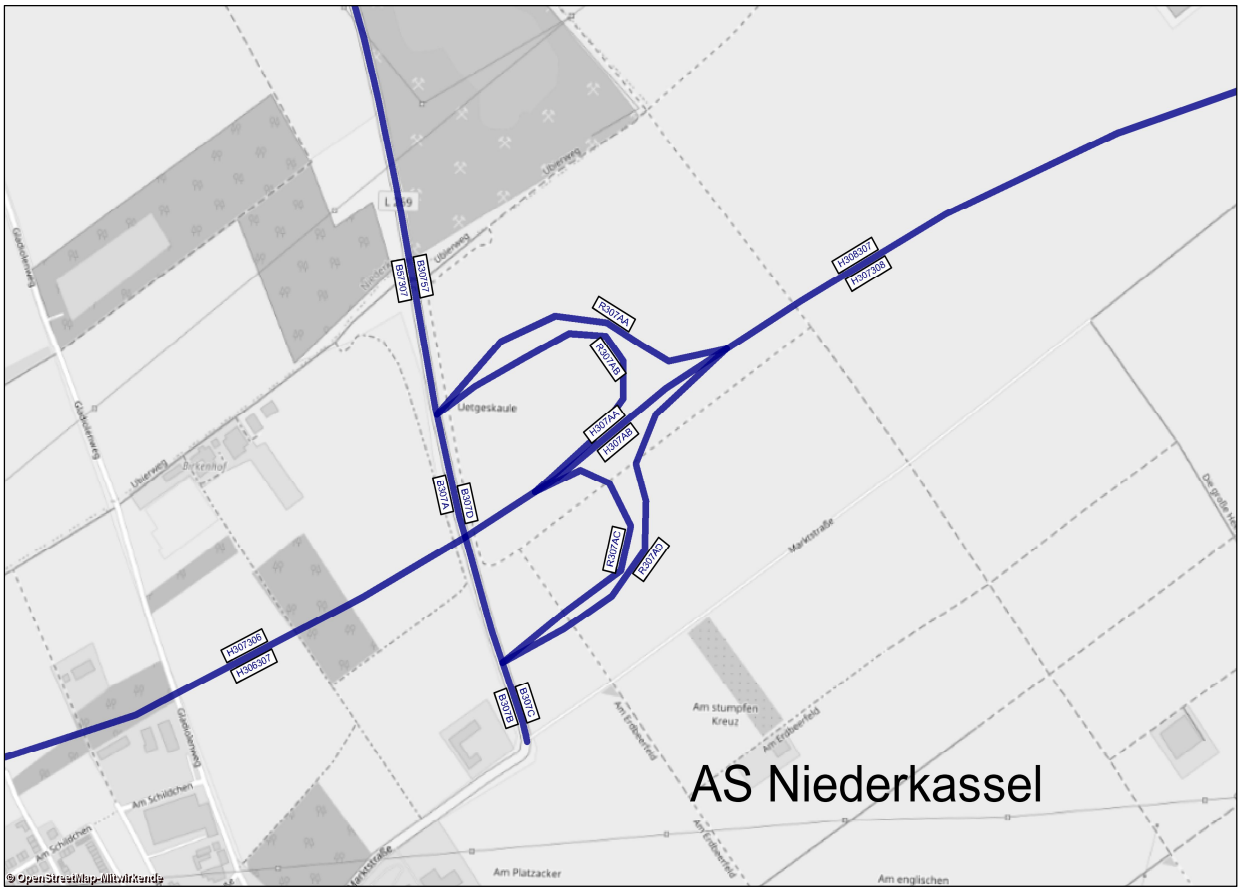


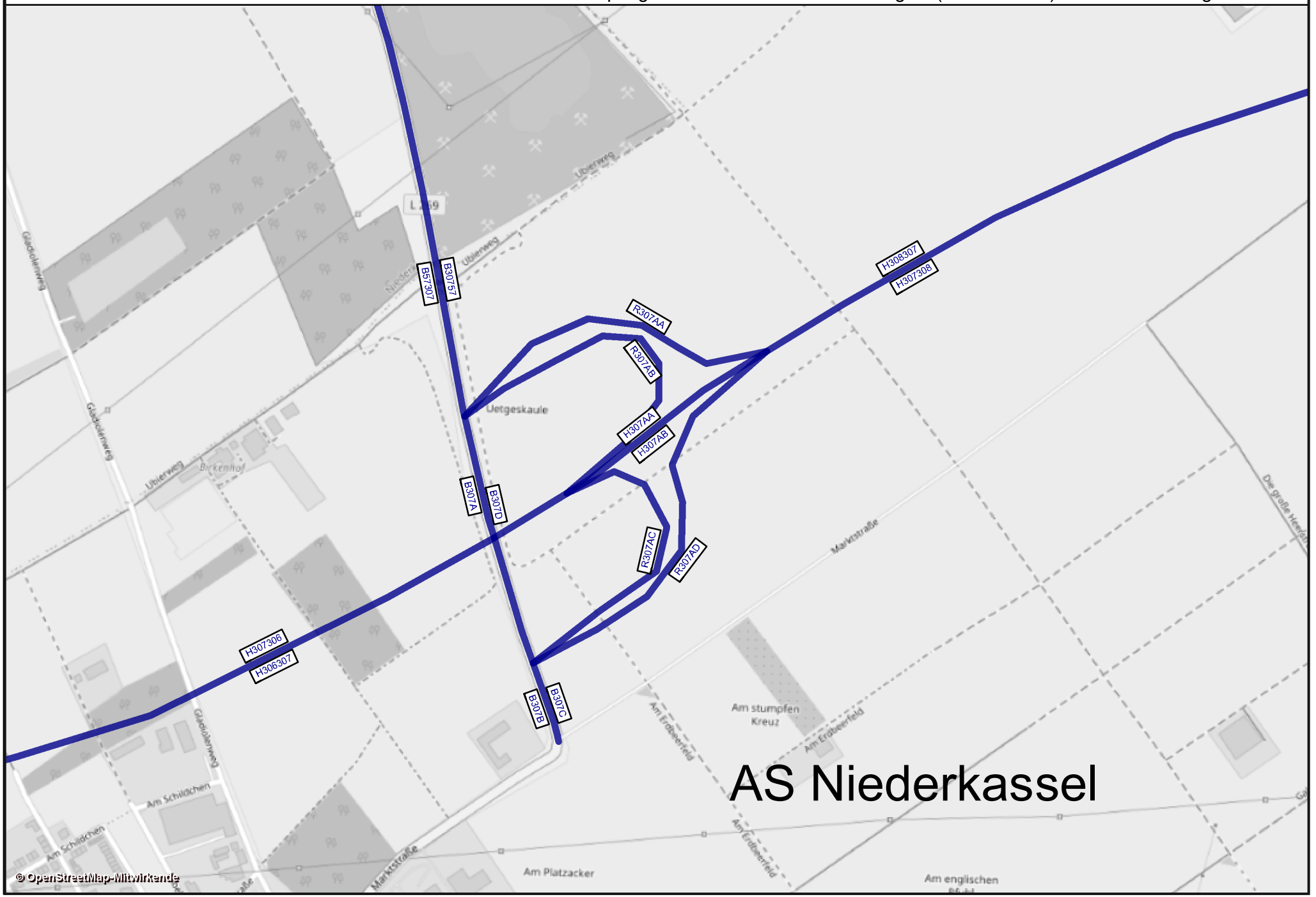
VU Köln-Bonn inkl. Rheinspange 553 - Abschnittsbezeichnungen (Variante 10T) Anlage U-10T-2



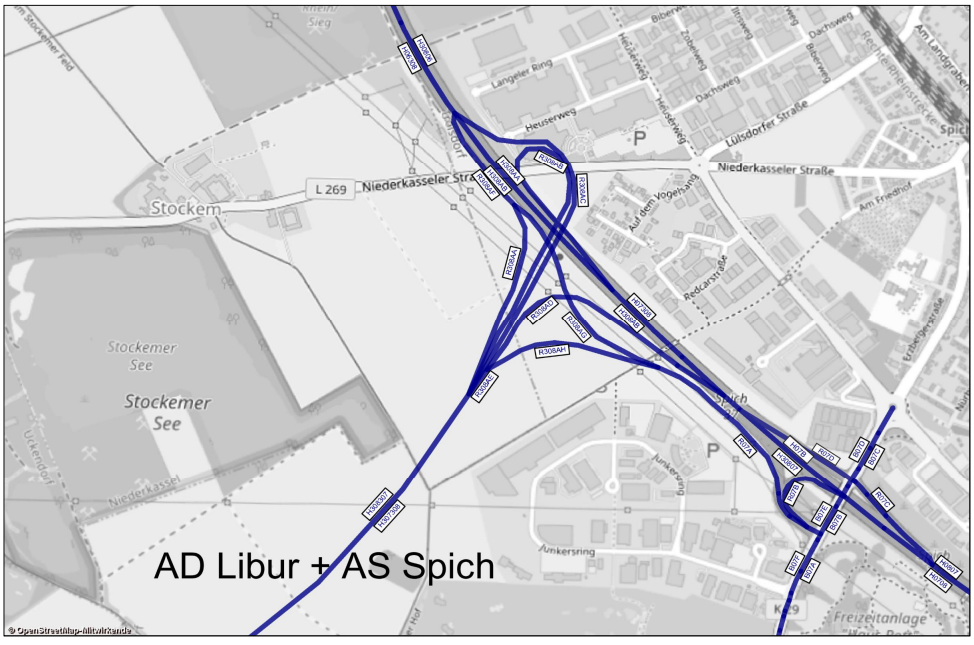
AD Wesseling

A 555 - AS Niederkassel - Variante 10T 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H306307	A553	Ost	HFB	20300	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	1164	207	7,4%	1500
R307AC	A553	Ost	Ausfahrt	6700	0,5%	1,7%	1,2%	3,0%	387	66	3,0%	200
H307AB	A553	Ost	HFB	13600	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	777	141	9,6%	1300
R307AD	A553	Ost	Einfahrt	10000	0,7%	2,7%	1,9%	4,7%	573	99	4,0%	400
H307308	A553	Ost	HFB	23500	1,4%	5,3%	3,6%	8,9%	1350	239	7,2%	1700
H308307	A553	West	HFB	20500	1,2%	4,5%	3,1%	7,7%	1177	207	6,3%	1300
R307AA	A553	West	Ausfahrt	8900	0,9%	3,1%	2,2%	5,4%	512	89	4,5%	400
H307AA	A553	West	HFB	11600	1,5%	5,6%	3,8%	9,5%	665	118	7,8%	900
R307AB	A553	West	Einfahrt	8900	0,7%	2,4%	1,7%	4,2%	514	88	3,4%	300
H307306	A553	West	HFB	20500	1,2%	4,2%	2,9%	7,2%	1178	207	5,9%	1200
QS H306307+H307306	A553	-	HFB	40800	1,3%	4,8%	3,3%	8,1%	2342	413	6,6%	2700
QS H307AA+H307AB	A553	-	HFB	25200	1,8%	6,5%	4,3%	10,8%	1441	259	8,7%	2200
QS H307308+H308307	A553	-	HFB	44000	1,3%	4,9%	3,3%	8,4%	2526	447	6,8%	3000
B57307	L269	Süd	Basisstraße	13900	1,4%	2,3%	3,2%	3,9%	801	138	4,0%	550
B307A	L269	Süd	Basisstraße	10800	1,6%	2,7%	3,7%	4,4%	620	108	4,6%	500
B307B	L269	Süd	Basisstraße	8250	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	475	82	3,6%	300
B307C	L269	Nord	Basisstraße	8250	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	475	82	3,6%	300
B307D	L269	Nord	Basisstraße	9400	1,0%	1,7%	2,4%	2,9%	543	93	3,2%	300
B30757	L269	Nord	Basisstraße	13900	1,4%	2,3%	3,2%	3,9%	801	138	4,0%	550
QS B57307+B30757	L269	-	Basisstraße	27800	1,4%	2,3%	3,2%	3,9%	1603	277	4,0%	1100
QS B307A+B307D	L269	-	Basisstraße	20200	1,3%	2,2%	3,1%	3,7%	1163	200	4,0%	800
QS B307B+B307C	L269	-	Basisstraße	16500	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	950	164	3,6%	600

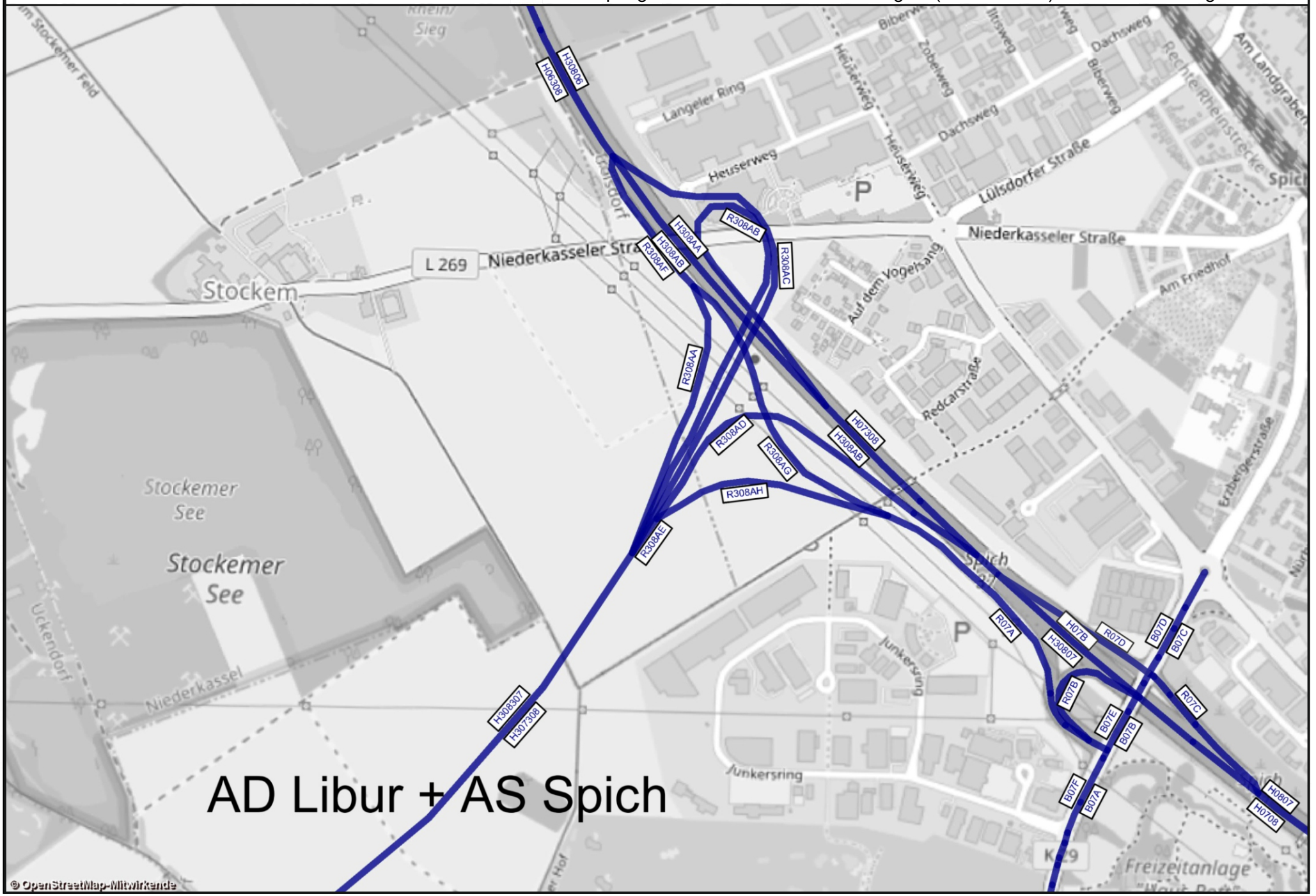



B57307
B307B7
H308307
H307308
R307AA
R307AB
H307AA
H307AB
B307A
B307D
R307AC
R307AD
H307306
H306307
B307B
B307C
Uetgeskaule
Ubierweg
Gladbacherweg
Birkenhof
Marktstraße
Am stumpfen Kreuz
Am Erdbeerfeld
Am Schildchen
Am Platzacker
Am englischen
AS Niederkassel
© OpenStreetMap-Mitwirkende

A 59/A 553- AD Libur / AS Spich - Variante 10T 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06308	A59	Süd	HFB	48400	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	2772	503	9,9%	4800
R308AF	A59	Süd	Rampe von A59	7700	1,6%	5,8%	3,9%	9,8%	442	79	7,8%	600
R308AA	A59	Ost	Rampe zur A553	5500	1,1%	4,1%	2,8%	7,0%	314	55	5,5%	300
R308AG	A59	Süd	Rampe von A59	2200	2,7%	10,1%	6,4%	16,1%	128	24	13,6%	300
H308AB	A59	Süd	HFB	40700	2,1%	7,5%	5,0%	12,4%	2330	424	10,3%	4200
H30807	A59	Süd	HFB	51700	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	2965	539	9,9%	5100
H07308	A59	Nord	HFB	61600	1,9%	6,9%	4,6%	11,5%	3532	639	9,4%	5800
R308AB	A59	Nord	Rampe von A59	15000	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	862	152	6,7%	1000
H308AA	A59	Nord	HFB	46600	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	2670	487	10,3%	4800
R308AC	A59	Nord	Rampe zur A553	6800	1,4%	5,0%	3,4%	8,5%	390	69	7,4%	500
H30806	A59	Nord	HFB	53400	2,0%	7,3%	4,8%	12,1%	3060	556	9,9%	5300
H307308	A553	Ost	HFB	23500	1,4%	5,3%	3,6%	8,9%	1350	239	7,2%	1700
R308AE	A553	Ost	Rampe von A553	16700	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	959	170	7,2%	1200
R308AH	A553	Ost	Rampe von A553	5600	0,9%	3,3%	2,3%	5,6%	324	56	5,4%	300
H308307	A553	West	HFB	20500	1,2%	4,5%	3,1%	7,7%	1177	207	6,3%	1300
R308AD	A59	Nord	Einfahrt	11100	1,8%	6,4%	4,3%	10,7%	635	114	9,0%	1000
QS H06308+H30806	A565	-	HFB	101800	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	5832	1059	9,9%	10100
QS H308AA+H308AB	A59	-	HFB	87300	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	4999	911	10,3%	9000
QS H307308+H308307	A59	-	HFB	44000	1,3%	4,9%	3,3%	8,4%	2526	447	6,8%	3000
R07A	A59	Süd	Ausfahrt	7900	1,4%	5,2%	3,5%	8,8%	452	80	7,6%	600
R07B	A59	Süd	Einfahrt	5700	1,8%	6,4%	4,3%	10,7%	325	58	8,8%	500
H0708	A59	Süd	HFB	57400	2,0%	7,2%	4,8%	11,9%	3290	597	9,8%	5600
H0807	A59	Nord	HFB	61000	1,8%	6,6%	4,4%	11,0%	3496	630	9,0%	5500
R07C	A59	Nord	Ausfahrt	8500	1,5%	5,5%	3,7%	9,3%	488	87	7,1%	600
H07B	A59	Nord	HFB	52500	1,9%	7,0%	4,7%	11,6%	3008	543	9,1%	4800
R07D	A60	Nord	Einfahrt	9100	2,1%	7,8%	5,1%	12,8%	524	96	11,0%	1000
QS H30807+H07B	A59	-	HFB	104200	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	5973	1082	9,5%	9900
QS H0708+H0807	A59	-	HFB	118400	1,9%	6,9%	4,6%	11,4%	6786	1227	9,4%	11100
B07A	K29	Ost	Basisstraße	6850	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	396	68	3,6%	250
B07B	K29	Ost	Basisstraße	10800	1,8%	3,0%	4,1%	5,0%	621	108	5,6%	600
B07C	K29	Ost	Basisstraße	12300	3,3%	5,5%	7,3%	8,8%	705	127	9,3%	1150
B07D	K29	West	Basisstraße	12300	3,3%	5,5%	7,3%	8,8%	705	127	9,3%	1150
B07E	K29	West	Basisstraße	7300	2,8%	4,7%	6,2%	7,5%	419	75	8,2%	600
B07F	K29	West	Basisstraße	6850	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	396	68	3,6%	250
QS B07A+B07F	K29	-	Basisstraße	13700	1,3%	2,2%	3,0%	3,6%	793	137	3,6%	500
QS B07C+B07D	K29	-	Basisstraße	24600	3,3%	5,5%	7,3%	8,8%	1409	255	9,3%	2300
QS B07B+B07E	K29	-	Basisstraße	18100	2,2%	3,7%	5,0%	6,0%	1041	183	6,6%	1200



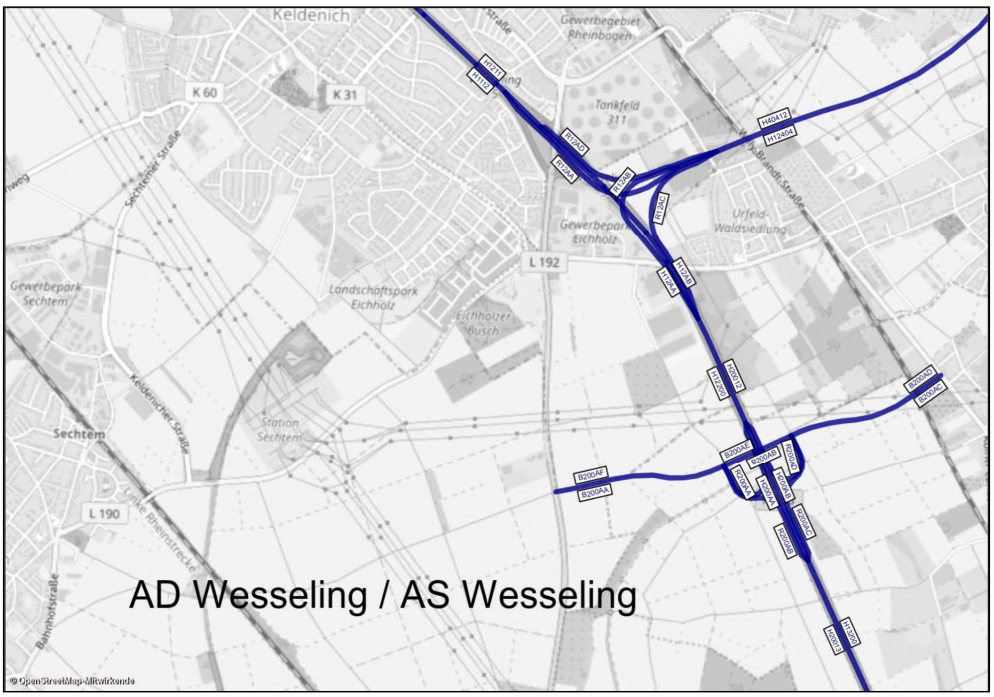
VU Köln-Bonn inkl. Rheinspange 553 - Abschnittsbezeichnungen (Variante 10T) Anlage U-10T-6

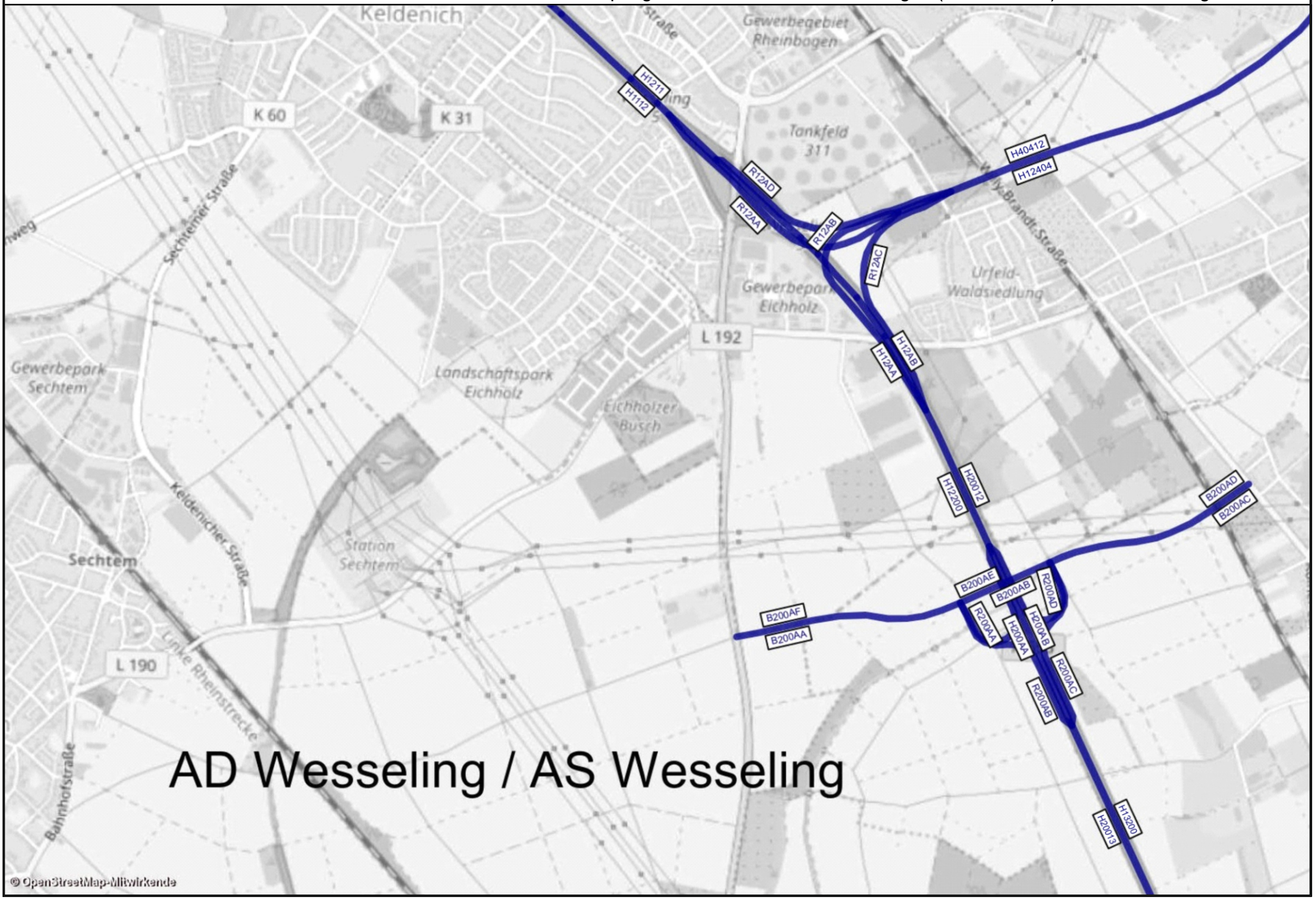


Anlage U-11B-1 bis U-11B-6

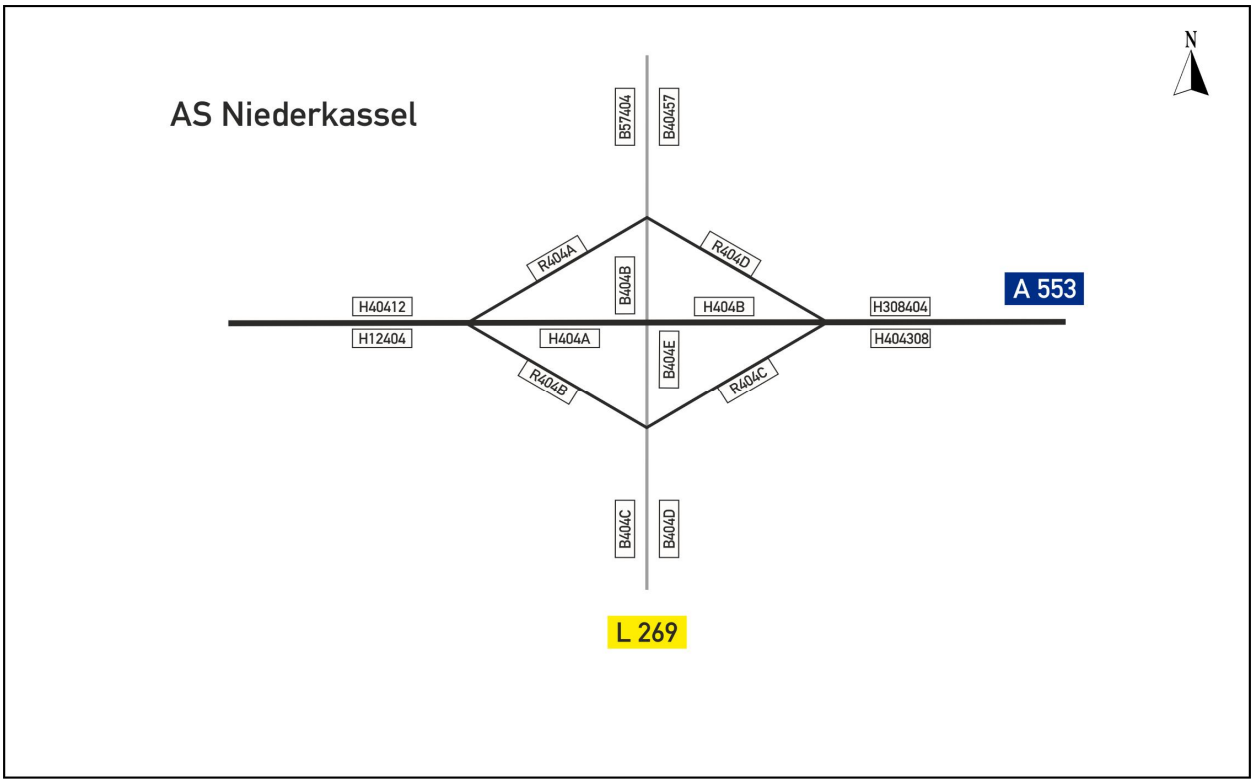
Variante 11B

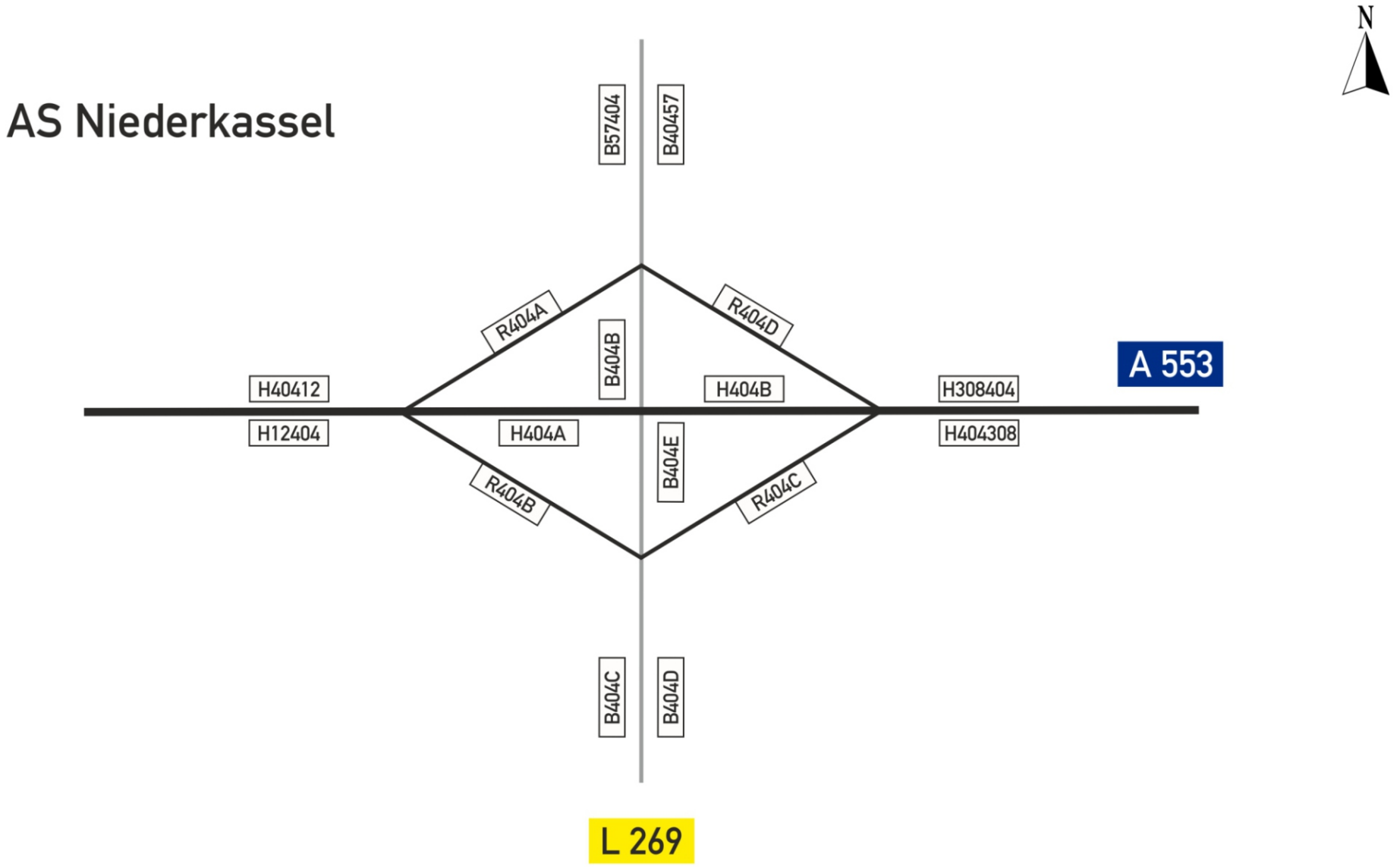
A 555/ A553 - AD Wesseling/ AS Wesseling - Variante 11B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H1112	A555	Süd	HFB	50500	1,5%	5,6%	3,8%	9,5%	2900	517	7,7%	3900
R12AA	A555	Süd	Rampe von A555	13100	2,1%	7,6%	5,0%	12,5%	752	137	10,7%	1400
H12AA	A555	Süd	HFB	37400	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	2148	380	6,7%	2500
R12AB	A555	Süd	Rampe zur A555	9500	0,8%	2,8%	1,9%	4,8%	548	94	4,2%	400
H12200	A555	Süd	HFB	46900	1,2%	4,5%	3,1%	7,6%	2695	474	6,2%	2900
H20012	A555	Nord	HFB	40200	1,5%	5,4%	3,6%	9,0%	2309	410	7,2%	2900
R12AC	A555	Nord	Rampe von A555	8000	0,6%	2,3%	1,6%	4,0%	463	79	3,8%	300
H12AB	A555	Nord	HFB	32200	1,7%	6,1%	4,1%	10,2%	1846	331	8,4%	2700
R12AD	A555	Nord	Rampe Zur A555	14300	1,2%	4,3%	2,9%	7,3%	822	144	5,6%	800
H1211	A555	Nord	HFB	46500	1,5%	5,6%	3,7%	9,3%	2668	475	7,5%	3500
H12404	A553	Ost	HFB	21200	1,5%	5,6%	3,8%	9,4%	1215	216	7,5%	1600
H40412	A553	West	HFB	23800	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	1370	238	5,0%	1200
R200AA	A555	Süd	Ausfahrt	12400	1,0%	3,6%	2,5%	6,3%	715	124	4,8%	600
H200AA	A555	Süd	HFB	34500	1,3%	4,8%	3,2%	8,1%	1980	349	6,4%	2200
R200AB	A555	Süd	Einfahrt	7400	0,5%	1,7%	1,2%	3,1%	425	72	2,7%	200
H20013	A555	Süd	HFB	41900	1,2%	4,3%	2,9%	7,3%	2405	422	5,7%	2400
H13200	A555	Nord	HFB	38100	1,4%	5,3%	3,6%	8,9%	2187	388	7,1%	2700
R200AC	A555	Nord	Ausfahrt	7700	0,6%	2,3%	1,6%	4,0%	443	76	2,6%	200
H200AB	A555	Nord	HFB	30400	1,7%	6,1%	4,0%	10,1%	1745	312	8,2%	2500
R200AD	A555	Nord	Einfahrt	9800	0,9%	3,2%	2,2%	5,5%	564	98	4,1%	400
QS H1112+H1211	A555	-	HFB	97000	1,5%	5,6%	3,8%	9,4%	5567	992	7,6%	7400
QS H12AA+H12AB	A555	-	HFB	69600	1,5%	5,5%	3,7%	9,2%	3993	710	7,5%	5200
QS H12200+H20012	A555	-	HFB	87100	1,3%	4,9%	3,3%	8,3%	5004	884	6,7%	5800
QS H12404+H40412	A555	-	HFB	45000	1,2%	4,6%	3,1%	7,8%	2585	455	6,2%	2800
QS H200AA+H200AB	A555	-	HFB	64900	1,5%	5,4%	3,6%	9,1%	3725	662	7,2%	4700
QS H20013+H13200	A555	-	HFB	80000	1,3%	4,8%	3,2%	8,1%	4593	810	6,4%	5100
B200AA	Planstraße	Ost	Basisstraße	15900	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	915	157	3,5%	550
B200AB	Planstraße	Ost	Basisstraße	11800	1,5%	2,5%	3,4%	4,1%	680	118	4,2%	500
B200AC	Planstraße	Ost	Basisstraße	5600	1,9%	3,1%	4,3%	5,1%	322	56	5,4%	300
B200AD	Planstraße	West	Basisstraße	5600	1,9%	3,1%	3,3%	4,0%	322	56	5,4%	300
B200AE	Planstraße	West	Basisstraße	8900	0,8%	1,4%	1,9%	2,3%	512	87	2,2%	200
B200AF	Planstraße	West	Basisstraße	15900	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	915	157	3,5%	550
QS B200AA+B200AF	Planstraße	-	Basisstraße	31800	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	1830	314	3,5%	1100
QS B200AB+B200AE	Planstraße	-	Basisstraße	20700	1,2%	2,0%	2,8%	3,4%	1192	205	3,4%	700
QS B200AC+B200AD	Planstraße	-	Basisstraße	11200	1,9%	3,1%	3,8%	4,6%	644	112	5,4%	600



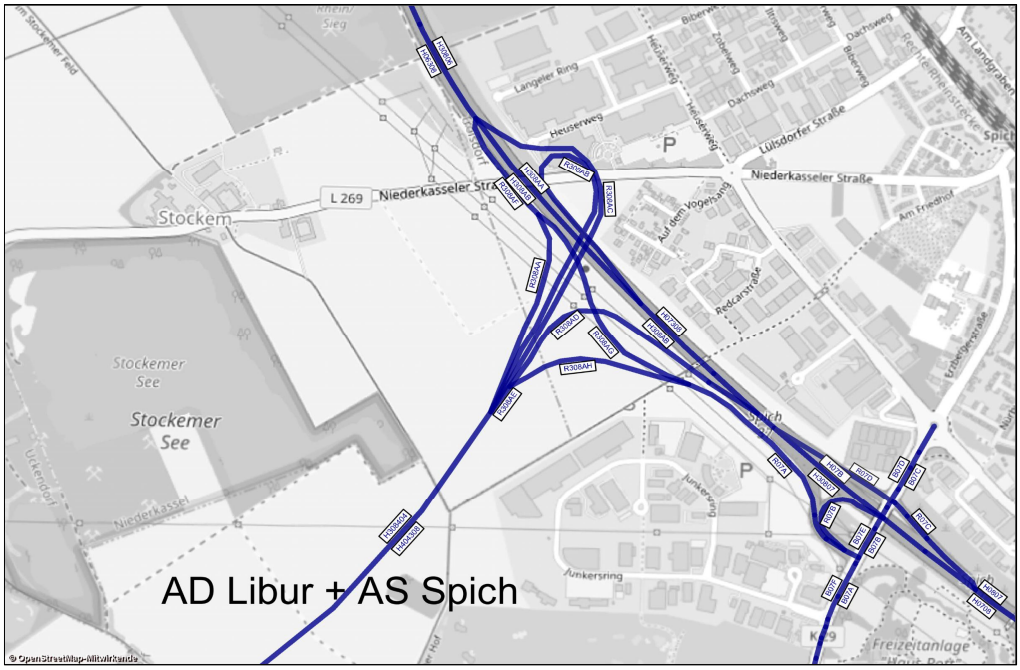

Keldenich
Gewerbegebiet Rheinbogen
K 60
K 31
Tankfeld 311
H1211
H1112
R12AD
R12AA
R12AB
R12AC
H40412
H12404
Willy-Brandt-Straße
Sechtemer Straße
Gewerbepark Eichholz
Urfeld-Waldsiedlung
L 192
H12AA
H12AB
Gewerbepark Sechtem
Landschaftspark Eichholz
Eichholzer Busch
H12200
H20012
B200AD
B200AC
Keldenicher Straße
Station Sechtem
Sechtem
B200AE
B200AB
R200AD
B200AF
B200AA
R200AA
H200AA
H200AB
R200AC
R200AB
L 190
Linke Rheinstrecke
Bahnhofstraße
H13200
H20013
AD Wesseling / AS Wesseling
© OpenStreetMap-Mitwirkende

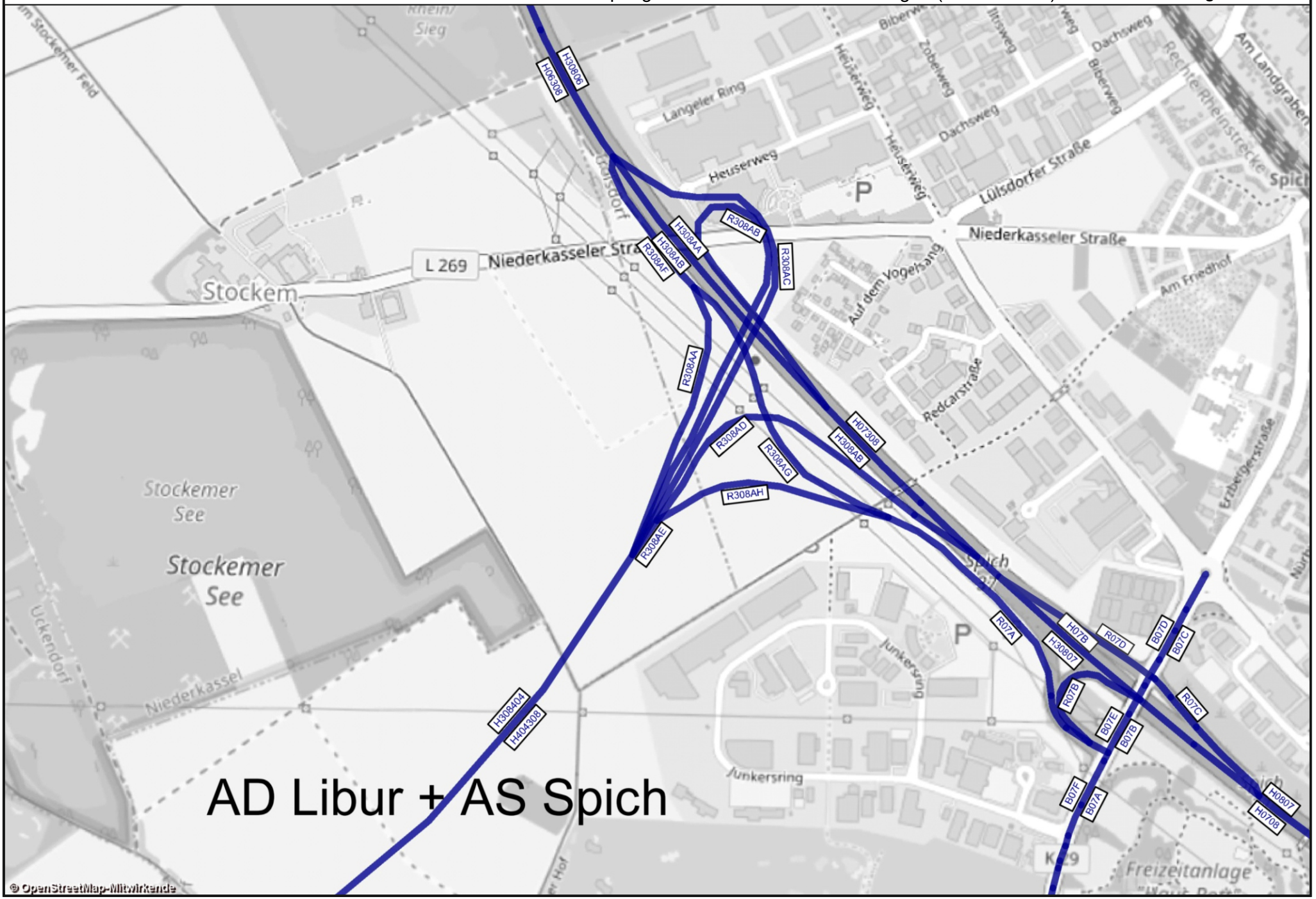
A 555 - AS Niederkassel - Variante 11B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H12404	A553	Ost	HFB	21200	1,5%	5,6%	3,8%	9,4%	1215	216	7,5%	1600
R404B	A553	Ost	Ausfahrt	7800	0,6%	2,0%	1,4%	3,6%	448	76	2,6%	200
H404A	A553	Ost	HFB	13400	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	768	140	10,4%	1400
R404C	A553	Ost	Einfahrt	12800	0,8%	3,1%	2,1%	5,4%	736	127	3,9%	500
H404308	A553	Ost	HFB	26200	1,5%	5,4%	3,7%	9,2%	1503	267	7,3%	1900
H308404	A553	West	HFB	25000	1,0%	3,8%	2,6%	6,5%	1438	251	5,2%	1300
R404D	A553	West	Ausfahrt	9800	0,8%	3,1%	2,1%	5,3%	563	97	4,1%	400
H404B	A553	West	HFB	15200	1,2%	4,2%	2,9%	7,2%	874	153	5,9%	900
R404A	A553	West	Einfahrt	8600	0,7%	2,6%	1,8%	4,6%	495	85	3,5%	300
H40412	A553	West	HFB	23800	1,0%	3,7%	2,5%	6,3%	1370	238	5,0%	1200
QS H12404+H40412	A553	-	HFB	45000	1,2%	4,6%	3,1%	7,8%	2585	455	6,2%	2800
QS H303A+H303B	A553	-	HFB	28600	1,6%	5,9%	3,9%	9,8%	1642	293	8,0%	2300
QS H404308+H308404	A553	-	HFB	51200	1,3%	4,6%	3,1%	7,9%	2941	518	6,3%	3200
B57404	L269	Süd	Basisstraße	15950	1,5%	2,4%	3,4%	4,0%	918	159	4,1%	650
B404B	L269	Süd	Basisstraße	13900	1,6%	2,6%	3,6%	4,3%	798	138	4,3%	600
B404C	L269	Süd	Basisstraße	8050	1,3%	2,1%	3,0%	3,6%	463	80	3,7%	300
B404D	L269	Nord	Basisstraße	8050	1,3%	2,1%	3,0%	3,6%	463	80	3,7%	300
B404E	L269	Nord	Basisstraße	10600	1,2%	1,9%	2,7%	3,2%	611	105	2,8%	300
B40457	L269	Nord	Basisstraße	15950	1,5%	2,4%	3,4%	4,0%	918	159	4,1%	650
QS B57404+B40457	L269	-	Basisstraße	31900	1,5%	2,4%	3,4%	4,0%	1836	317	4,1%	1300
QS B404A+B404D	L269	-	Basisstraße	24500	1,4%	13,3%	3,2%	3,8%	1409	243	3,7%	900
QS B404C+B404D	L269	-	Basisstraße	16100	1,4%	2,3%	3,2%	3,9%	926	159	3,7%	600



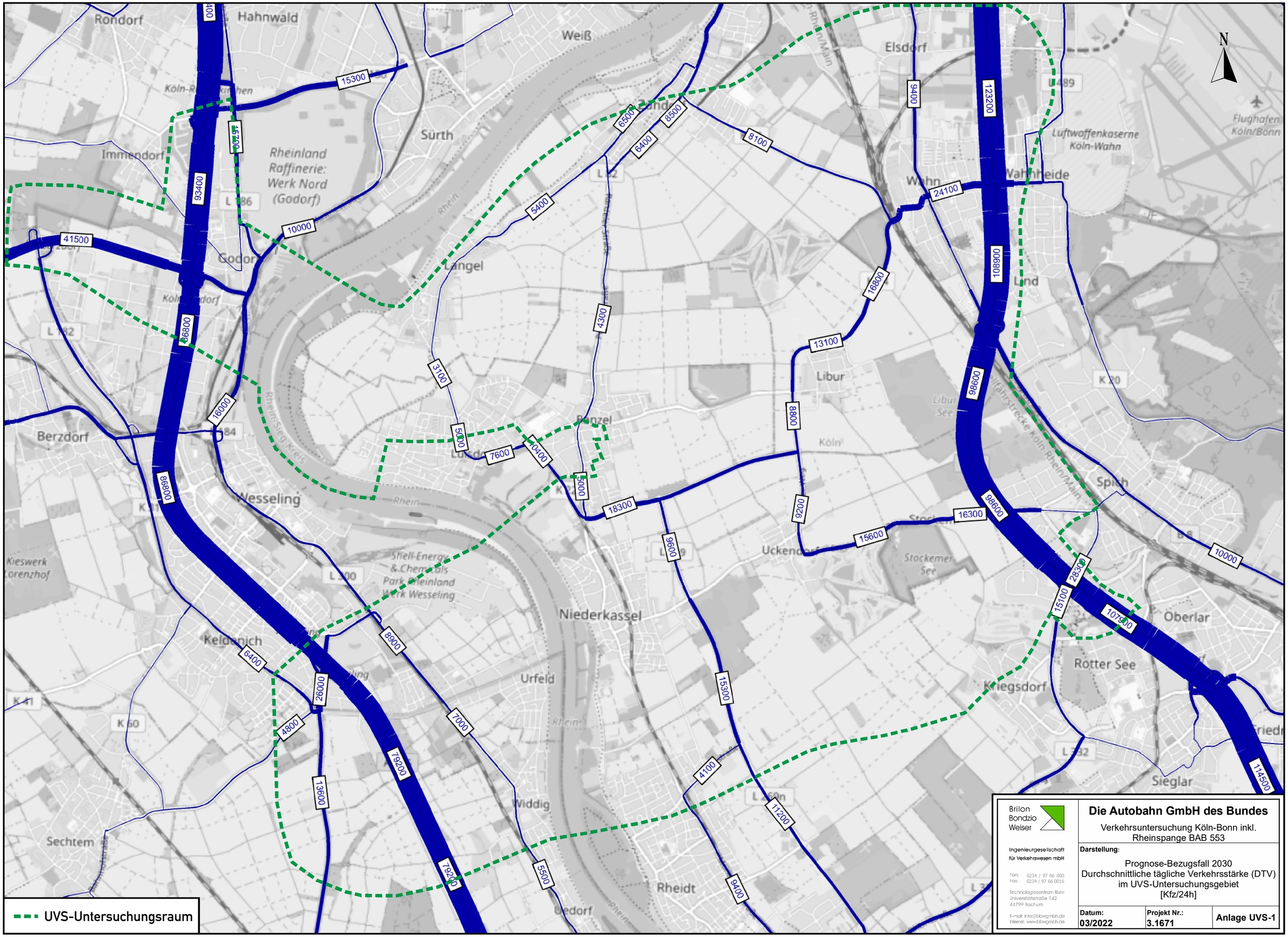

N
AS Niederkassel
B57404
B40457
R404A
R404D
B404B
A 553
H40412
H12404
H404B
H404A
H308404
H404308
B404E
R404B
R404C
B404C
B404D
L 269

A 59/A 553- AD Libur / AS Spich - Variante 11B 2030				Werte für Immissionsberechnung nach RLS 19								
				DTV	$P_{1,T}$	$P_{2,T}$	$P_{1,N}$	$P_{2,N}$	M_T	M_N	SVA	DTV_{SV}
Abschnitt	Straße	Fahrtrichtung	Element	Kfz / 24h	in % der M_T	in % der M_T	in % der M_N	in % der M_N	Kfz / h	Kfz / h	% der DTV	Lkw > 3,5t/24h
H06308	A59	Süd	HFB	48000	1,9%	7,0%	4,6%	11,6%	2751	498	9,6%	4600
R308AF	A59	Süd	Rampe von A59	7800	1,4%	5,1%	3,5%	8,6%	446	79	6,4%	500
R308AA	A59	Ost	Rampe zur A553	5600	1,0%	3,7%	2,6%	6,4%	323	56	5,4%	300
R308AG	A59	Süd	Rampe von A59	2200	2,4%	8,8%	5,7%	14,2%	123	23	13,6%	300
H308AB	A59	Süd	HFB	40200	2,0%	7,4%	4,9%	12,2%	2305	419	10,0%	4000
H30807	A59	Süd	HFB	53900	2,0%	7,2%	4,8%	11,9%	3087	560	9,8%	5300
H07308	A59	Nord	HFB	64200	1,8%	6,7%	4,4%	11,1%	3678	663	9,0%	5800
R308AB	A59	Nord	Rampe von A59	19400	1,0%	3,8%	2,6%	6,5%	1115	194	5,2%	1000
H308AA	A59	Nord	HFB	44800	2,2%	7,9%	5,2%	13,0%	2564	469	10,7%	4800
R308AC	A59	Nord	Rampe zur A553	6400	1,3%	4,7%	3,2%	8,0%	365	64	6,3%	400
H30806	A59	Nord	HFB	51100	2,1%	7,5%	5,0%	12,4%	2929	533	10,2%	5200
H404308	A553	Ost	HFB	26200	1,5%	5,4%	3,7%	9,2%	1503	267	7,3%	1900
R308AE	A553	Ost	Rampe von A553	19800	1,6%	5,7%	3,8%	9,5%	1138	203	7,6%	1500
R308AH	A553	Ost	Rampe von A553	6200	1,0%	3,5%	2,4%	6,0%	355	62	4,8%	300
H308404	A553	West	HFB	25000	1,0%	3,8%	2,6%	6,5%	1438	251	5,2%	1300
R308AD	A59	Nord	Einfahrt	13700	1,8%	6,7%	4,4%	11,1%	783	141	8,8%	1200
QS H06308+H30806	A565	-	HFB	99100	2,0%	7,3%	4,8%	12,0%	5680	1031	9,9%	9800
QS H308AA+H308AB	A59	-	HFB	85000	2,1%	7,7%	5,0%	12,6%	4868	888	10,4%	8800
QS H404308+H308404	A59	-	HFB	51200	1,3%	4,6%	3,1%	7,9%	2941	518	6,3%	3200
R07A	A59	Süd	Ausfahrt	8300	1,3%	4,9%	3,3%	8,2%	479	84	7,2%	600
R07B	A59	Süd	Einfahrt	5100	1,8%	6,6%	4,4%	11,0%	290	52	9,8%	500
H0708	A59	Süd	HFB	58900	2,0%	7,2%	4,7%	11,8%	3377	612	9,7%	5700
H0807	A59	Nord	HFB	62500	1,8%	6,4%	4,3%	10,7%	3584	644	8,8%	5500
R07C	A59	Nord	Ausfahrt	8000	1,5%	5,4%	3,7%	9,2%	462	82	7,5%	600
H07B	A59	Nord	HFB	54500	1,8%	6,6%	4,4%	10,9%	3123	562	9,0%	4900
R07D	A59	Nord	Einfahrt	9700	2,0%	7,4%	4,9%	12,2%	556	101	10,3%	1000
QS H30807+H073B	A59	-	HFB	108400	1,9%	6,9%	4,6%	11,4%	6210	1123	9,4%	10200
QS H0708+H0807	A59	-	HFB	121400	1,8%	6,8%	4,5%	11,2%	6962	1257	9,2%	11200
B07A	K29	Ost	Basisstraße	7000	1,4%	2,4%	3,3%	4,0%	404	70	4,3%	300
B07B	K29	Ost	Basisstraße	11500	1,8%	3,1%	4,2%	5,0%	659	115	5,2%	600
B07C	K29	Ost	Basisstraße	12100	3,2%	5,4%	7,1%	8,5%	694	125	9,1%	1100
B07D	K29	West	Basisstraße	12100	3,2%	5,4%	7,1%	8,5%	694	125	9,1%	1100
B07E	K29	West	Basisstraße	6500	2,9%	4,9%	6,5%	7,8%	376	67	7,7%	500
B07F	K29	West	Basisstraße	7000	1,4%	2,4%	3,3%	4,0%	404	70	4,3%	300
QS B07A+B07F	K29	-	Basisstraße	14000	1,4%	2,4%	3,3%	4,0%	808	140	4,3%	600
QS B07C+B07D	K29	-	Basisstraße	24200	3,2%	5,4%	7,1%	8,5%	1387	250	9,1%	2200
QS B07B+B07E	K29	-	Basisstraße	18000	2,2%	3,7%	5,1%	6,1%	1035	182	6,1%	1100




AD Libur + AS Spich
H308306
H06308
H308AA
H308AB
H308AF
R308AB
R308AC
R308AA
R308AD
R308AG
R308AH
R308AE
H07308
H308AB
H308404
H404308
R07A
H07B
R07D
H30807
B07D
B07C
R07B
B07E
B07B
R07C
B07F
B07A
H0807
H0708
L 269
Niederkasseler Straße
Stockem
Stockemer See
Stockemer See
Uckendorf
Niederkassel
Langeler Ring
Heuserweg
Dachsweg
Lülsdorfer Straße
Auf dem Vogelsang
Am Friedhof
Redcarstraße
Junkersring
Freizeitanlage
© OpenStreetMap-Mitwirkende

Anlage UVS



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

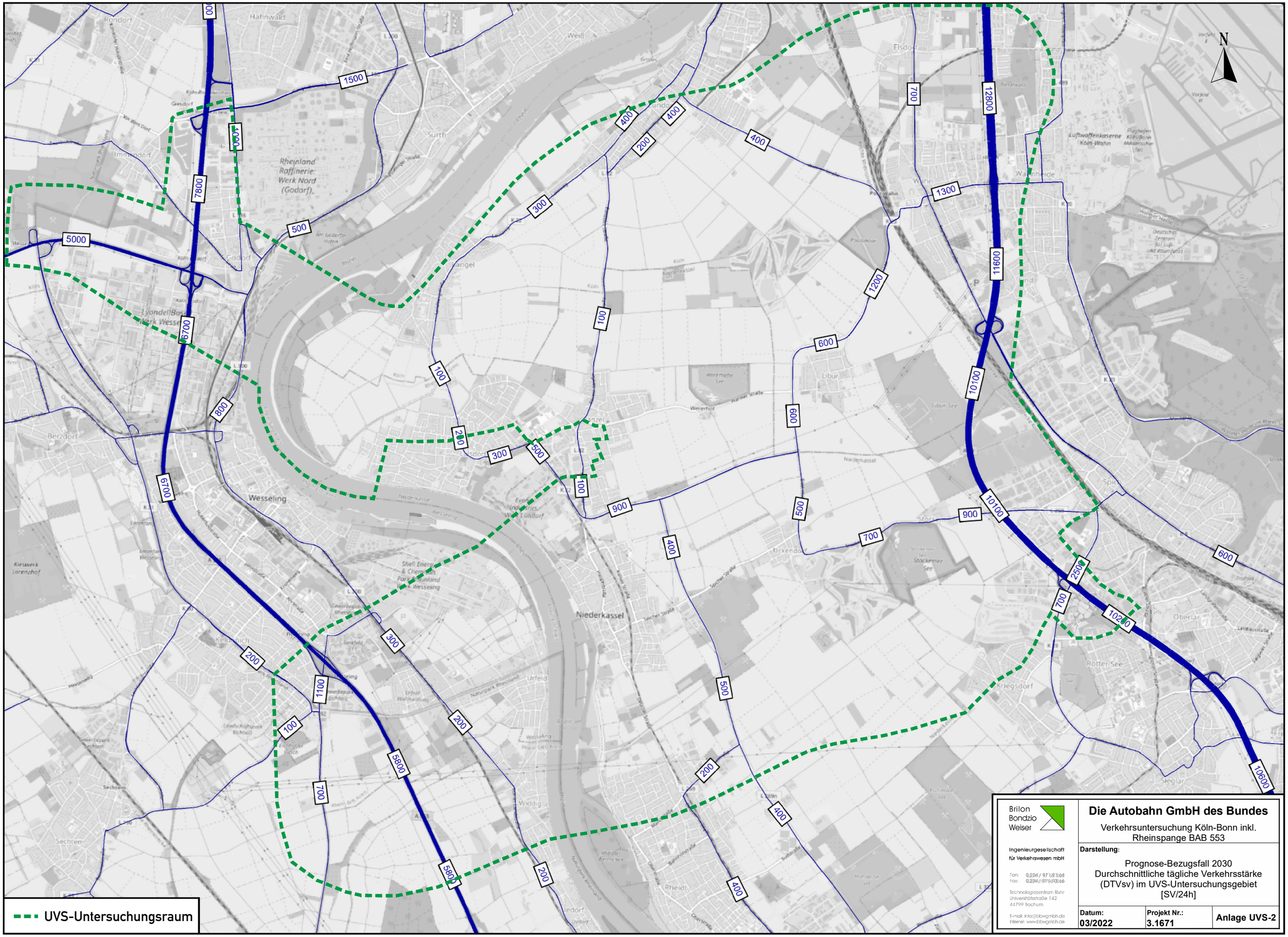
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Prognose-Bezugsfall 2030
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	
03/2022	3.1671	Anlage UVS-1



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 69 366
Fax: 0234 / 97 69 366

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

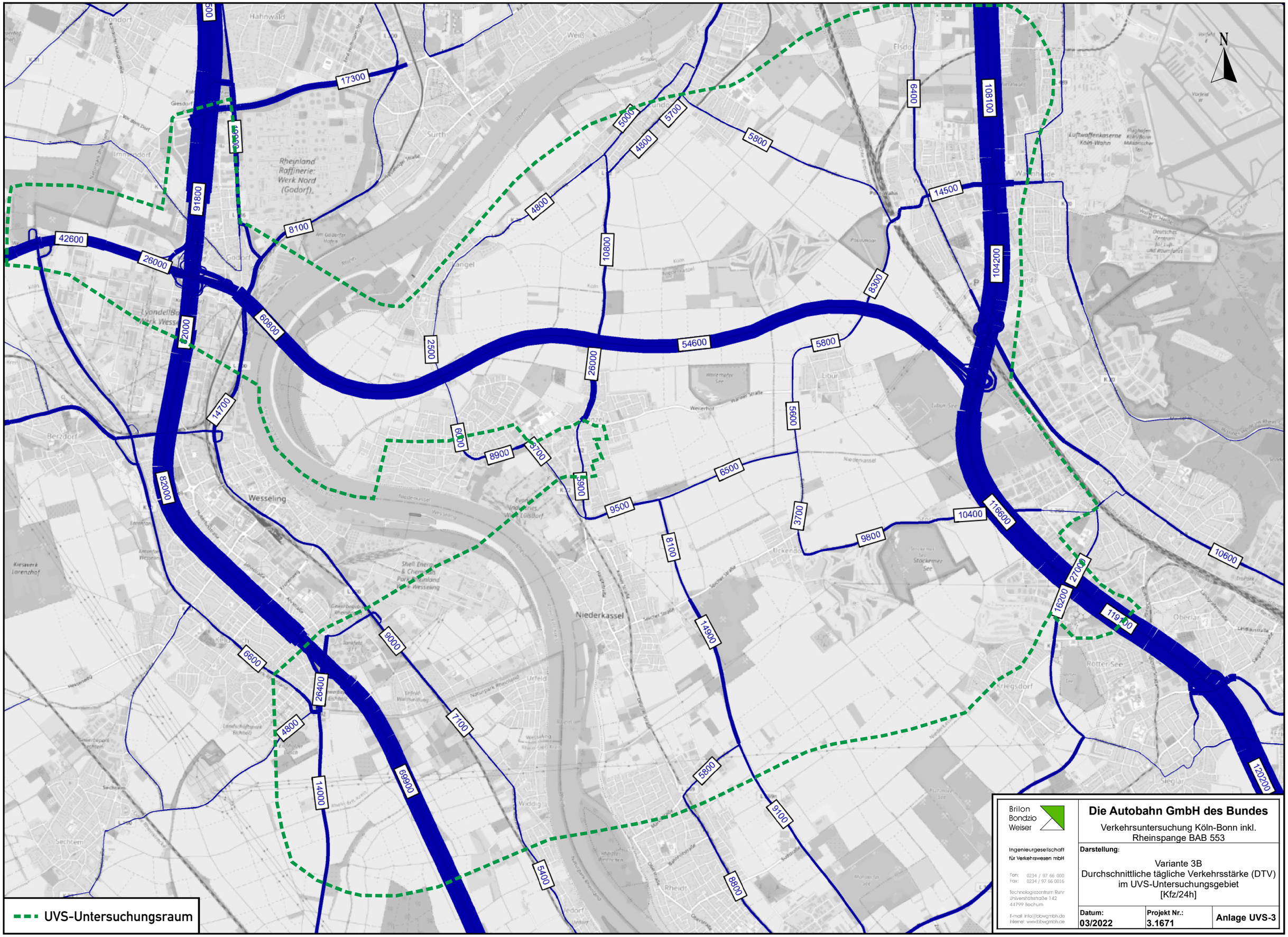
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Prognose-Bezugsfall 2030
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	
03/2022	3.1671	Anlage UVS-2



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

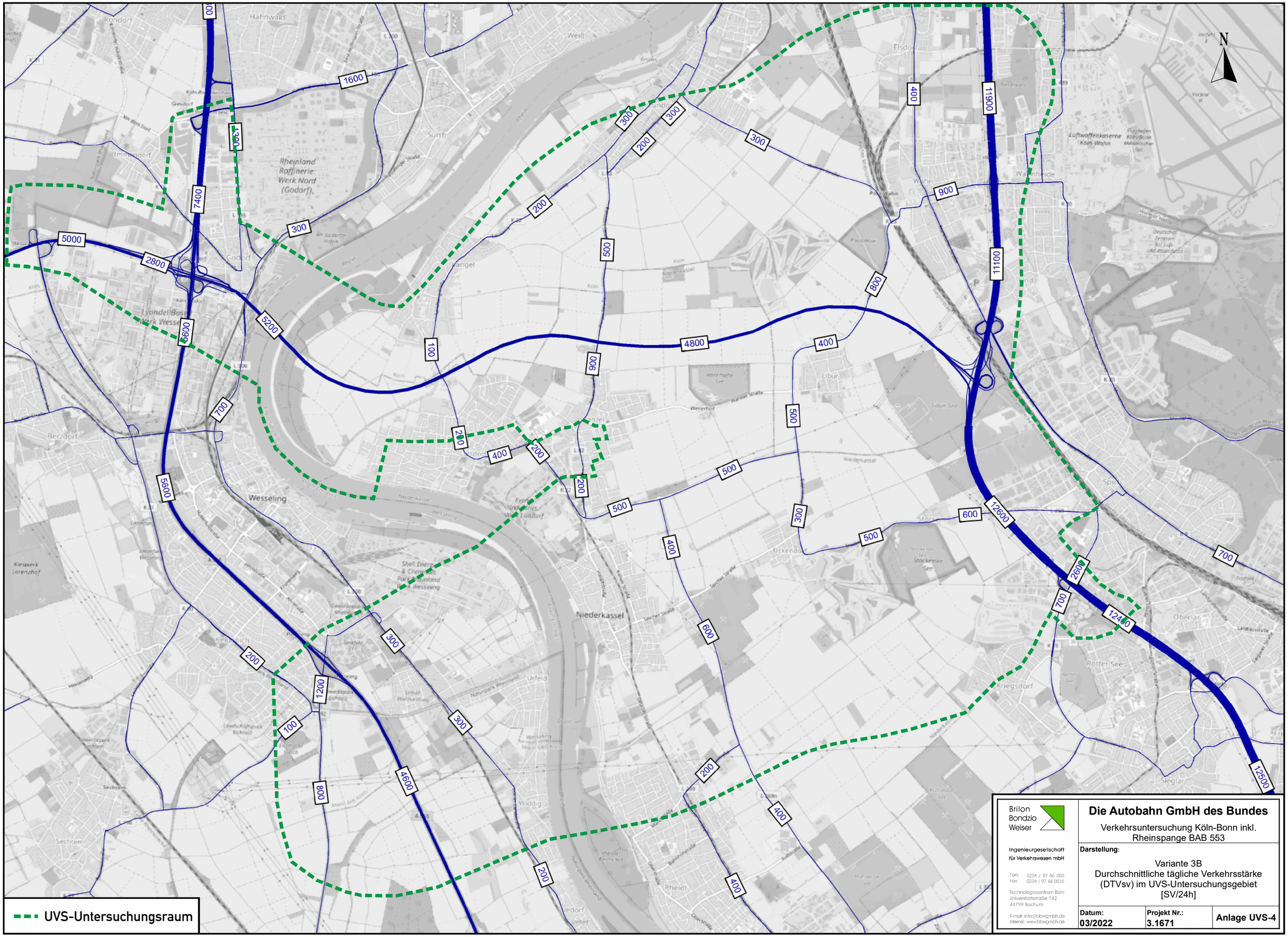
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 3B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)
im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-3
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

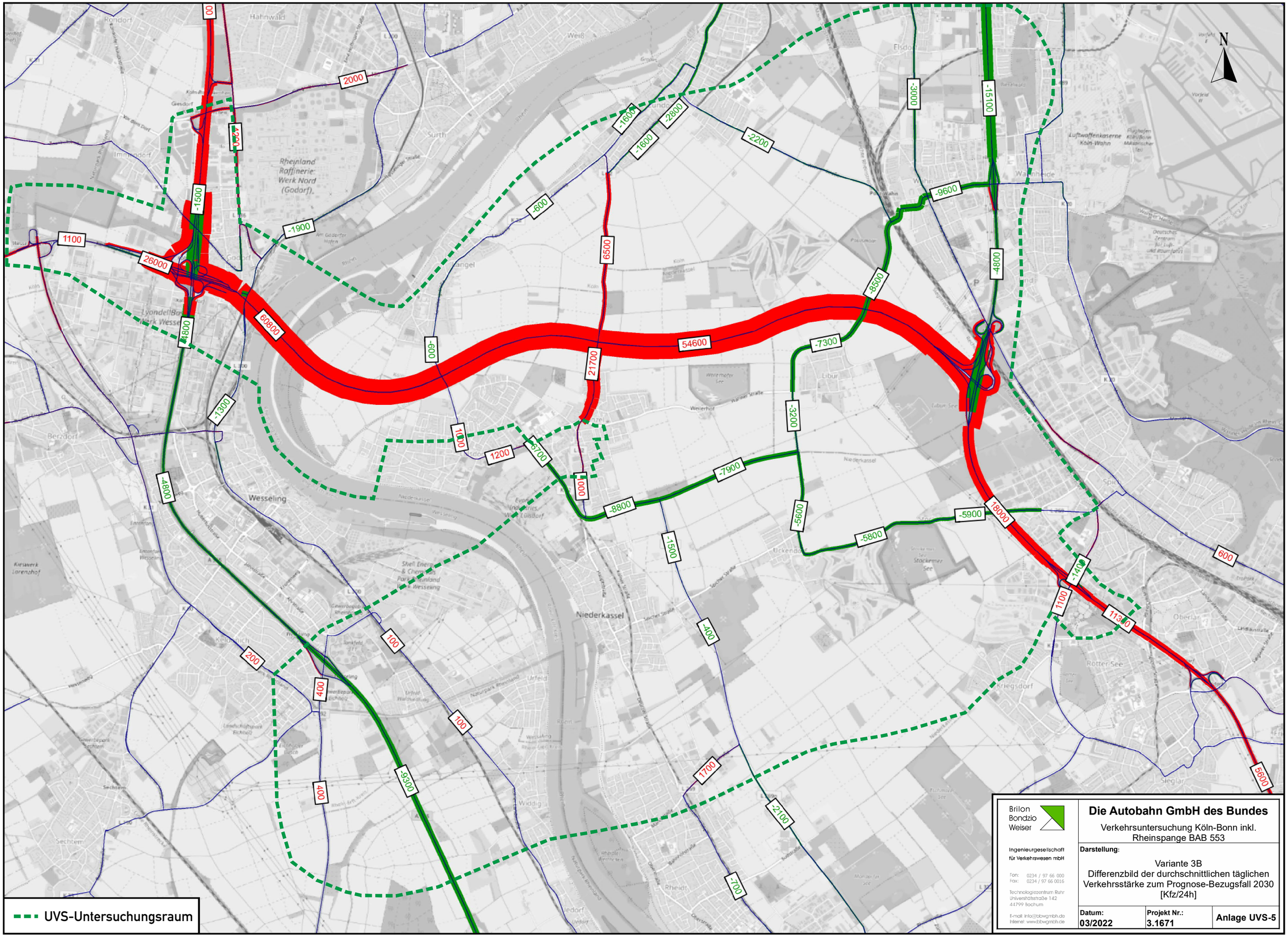
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 3B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-4
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

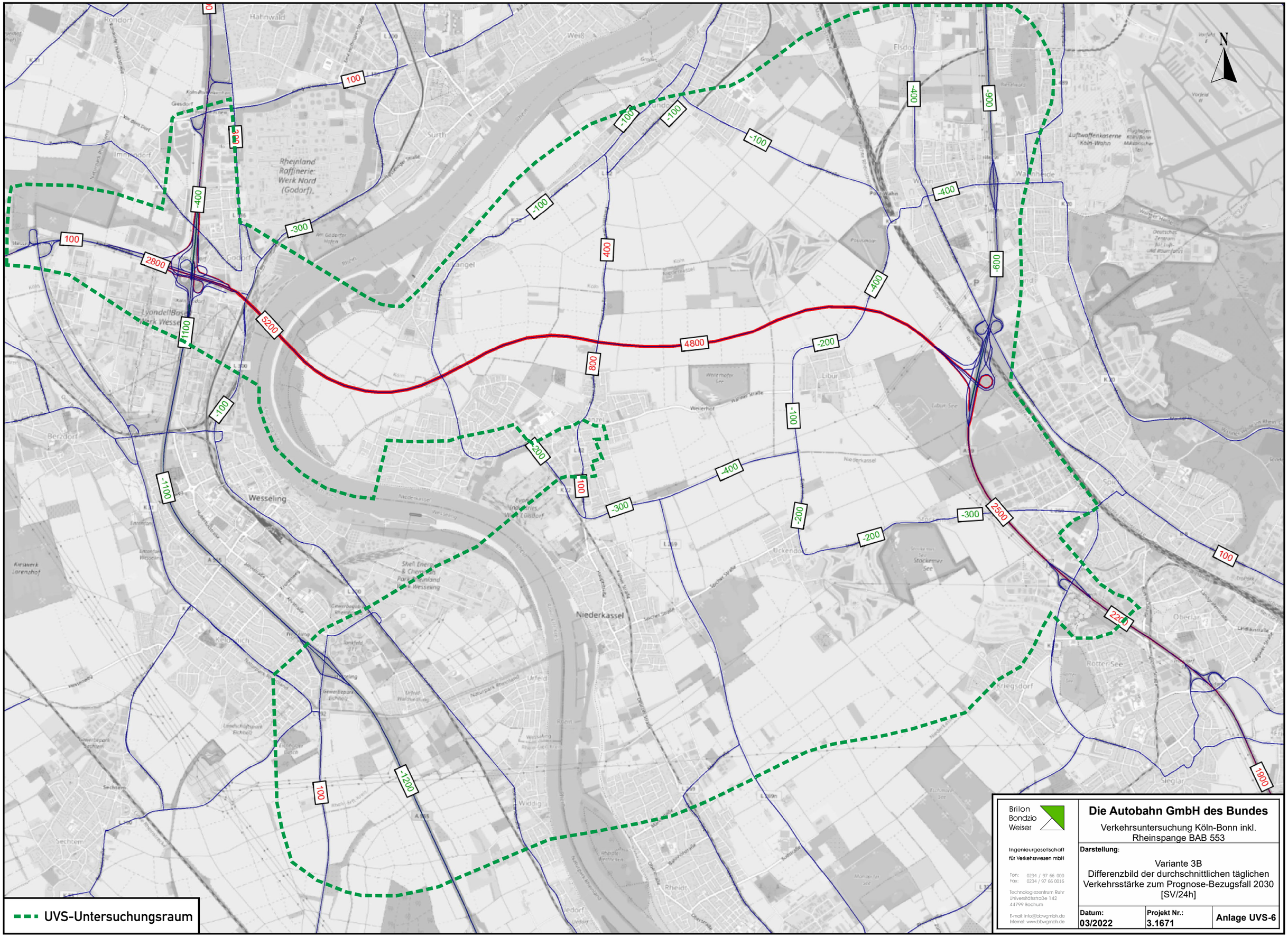
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 3B
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-5
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

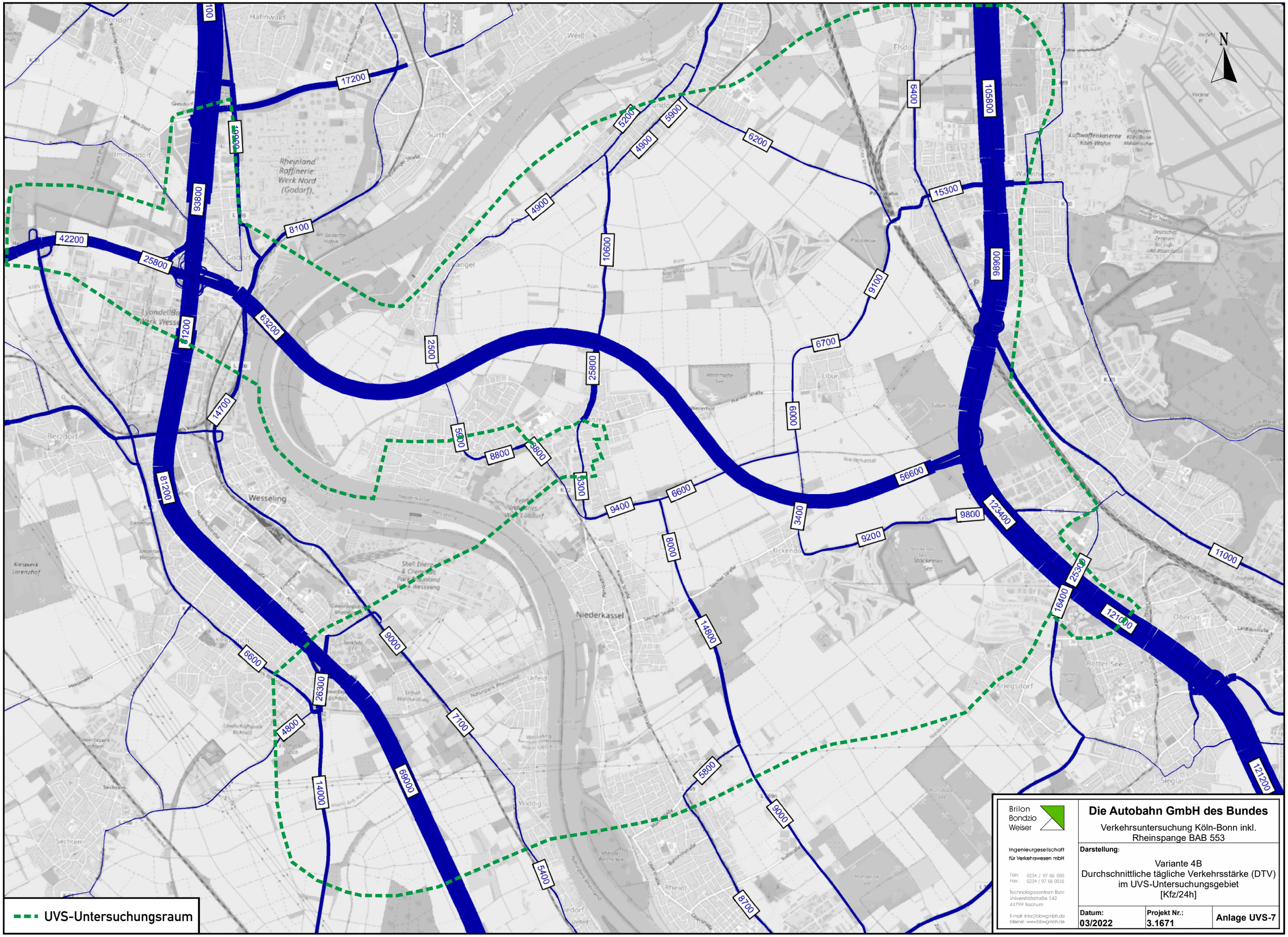
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 3B
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-6
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

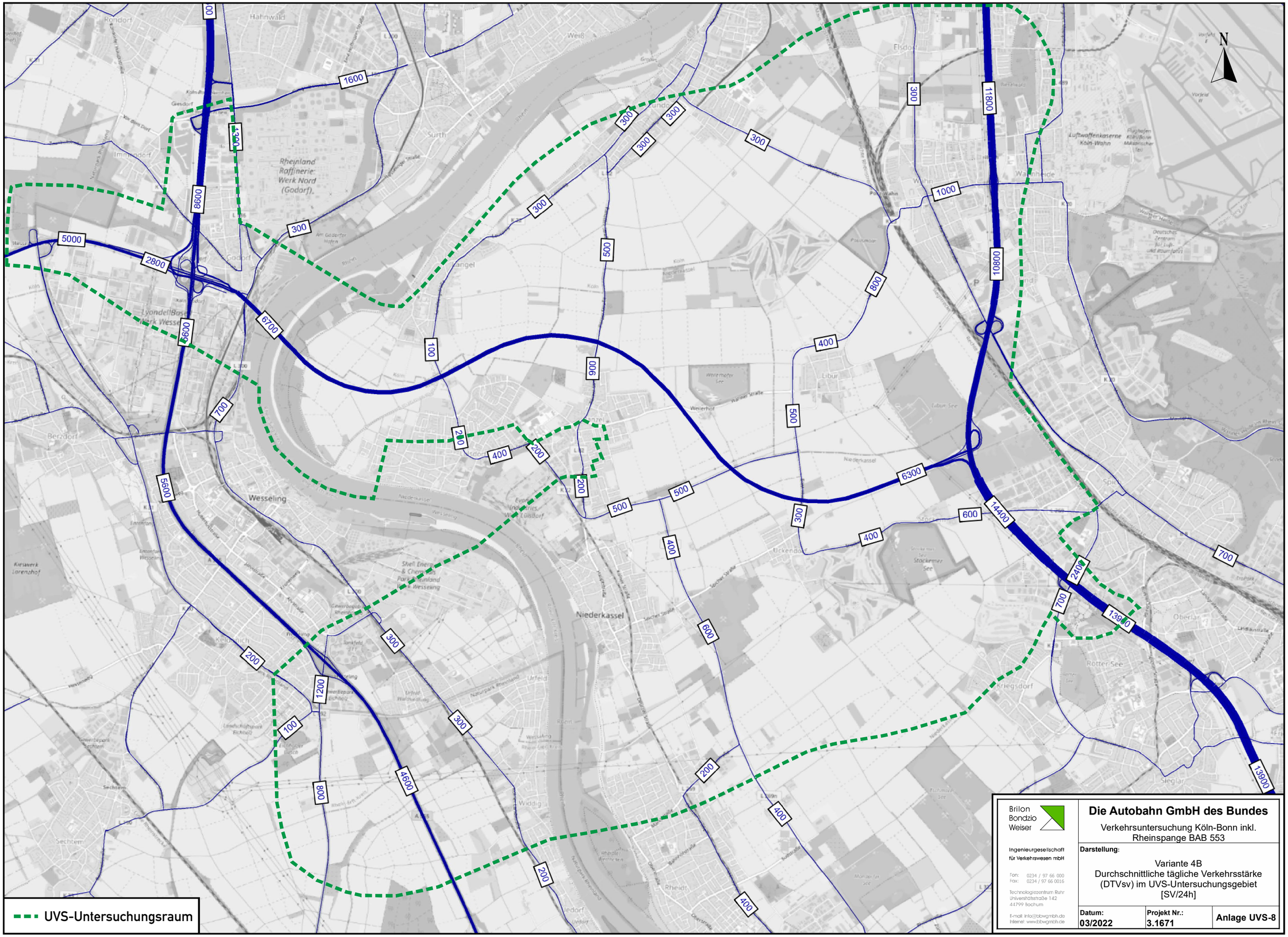
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 4B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-7
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

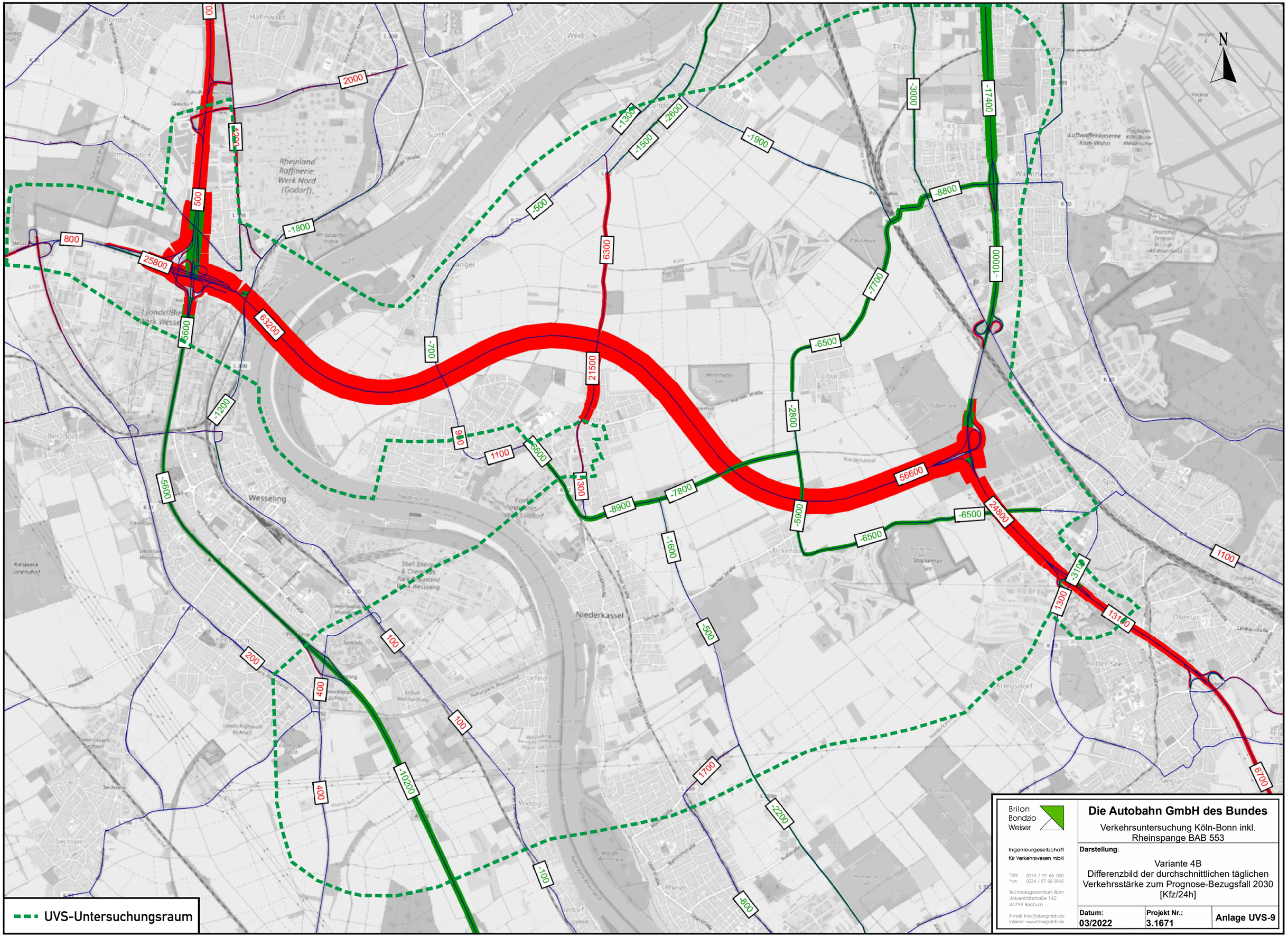
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 4B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-8
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

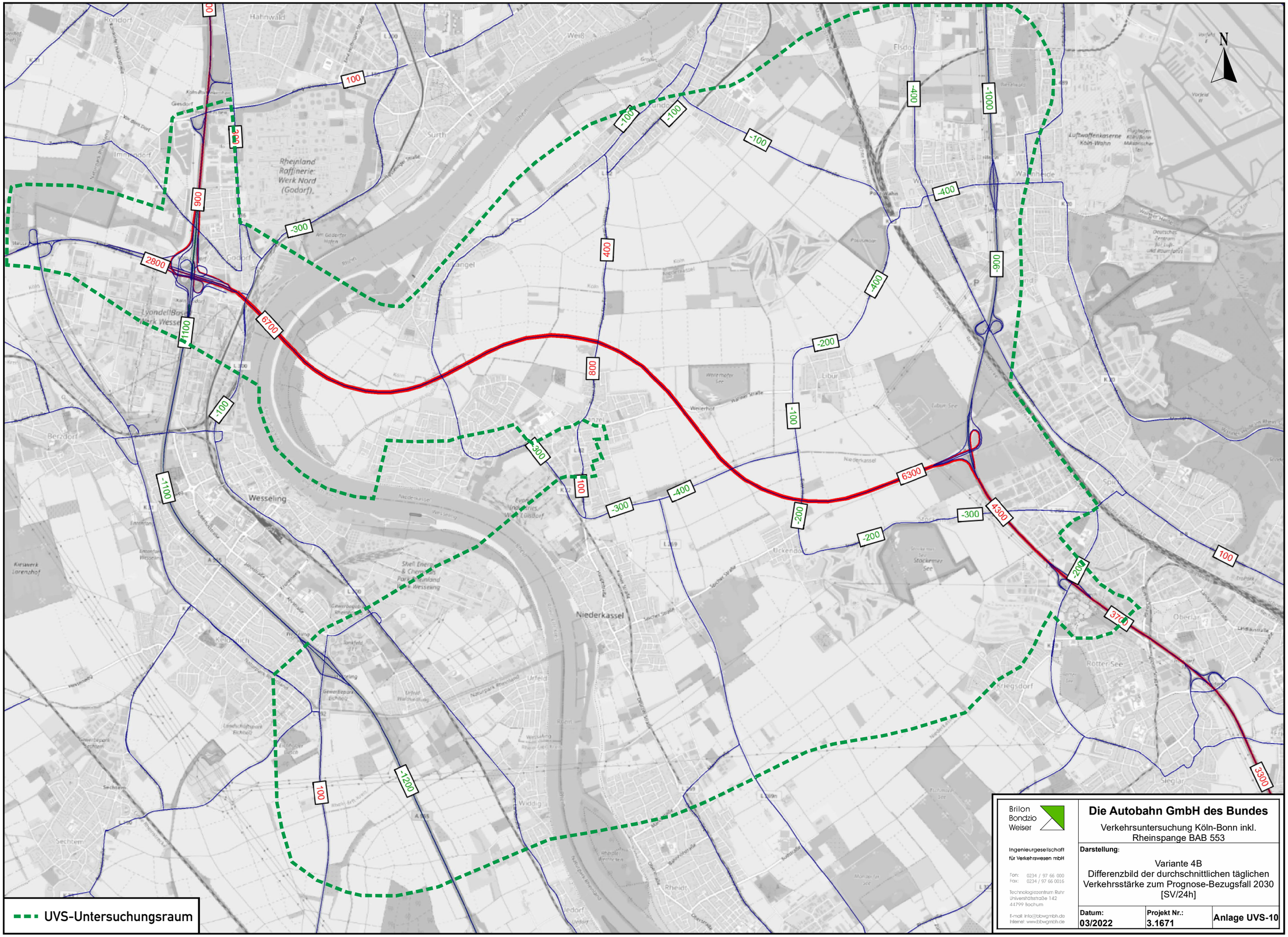
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 4B
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-9
03/2022	3.1671	



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

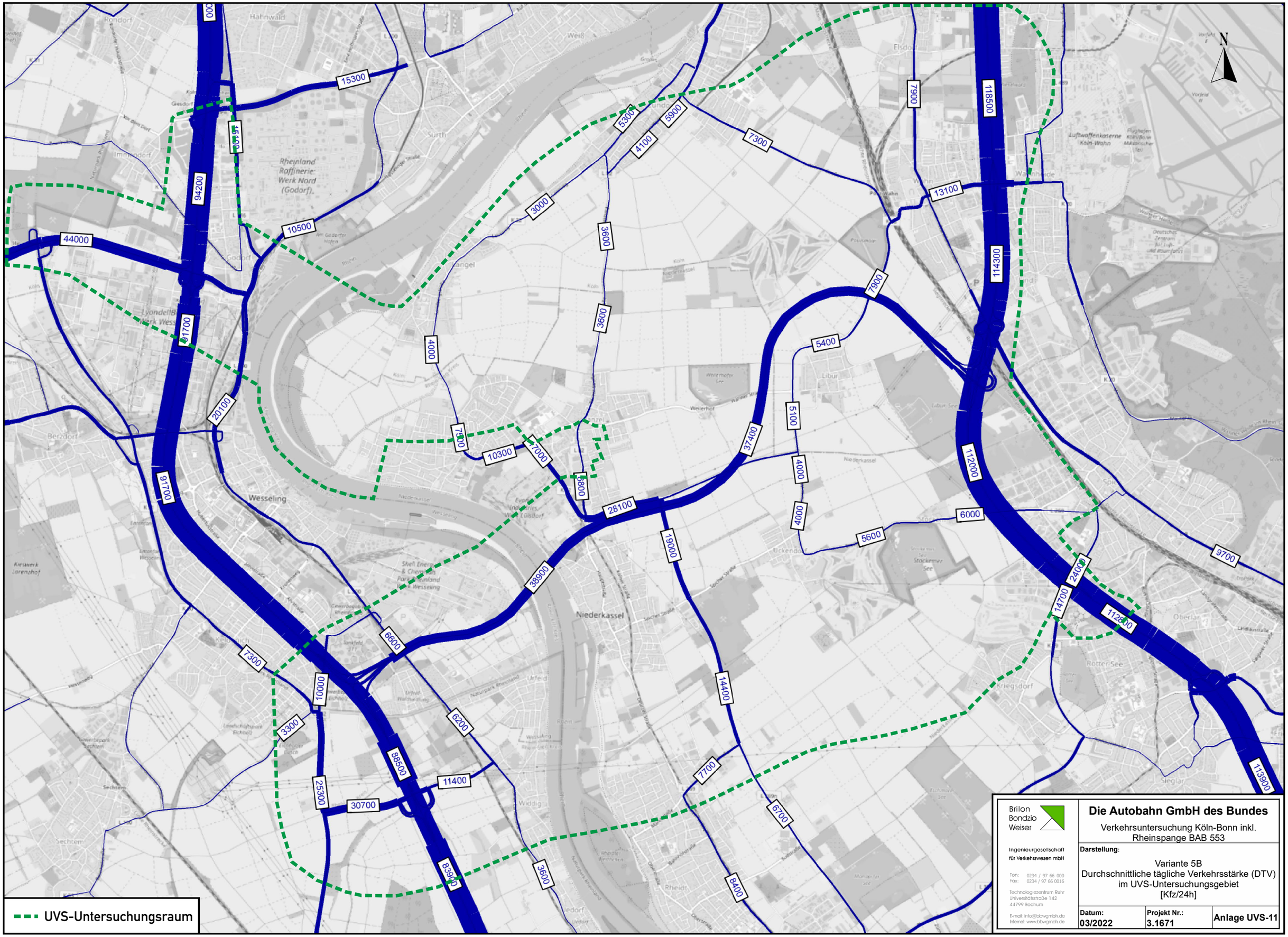
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 4B
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	
03/2022	3.1671	Anlage UVS-10



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

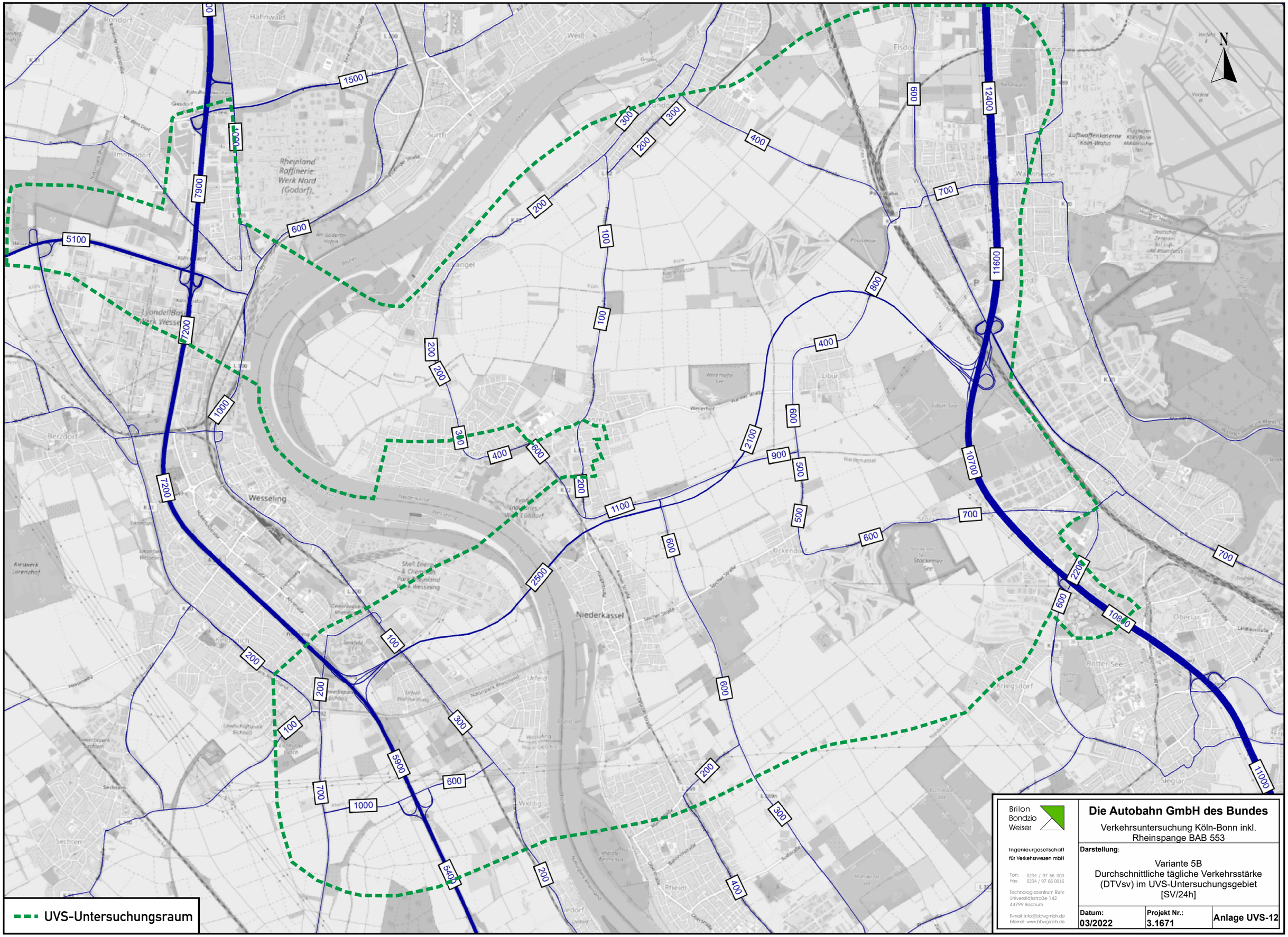
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 5B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-11
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

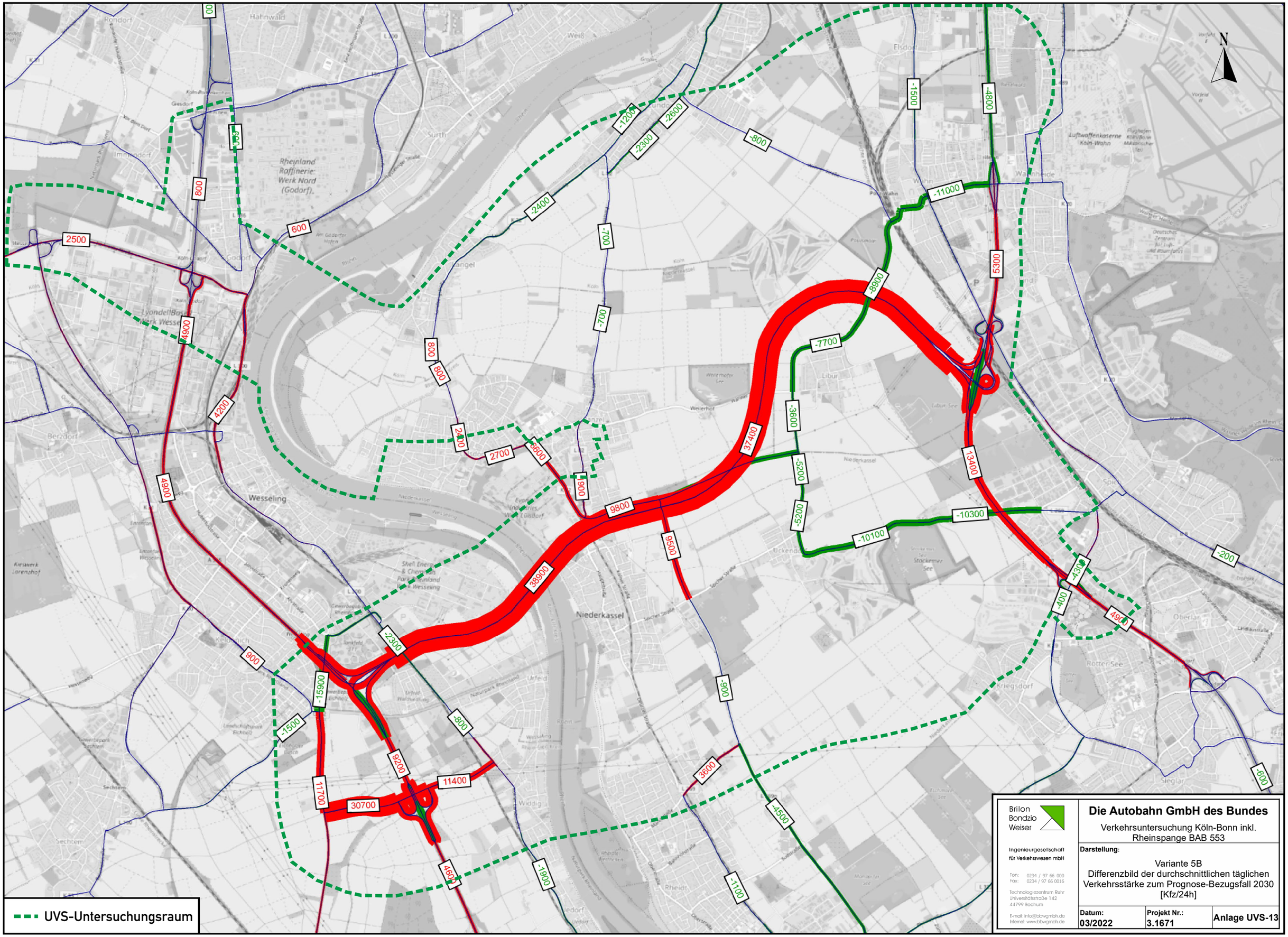
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 5B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-12
03/2022	3.1671	



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

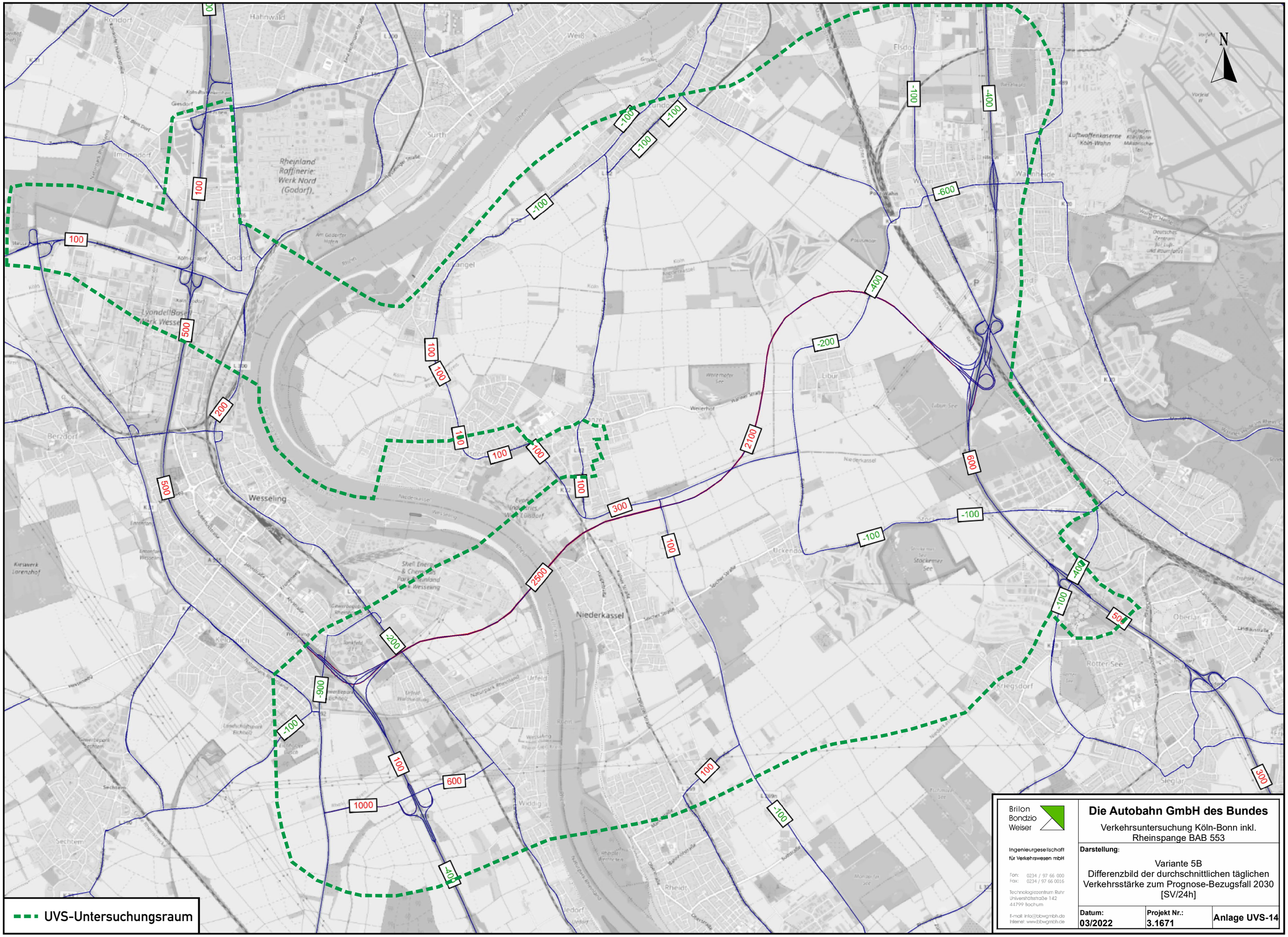
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 5B
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-13
03/2022	3.1671	



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

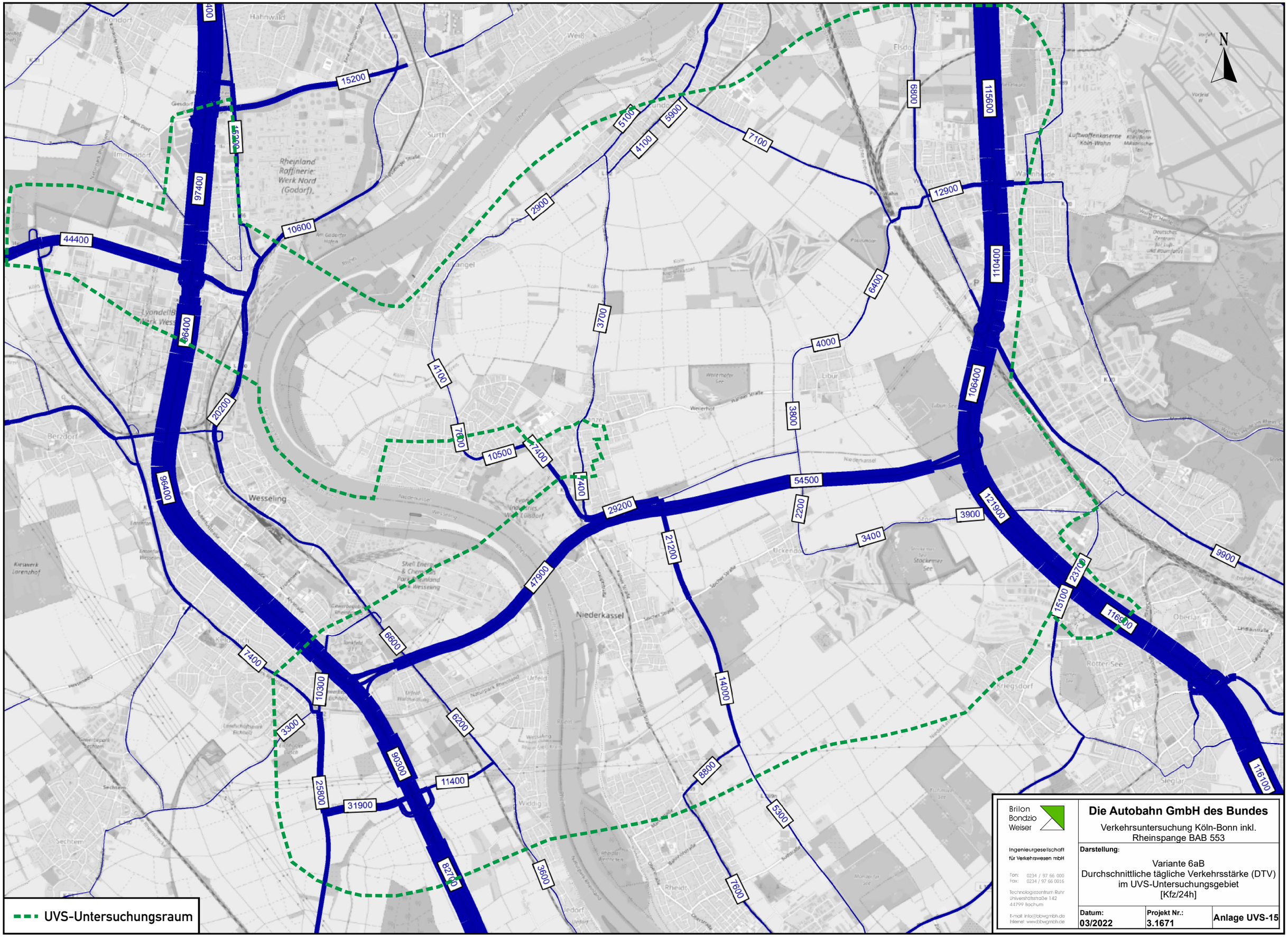
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.
Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 5B
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen
Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030
[SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-14
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

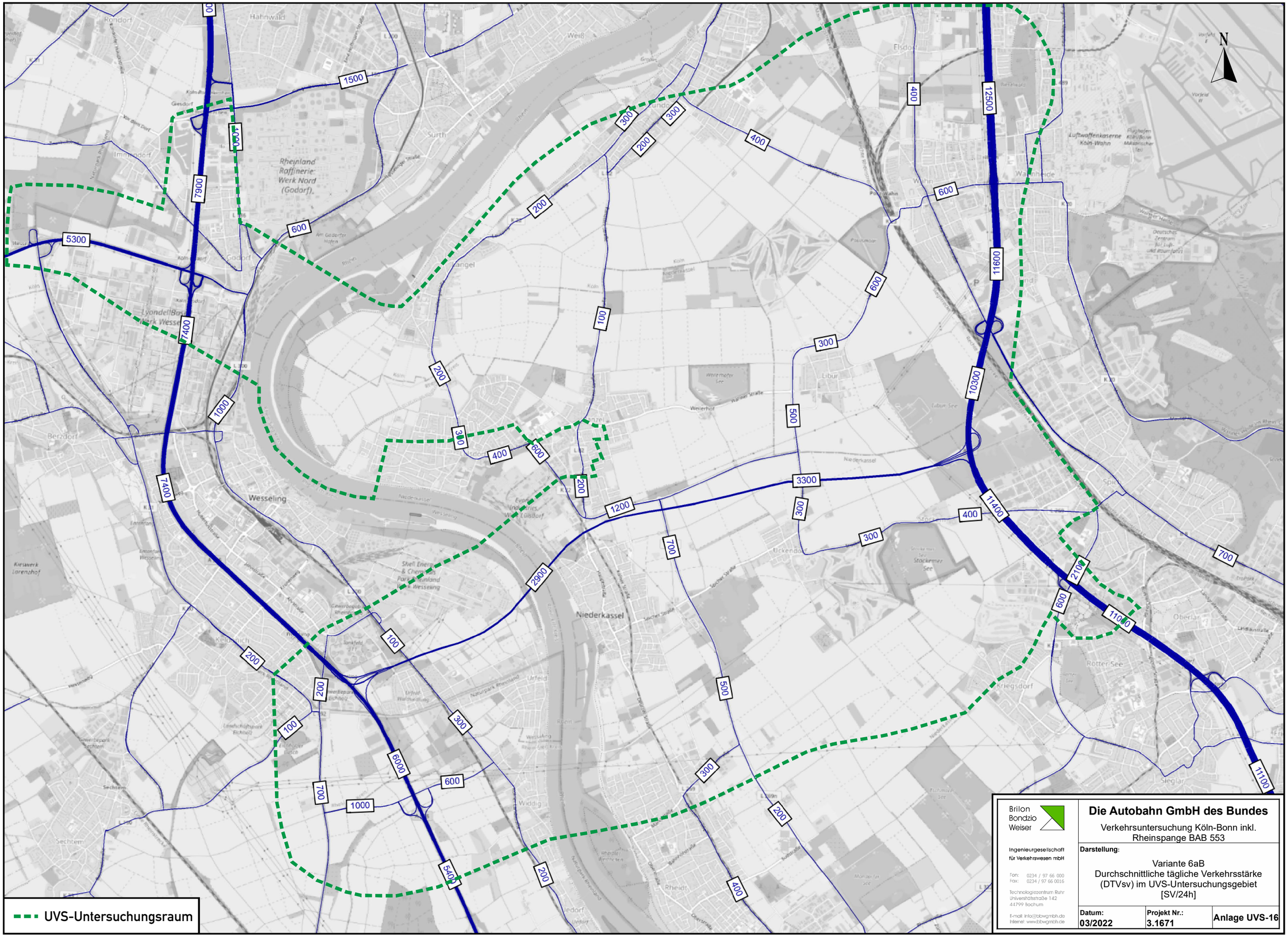
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

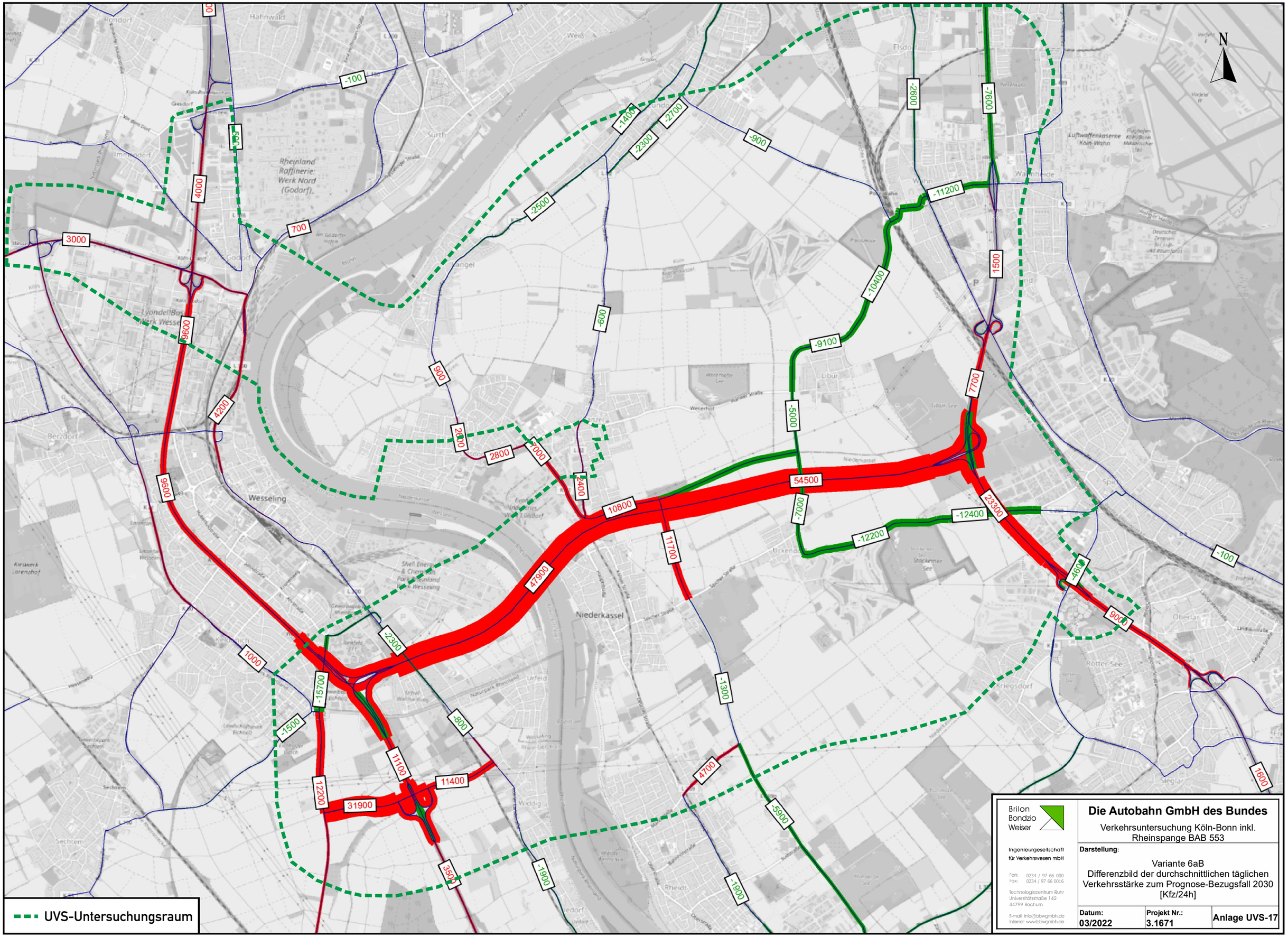
Darstellung:

Variante 6aB
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-15
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 6aB Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]	
	Datum: 03/2022	**Projekt Nr.:** 3.1671 — **Anlage UVS-16**



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

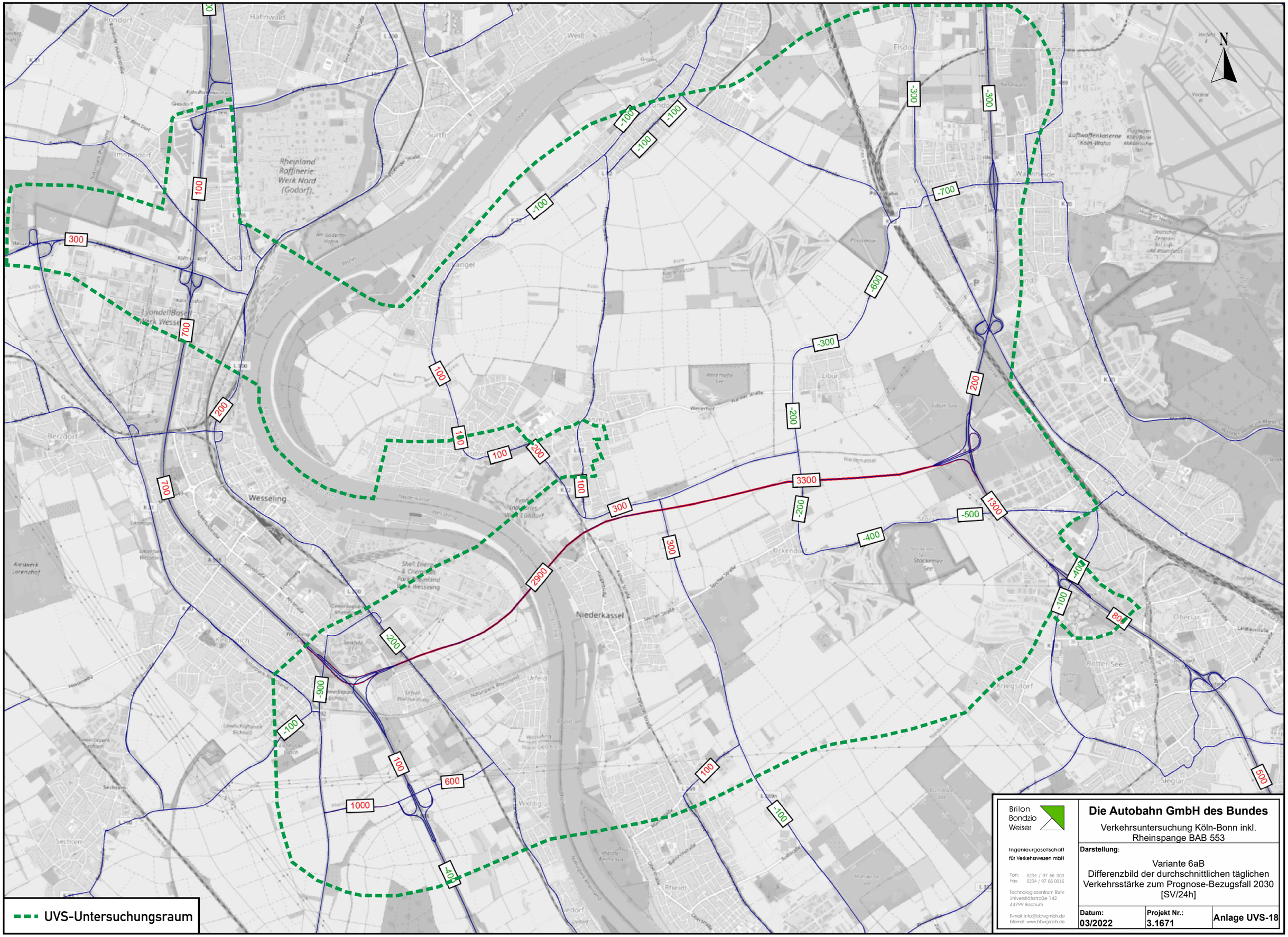
Die Autobahn GmbH des Bundes

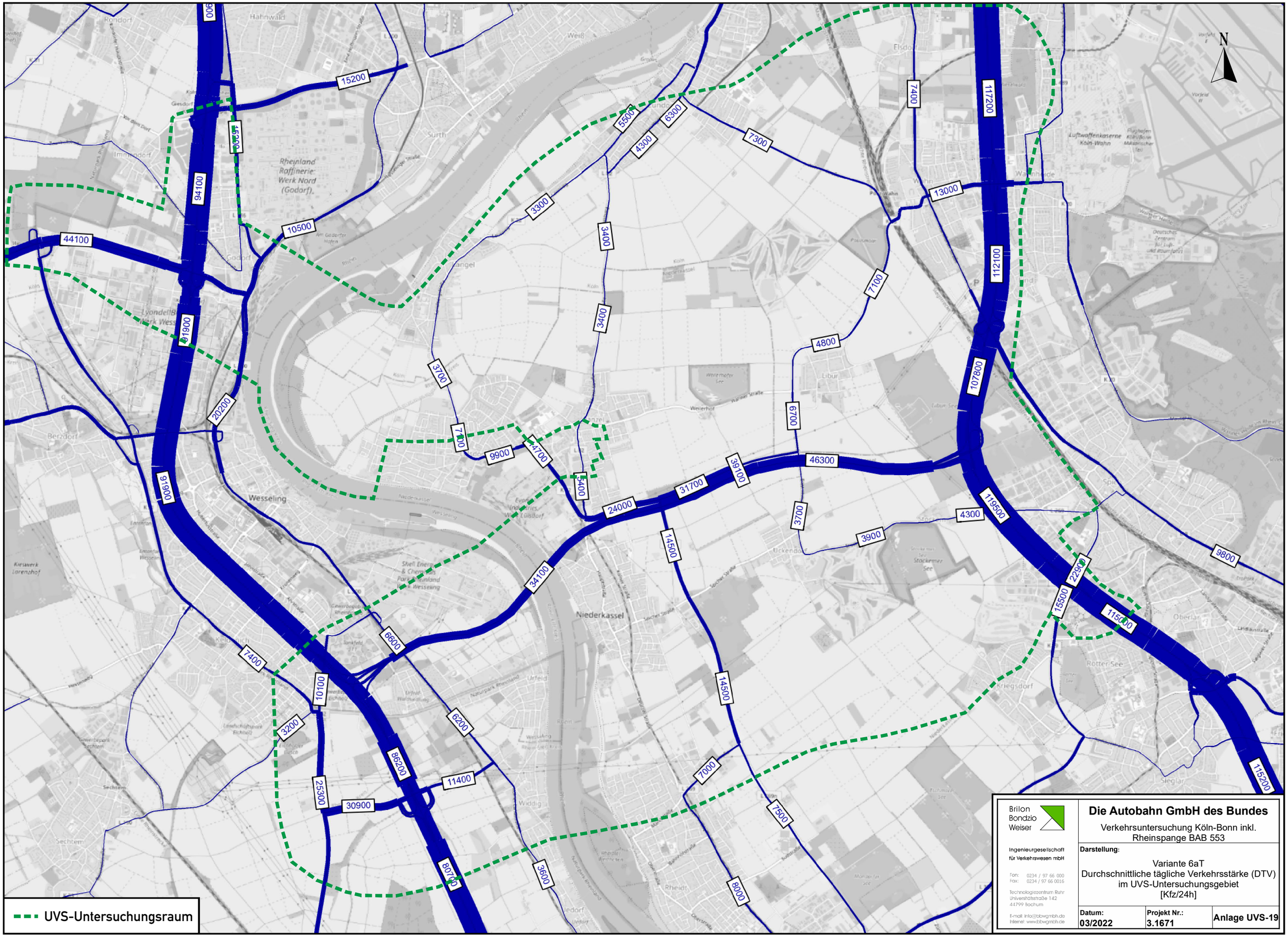
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

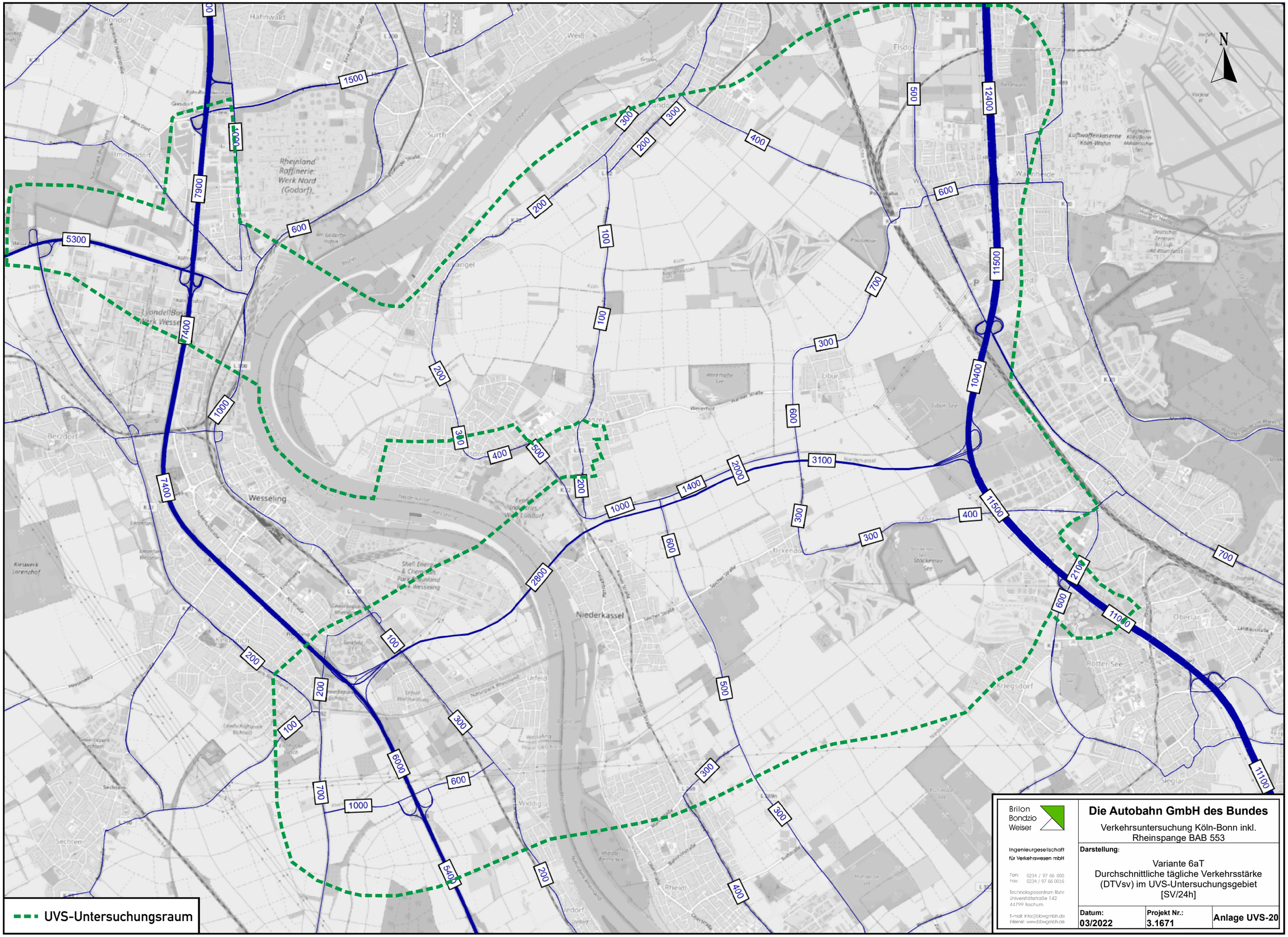
Darstellung:

Variante 6aB
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-17
03/2022	3.1671	


N
Rondorf
Hahnwald
Weiß
Sürth
Rheinland Raffinerie: Werk Nord (Godorf)
Godorf
Lyondell Basell Werk Wesseling
Wesseling
Berzdorf
Niederkassel
Libur
Wahn
Flsdorf
Luftwaffenkaserne Köln-Wahn
Urfeld
Widdig
Rheidt
Oberlar
Rotter See
Kriegsdorf
Sieglar
Urkendorf
Stockemer See
Weiher
Pesch
Kieswerk Lorenzhof
Sechtem
Kleinenbusch
Shell Energy & Chemicals Park Rheinland
Naturpark Rheinland
Landschaftspark Eichholz
Gewerbepark Eichholz
Am Godorfer Hafen
Rhein
Siegaue
Siegbogen
Siegmündung
Siegstraße
Siegdeich


N
UVS-Untersuchungsraum
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de
Die Autobahn GmbH des Bundes
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553
Darstellung:
Variante 6aT
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]
Datum: 03/2022
Projekt Nr.: 3.1671
Anlage UVS-19



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

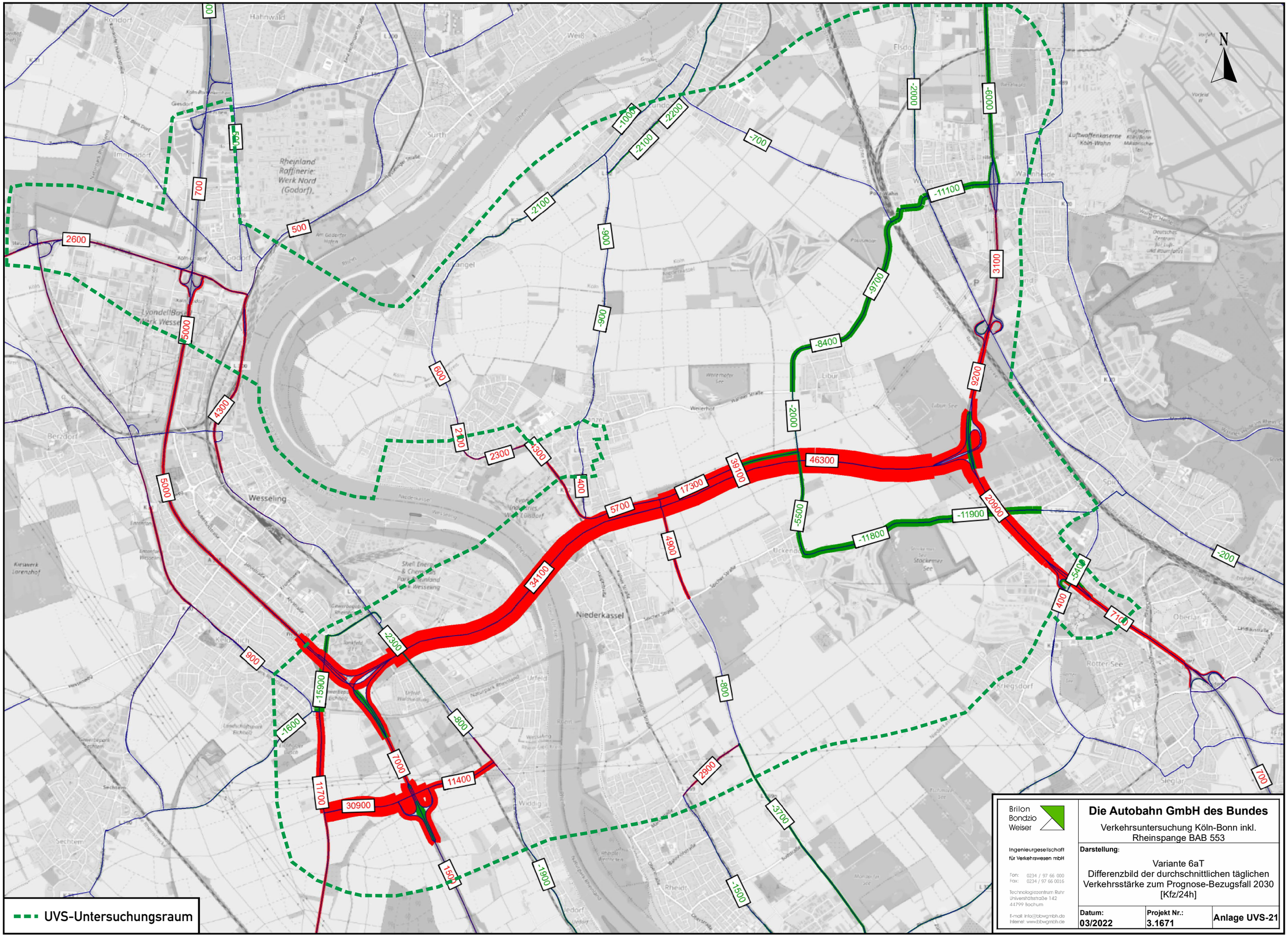
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 6aT
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-20
03/2022	3.1671	


N
Rondorf
Hahnwald
Weiß
Flsdorf
Giesdorf
Immendorf
Sürth
Rheinland Raffinerie: Werk Nord (Godorf)
Godorf
Langel
Lyondell Basell Werk Wesseling
Berzdorf
Wesseling
Niederkassel
Libur
Weiler
Widdig
Rheidt
Urfeld
Urkeln
Kriegsdorf
Oberlar
Sieglar
Luftwaffenkaserne Köln-Wahn
Flughafen Köln/Bonn Militärischer Teil
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Rotter See
Stockemer See
Lüdorfer See
Weiermeer See
Kiesswerk Lorenzhof
Shell Energy & Chemicals Park Rheinland Werk Wesseling
Naturpark Rheinland
Landschaftspark Eichholz
Gewerbepark Sechtem
Sechtem
Kottenforst
Hemmerich
Kottenforst-Ville
Hemmerich
Am Godorfer Hafen
Rhein
Köln
Bonn
Wesseling
Niederkassel
Sechtem
Oberlar
Sieglar
Kriegsdorf
Rheidt
Widdig
Urfeld
Urkeln
Godorf
Wahn
Libur
Weiler
Flsdorf
Weiß
Hahnwald
Rondorf
Immendorf
Giesdorf
Sürth
Langel
Berzdorf
Wesseling
Niederkassel
Libur
Weiler
Widdig
Rheidt
Urfeld
Urkeln
Godorf
Wahn

UVS-Untersuchungsraum

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

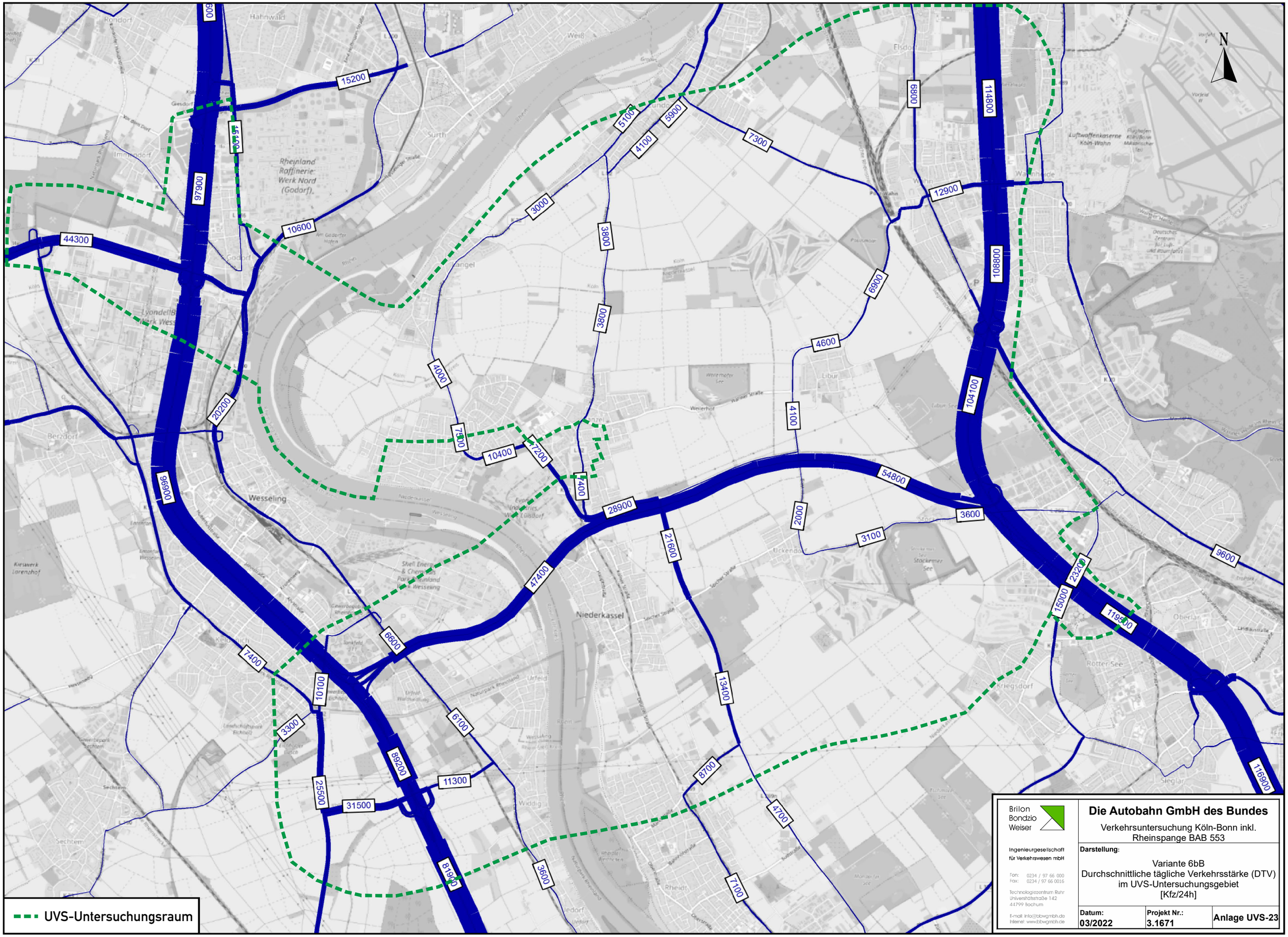
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 6aT
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-22
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

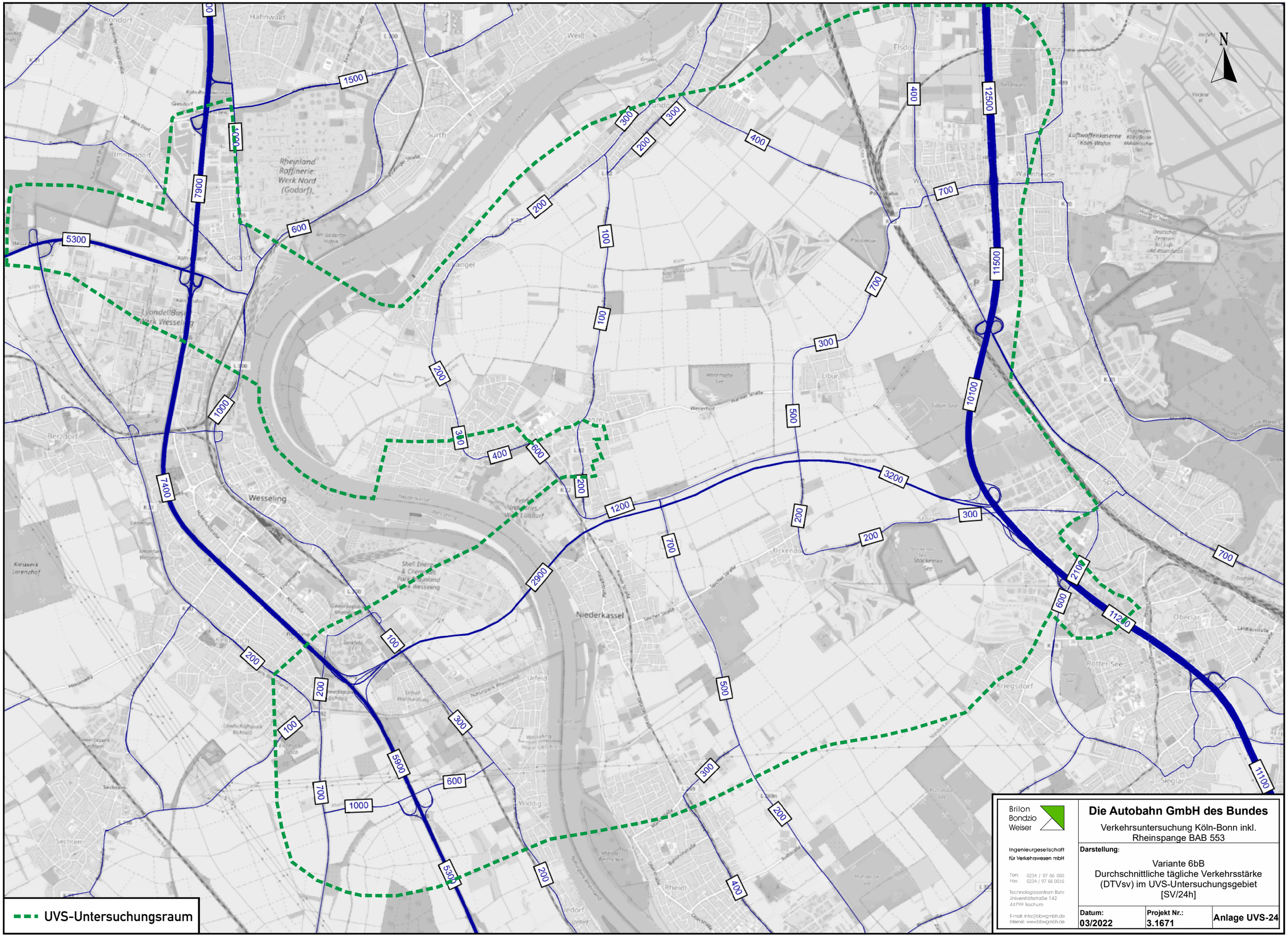
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 6bB
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)
im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-23
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

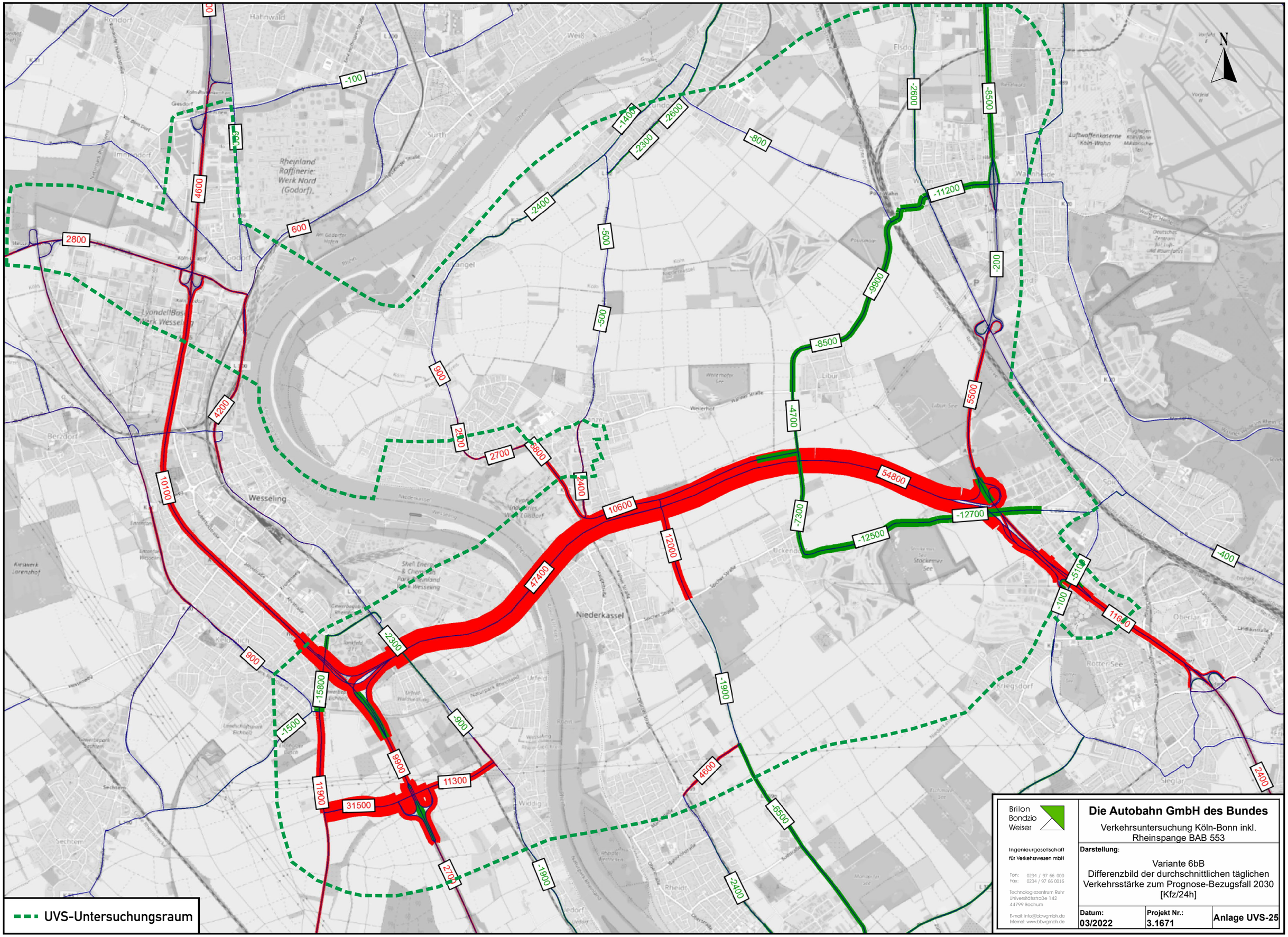
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 6bB
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-24
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

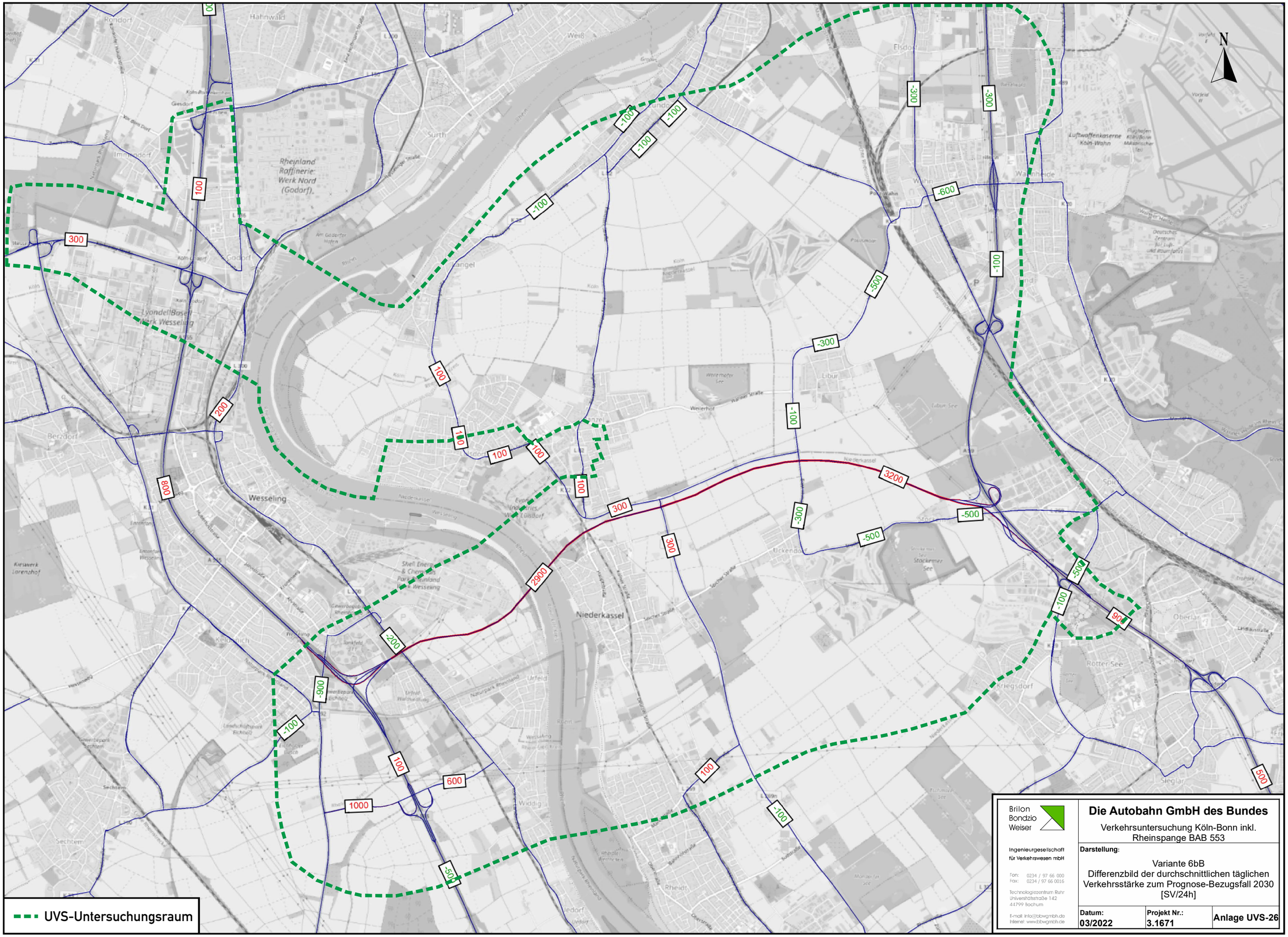
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 6bB
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-25
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

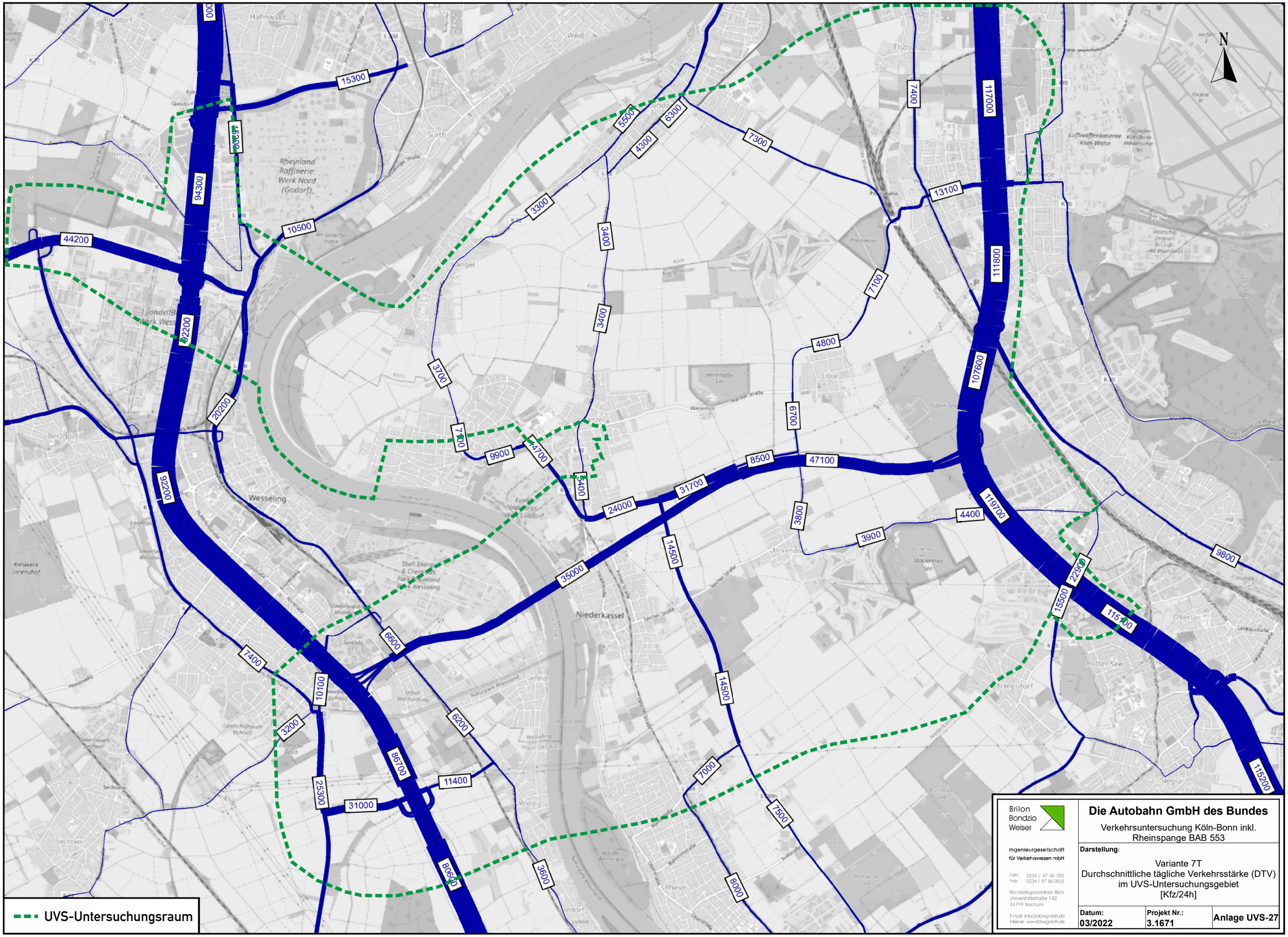
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

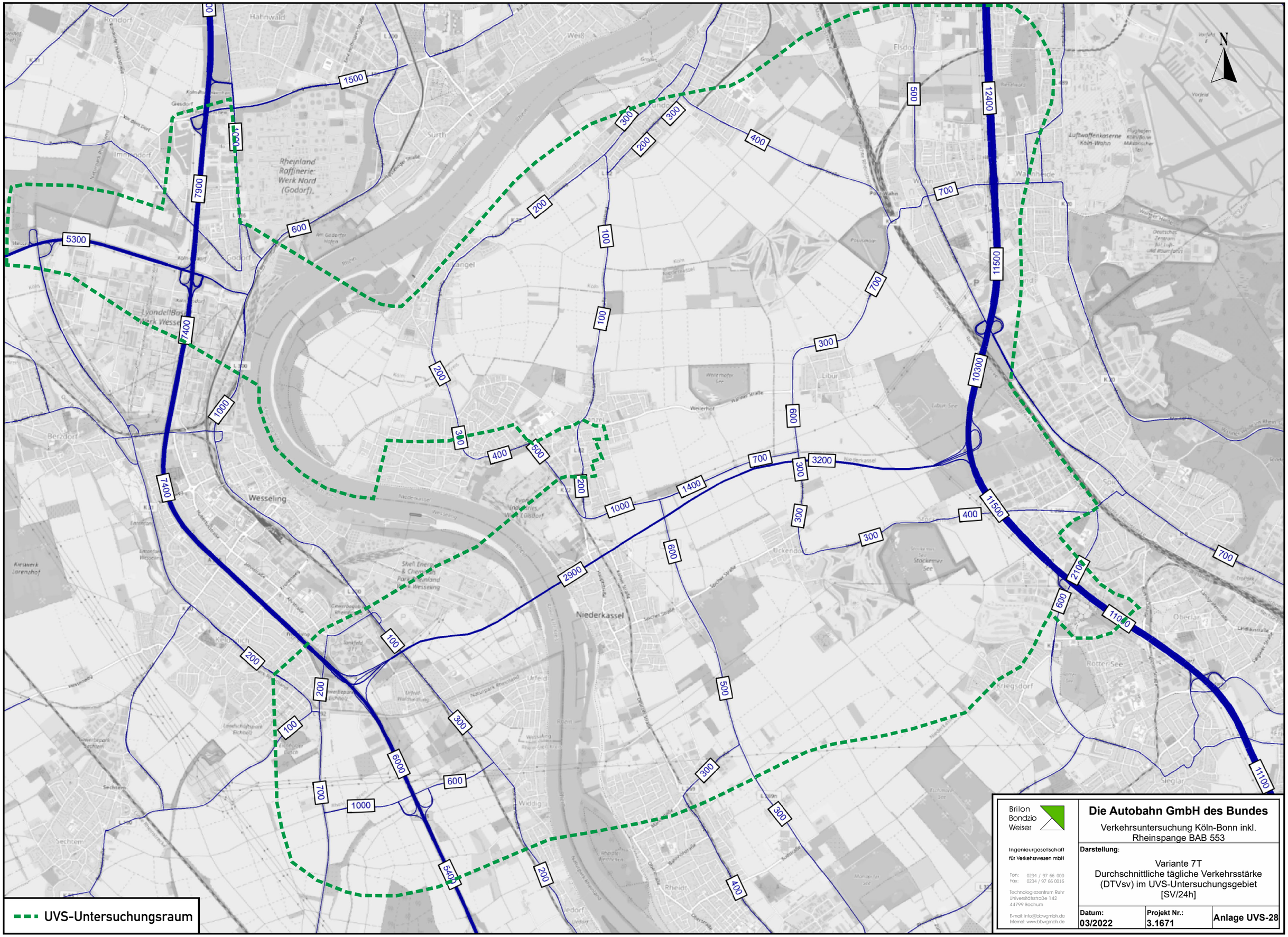
Darstellung:

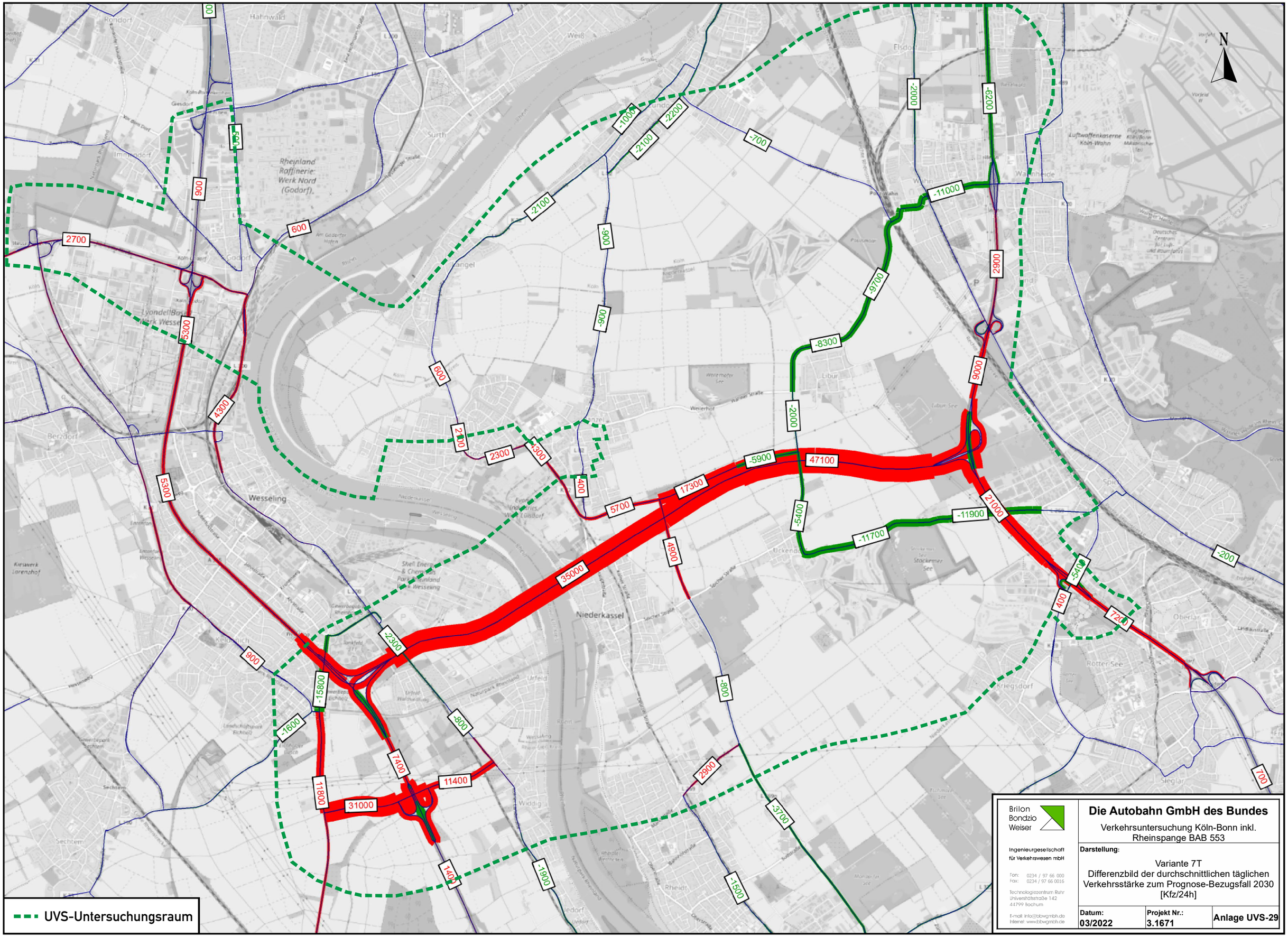
Variante 6bB
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-26
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 7T Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im UVS-Untersuchungsgebiet [Kfz/24h]	
	Datum: 03/2022	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage UVS-27


N
Rondorf
Hahnwald
Weiß
Flsdorf
Immendorf
Sürth
Rheinland Raffinerie Werk Nord (Godorf)
Godorf
Langel
Lyondell Basell Werk Wesseling
Berzdorf
Wesseling
Libur
Weiler
Niederkassel
Urkendorf
Stockemer See
Rotter See
Kriegsdorf
Oberlar
Spich
Sieglar
Widdig
Rheidt
Urfeld
Kelldorf
Sechtem
Kieswerk Lorenzhof
Luftwaffenkaserne Köln-Wahn
Flughafen Köln/Bonn Militärischer Teil
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Shell Energy & Chemicals Park Rheinland Werk Wesseling
Naturpark Rheinland
Landschaftspark Eichholz
Gewerbepark Eichholz
Gewerbepark Sechtem
Stockemer See
Lüdorfer See
Weiermeer See
Wahner Heide
Wahnheide
Pleusmoor
Bonner Verkehrsverein
Köln-Bonner Eisenbahnfreunde
Köln-Niederkasseler Eisenbahnfreunde
Köln-Rodenkirchener Eisenbahnfreunde
Köln-Wesseling
Köln-Godorf
Köln-Porz
Köln-Sürth
Köln-Immendorf
Köln-Rondorf
Köln-Hahnwald
Köln-Weiß
Köln-Flsdorf
Köln-Libur
Köln-Urfeld
Köln-Widdig
Köln-Rheidt
Köln-Sechtem
Köln-Kelldorf
Köln-Berzdorf
Köln-Lyondell Basell Werk Wesseling
Köln-Gewerbepark Eichholz
Köln-Gewerbepark Sechtem
Köln-Landschaftspark Eichholz
Köln-Naturpark Rheinland
Köln-Shell Energy & Chemicals Park Rheinland Werk Wesseling
Köln-Kiswerk Lorenzhof
Köln-Luftwaffenkaserne Köln-Wahn
Köln-Flughafen Köln/Bonn Militärischer Teil
Köln-Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Köln-Pleusmoor
Köln-Wahnheide
Köln-Weiermeer See
Köln-Lüdorfer See
Köln-Stockemer See
Köln-Rotter See
Köln-Kriegsdorf
Köln-Oberlar
Köln-Spich
Köln-Sieglar
Köln-Urkendorf
Köln-Niederkassel
Köln-Weiler
Köln-Wahner Heide
Köln-Bonner Verkehrsverein
Köln-Köln-Bonner Eisenbahnfreunde
Köln-Köln-Niederkasseler Eisenbahnfreunde
Köln-Köln-Rodenkirchener Eisenbahnfreunde
Am Godorfer Hafen
Am Dorf
Auf Hellmich
Auf dem Dorf
Bonner Straße
Bonner Verkehrsverein
Bonner Straße
Bonner Straße
Bonner Straße


N
Rondorf
Hahnwald
Weiß
Flsdorf
Giesdorf
Immendorf
Sürth
Rheinland Raffinerie: Werk Nord (Godorf)
Godorf
Lyondell Basell Werk Wesseling
Libur
Weiler
Berzdorf
Wesseling
Kierswerk Lorenzhof
Shell Energy & Chemicals Park Rheinland Wesseling
Niederkassel
Urfeld
Widdig
Rheidt
Oberlar
Rotter See
Kriegsdorf
Sieglar
Luftwaffenkaserne Köln-Wahn
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Stockemer See
Urkeden
Libur See
Weiermeer See
Weierhof
Naturpark Rheinland
Landschaftspark Eichholz
Gewerbepark Sechtem
Sechtem
Kölnarch
Köln-Godorf
Köln-Niederkassel
Köln-Wahn
Köln-Porz
Köln-Rodenkirchen
Köln-Bonn Flughafen
Am Godorfer Hafen
Rhein
Niederkasseler Straße
Sechtemer Straße
Wahner Straße
Wahner Heide
Deutzer Straße
Rheinuferstraße
Rheinstraße
Rheindorfer Straße
Rheinallee
Rheinaustraße
Rheinbrohler Straße
Rheinbacher Straße
Rheinbahnstraße
Rheinbahnallee
Rheinbahnstraße
Rheinbahnstraße
Rheinbahnstraße

UVS-Untersuchungsraum

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

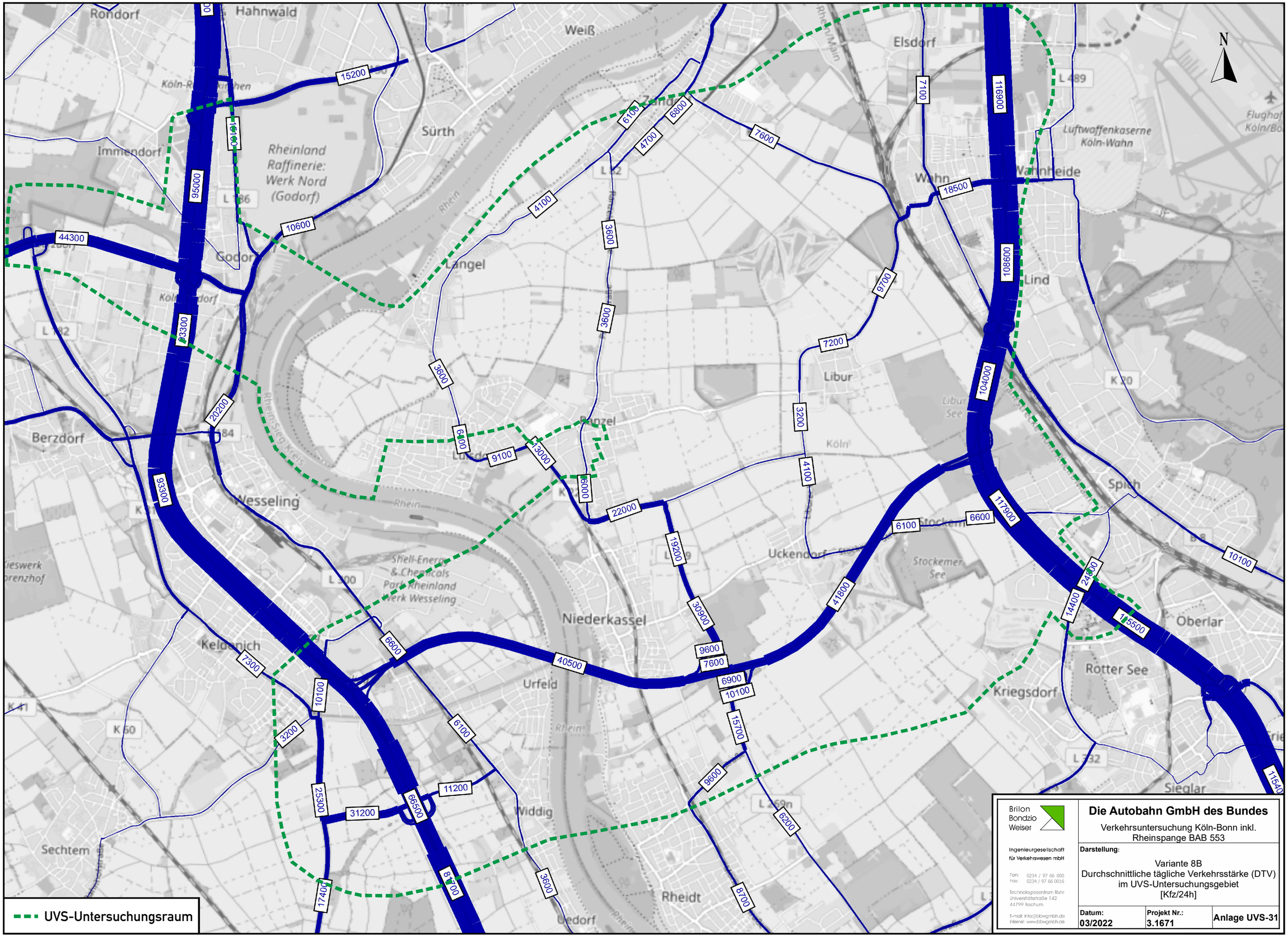
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 7T
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-30
03/2022	3.1671	



UVS-Untersuchungsraum

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

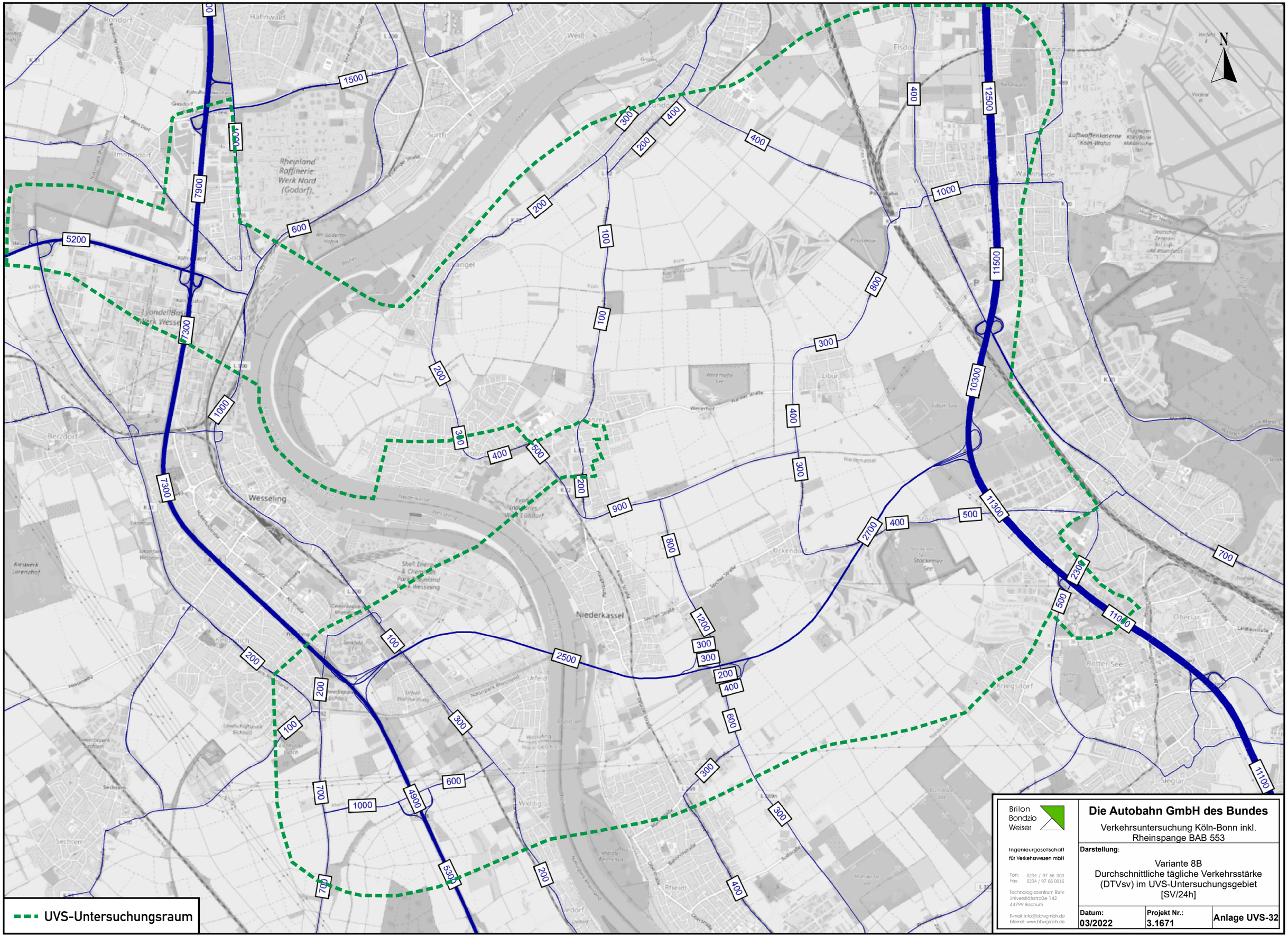
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

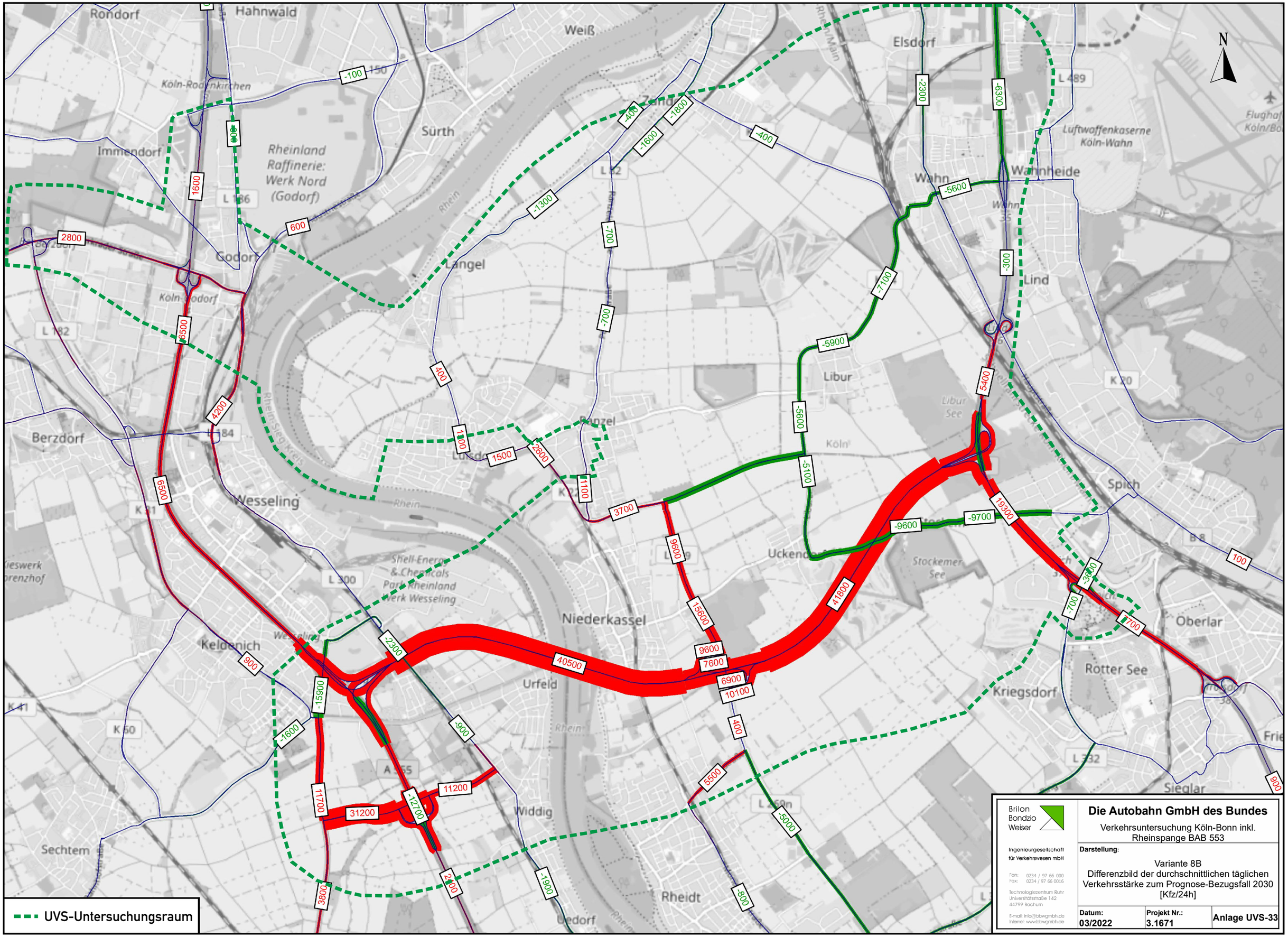
Darstellung:

Variante 8B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-31
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 8B Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]	
	Datum: 03/2022	**Projekt Nr.:** 3.1671
		Anlage UVS-32



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 8B
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-33
03/2022	3.1671	

UVS-Untersuchungsraum

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

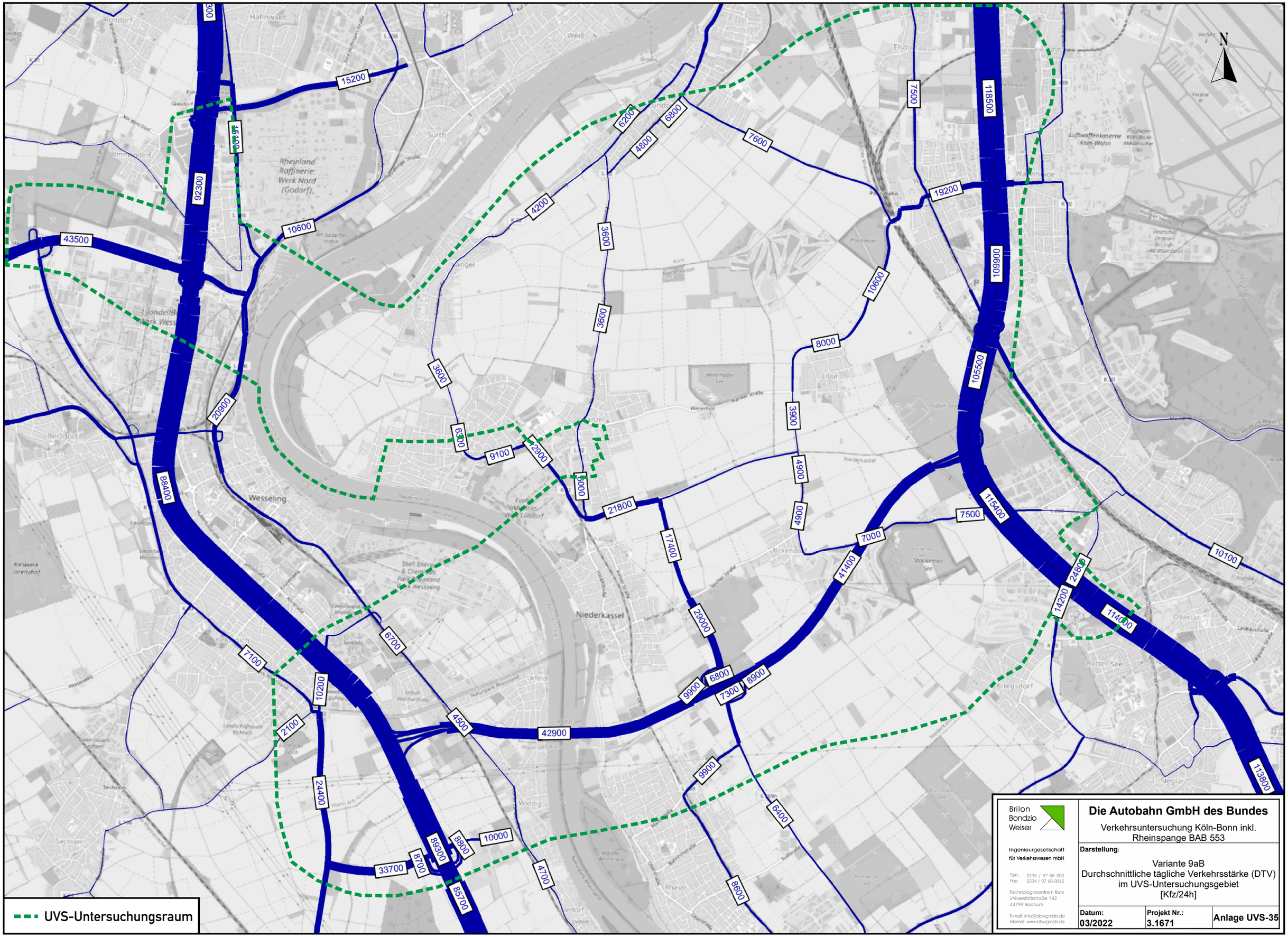
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 8B
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-34
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

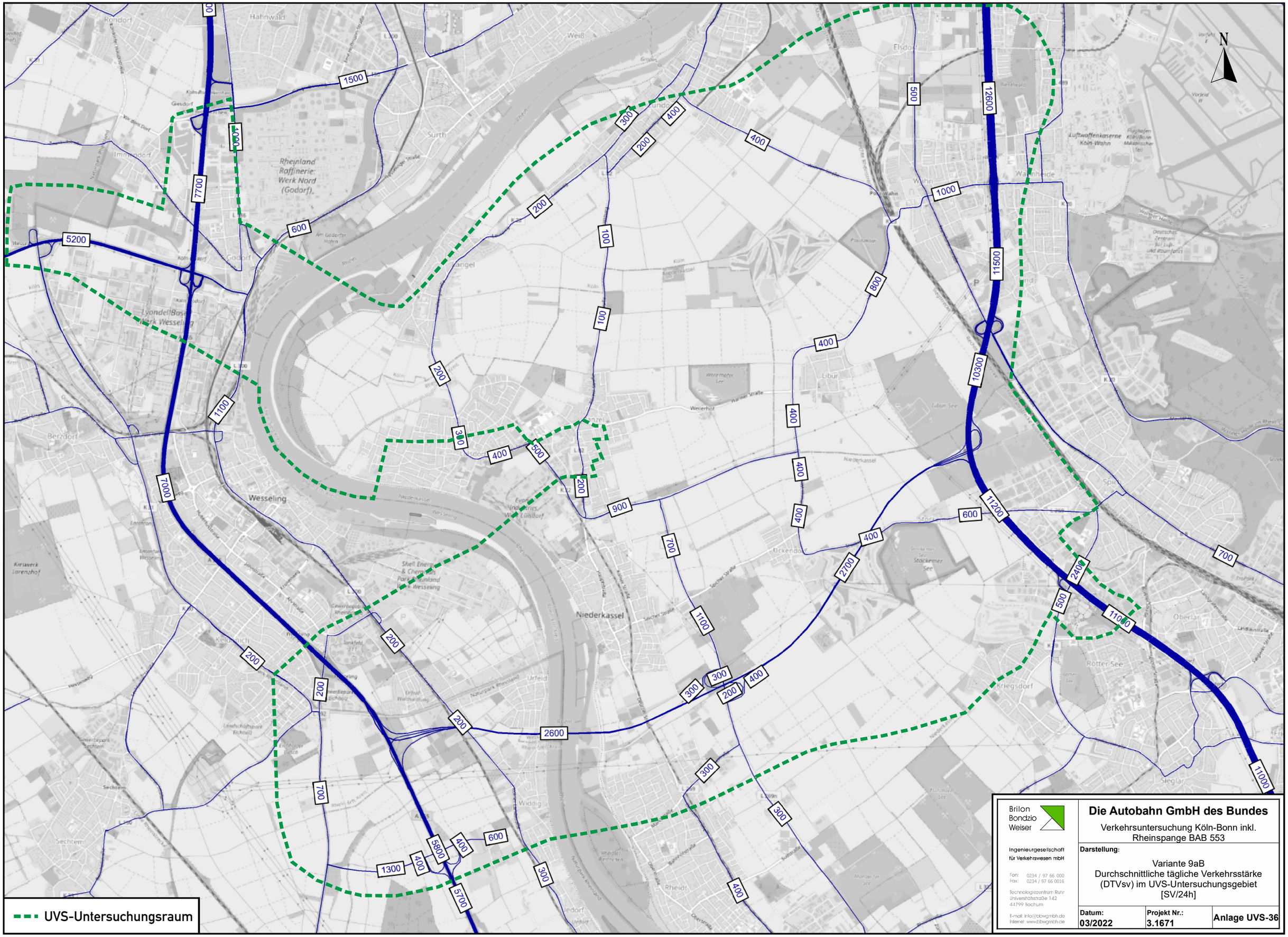
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9aB
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)
im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-35
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

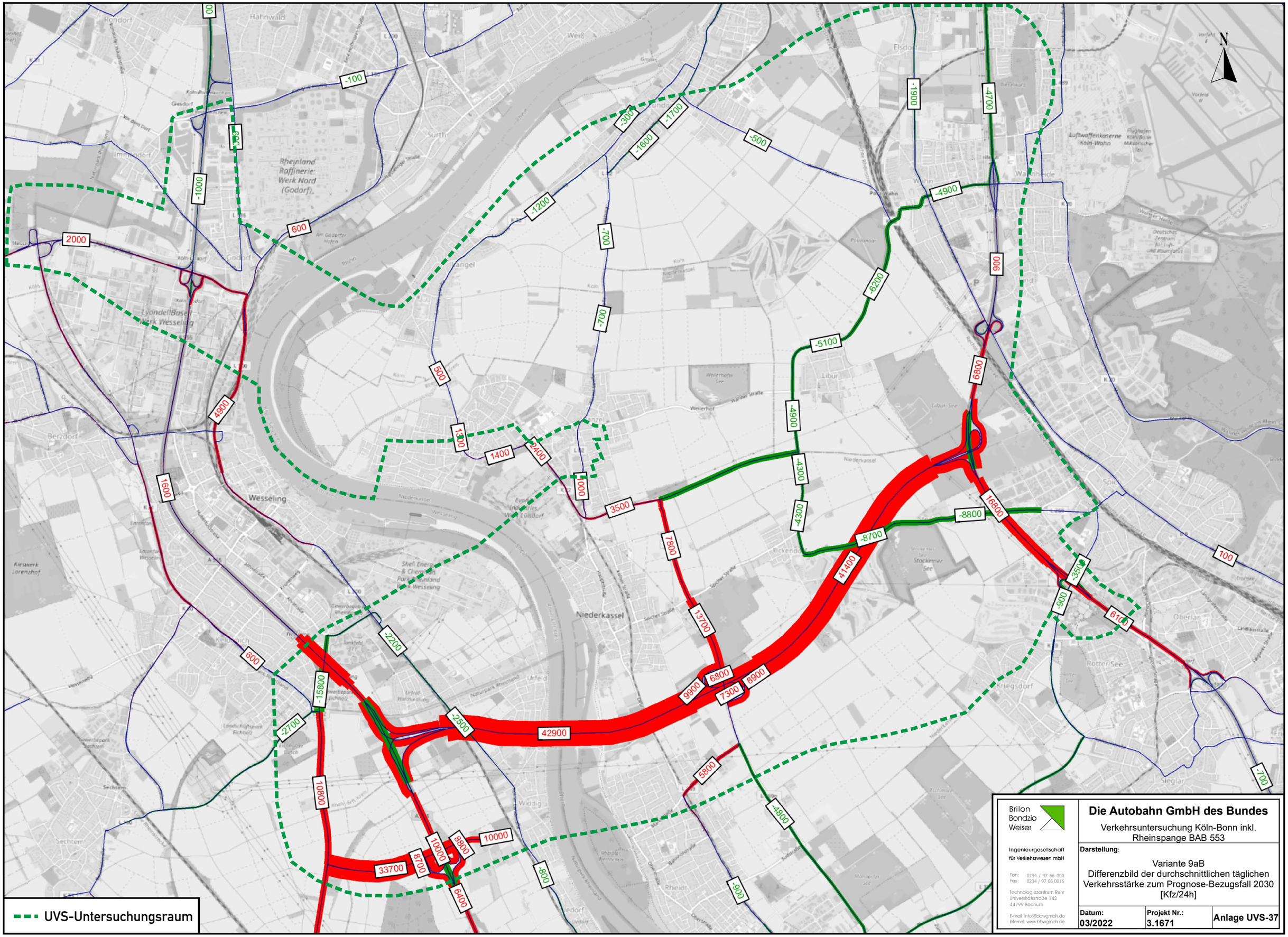
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9aB
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-36
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

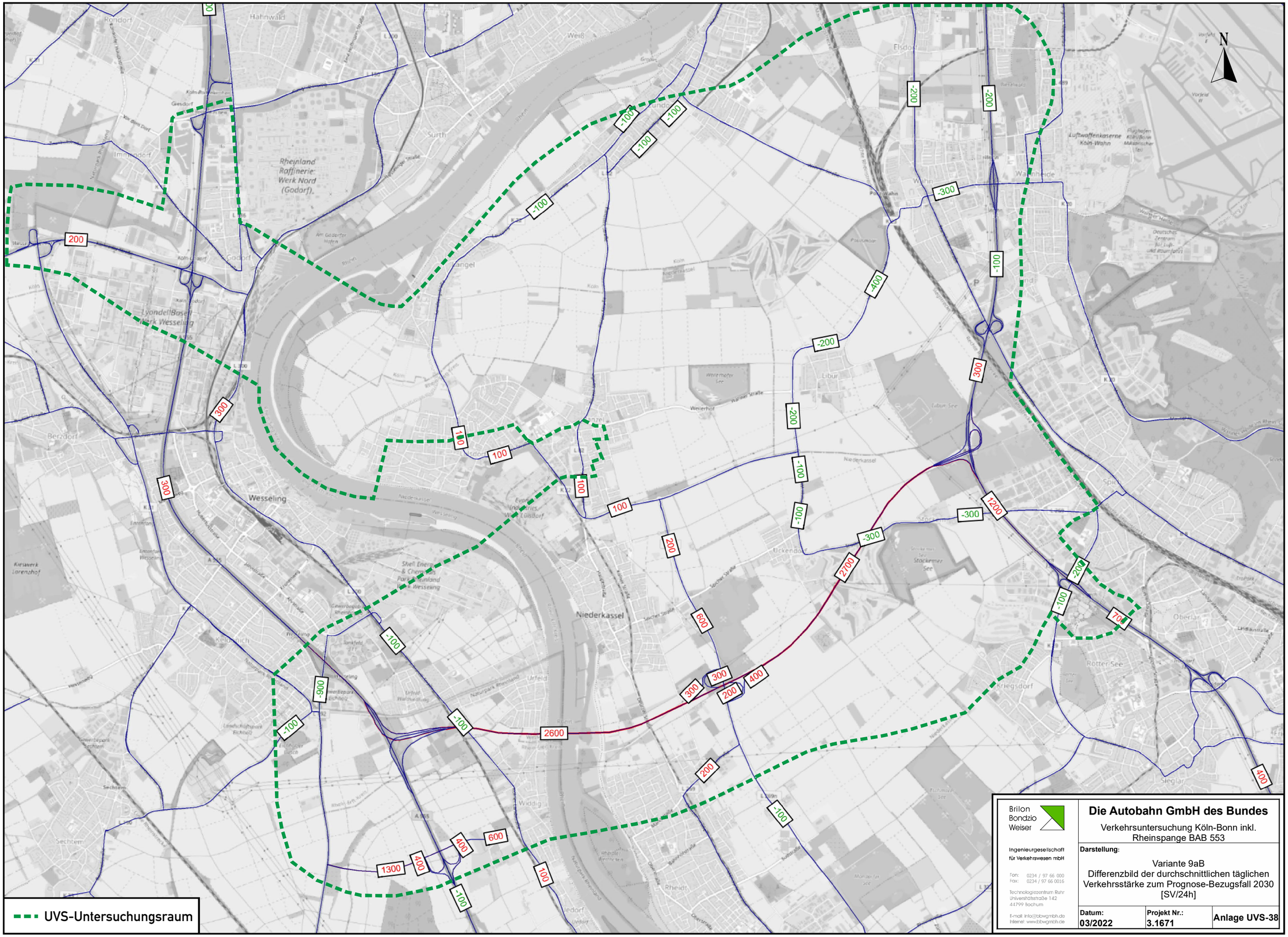
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9aB
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-37
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

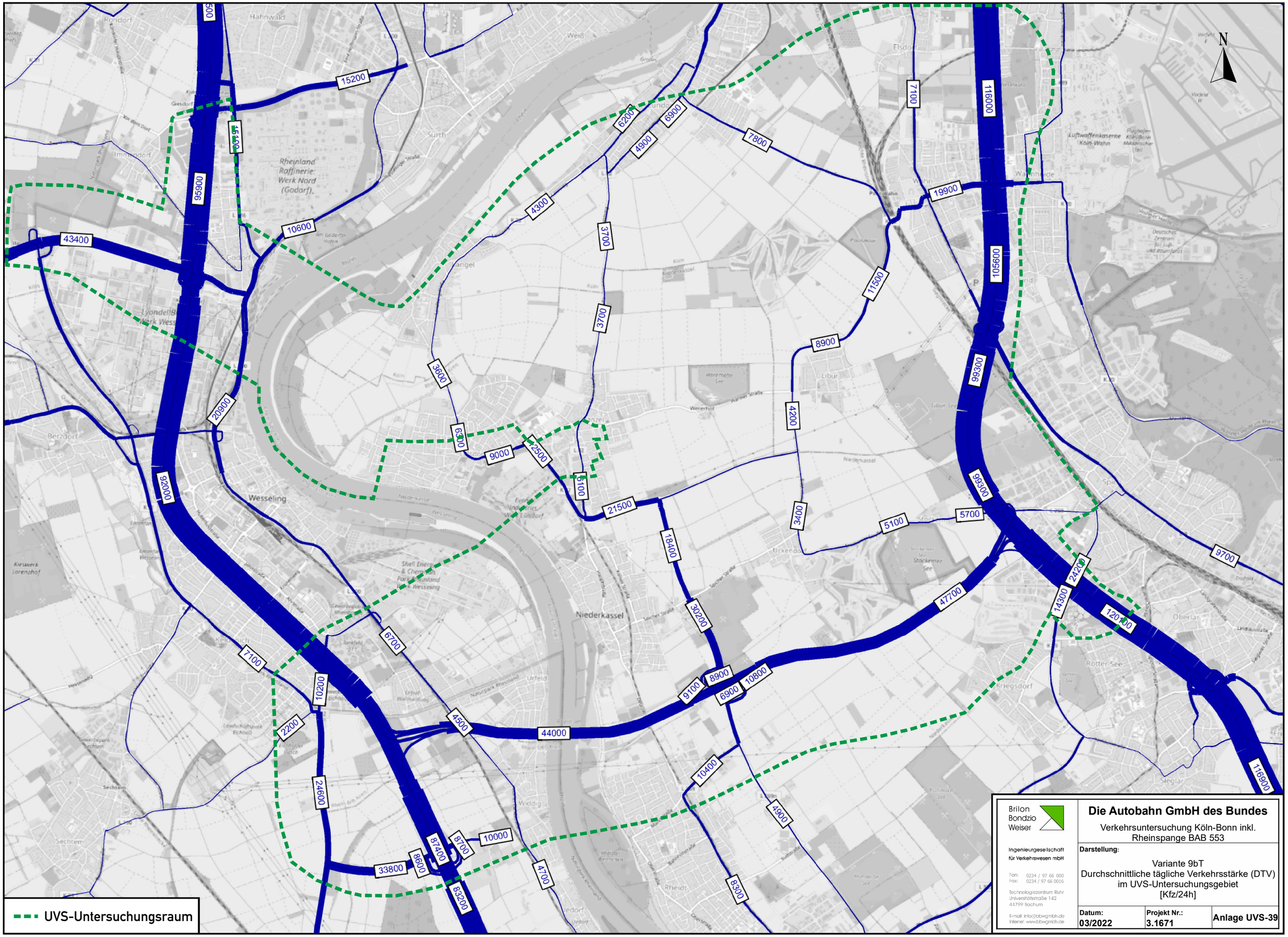
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9aB
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-38
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

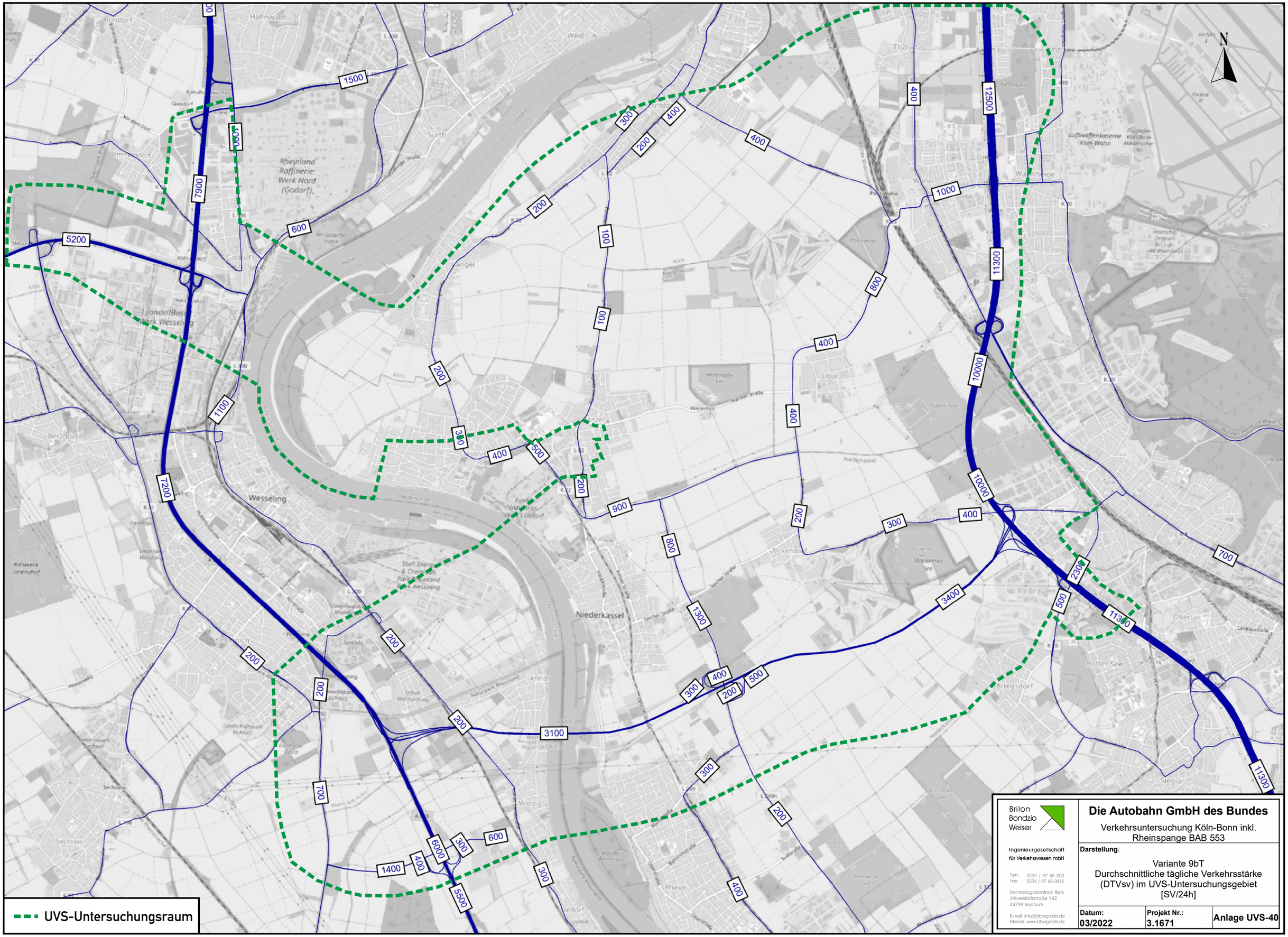
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9bT
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)
im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-39
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

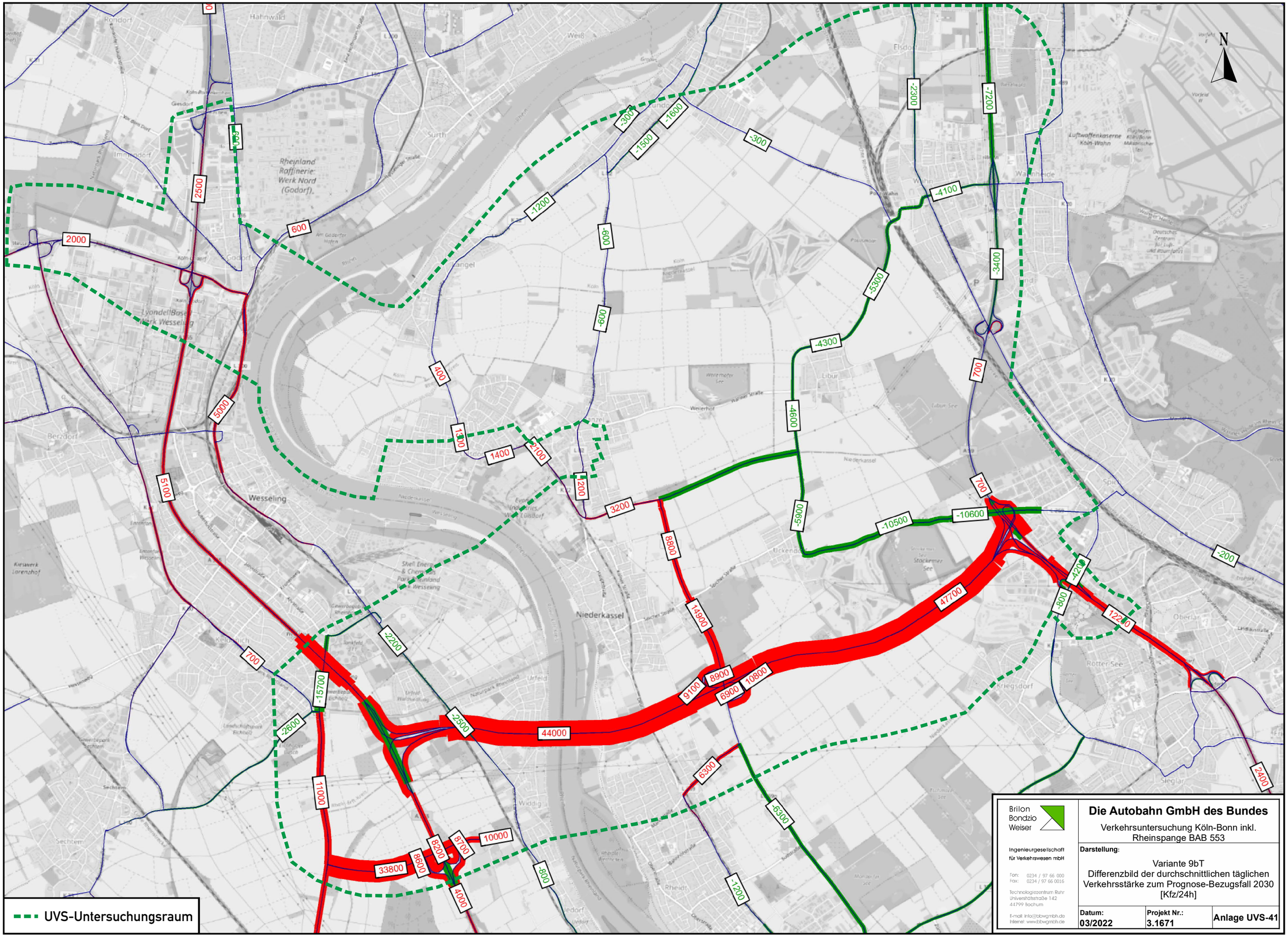
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9bT
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-40
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

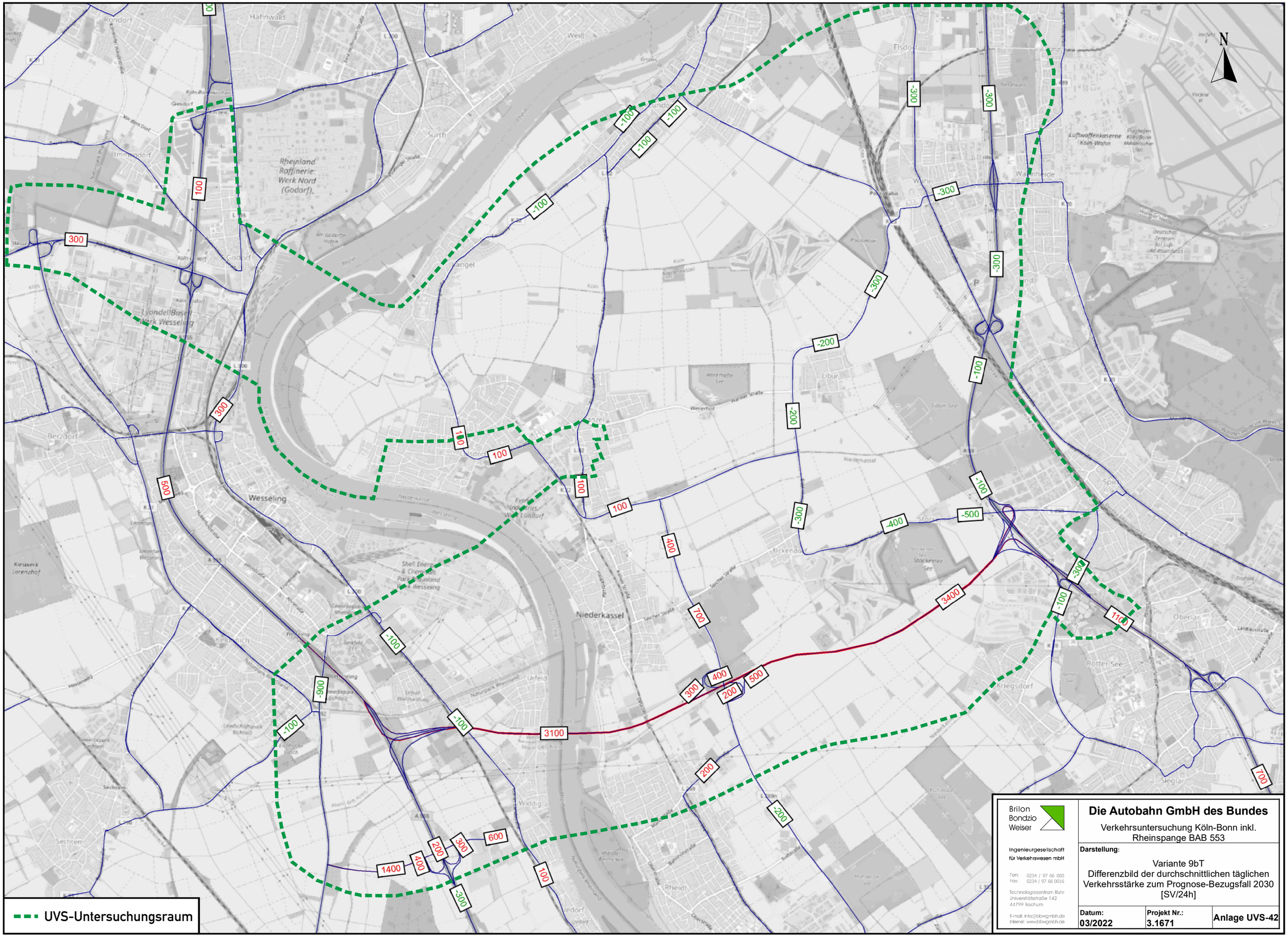
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9bT
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-41
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

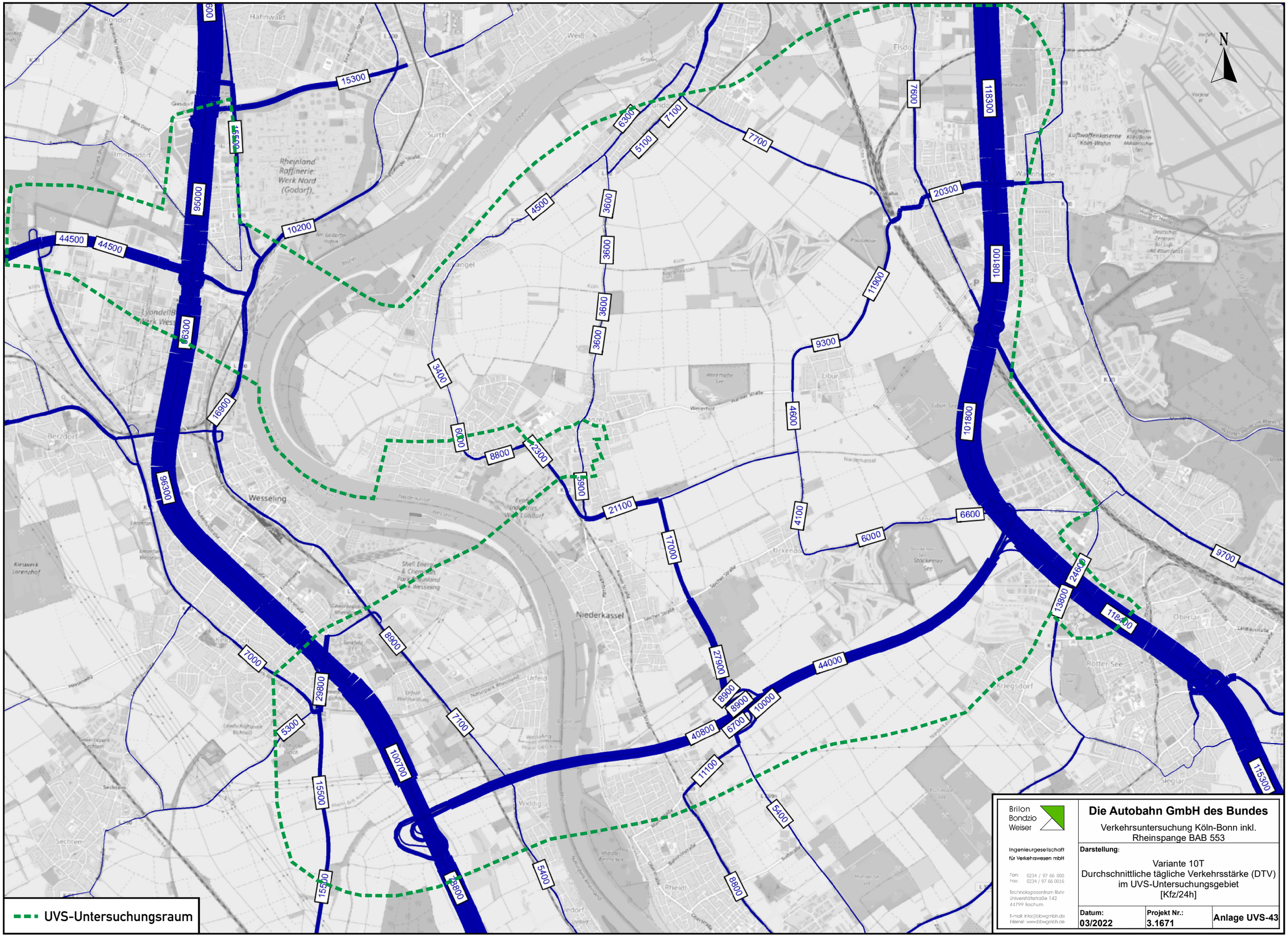
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 9bT
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-42
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

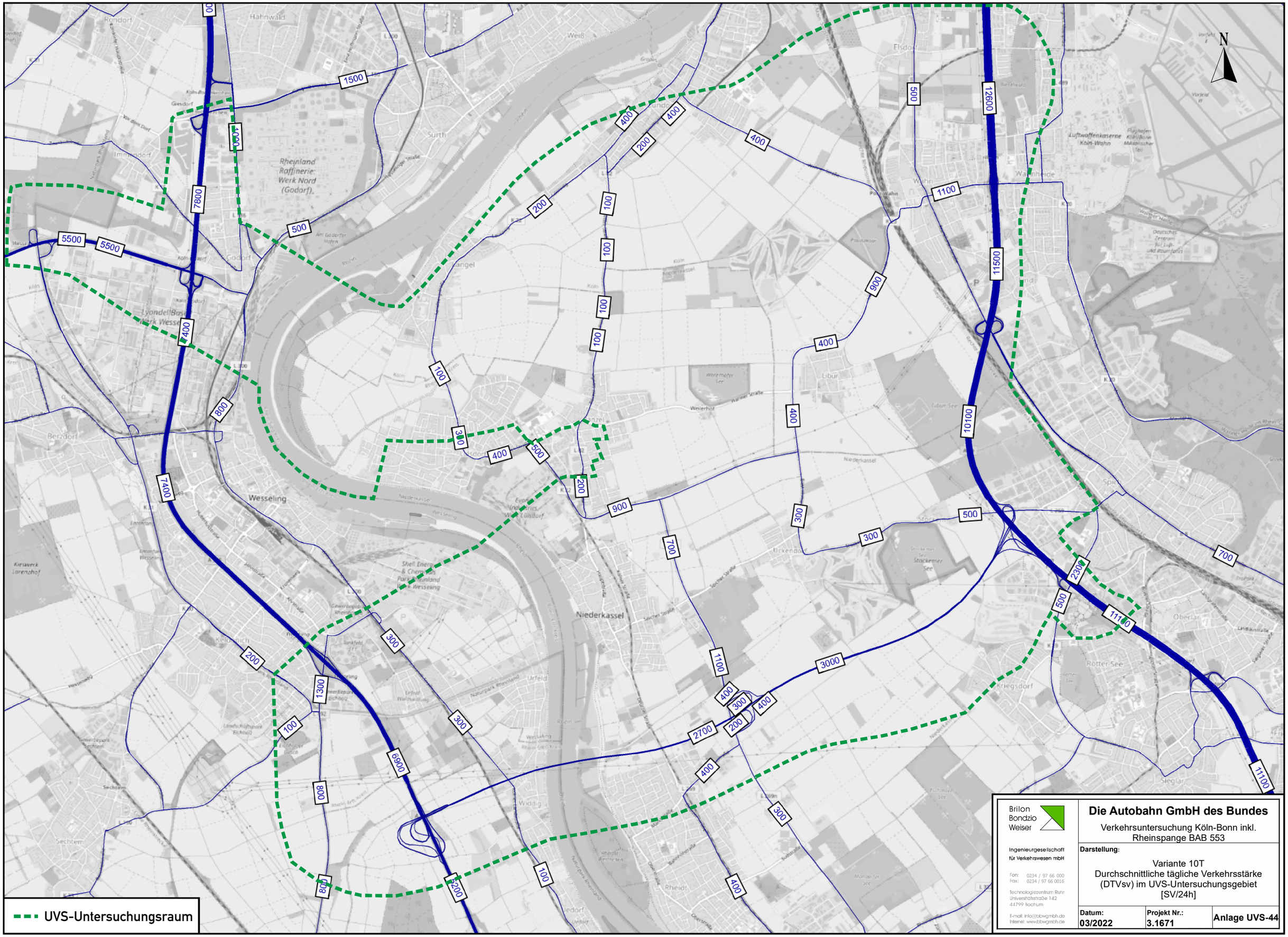
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 10T
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)
im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-43
03/2022	3.1671	



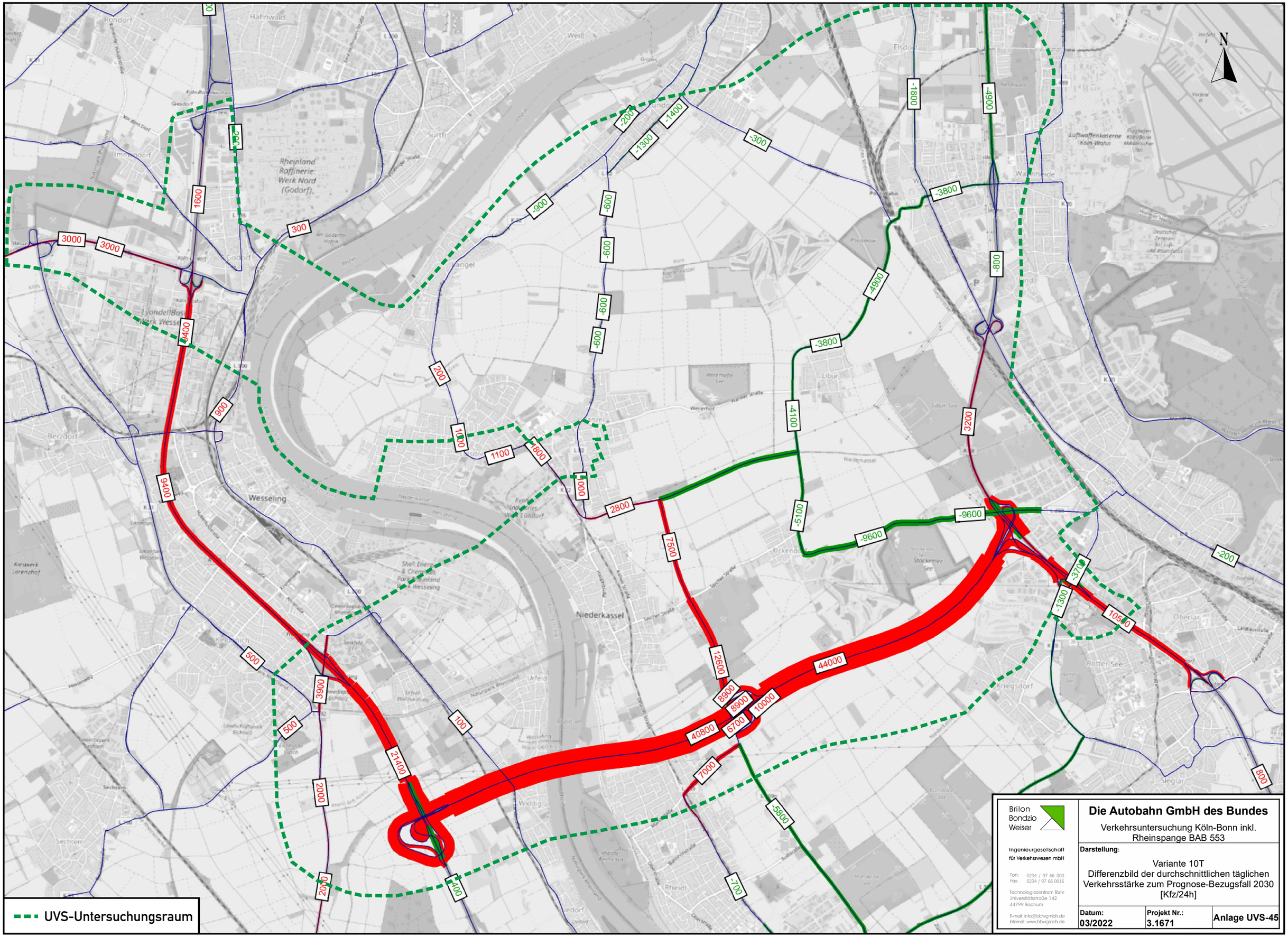
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 10T
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-44
03/2022	3.1671	



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

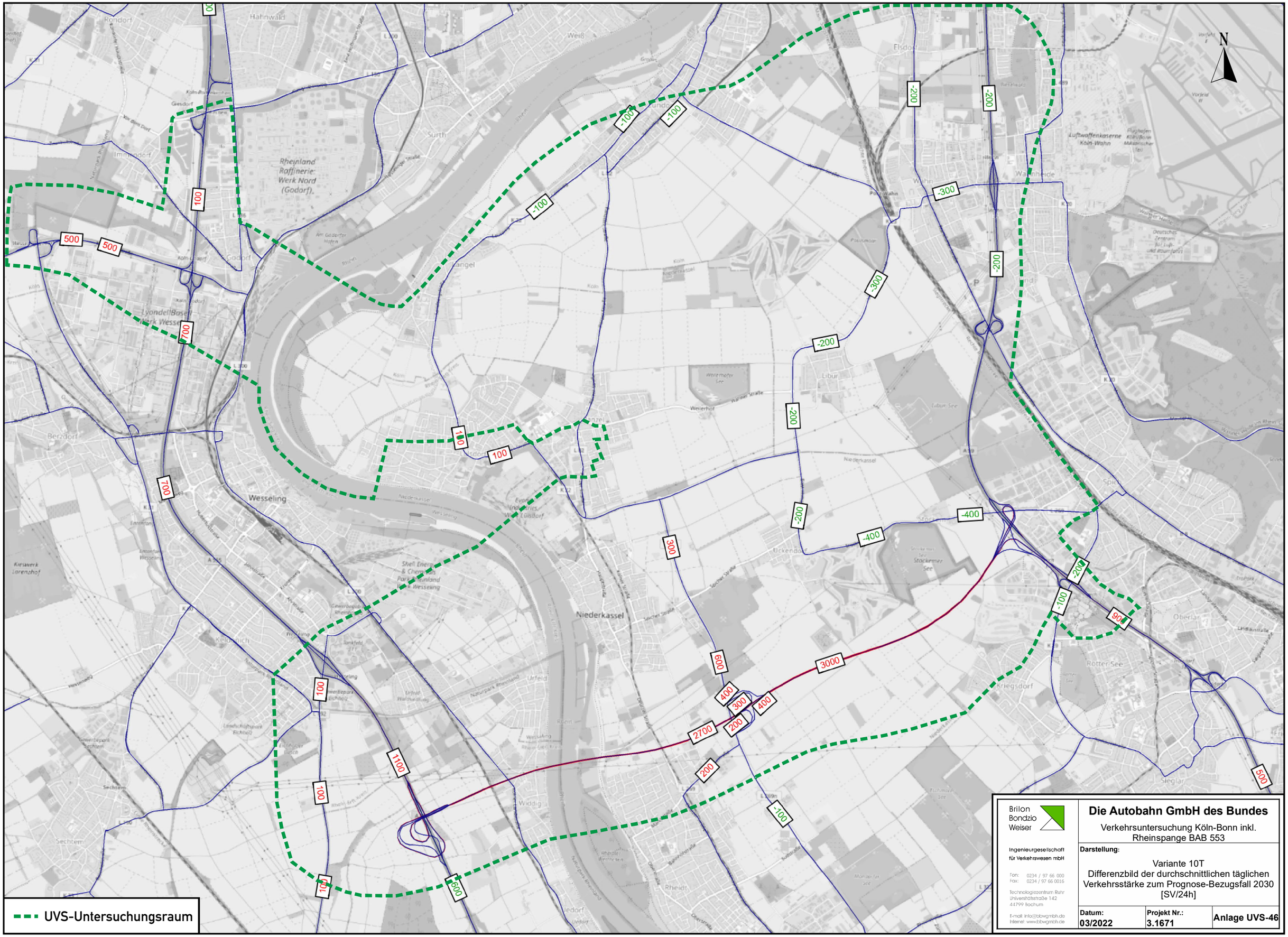
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 10T
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-45
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

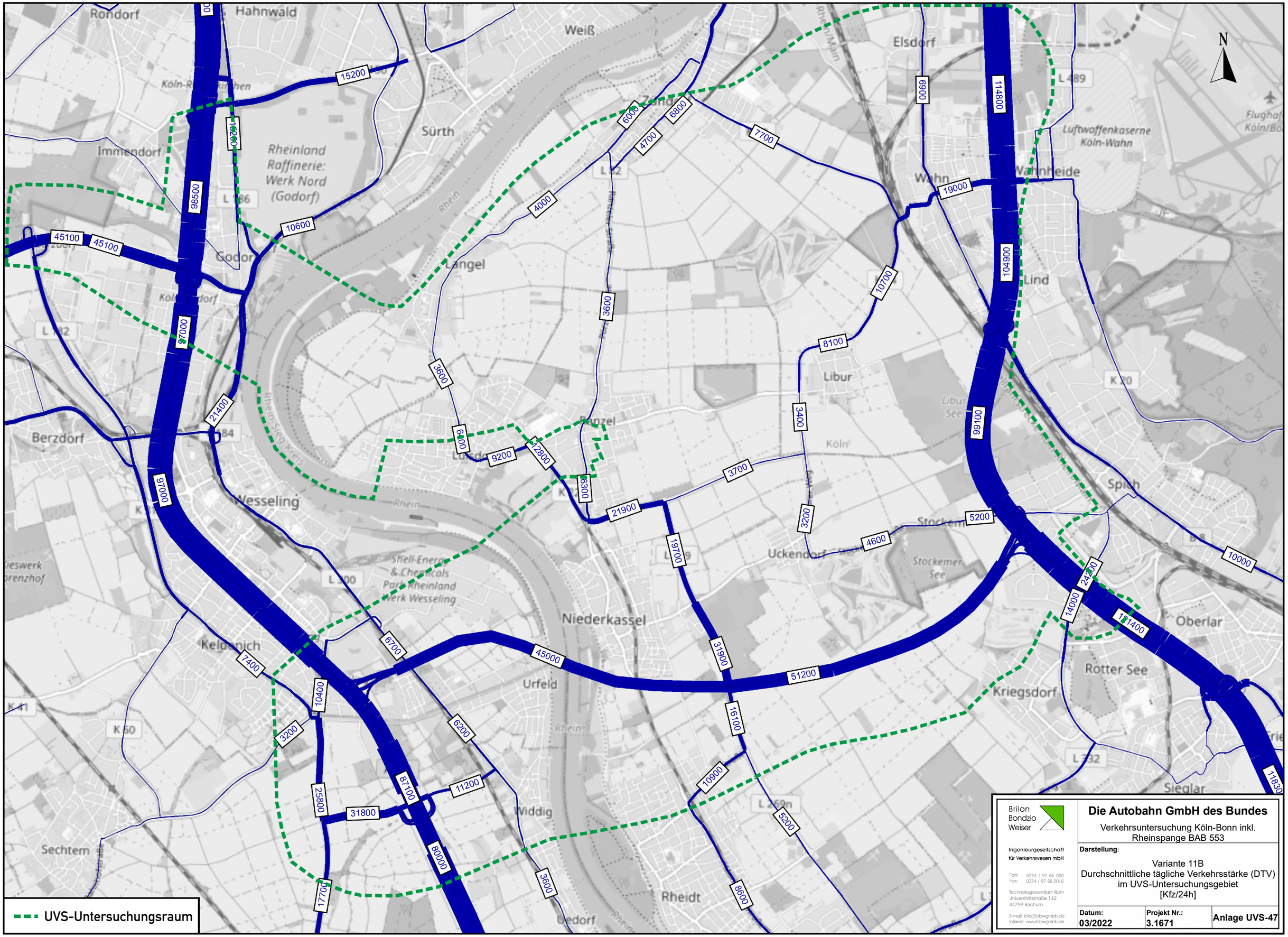
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 10T
Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-46
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

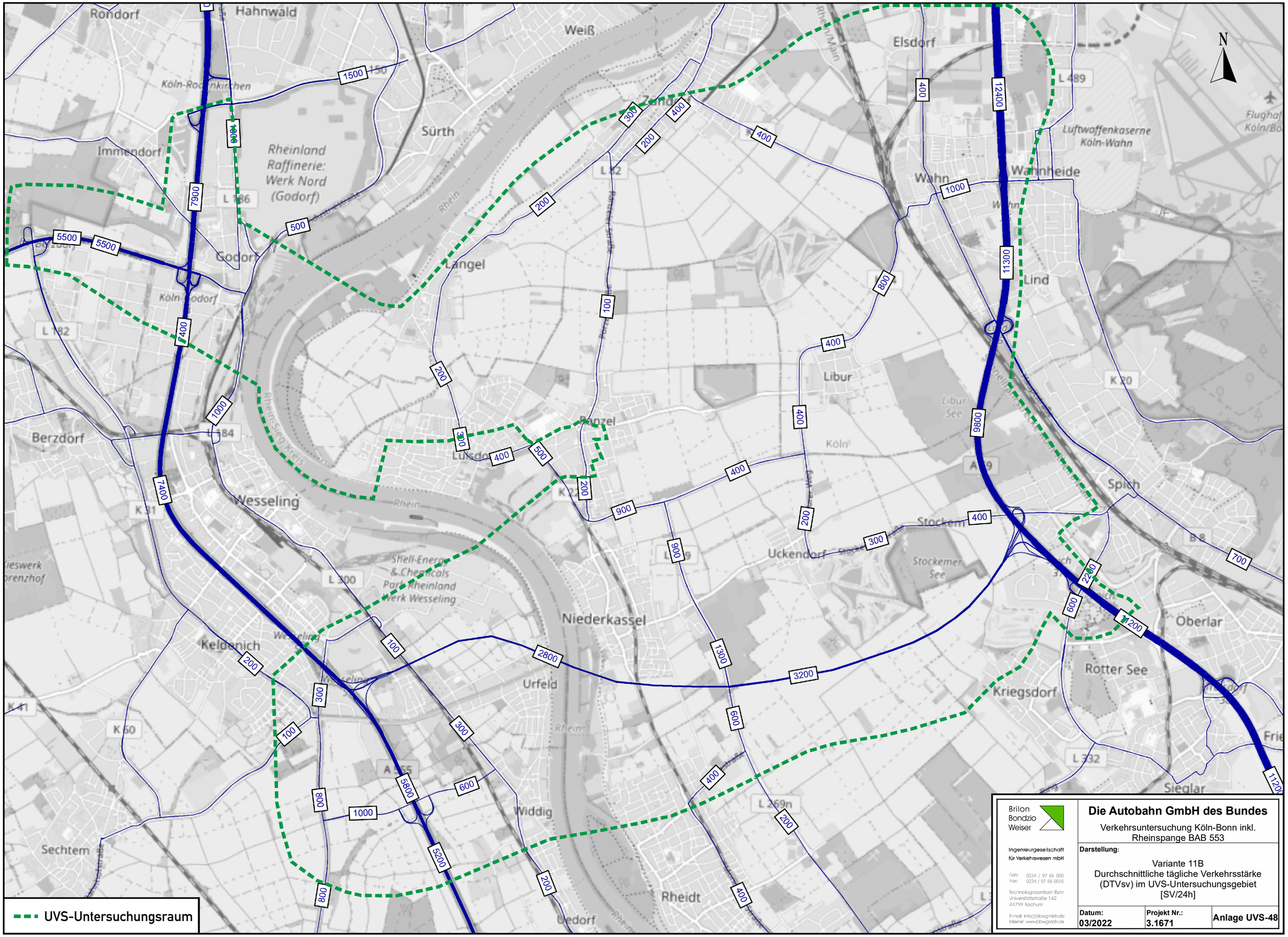
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Variante 11B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)
im UVS-Untersuchungsgebiet
[Kfz/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-47
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

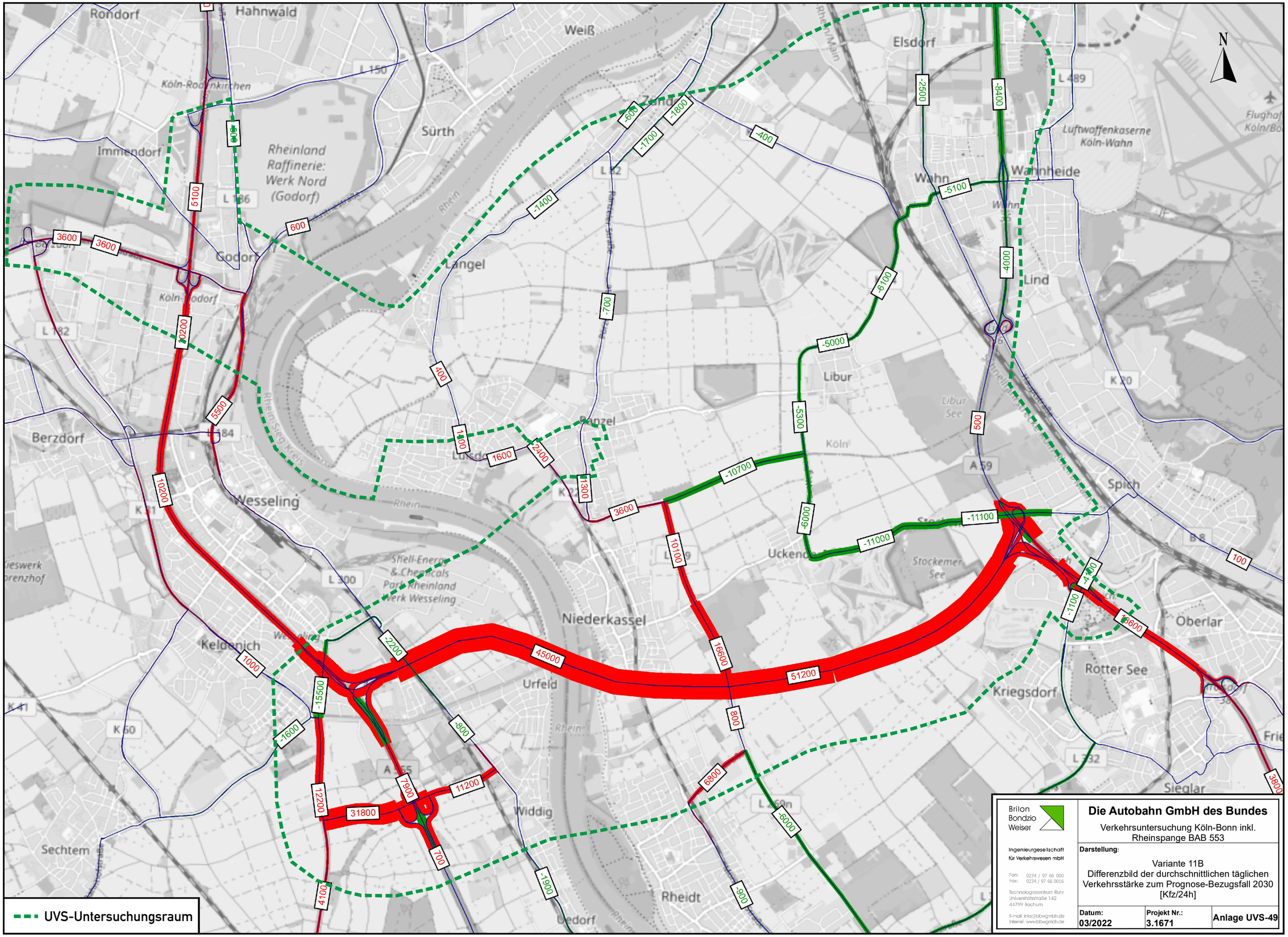
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

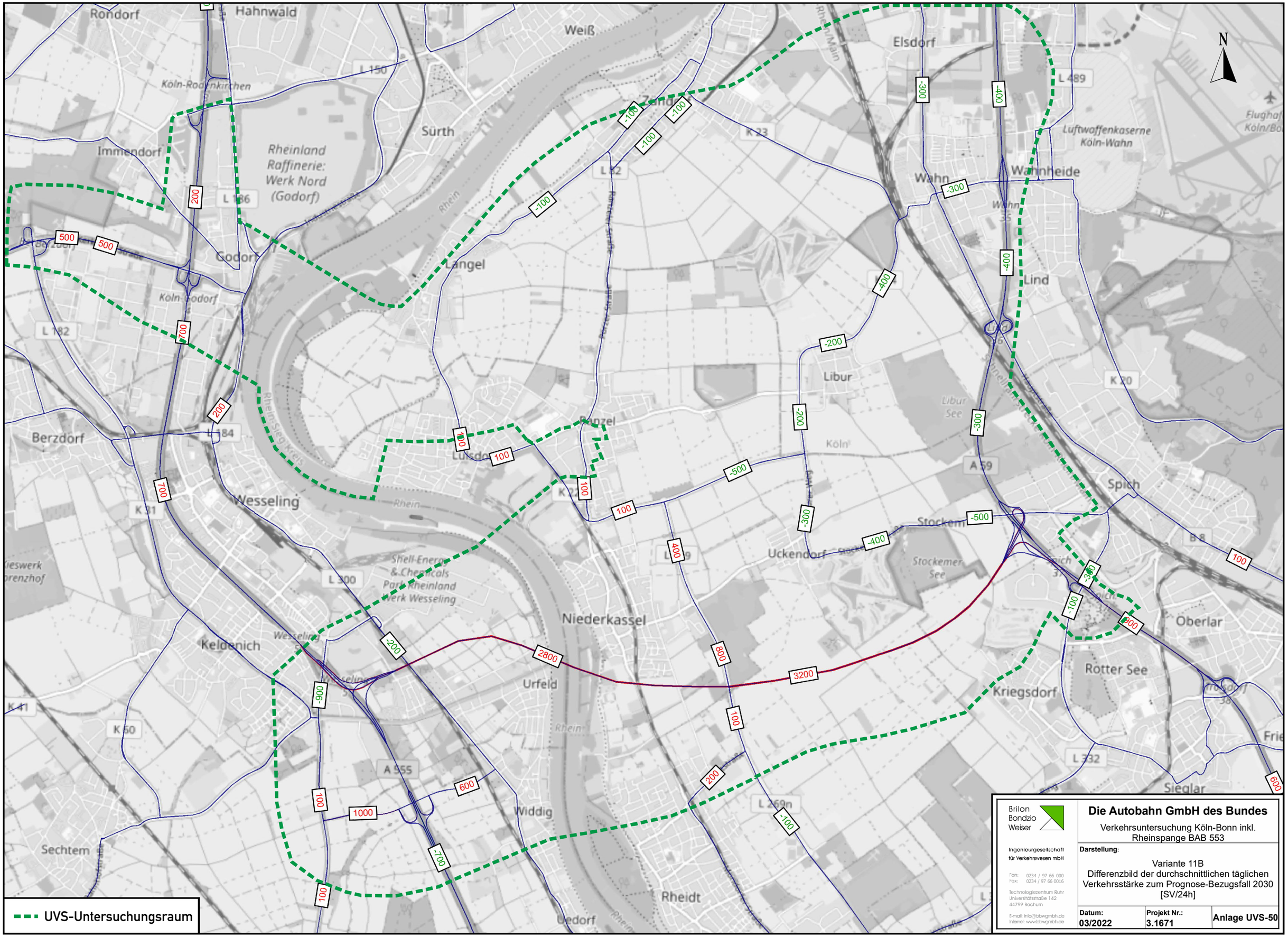
Darstellung:

Variante 11B
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet [SV/24h]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage UVS-48
03/2022	3.1671	



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 11B Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [Kfz/24h]
Datum: 03/2022	**Projekt Nr.:** 3.1671
Anlage UVS-49	



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	**Die Autobahn GmbH des Bundes** Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553 **Darstellung:** Variante 11B Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]
Datum: 03/2022	**Projekt Nr.:** 3.1671
Anlage UVS-50	

Verkehrsbelastungen im klassifizierten Straßennetz außerhalb des UVS-Untersuchungsraumes, die mehr als 30% vom Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 abweichen

Variante 3B

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
3B-1	Niederkassel	K22 - Feldmühlestraße	10400	3700
3B-2	Niederkassel	L82 - Porzer Straße	4100	6600
3B-3	Köln	L82 - Kölner Straße	21200	14400
3B-4	Köln	L186 - Bonner Landstraße	6200	9700
3B-5	Köln	L92 - Friedrich-Ebert-Straße	3000	6200
3B-6	Köln	K15 - Zaunhofstraße	2000	3600

Variante 4B

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
4B-1	Niederkassel	K22 - Feldmühlestraße	10400	3800
4B-2	Niederkassel	L82 - Porzer Straße	4100	6900
4B-3	Köln	L82 - Kölner Straße	21200	14400
4B-4	Köln	L186 - Bonner Landstraße	6200	9700
4B-6	Köln	L92 - Friedrich-Ebert-Straße	3000	6200
4B-7	Köln	K15 - Zaunhofstraße	2000	3600

Variante 5B

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
5B-1	Niederkassel	K22 - Feldmühlestraße	10400	17000
5B-2	Niederkassel	L82 - Porzer Straße	4100	5800
5B-3	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3400
5B-4	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	3300
5B-5	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11700
5B-6	Niederkassel	L269n	11200	6700
5B-7	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	12600

Verkehrsbelastungen im klassifizierten Straßennetz außerhalb des UVS-Untersuchungsraumes, die mehr als 30% vom Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 abweichen

Variante 6aB

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
6aB-1	Niederkassel	K22 - Feldmühlestraße	10400	17400
6aB-2	Niederkassel	L82 - Porzer Straße	4100	6300
6aB-3	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3400
6aB-4	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	3300
6aB-5	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11700
6aB-6	Niederkassel	L269n	11200	5300
6aB-7	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	11400

Variante 6aT

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
6aT-1	Niederkassel	K22 - Feldmühlestraße	10400	14700
6aT-2	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3400
6aT-3	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	3200
6aT-4	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11700
6aT-5	Niederkassel	L269n	11200	7500

Variante 6bB

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
6bB-1	Niederkassel	K22 - Feldmühlestraße	10400	17200
6bB-2	Niederkassel	L82 - Porzer Straße	4100	6300
6bB-3	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3400
6bB-4	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	3300
6bB-5	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11800
6bB-6	Niederkassel	L269n	11200	4700
6bB-7	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	10900

Verkehrsbelastungen im klassifizierten Straßennetz außerhalb des UVS-Untersuchungsraumes, die mehr als 30% vom Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 abweichen

Variante 7T

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
7T-1	Niederkassel	K22 - Feldmühlestraße	10400	14700
7T-2	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3400
7T-3	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	3200
7T-4	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11700
7T-5	Niederkassel	L269n	11200	7500

Variante 8B

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
8B-1	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3400
8B-2	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	3200
8B-3	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11800
8B-4	Niederkassel	L269n	11200	6200
8B-5	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	12700

Variante 9aB

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
9aB-1	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3800
9aB-2	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	2100
9aB-3	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11800
9aB-4	Köln	L300 - Theodor-Heuß-Straße	16000	20900
9aB-5	Niederkassel	L269n	11200	6400
9aB-6	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	12500
9aB-7	Troisdorf	L332n - Konrad-Adenauer-Ring	12700	8800

Verkehrsbelastungen im klassifizierten Straßennetz außerhalb des UVS-Untersuchungsraumes, die mehr als 30% vom Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 abweichen

Variante 9bT

Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
9bT-1	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3800
9bT-2	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	2200
9bT-3	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11800
9bT-4	Köln	L300 - Theodor-Heuß-Straße	16000	20900
9bT-5	Niederkassel	L269n	11200	4900
9bT-6	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	11600
9bT-7	Troisdorf	L332n - Konrad-Adenauer-Ring	12700	8700

Variante 10T

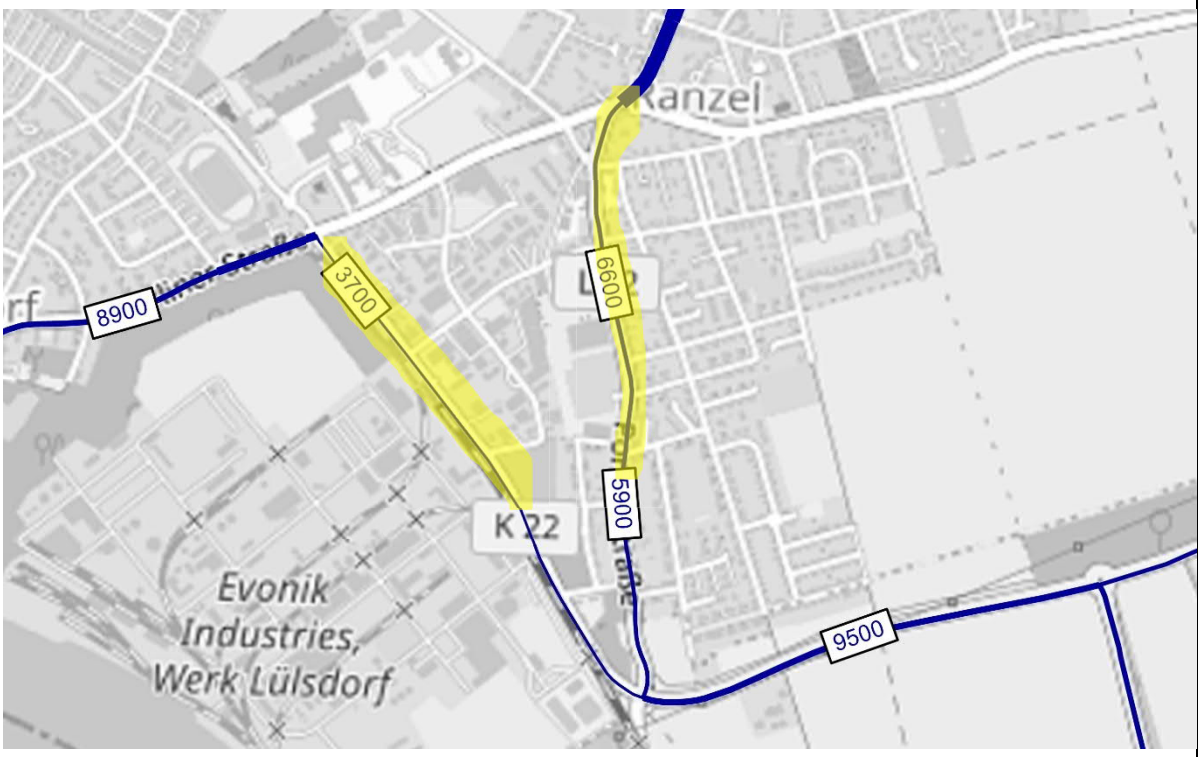
Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
10T-1	Niederkassel	L269n	11200	5300
10T-2	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	11800
10T-3	Troisdorf	L332n - Konrad-Adenauer-Ring	12700	8000
10T-4	Troisdorf	K29 - Kriegsdorfer Straße	8300	5600

Variante 11B

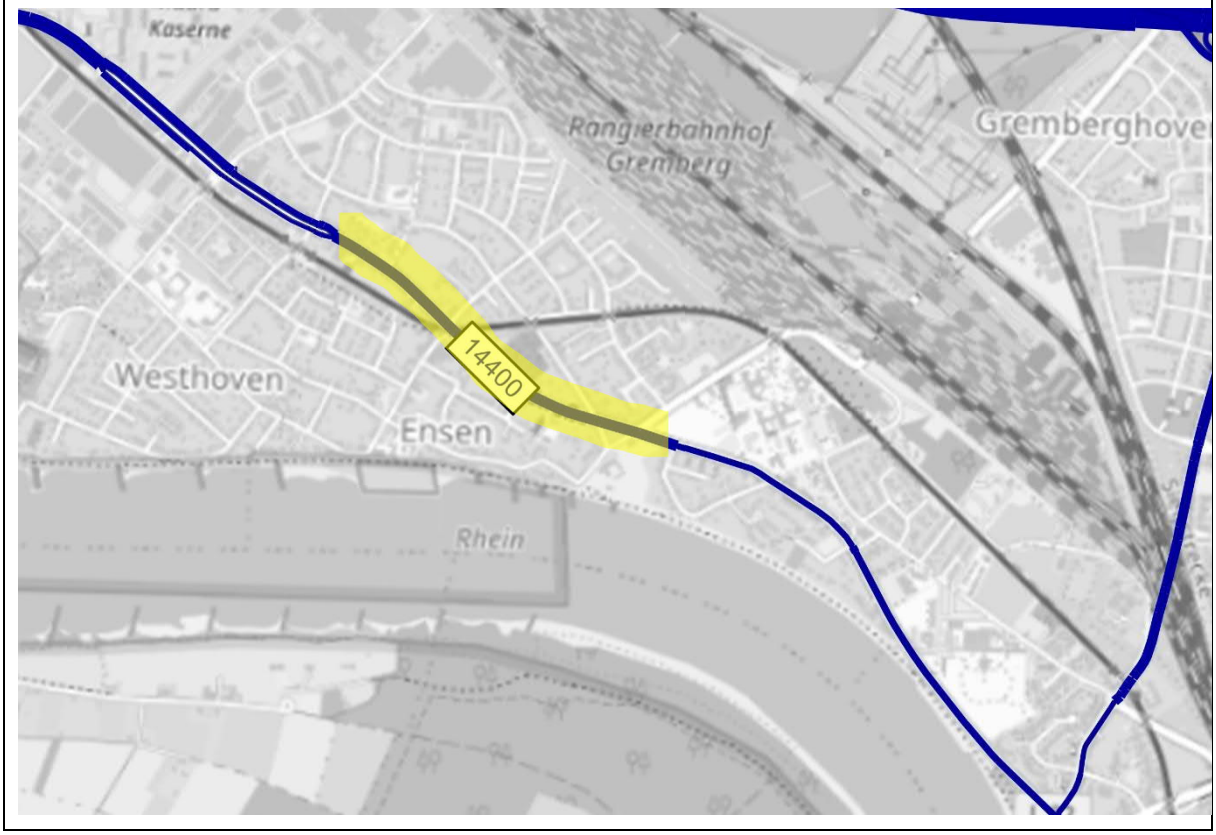
Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
11B-1	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3800
11B-2	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	3200
11B-3	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11800
11B-4	Köln	L300 - Theodor-Heuß-Straße	16000	21400
11B-5	Niederkassel	L269n	11200	5100
11B-6	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	11600
11B-7	Troisdorf	L332n - Konrad-Adenauer-Ring	12700	8200

Variante 3B:

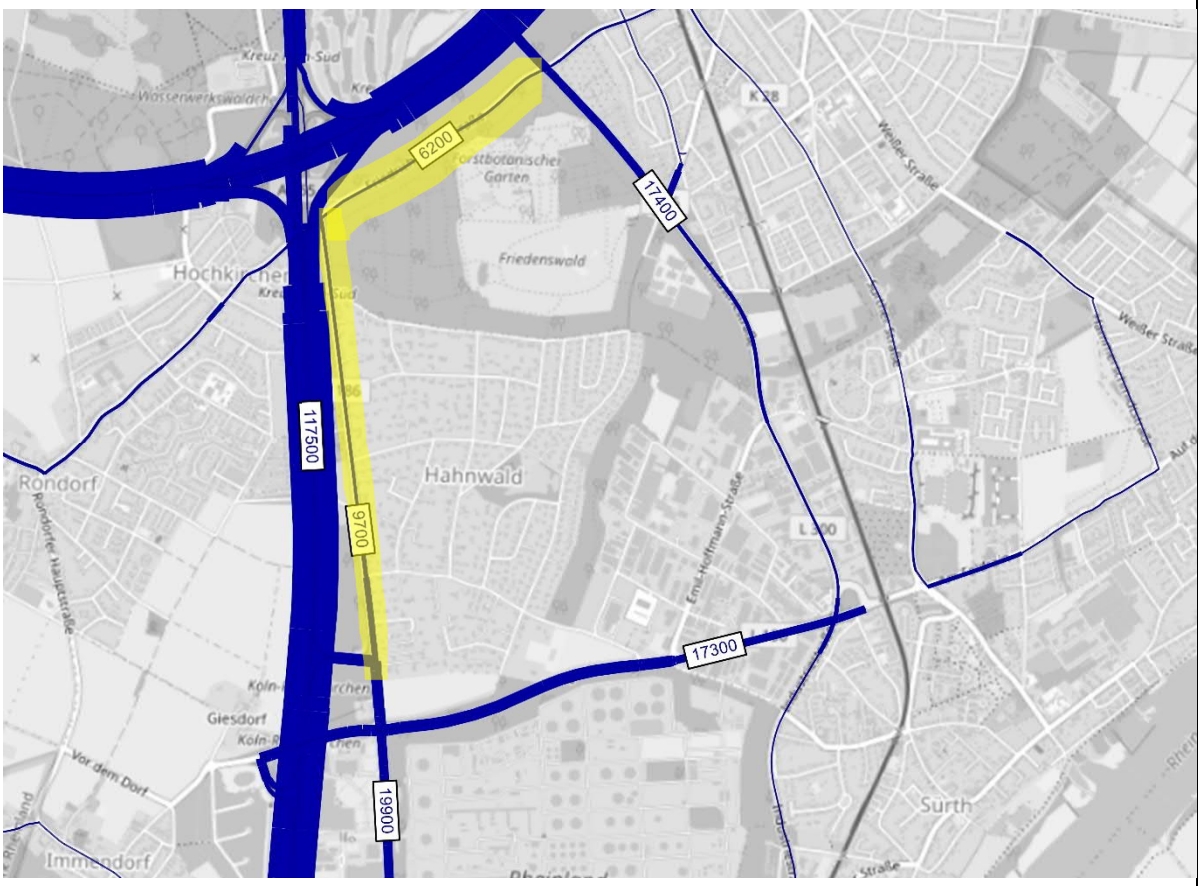
3B-1 und 3B-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



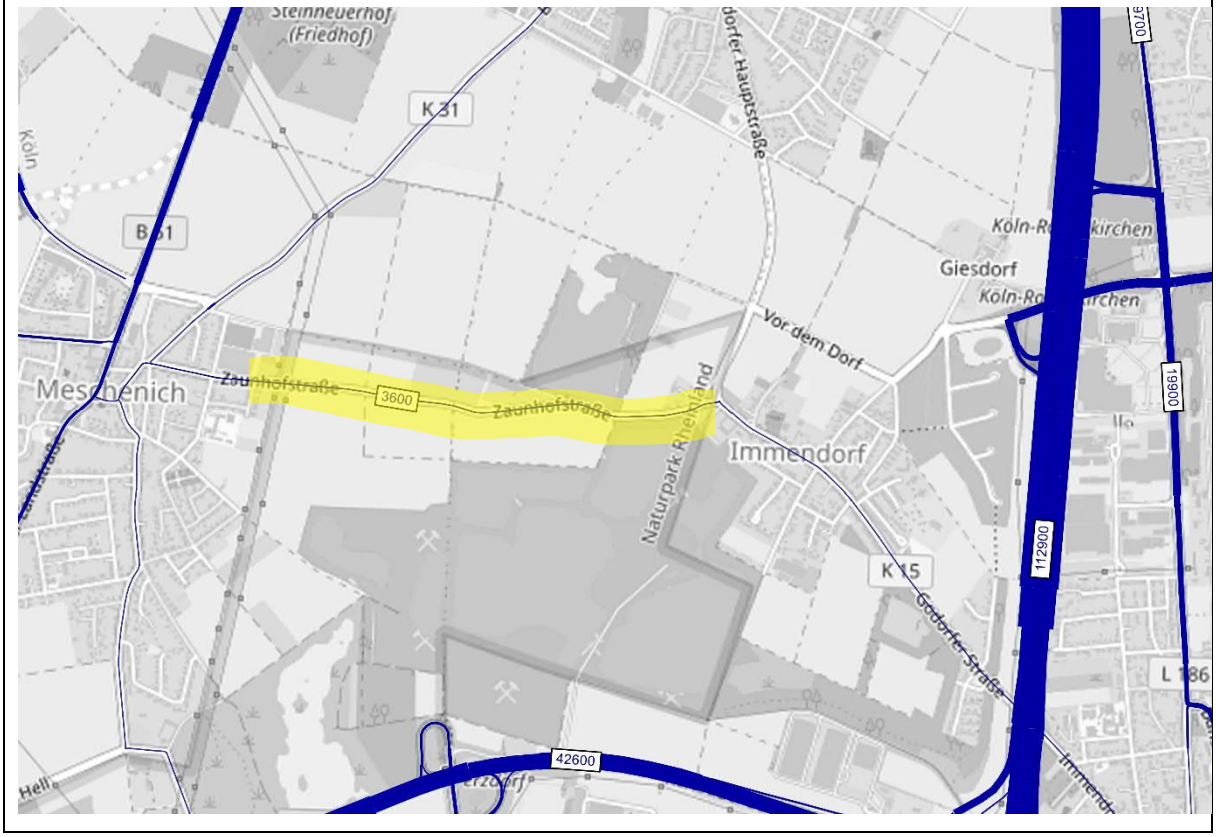
3B-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



3B-4 und 3B-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

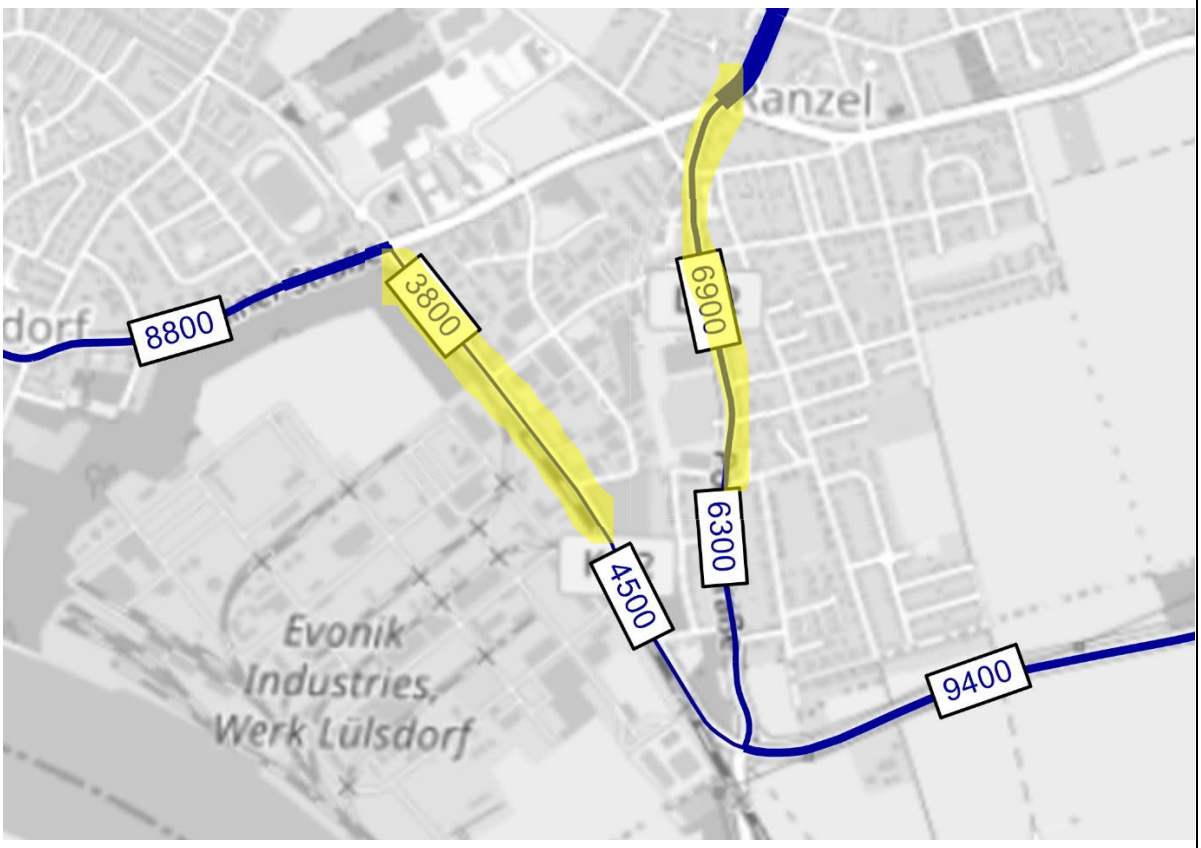


3B-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

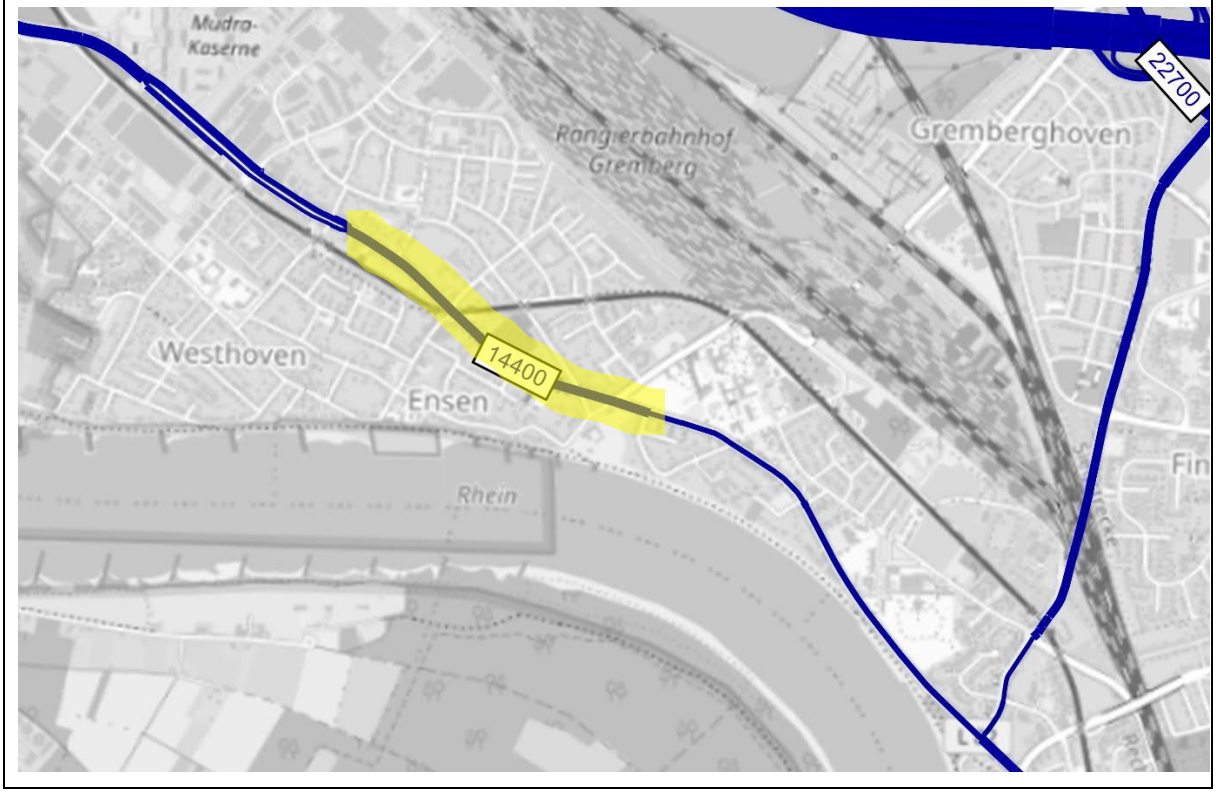


Variante 4B:

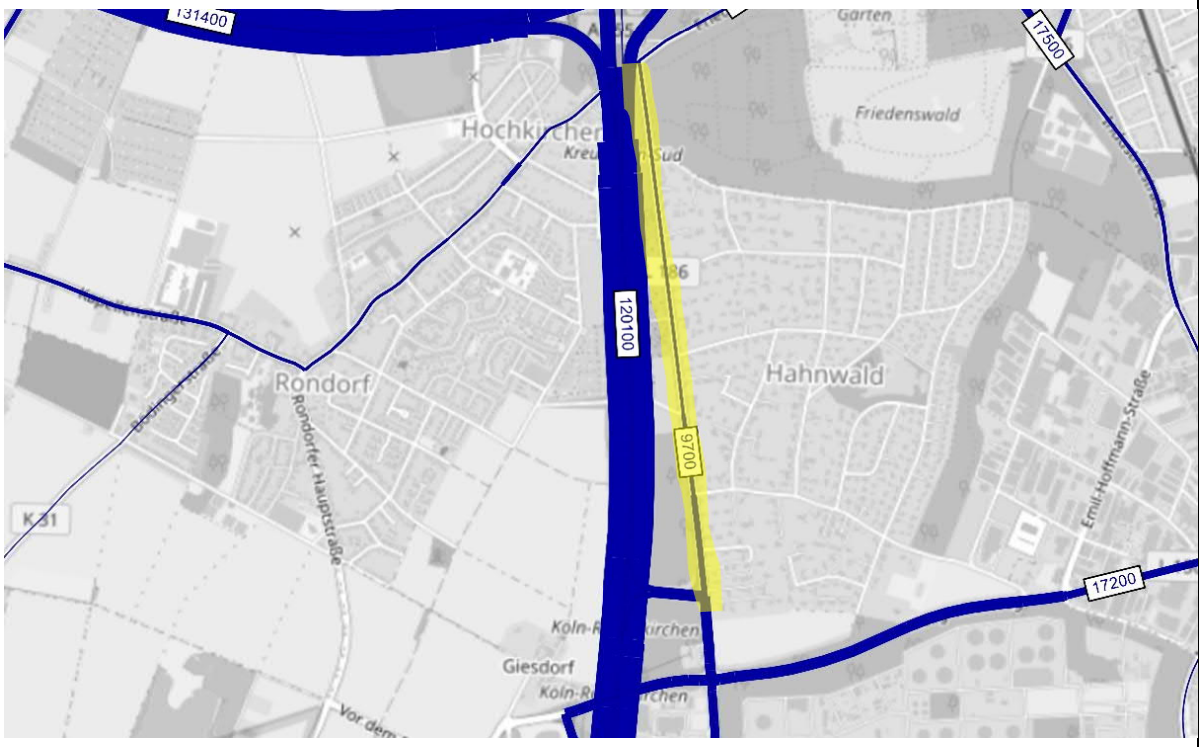
4B-1 und 4B-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



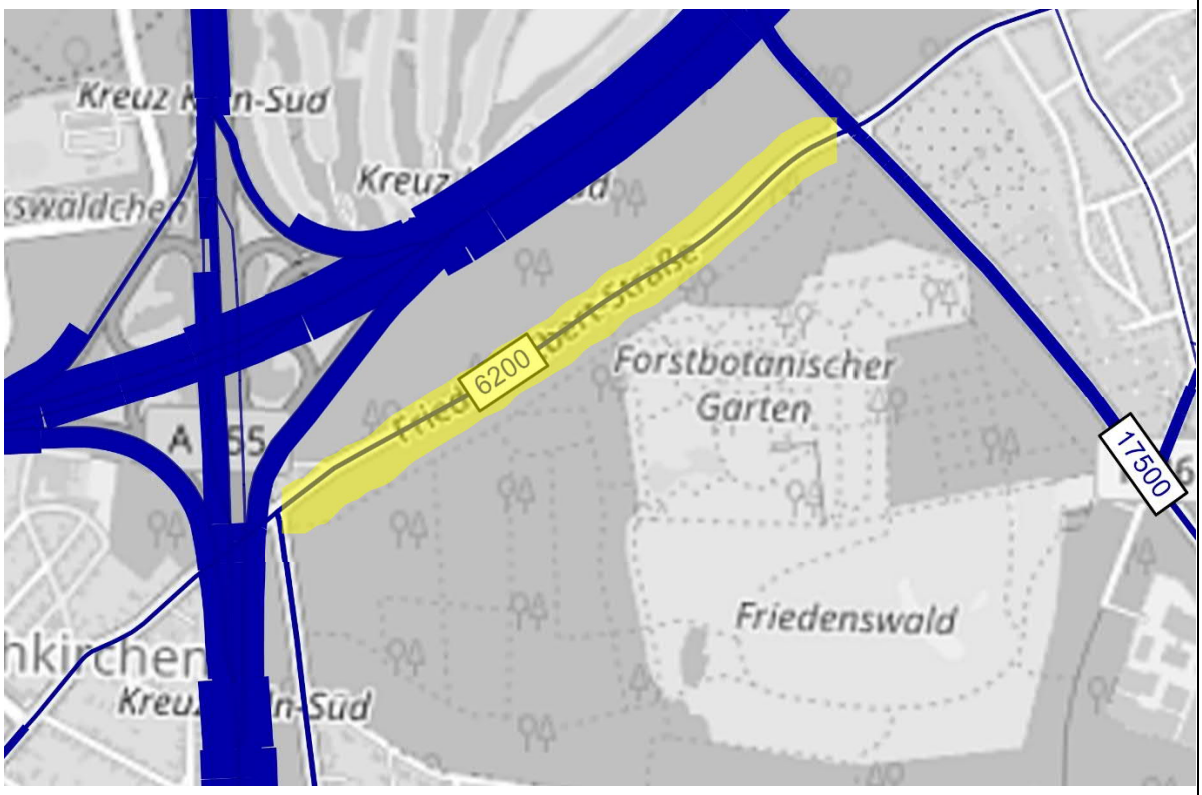
4B-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



4B-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



4B-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

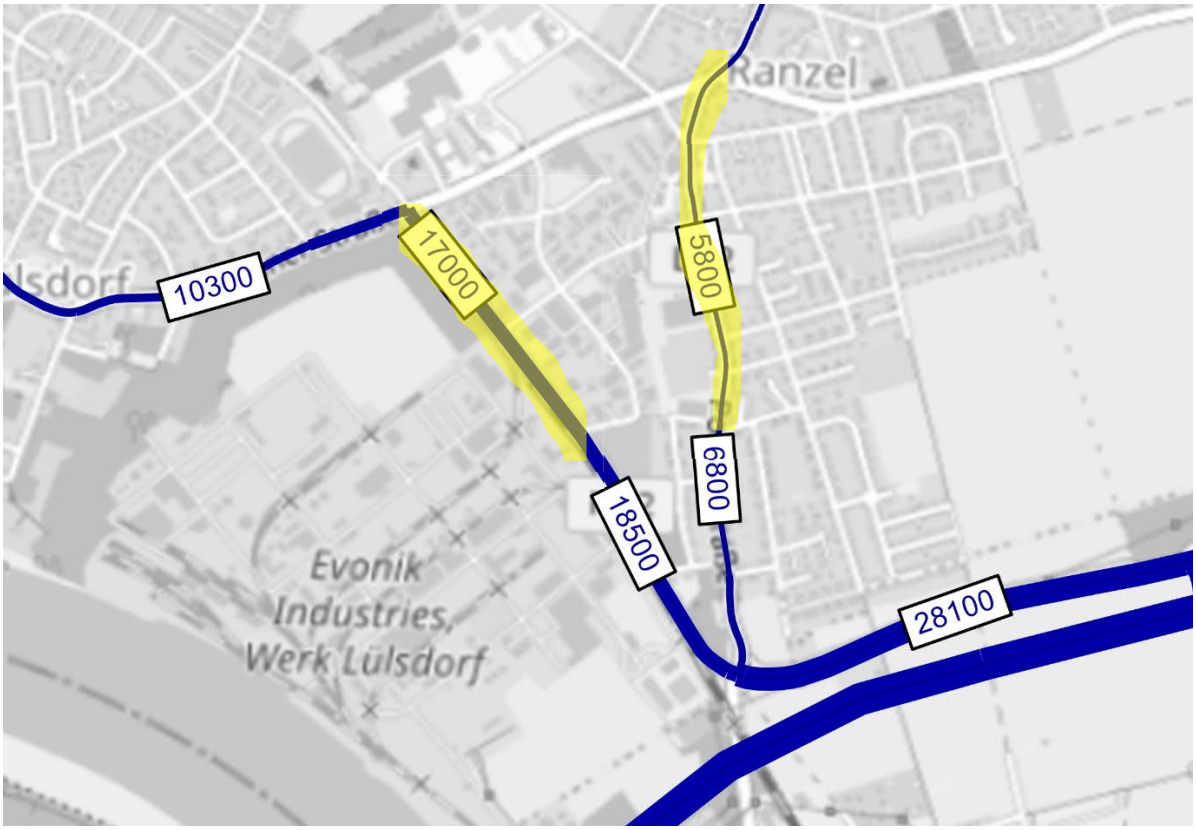


4B-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

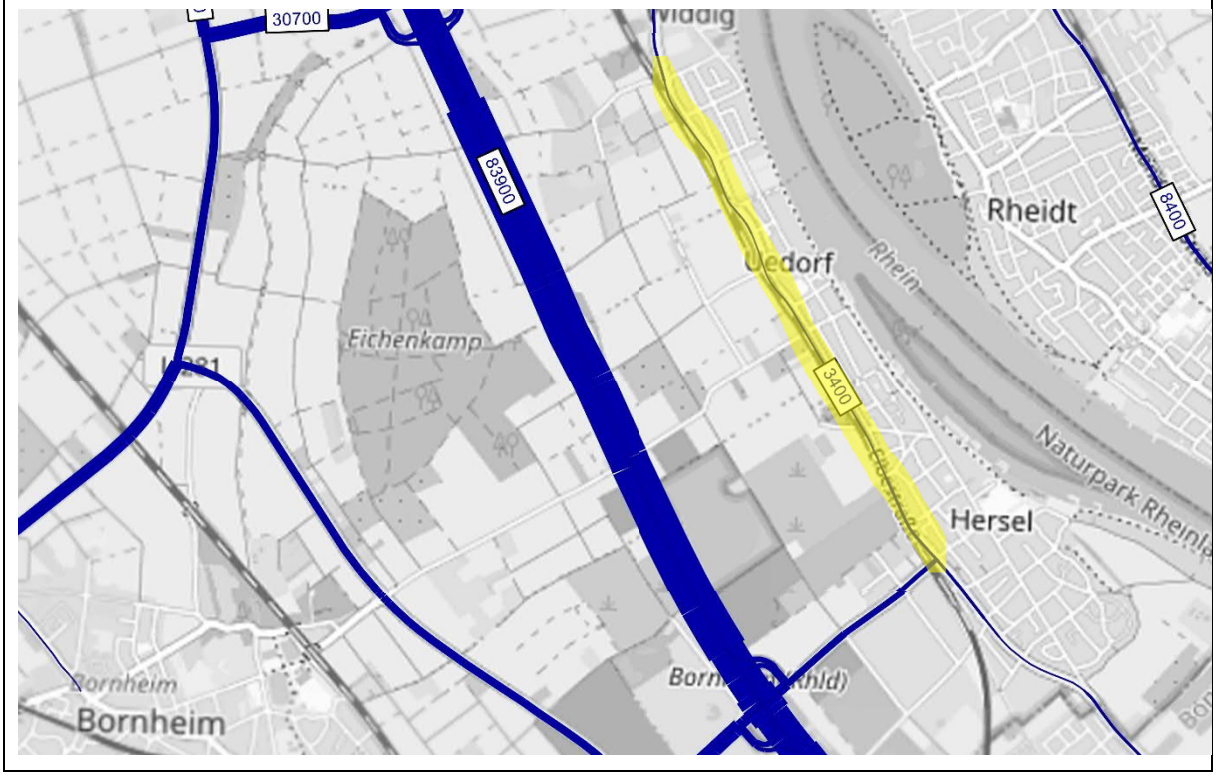


Variante 5B:

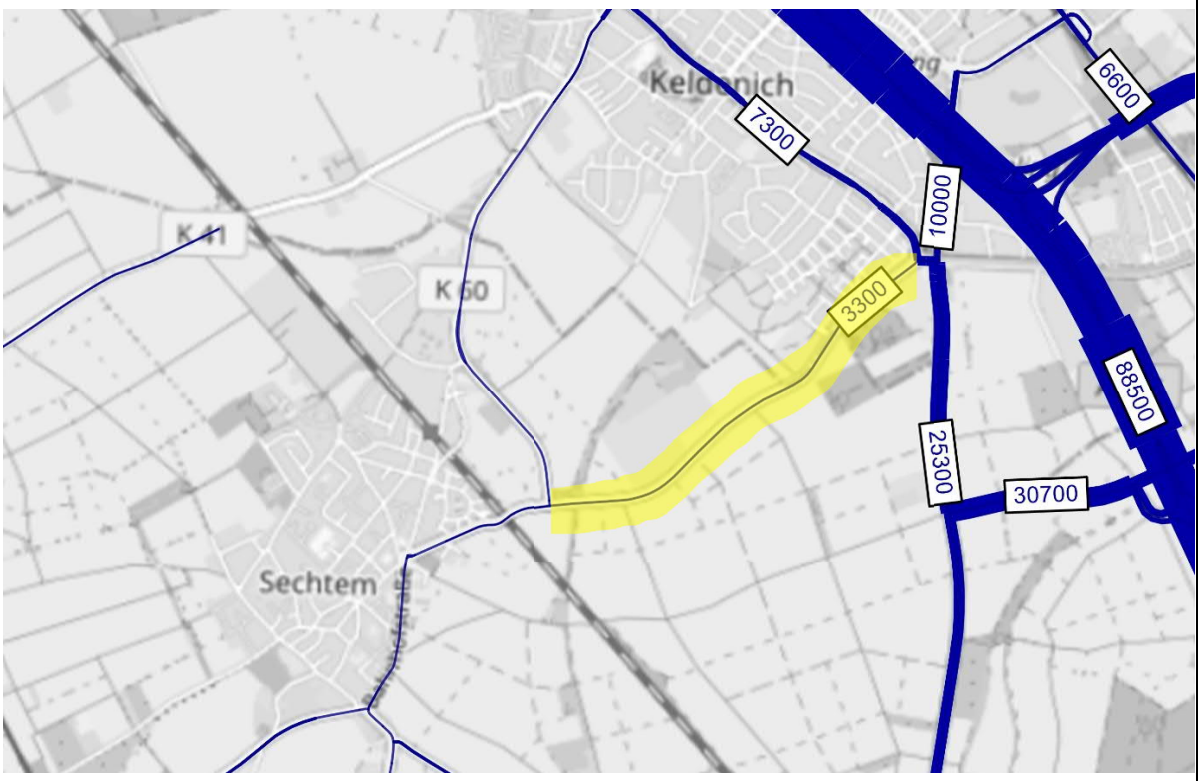
5B-1 und 5B-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



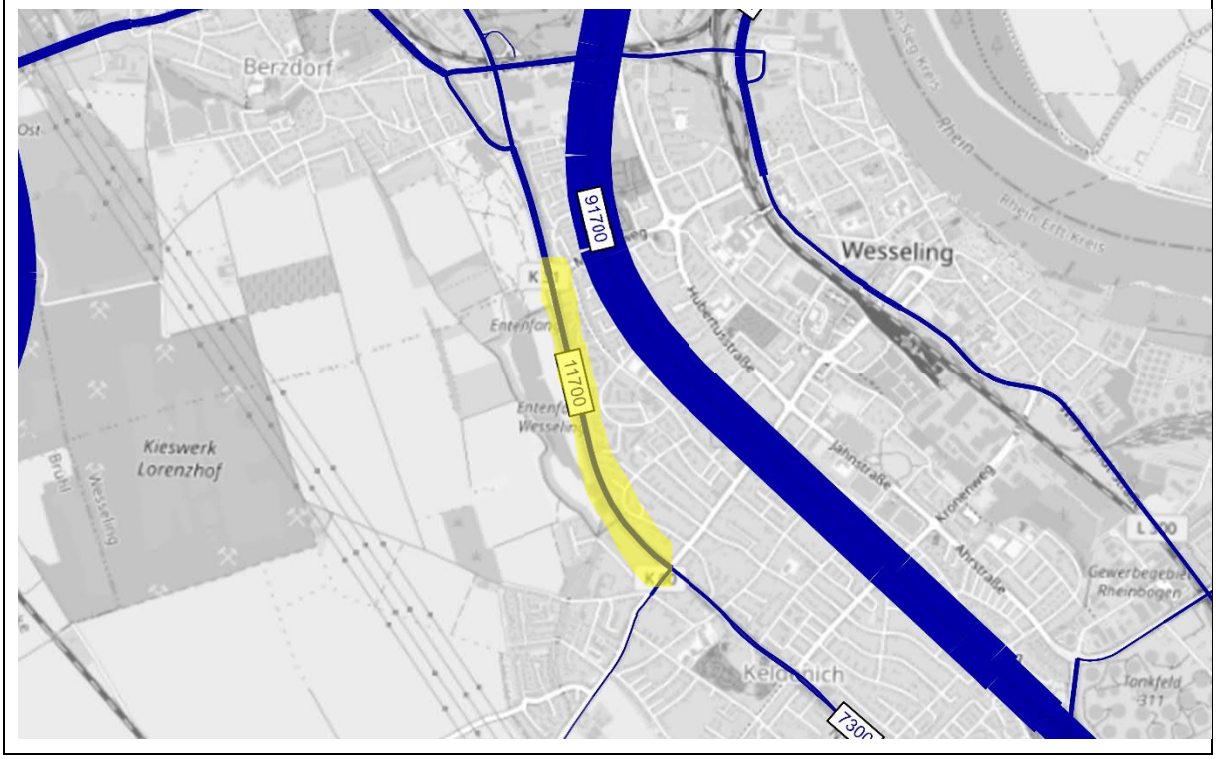
5B-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



5B-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



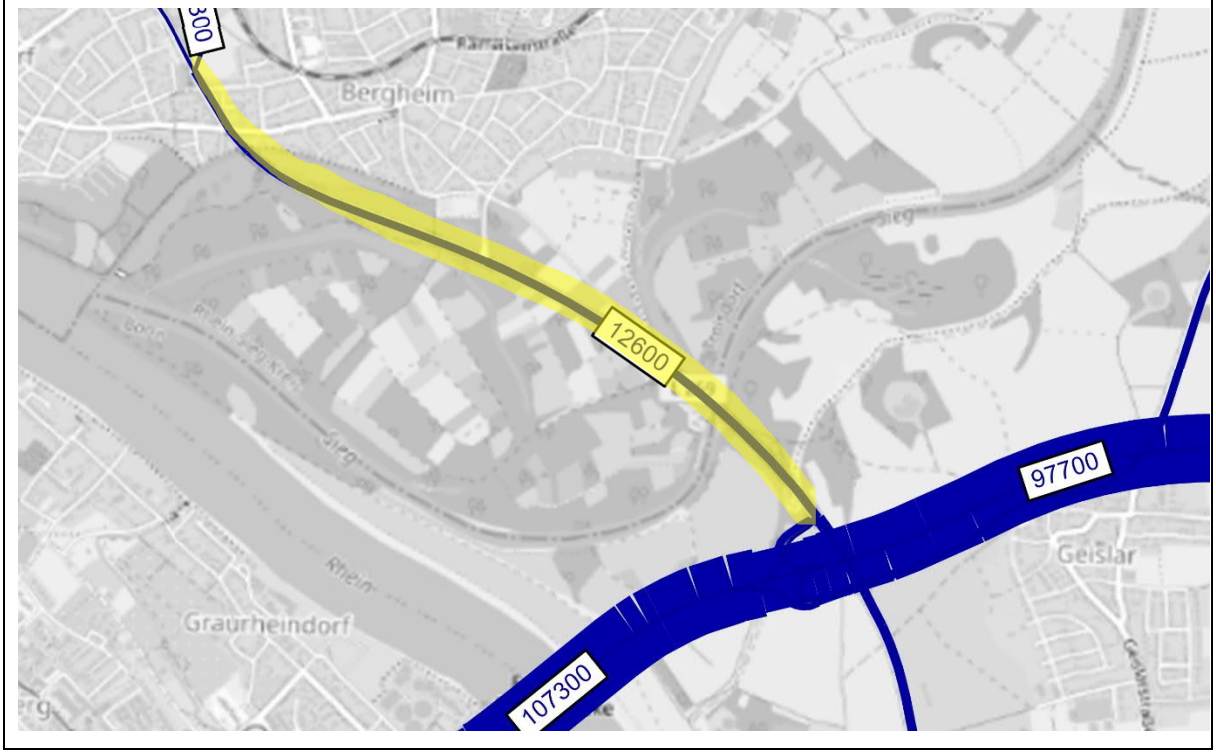
5B-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



5B-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

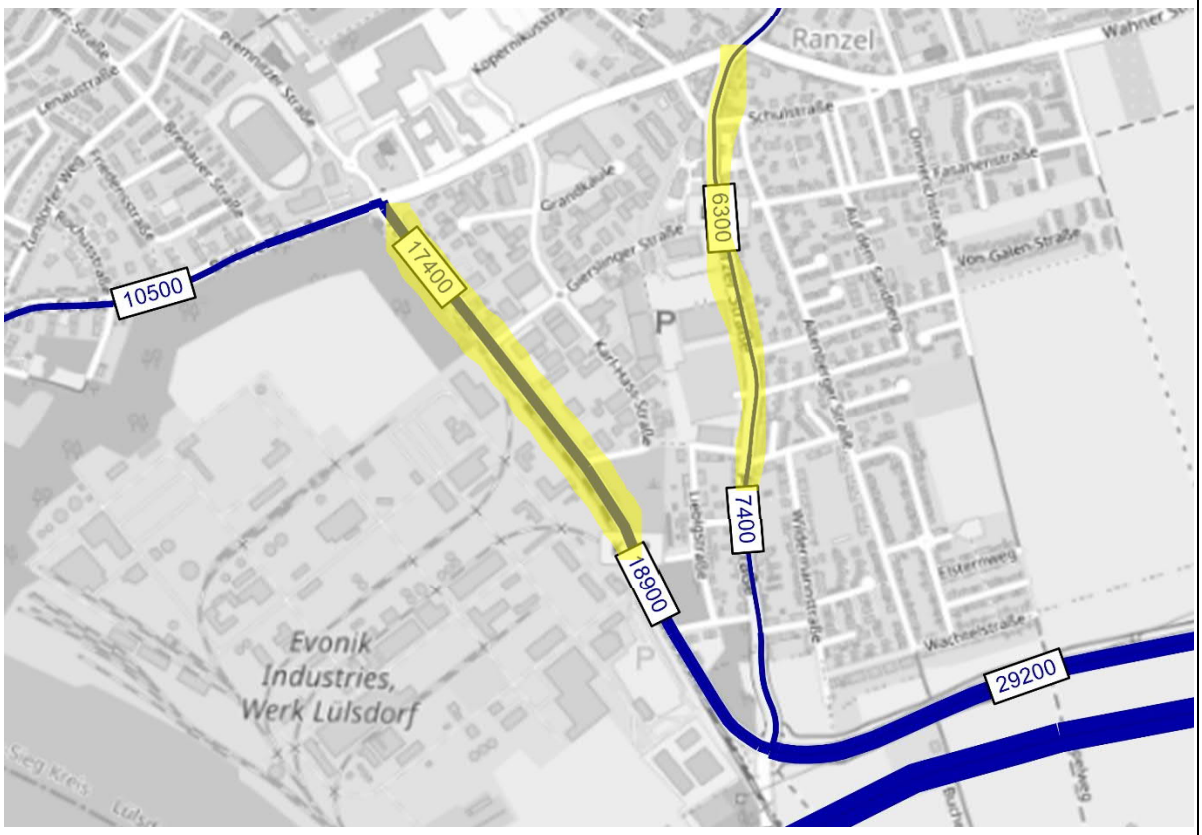


5B-7 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

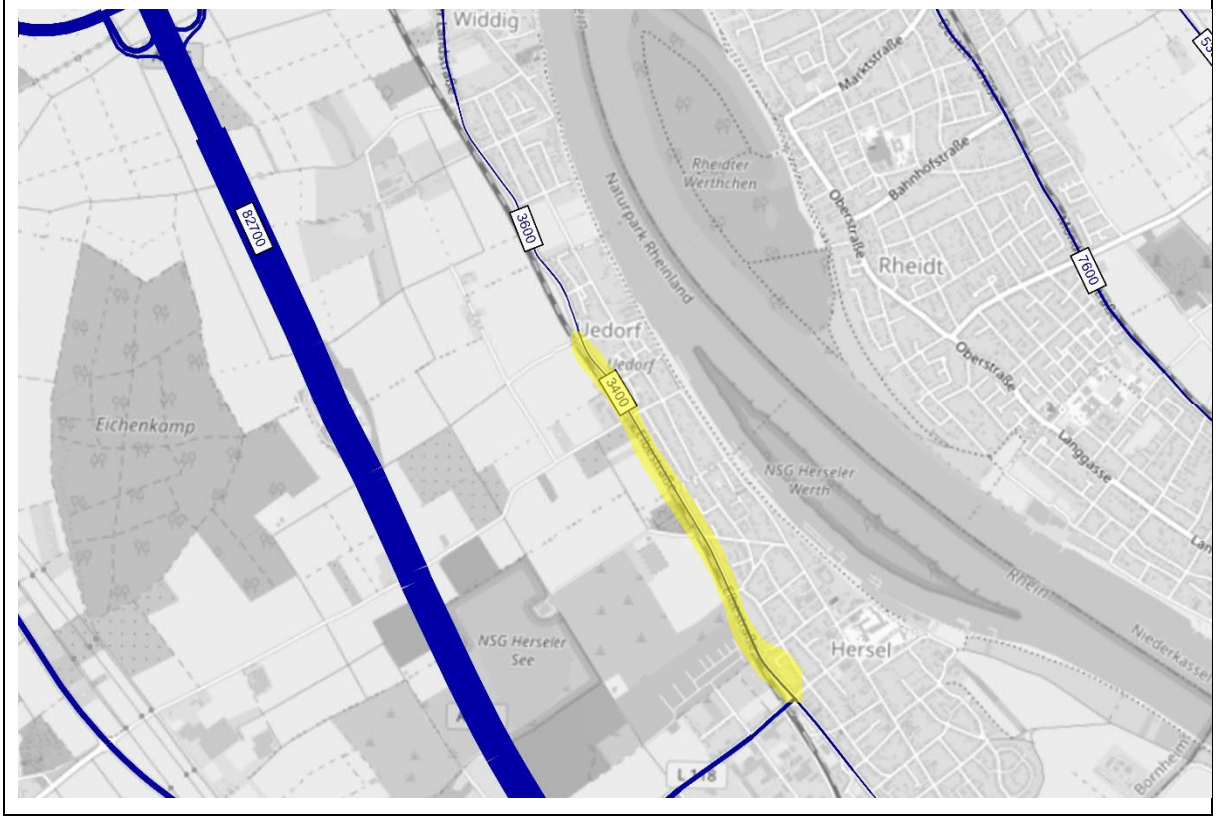


Variante 6aB:

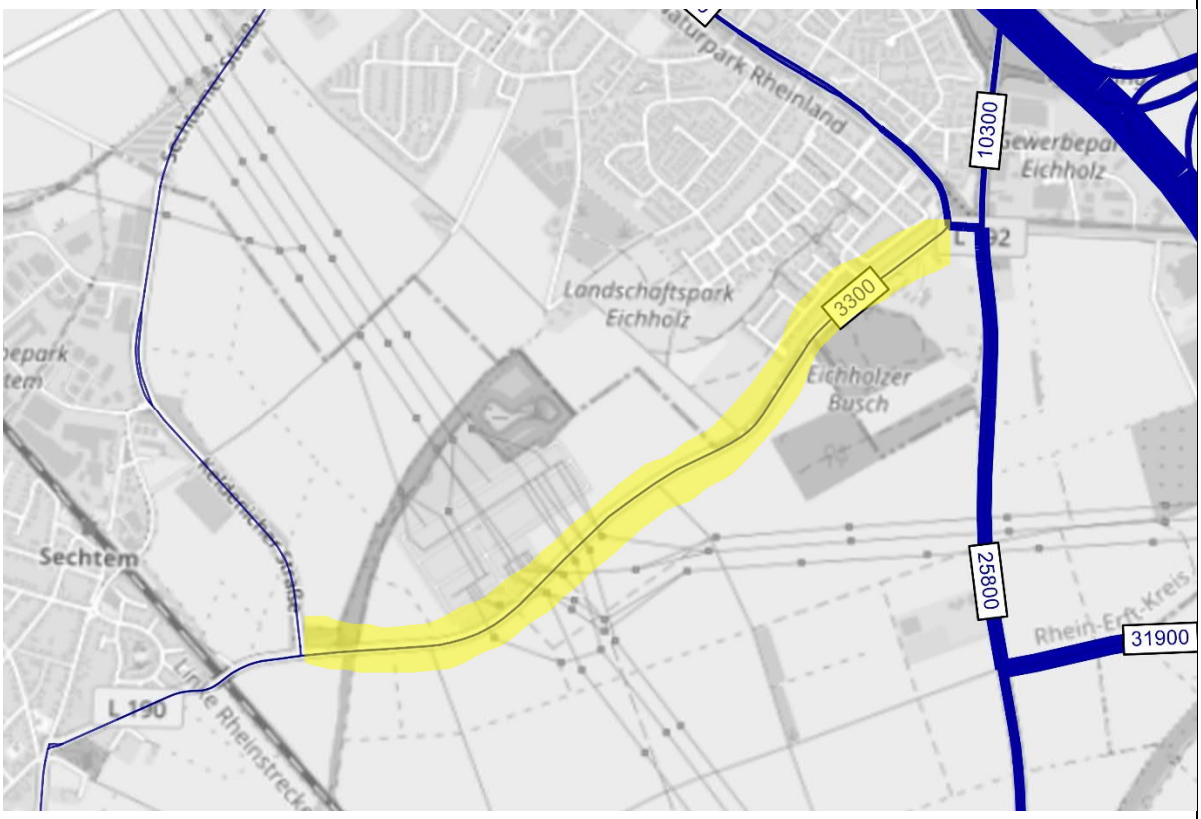
6aB-1 und 6aB-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



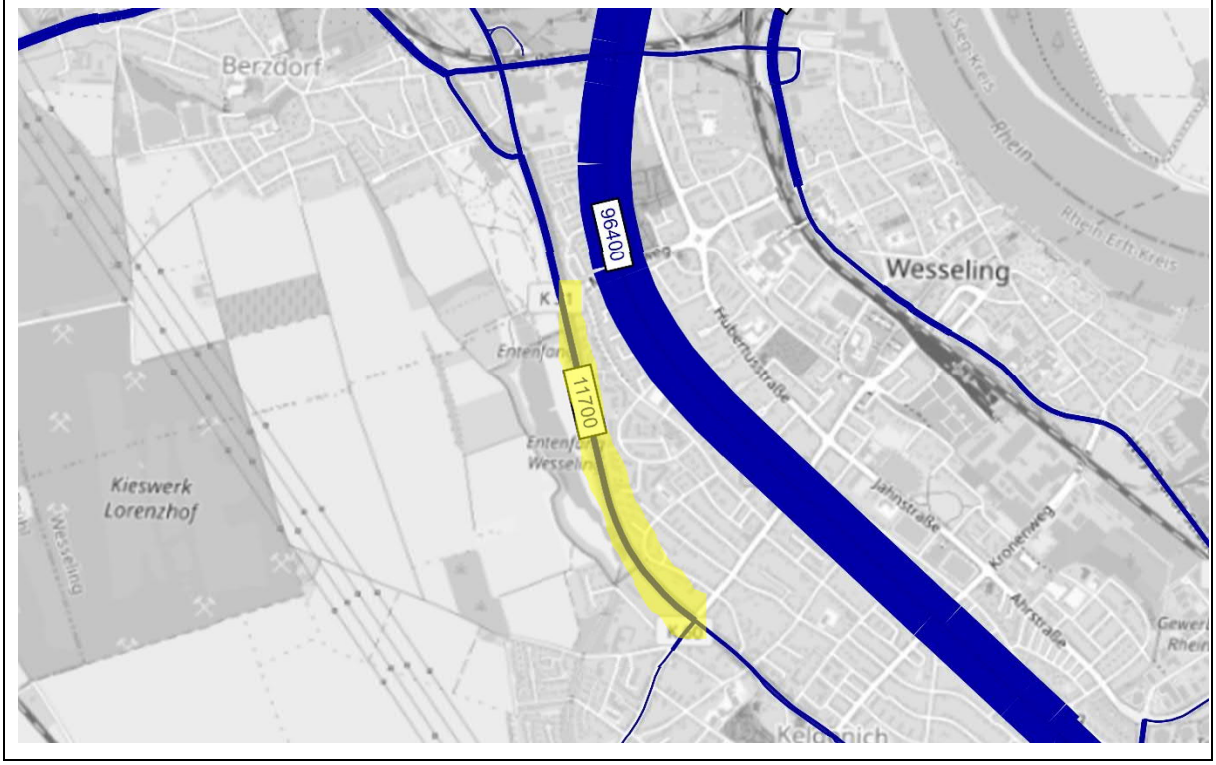
6aB-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



6aB-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



6aB-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



6aB-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

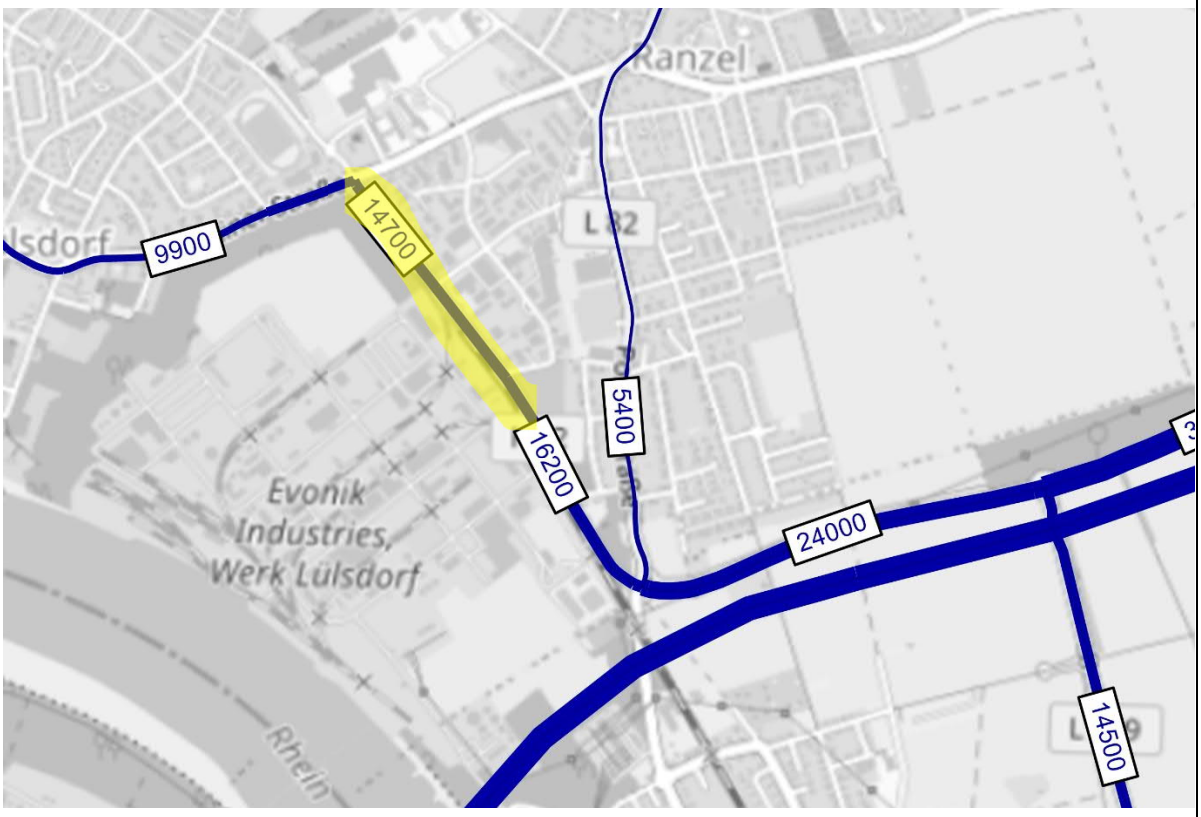


6aB-7 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

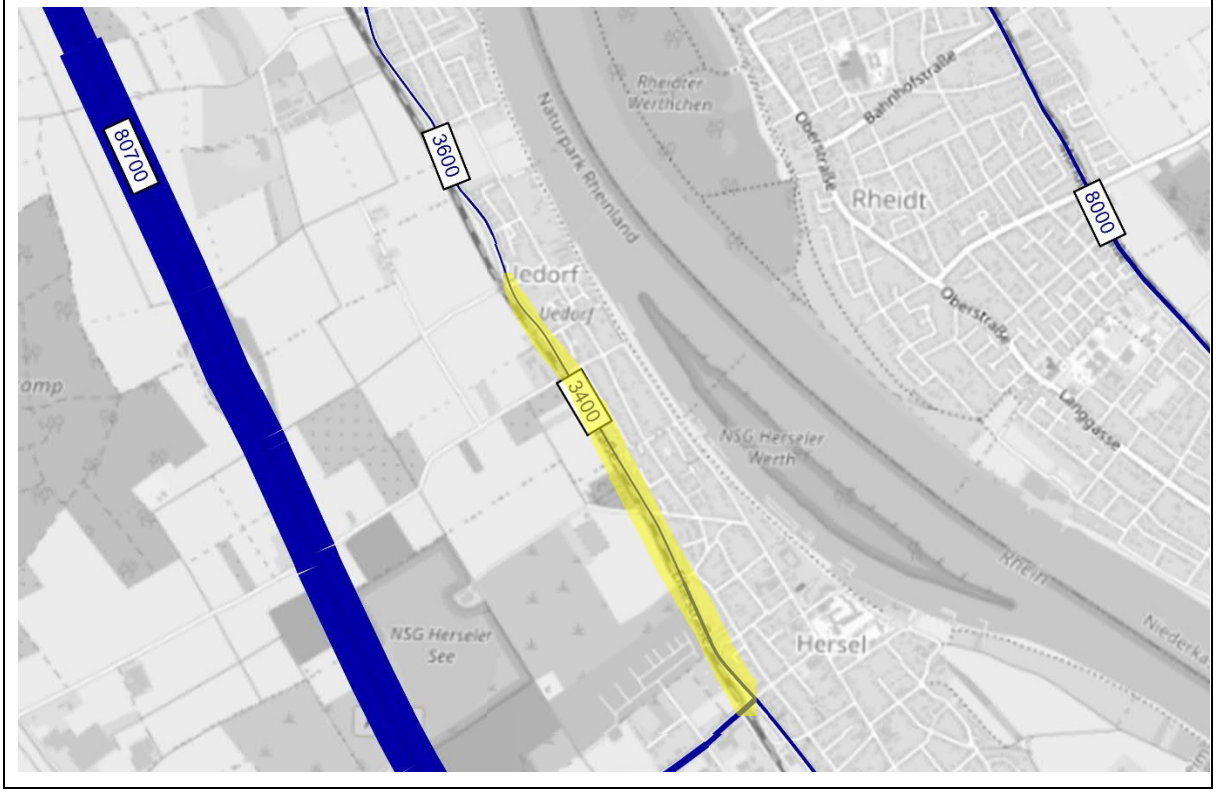


Variante 6aT:

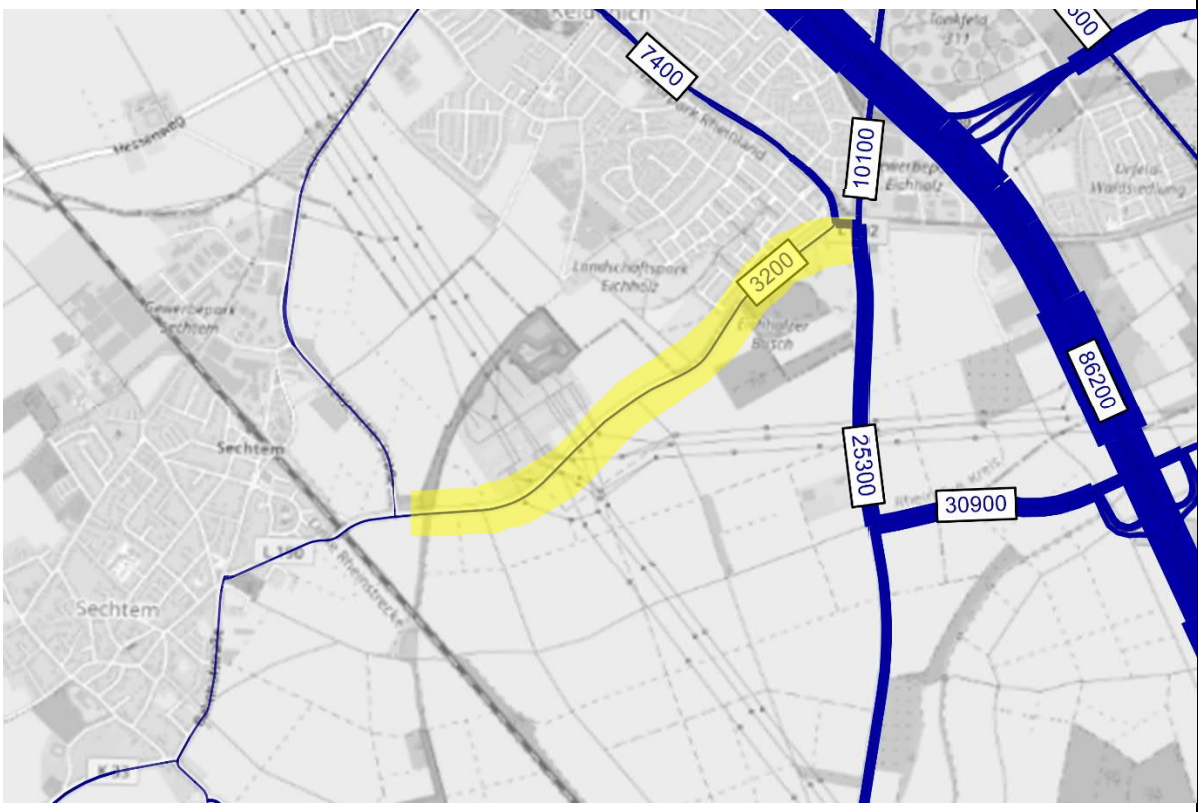
6aT-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



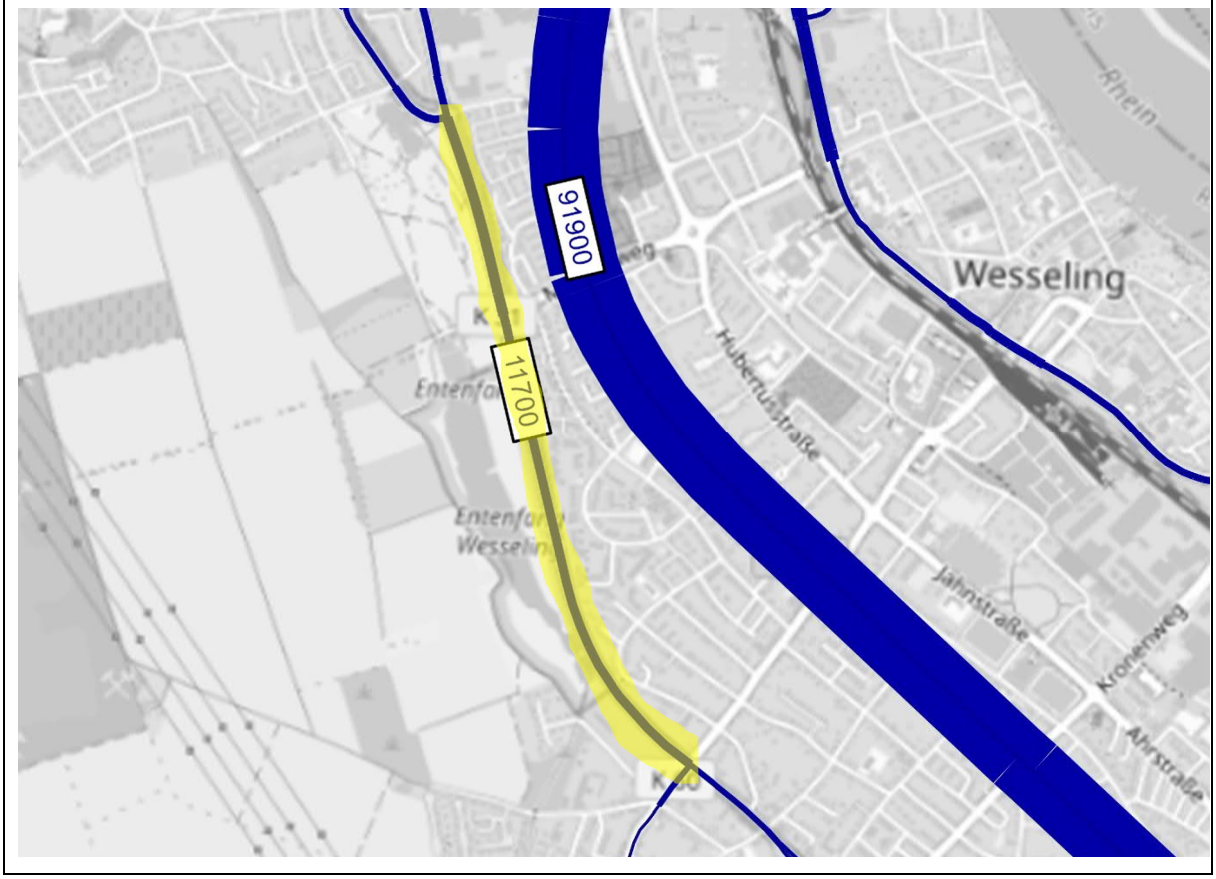
6aT-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



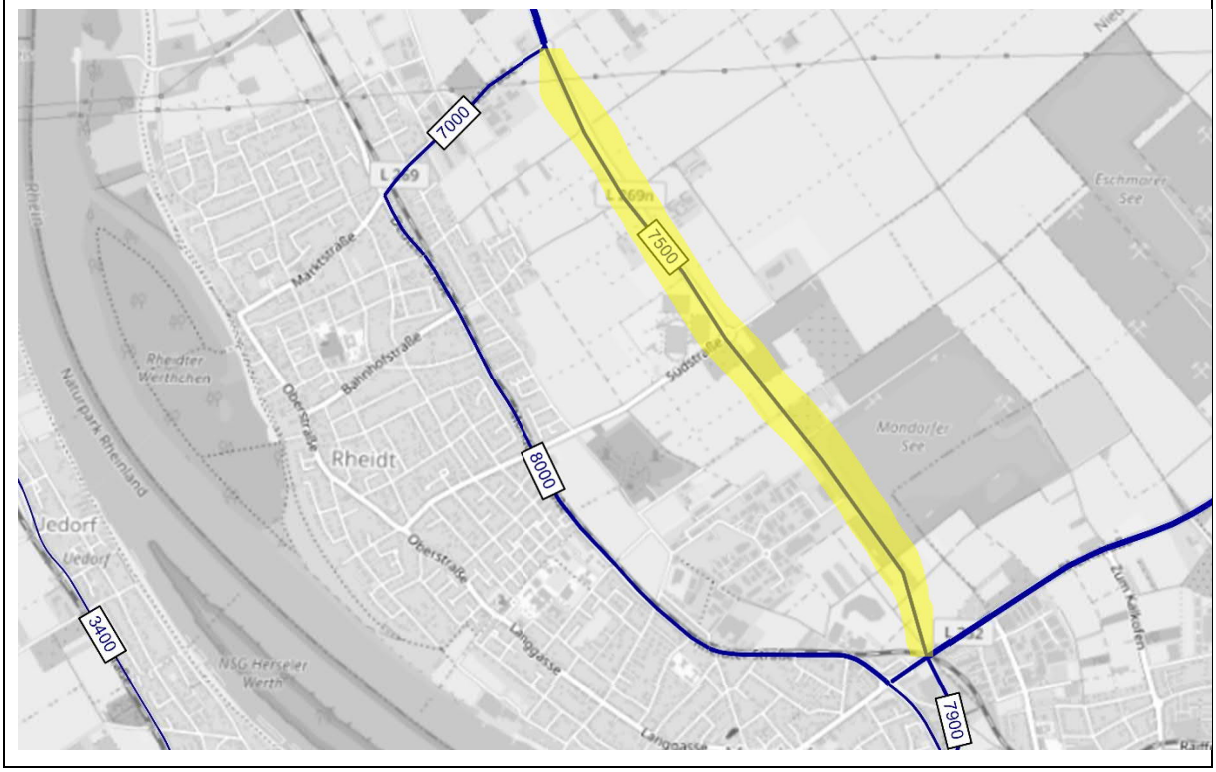
6aT-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



6aT-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

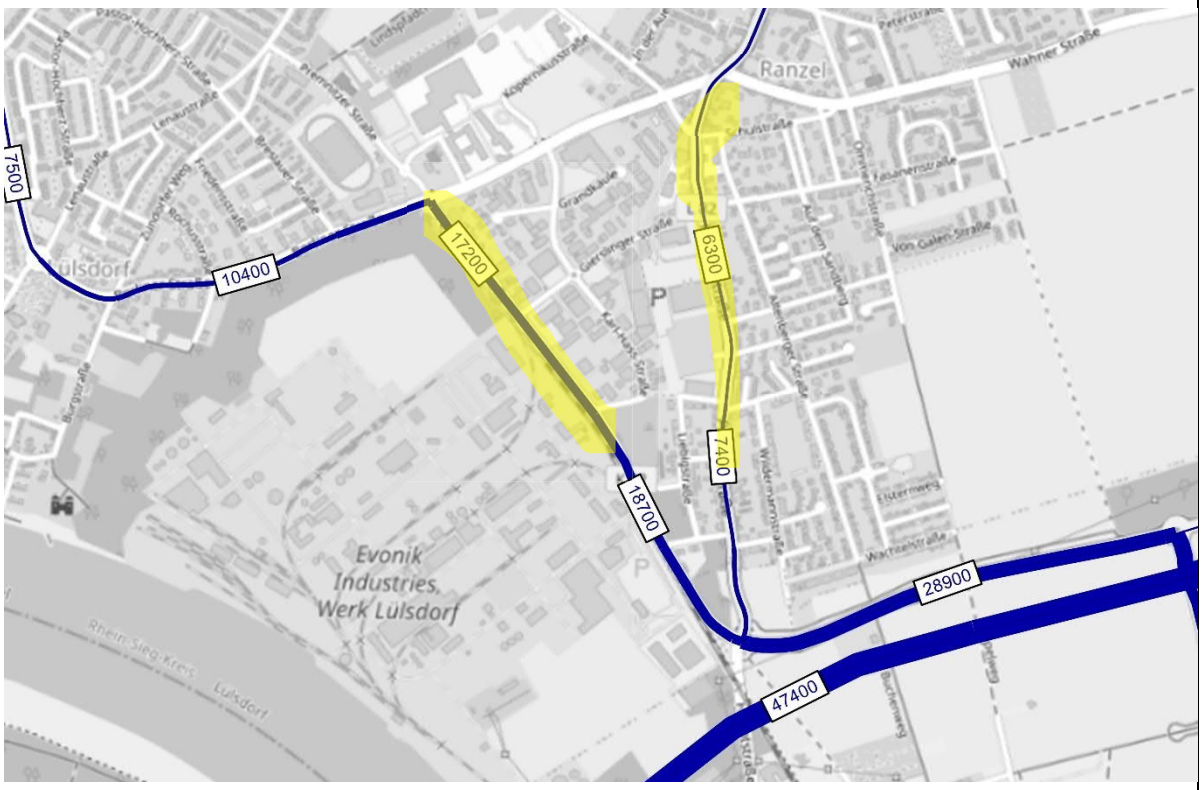


6aT-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



Variante 6bB:

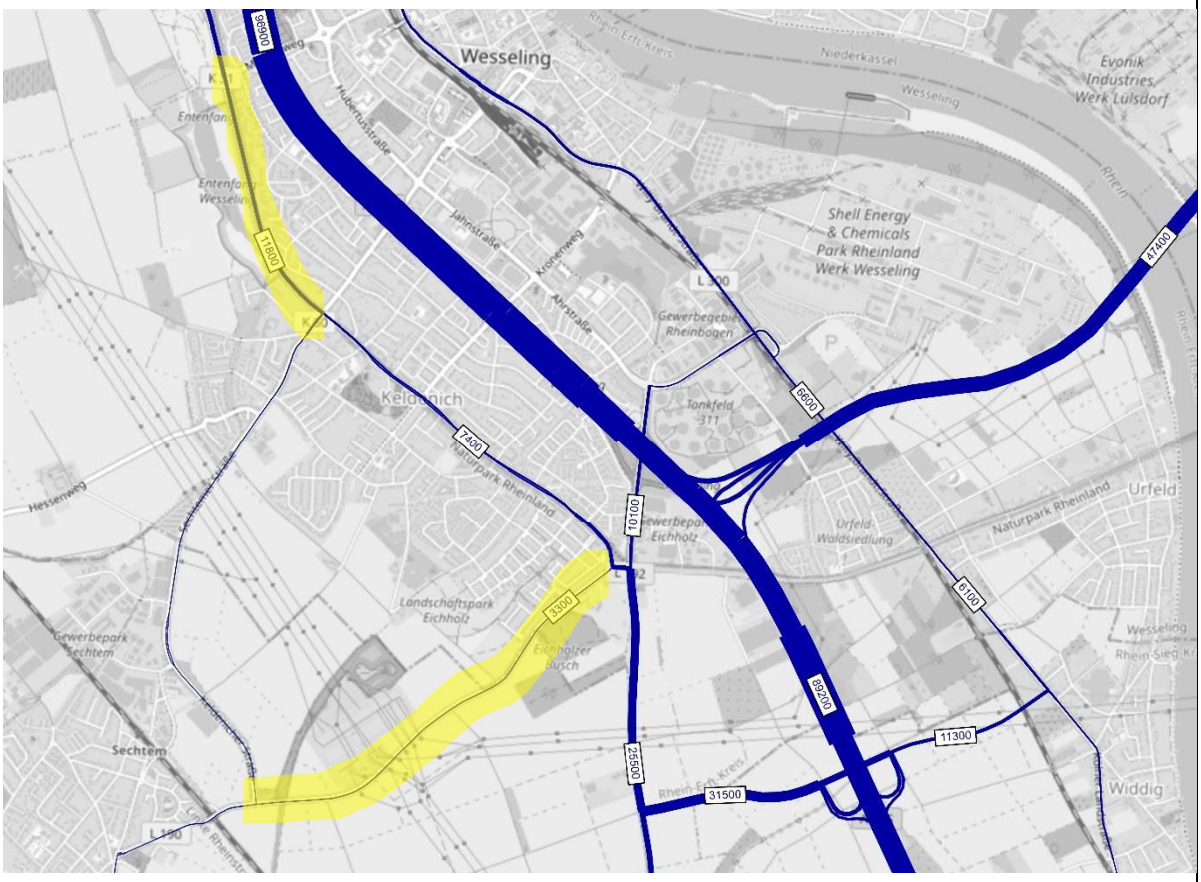
6bB-1 + 2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



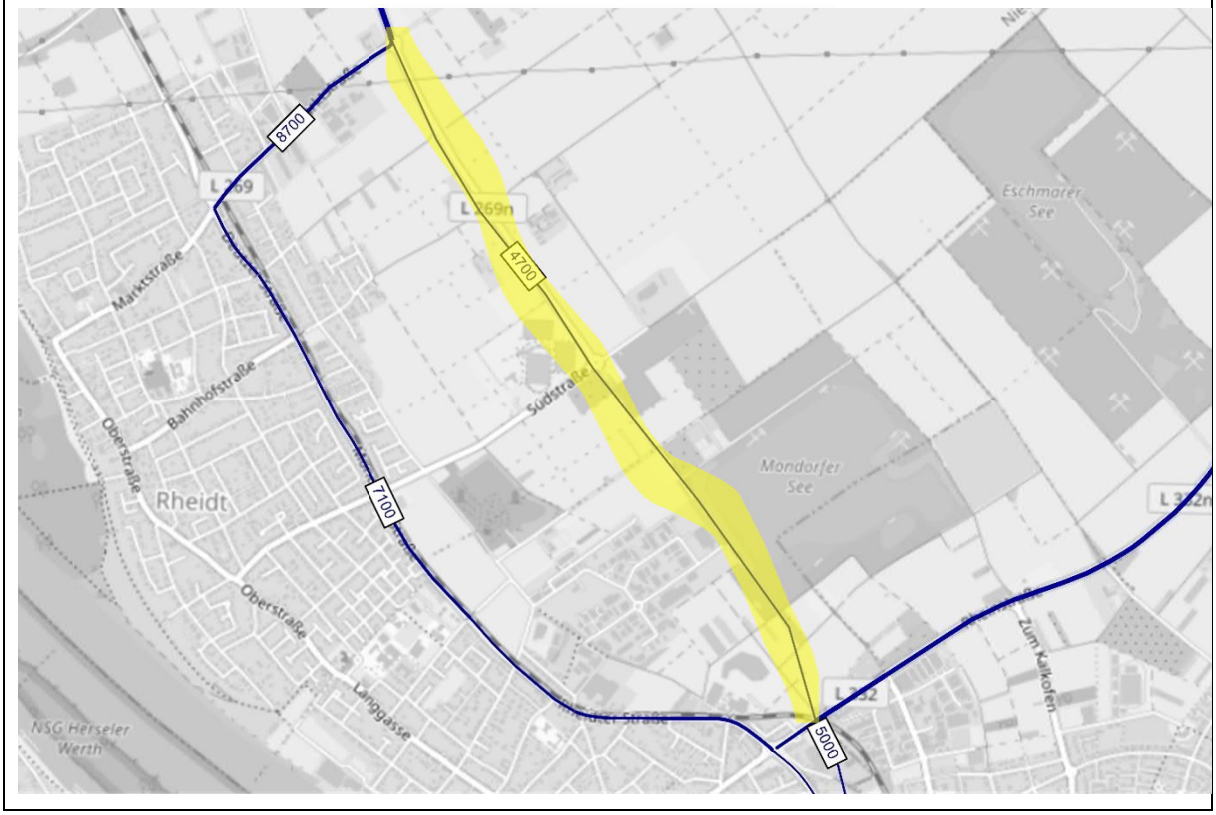
6bB-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



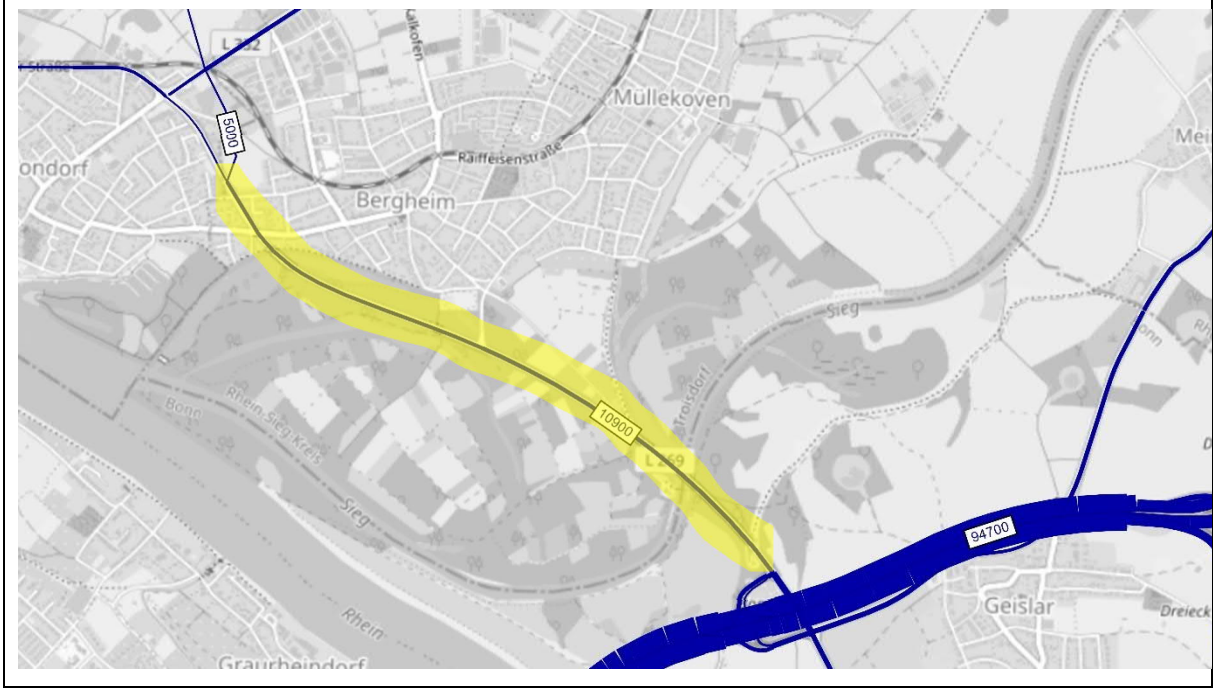
6bB-4+5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



6bB-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



6bB-7(DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

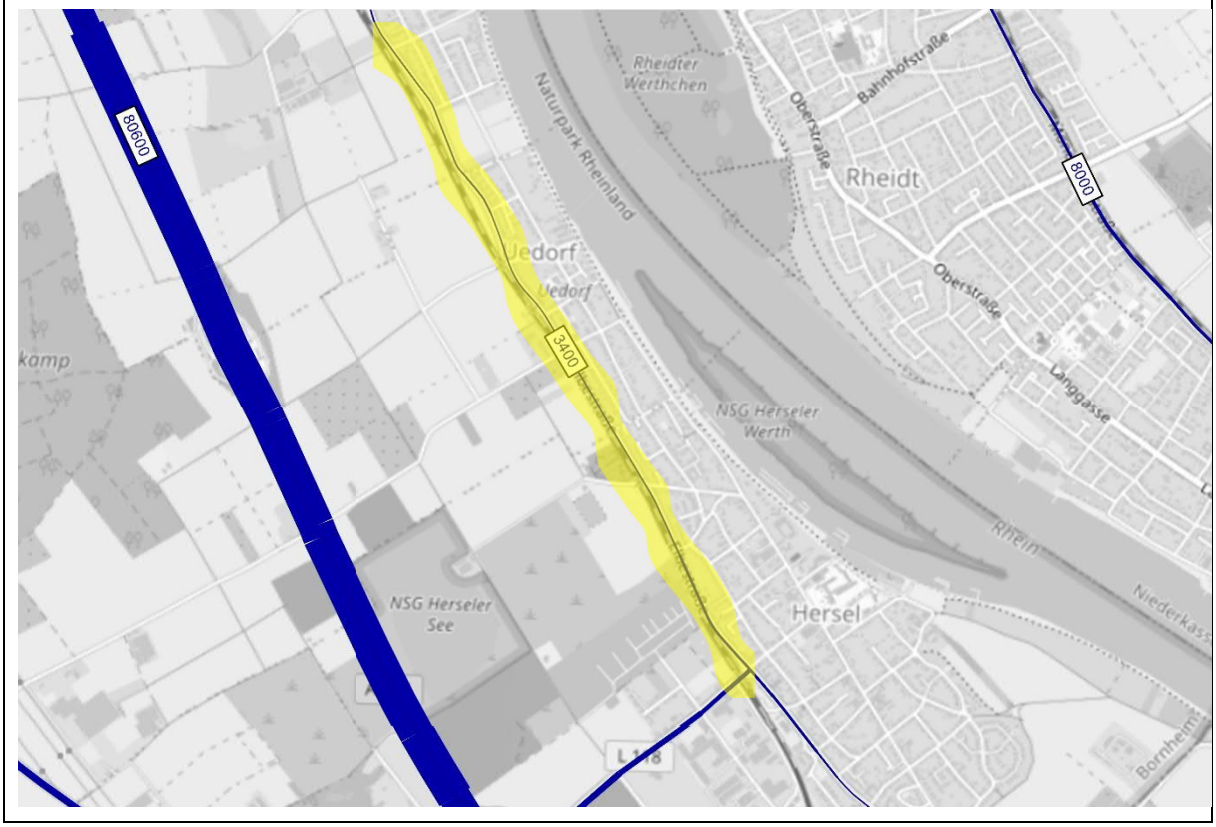


Variante 7T:

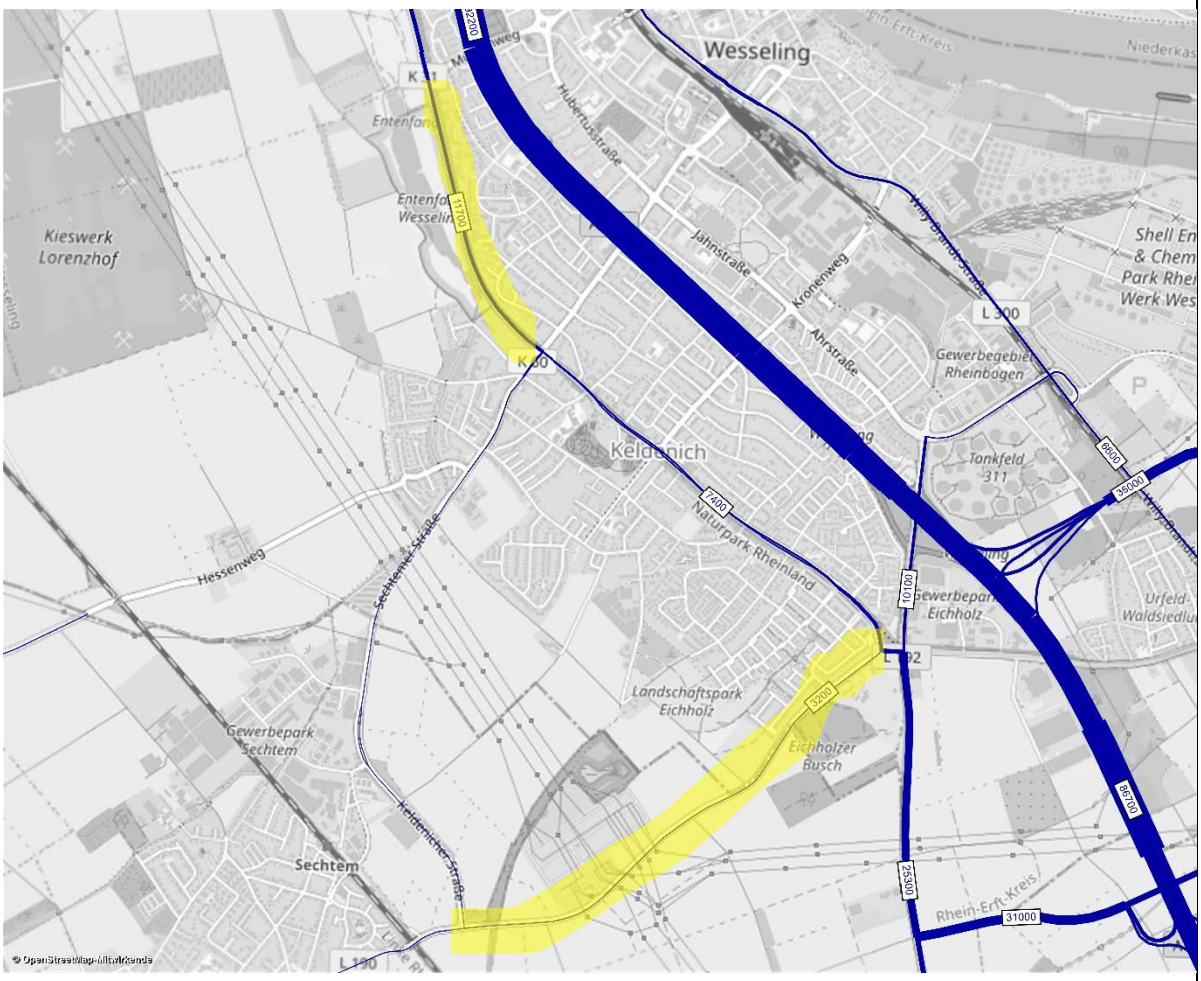
7T-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



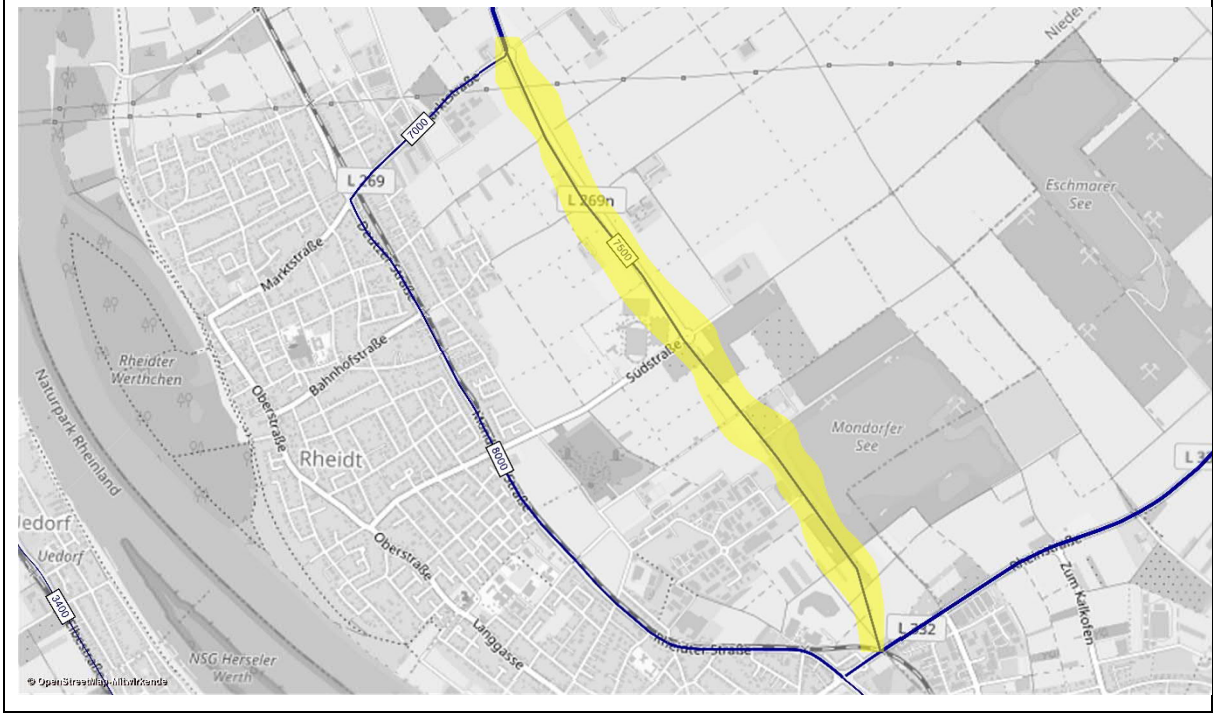
7T-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



7T-3+4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



7T-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

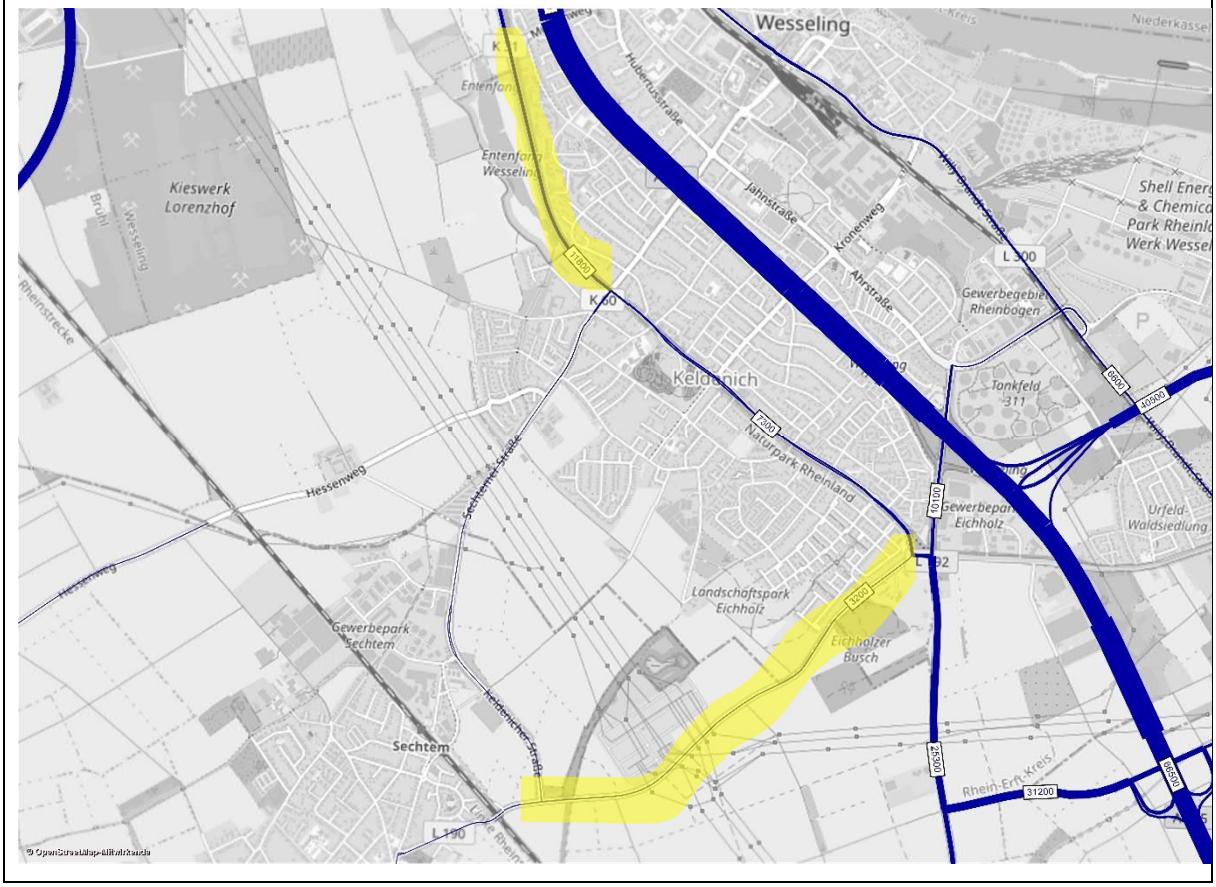


Variante 8B:

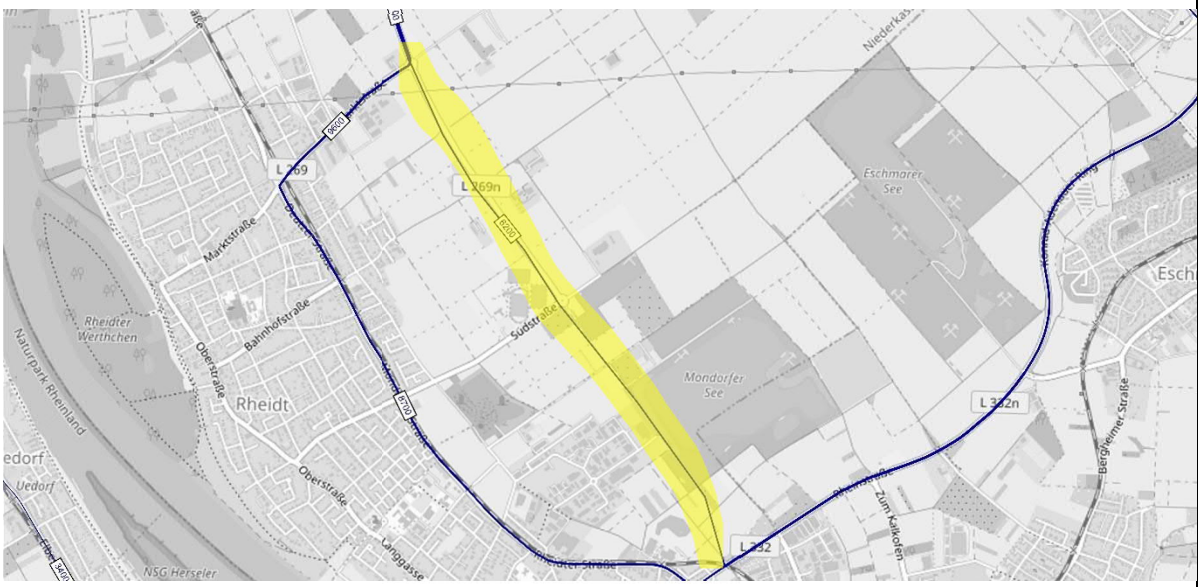
8B-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



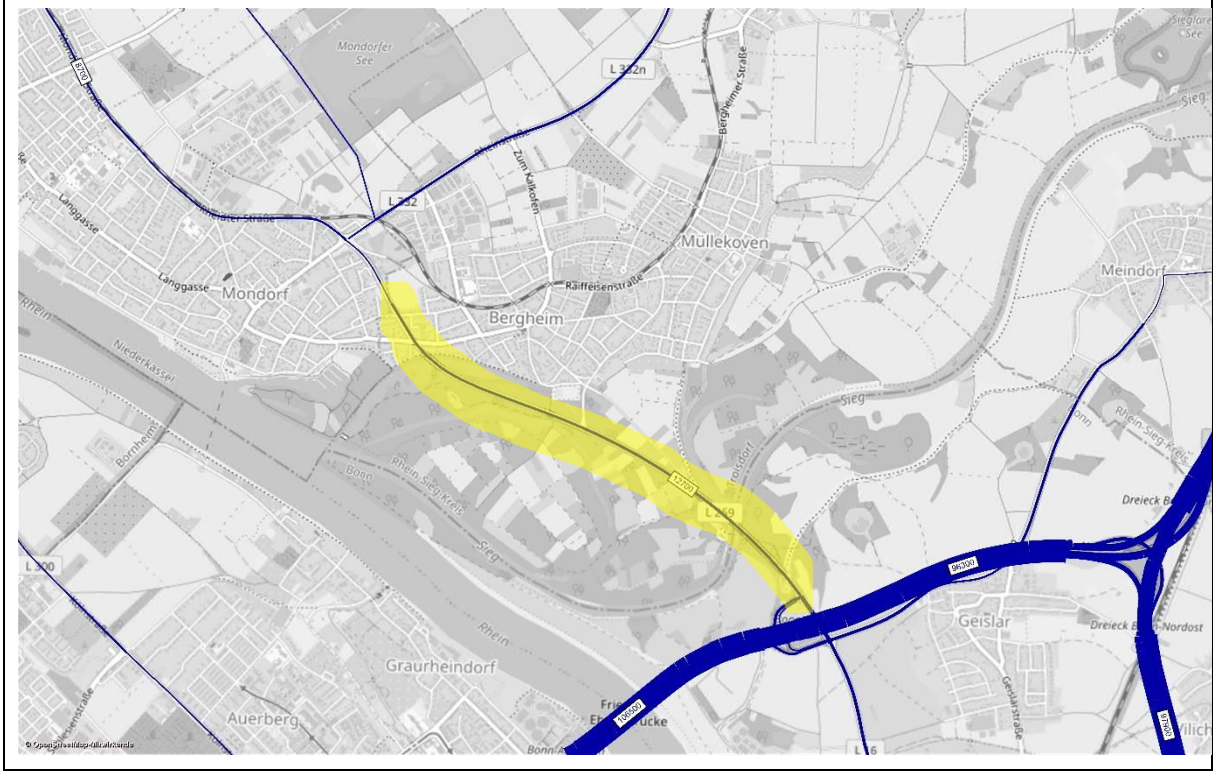
8B-2 + 3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



8B-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

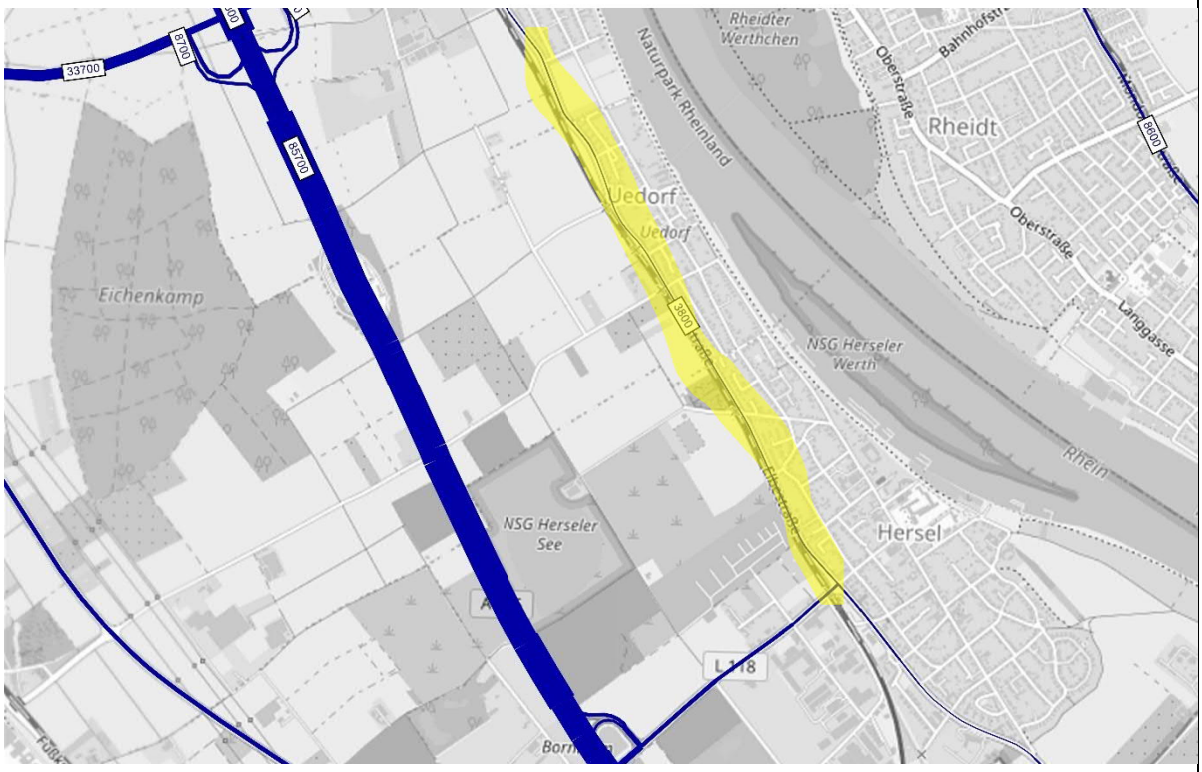


8B-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

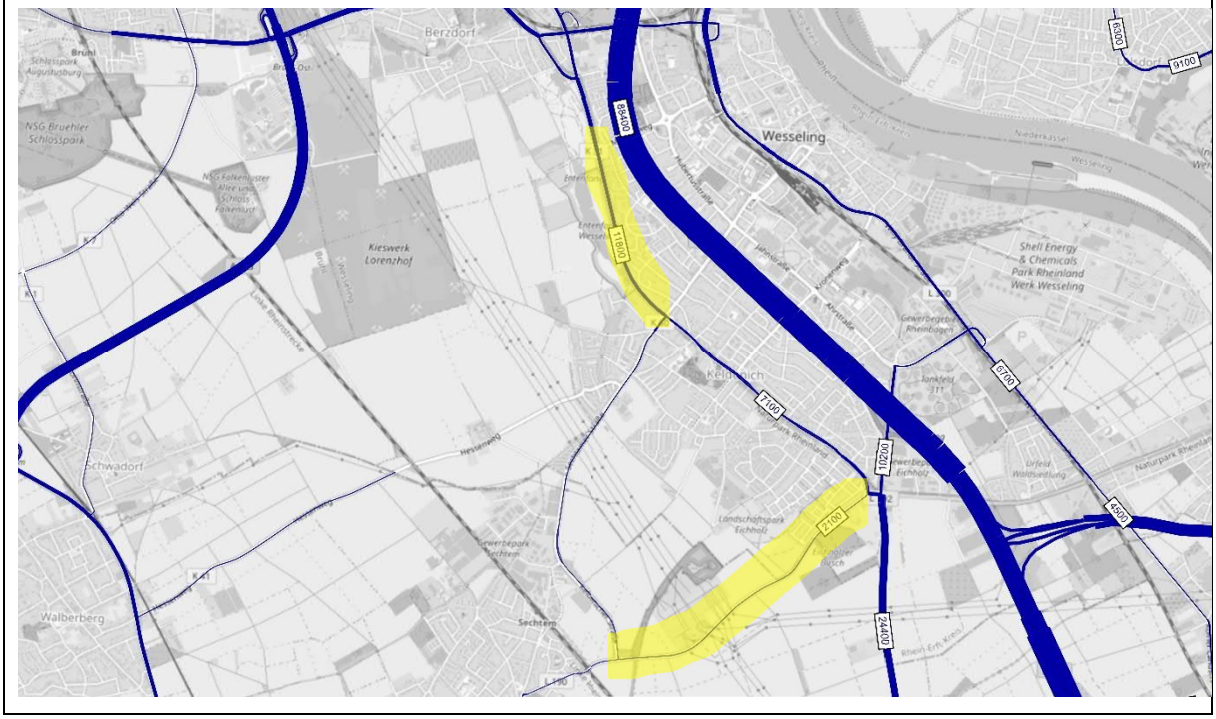


Variante 9aB:

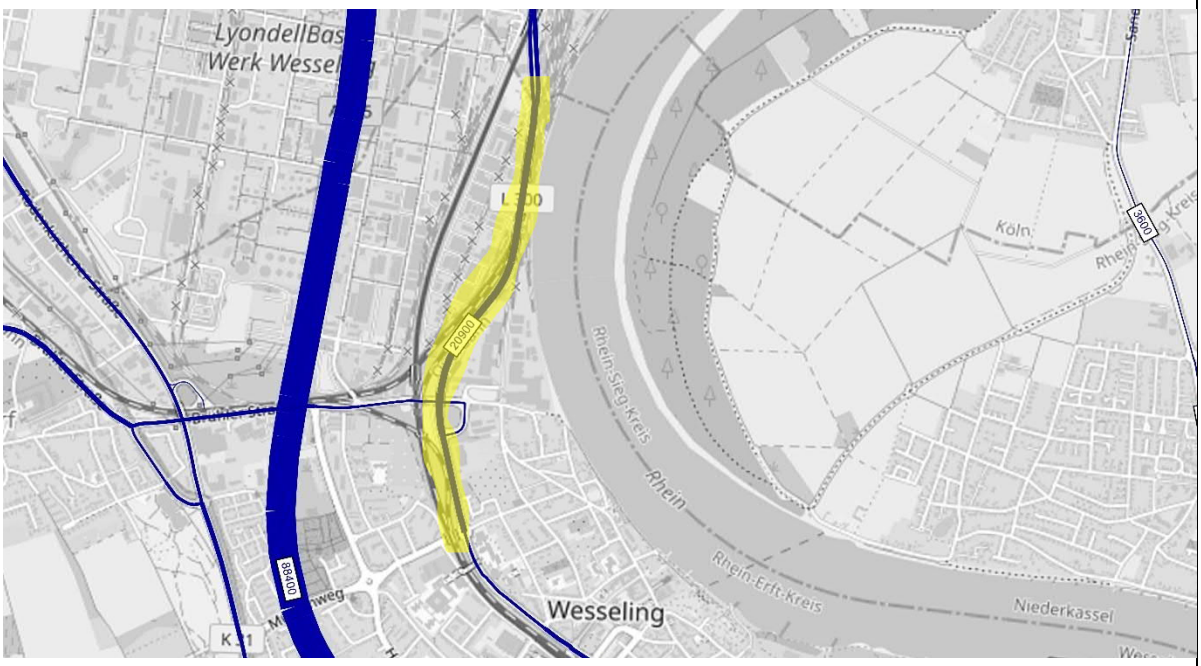
9aB-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



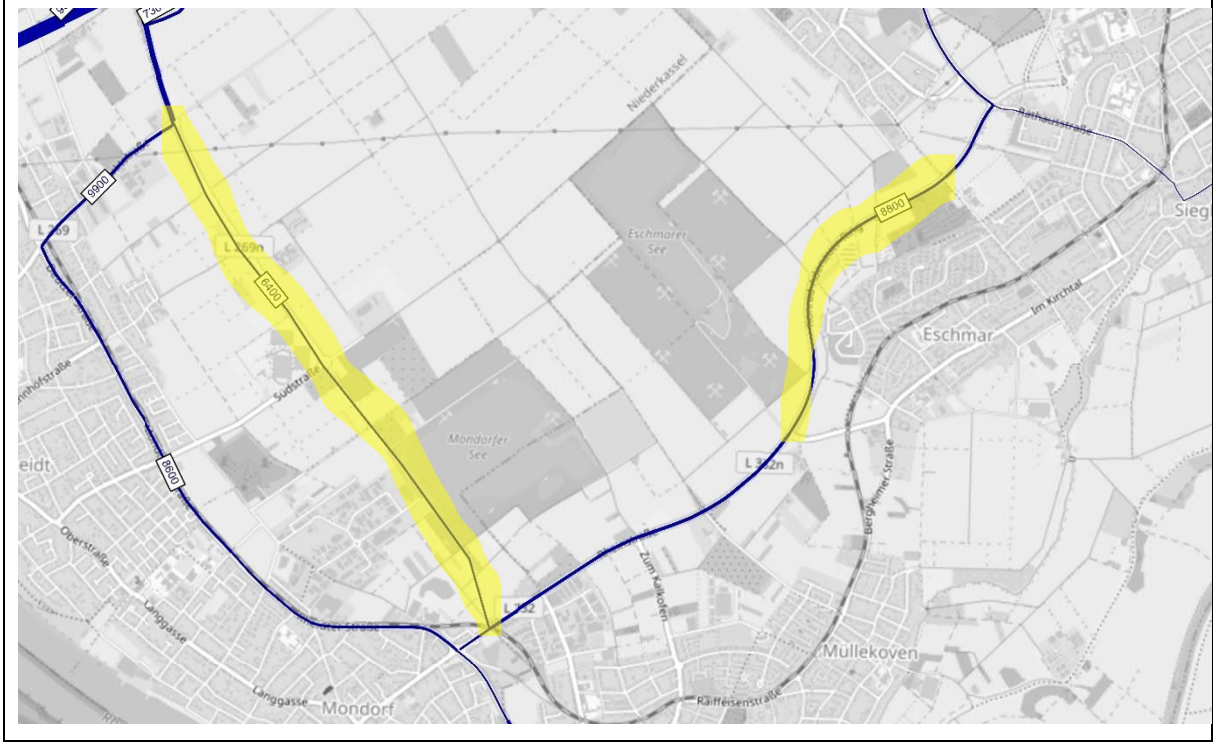
9aB-2 + 3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



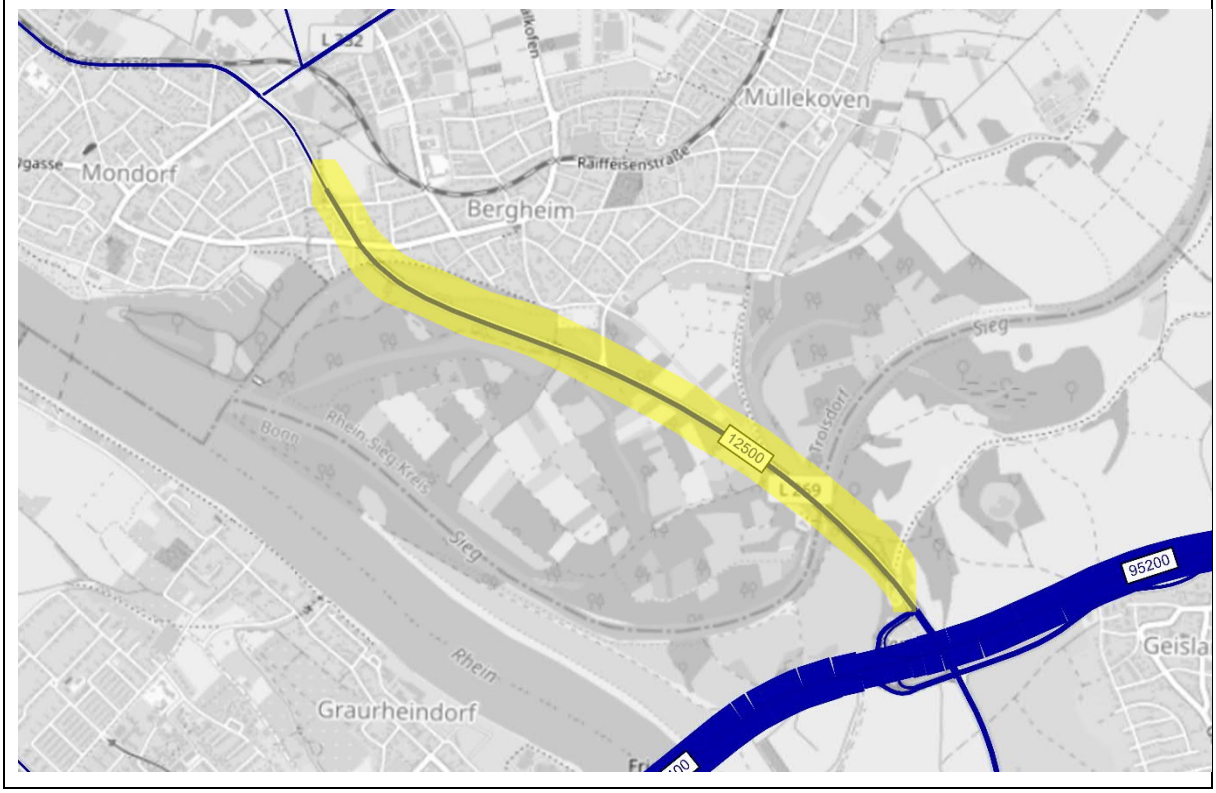
9aB-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



9aB-5+7 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



9aB-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

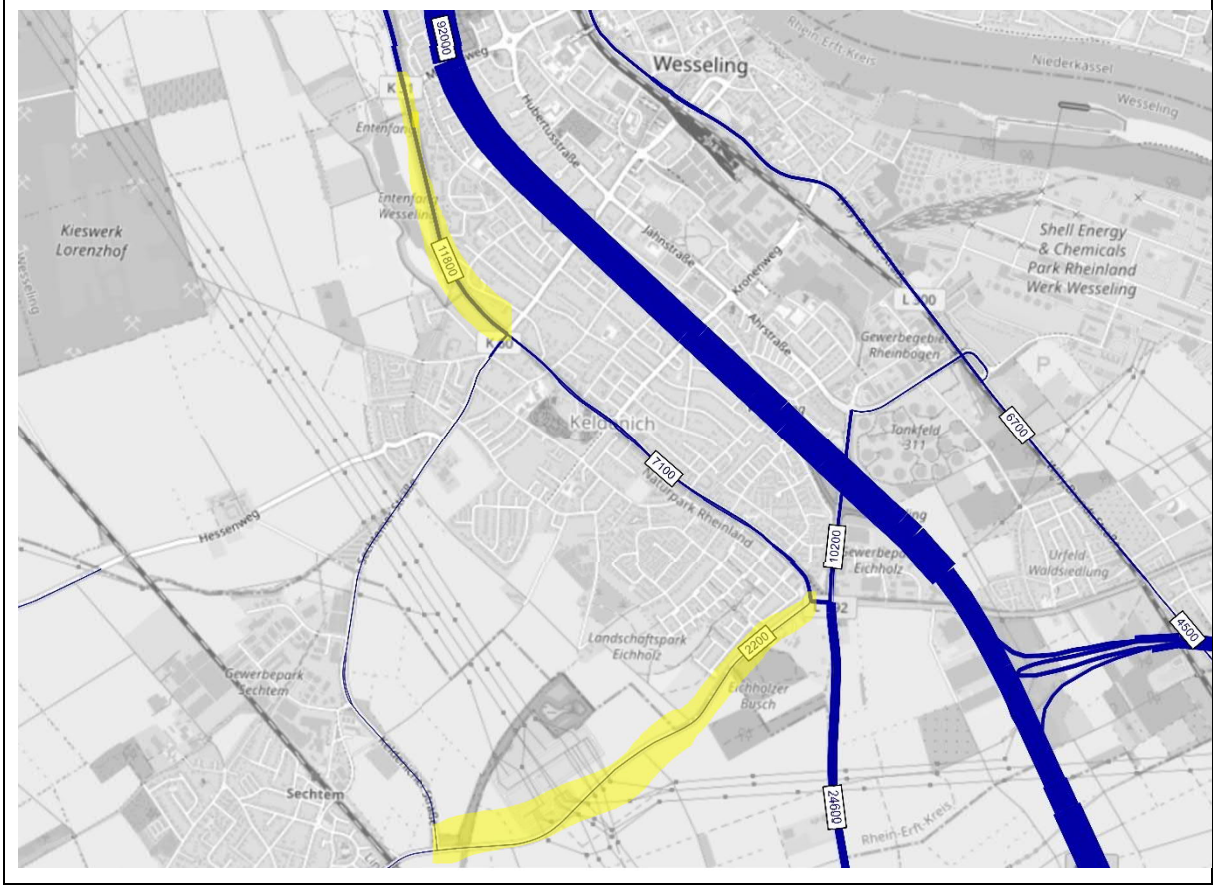


Variante 9bT:

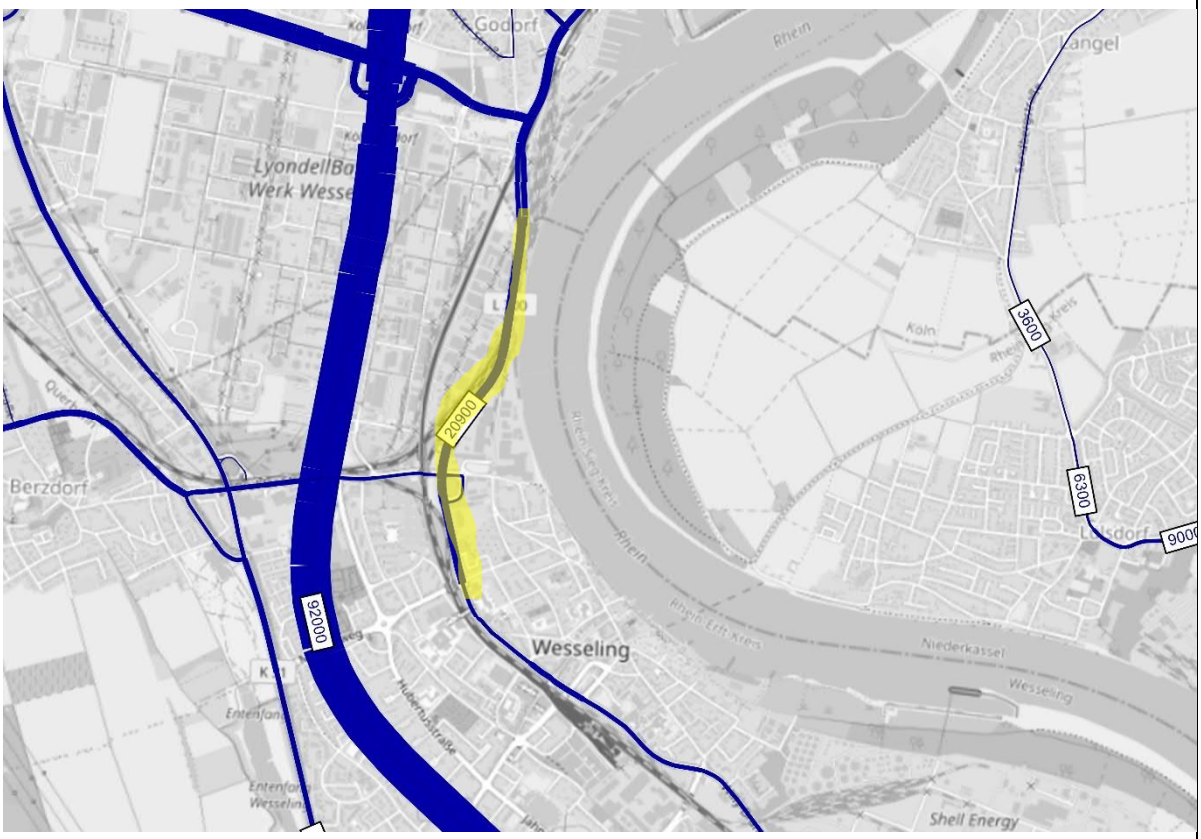
9bT-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



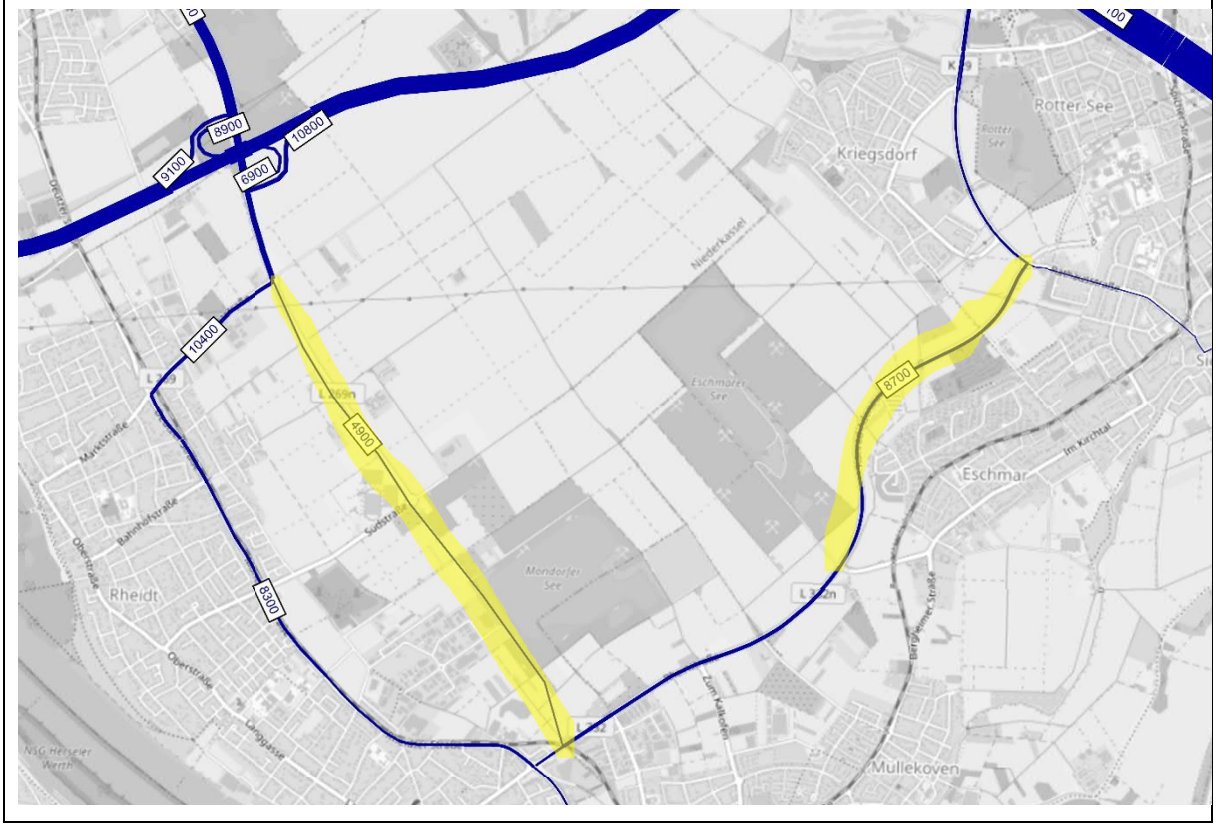
9bT-2 + 3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



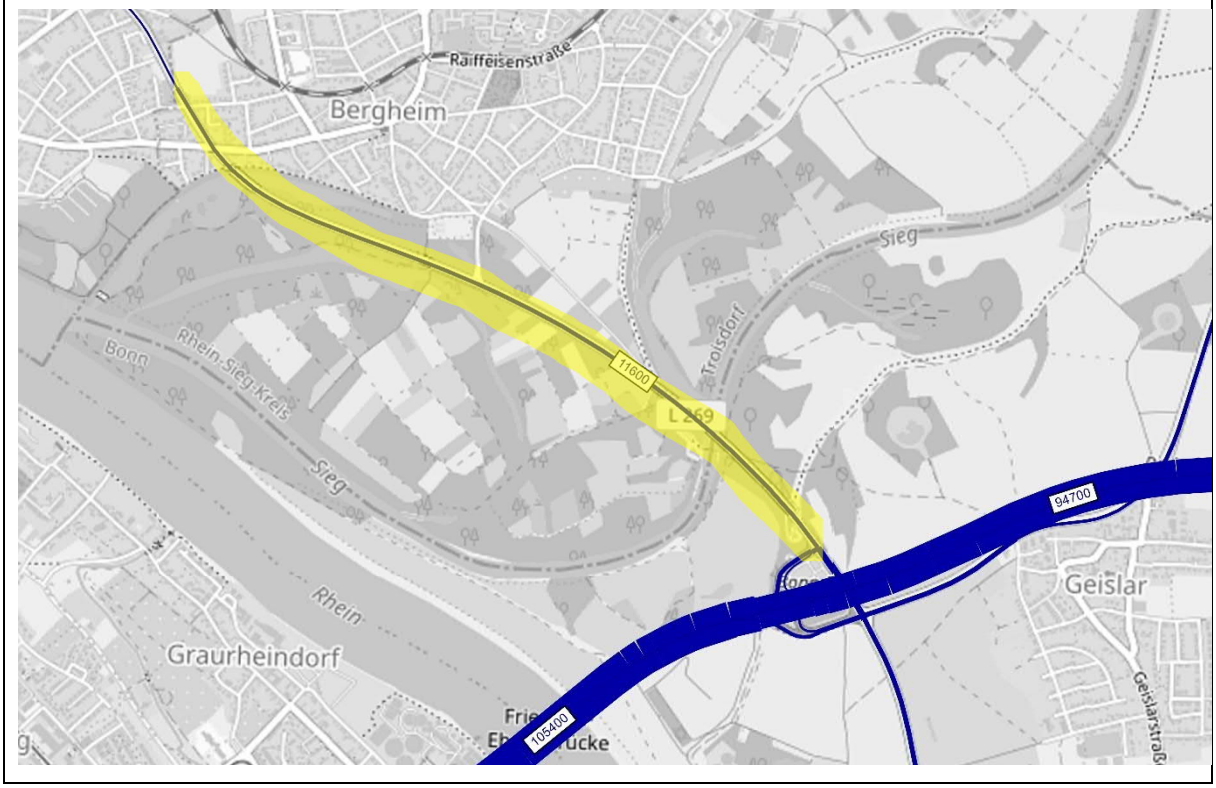
9bT-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



9bT-5+7 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

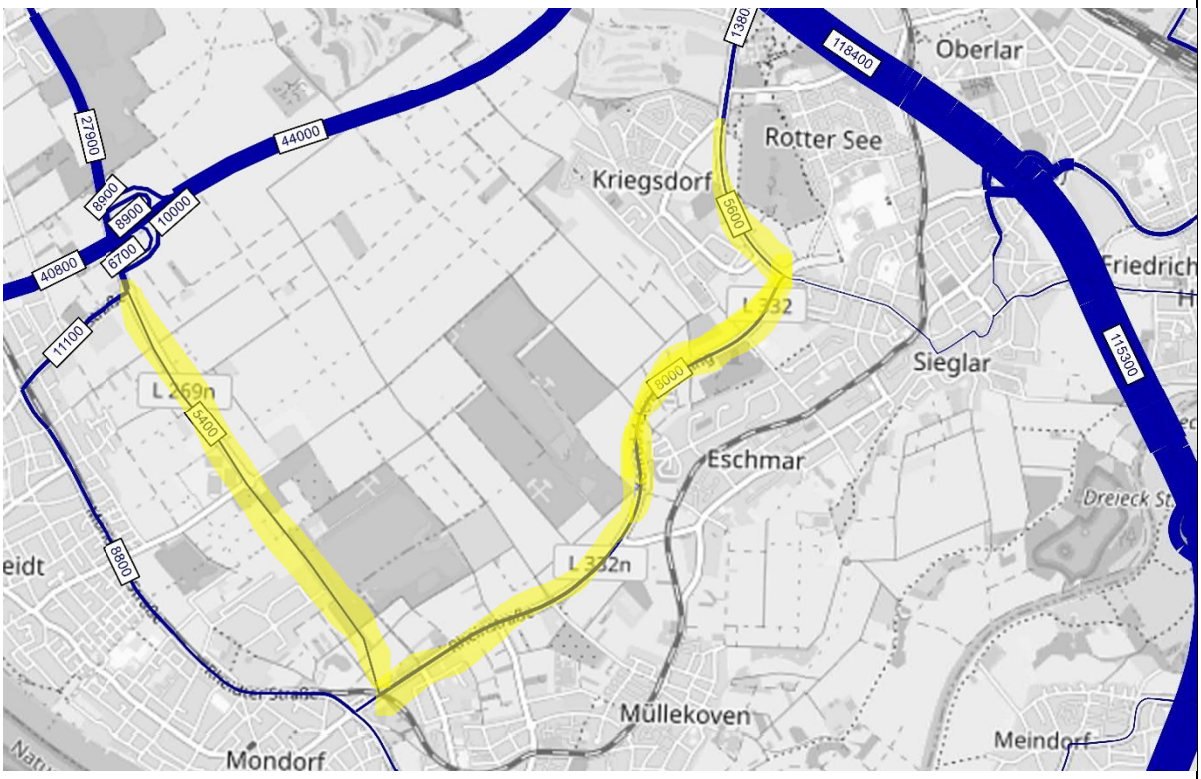


9bT-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

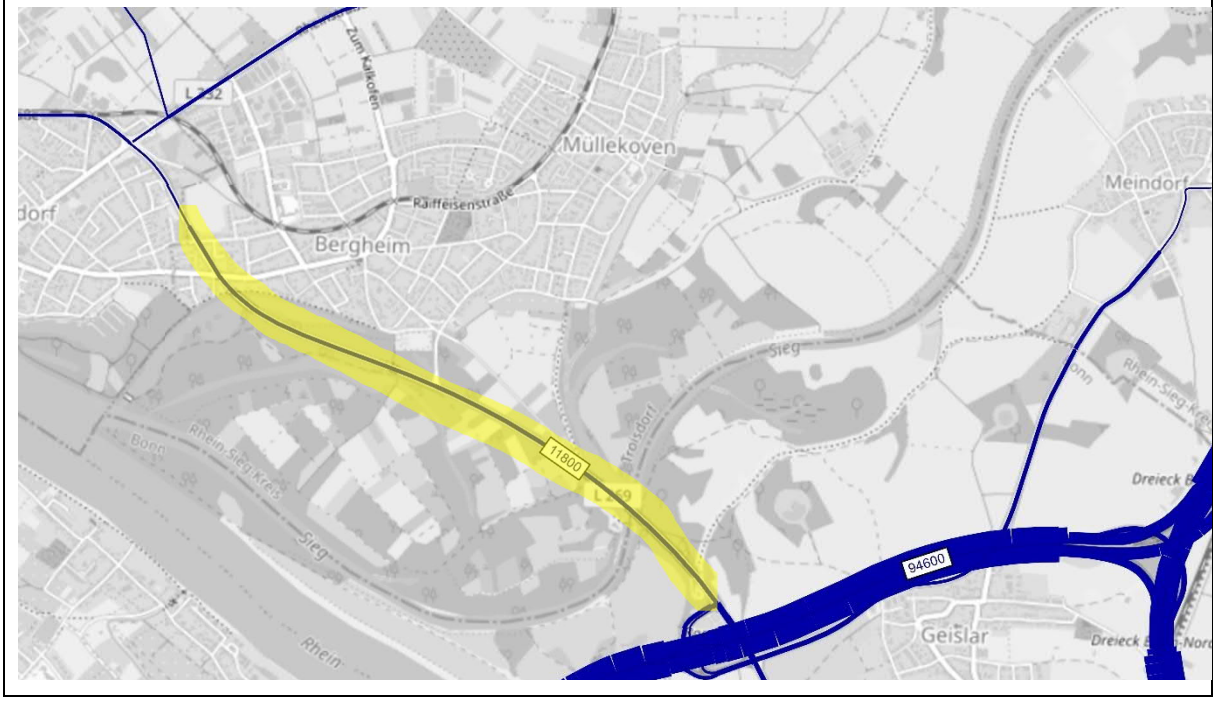


Variante 10T:

10T-1 + 3 + 4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



10T-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

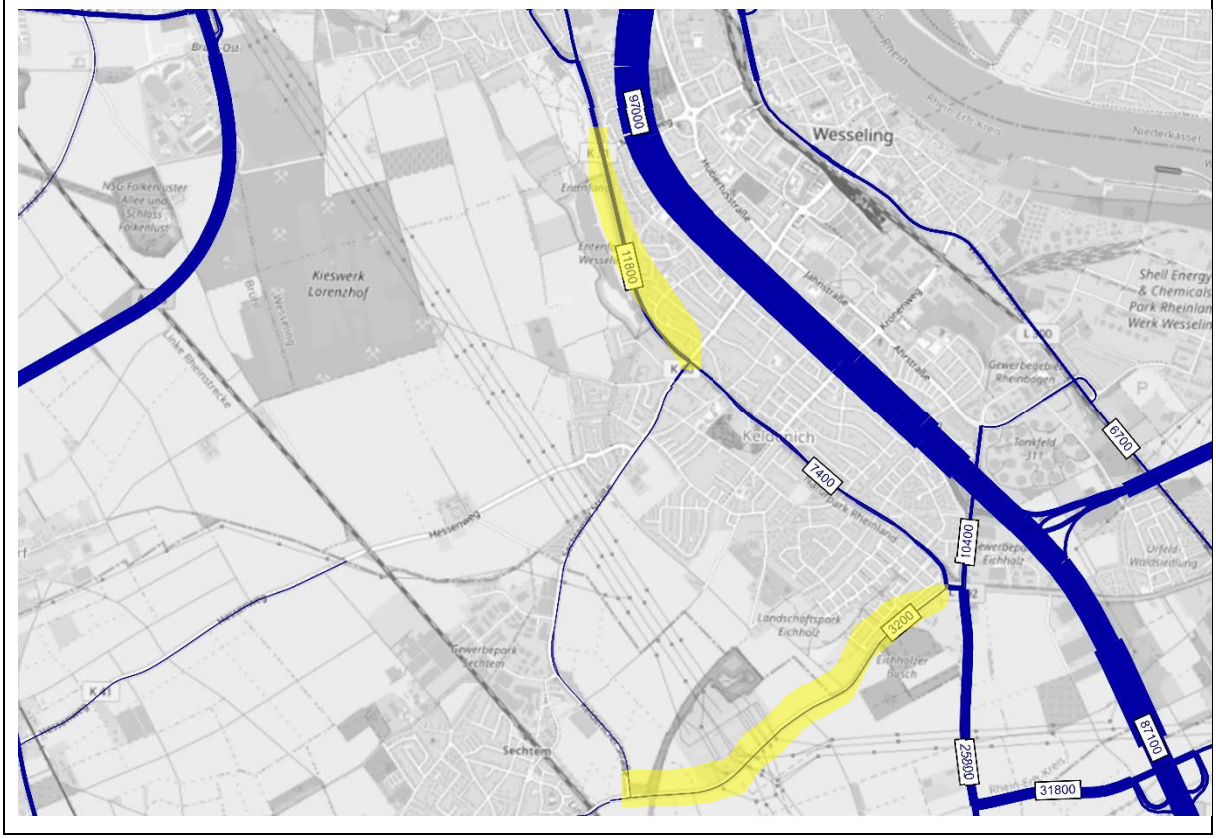


Variante 11B:

11B-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



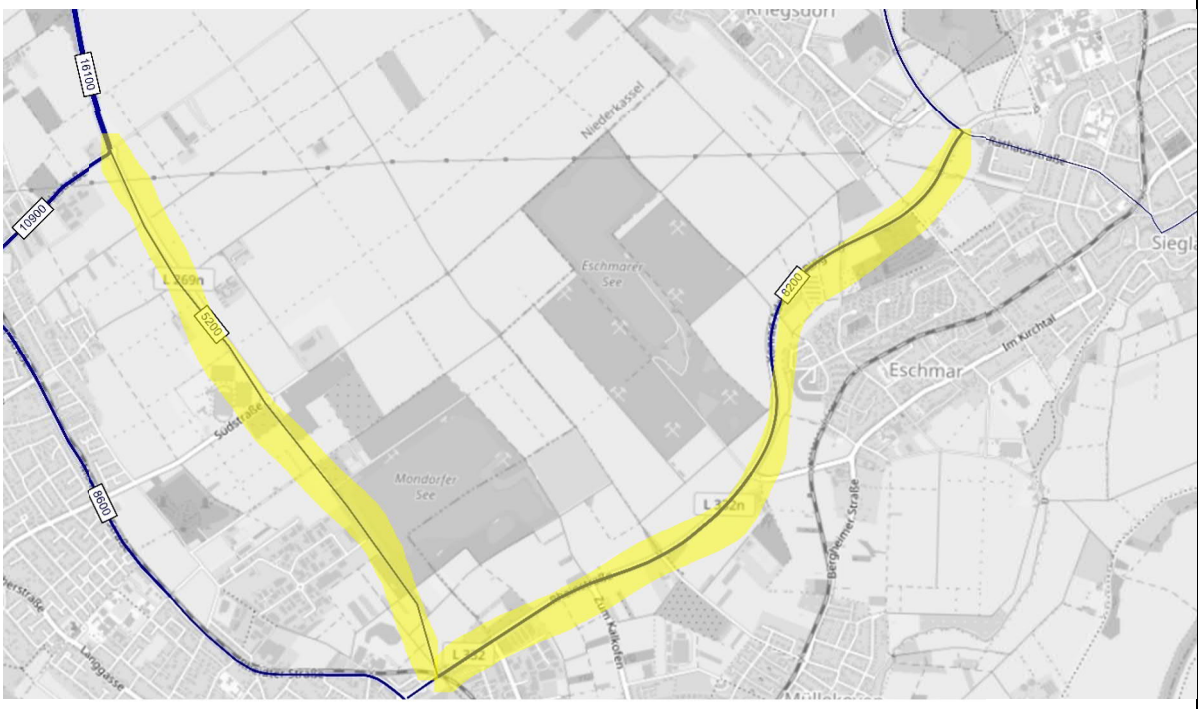
11B-2 + 3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



11B-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



11B-5+7 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



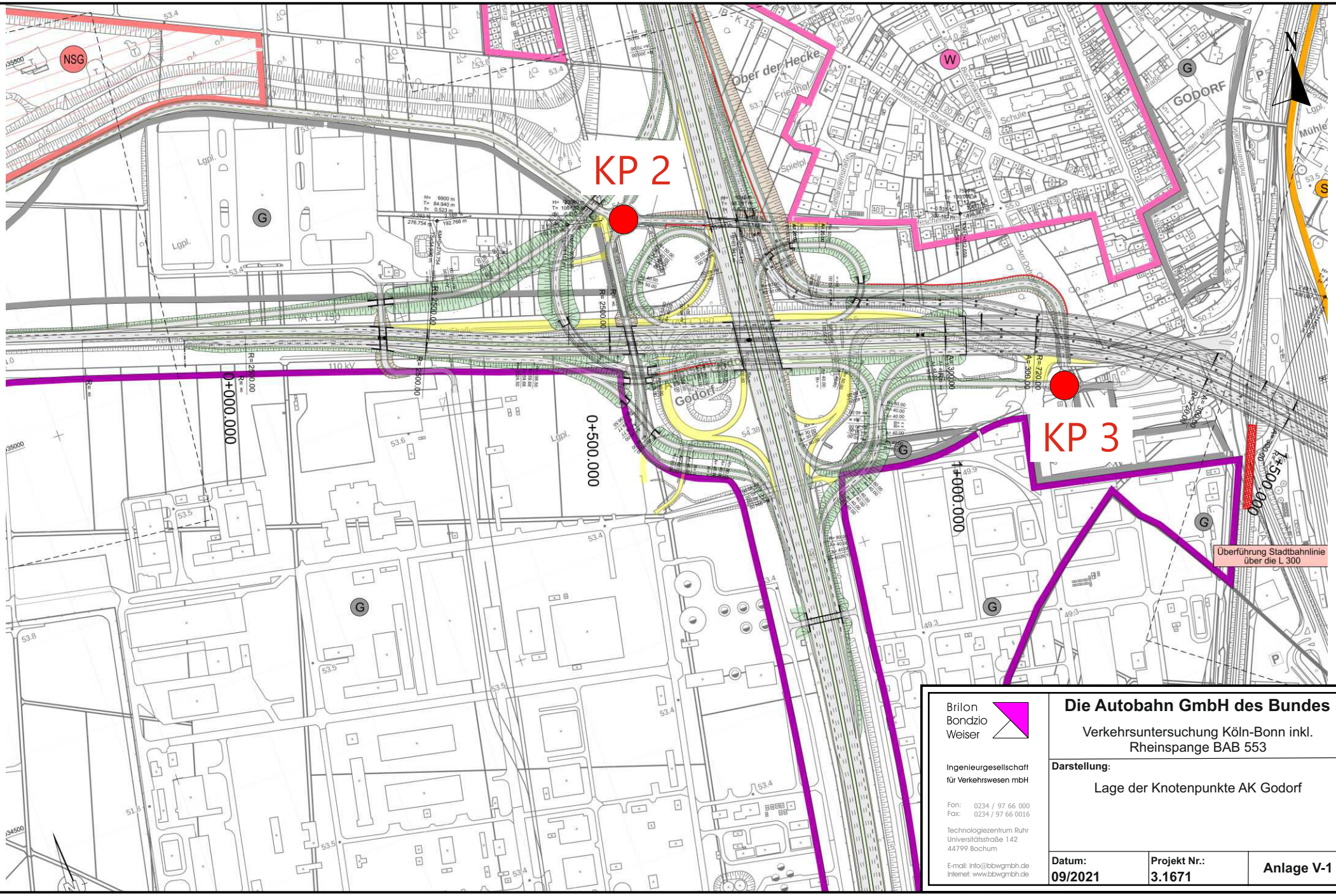
11B-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



Anlagen V

Anlagen V

AK Godorf (Nordvarianten)



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

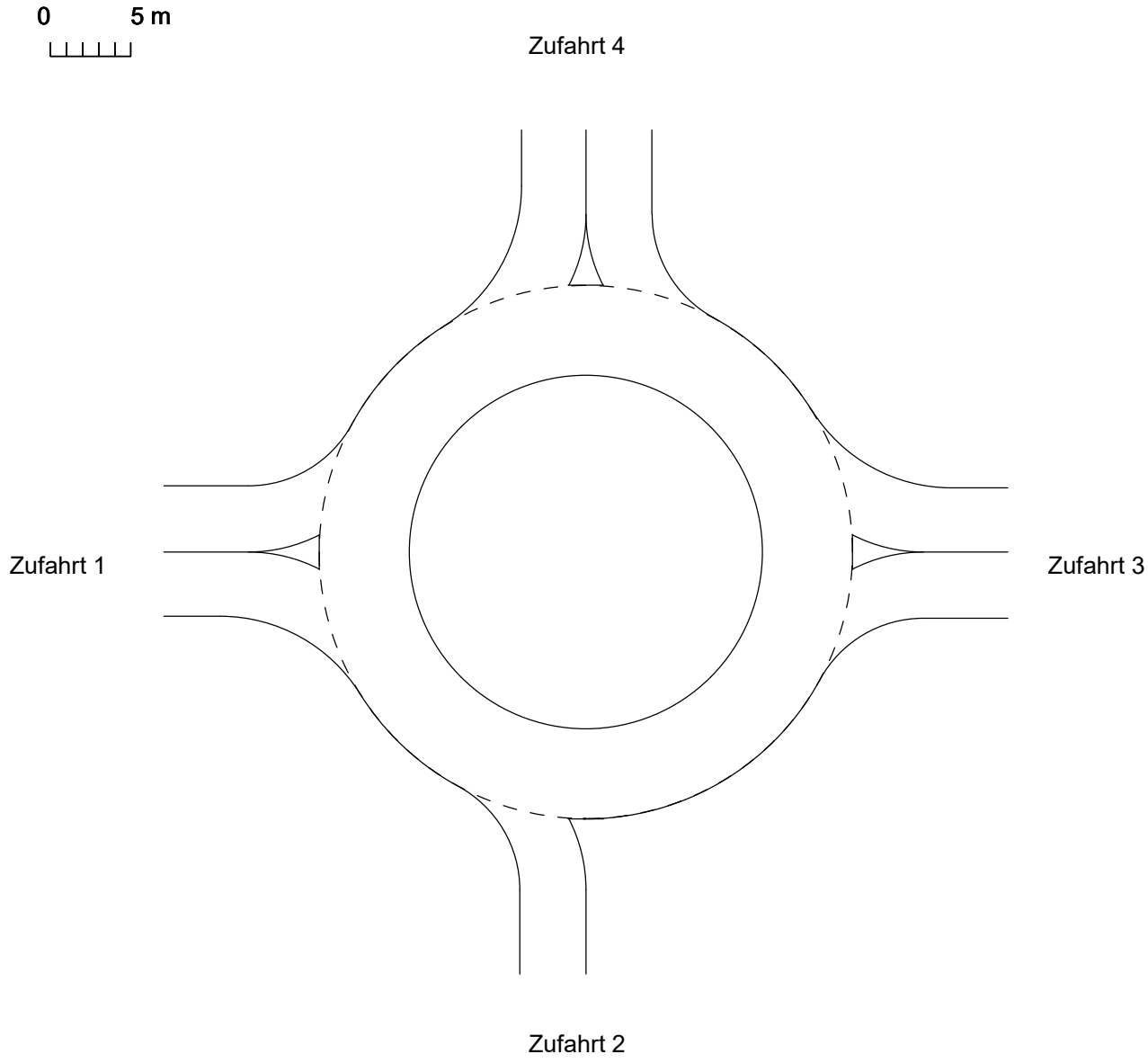
Darstellung:

Lage der Knotenpunkte AK Godorf

Datum:	Projekt Nr.:	
09/2021	3.1671	**Anlage V-1**

Skizze der Kreis-Geometrie

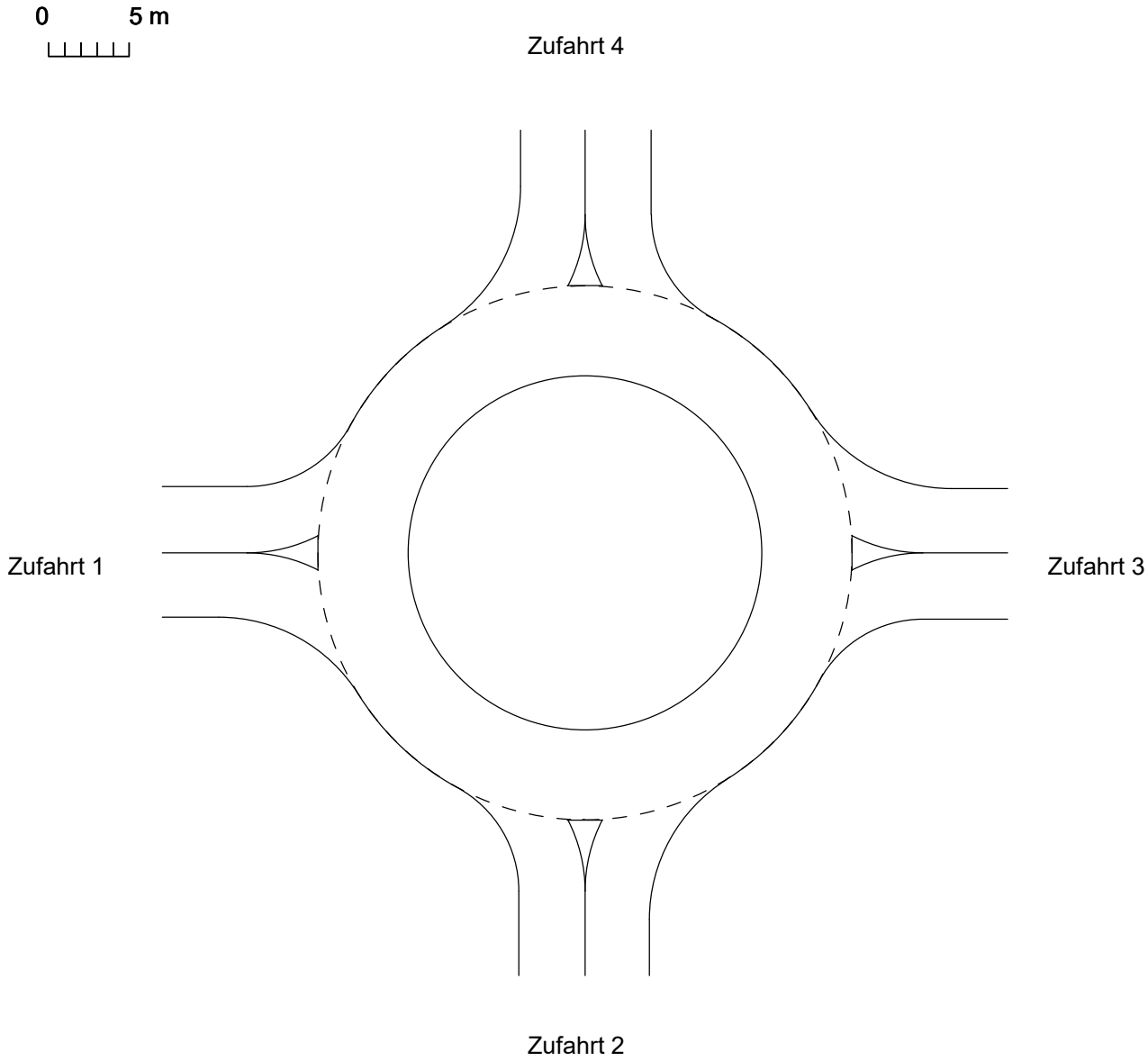
Datei:	GD_KP2_NMS_Variante 3B.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange
Projekt-Nummer:	1671
Knoten:	KP2
Stunde:	Morgenspitzenstunde



Zufahrt 1: Meschenicher Straße
Zufahrt 2: Rampe A555 Süd
Zufahrt 3: Verbindungsbrücke KV
Zufahrt 4: Rampe A555 Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

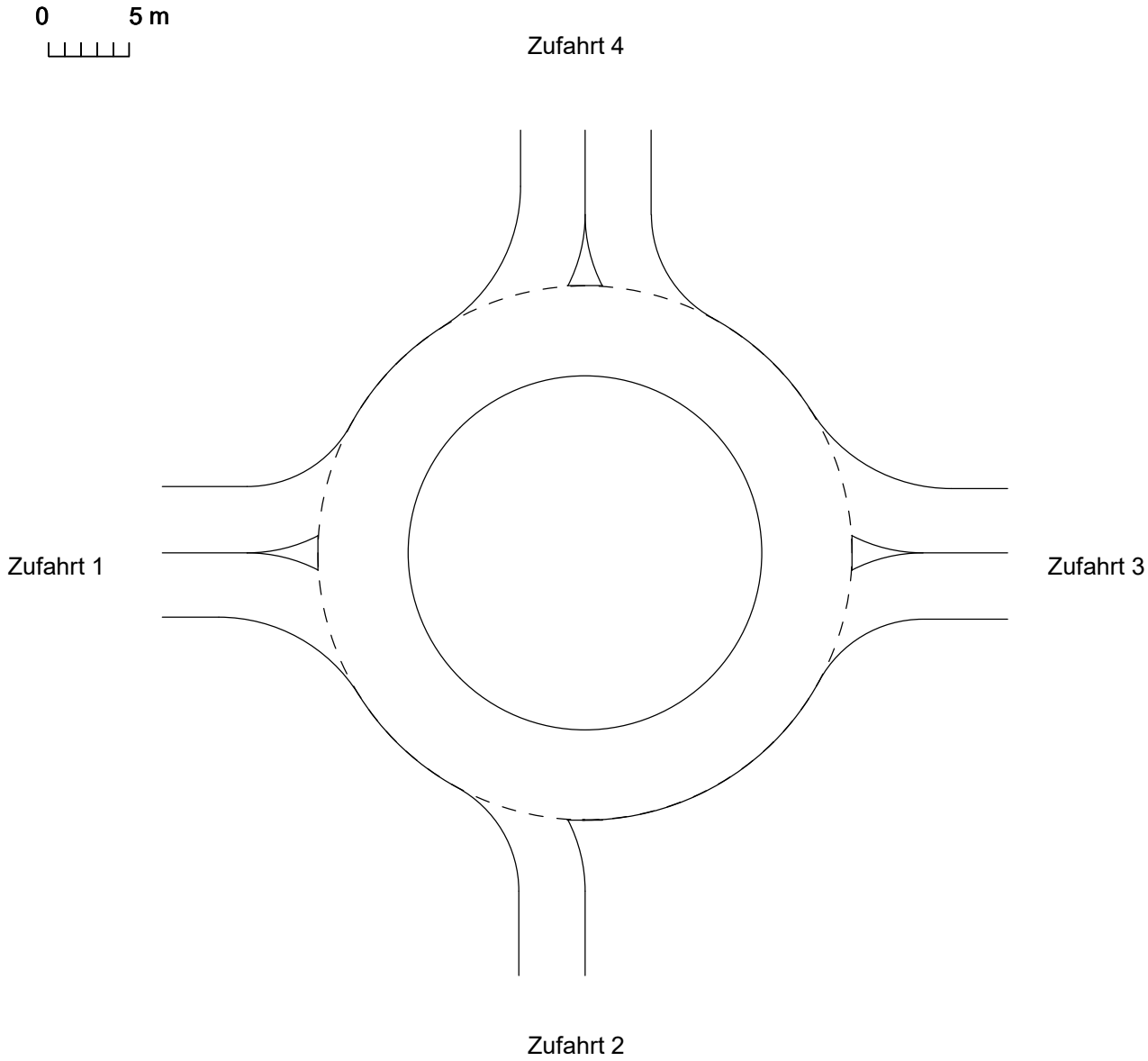
Datei:	GD_KP3_NMS_Variante 3B.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange
Projekt-Nummer:	1671
Knoten:	KP3
Stunde:	Nachmittagsspitzenstunde



Zufahrt 1: Rampe A555 West
Zufahrt 2: Planstraße Süd
Zufahrt 3: Planstraße Ost
Zufahrt 4: Verbindungsstraße KV

Skizze der Kreis-Geometrie

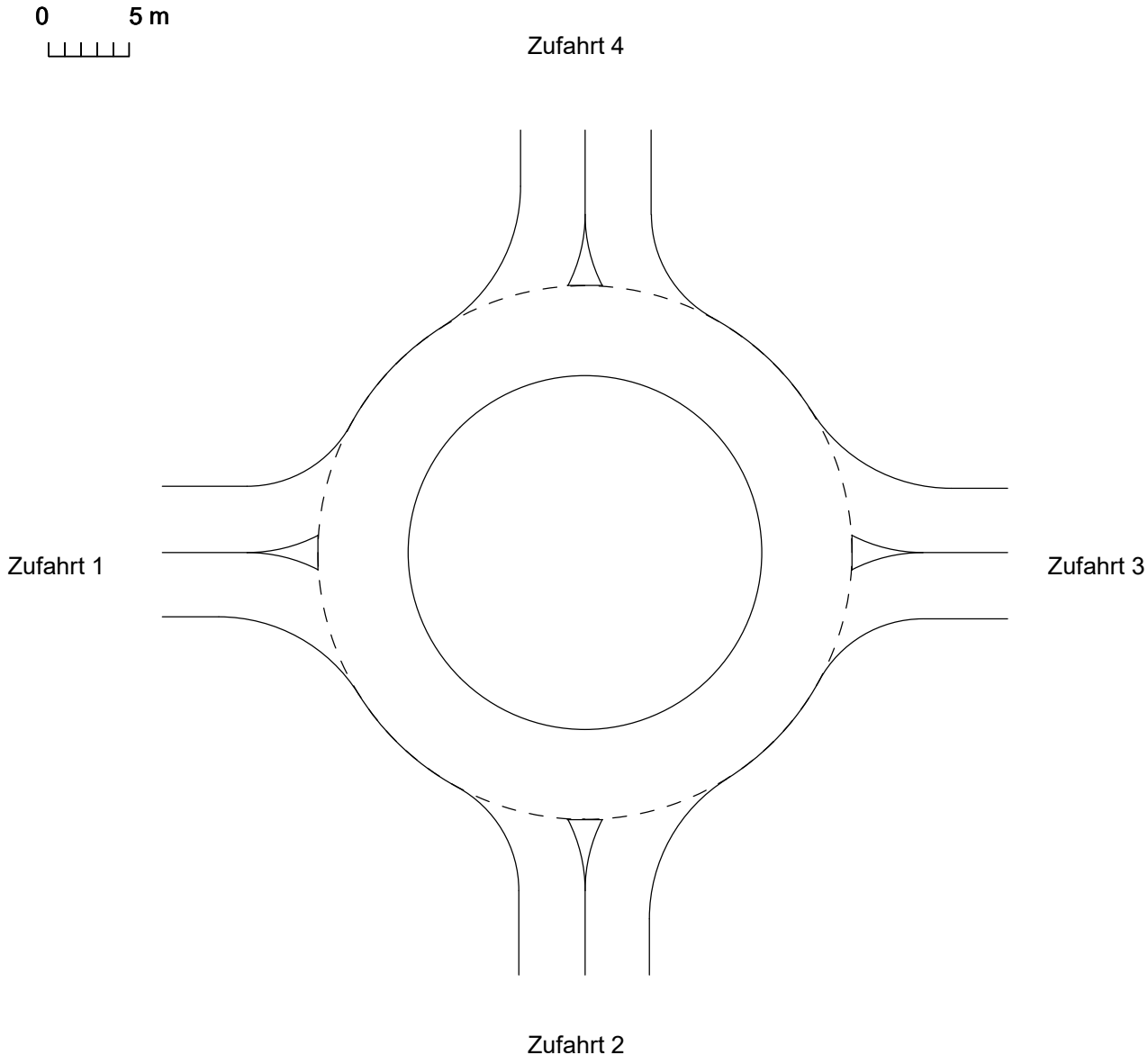
Datei:	GD_KP2_NMS_Variante 4B.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange
Projekt-Nummer:	1671
Knoten:	KP2
Stunde:	Nachmittagsspitzenstunde



Zufahrt 1: Meschenicher Straße
Zufahrt 2: Rampe A555 Süd
Zufahrt 3: Verbindungsbrücke KV
Zufahrt 4: Rampe A555 Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

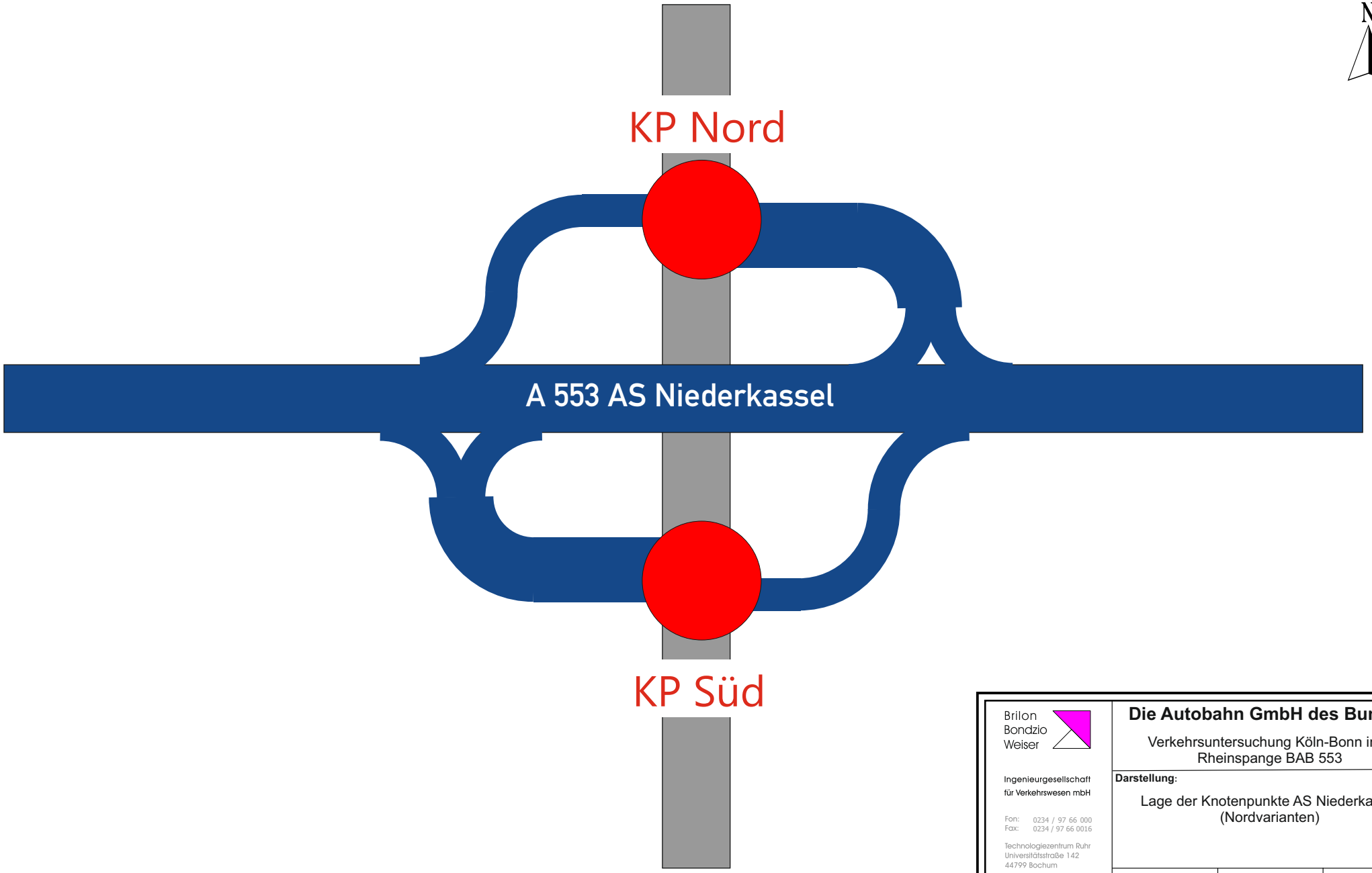
Datei:	GD_KP3_NMS_Variante 4B.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange
Projekt-Nummer:	1671
Knoten:	KP3
Stunde:	Nachmittagsspitzenstunde



Zufahrt 1: Rampe A555 West
Zufahrt 2: Planstraße Süd
Zufahrt 3: Planstraße Ost
Zufahrt 4: Verbindungsstraße KV

Anlagen V

AS Niederkassel (Nordvarianten)



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

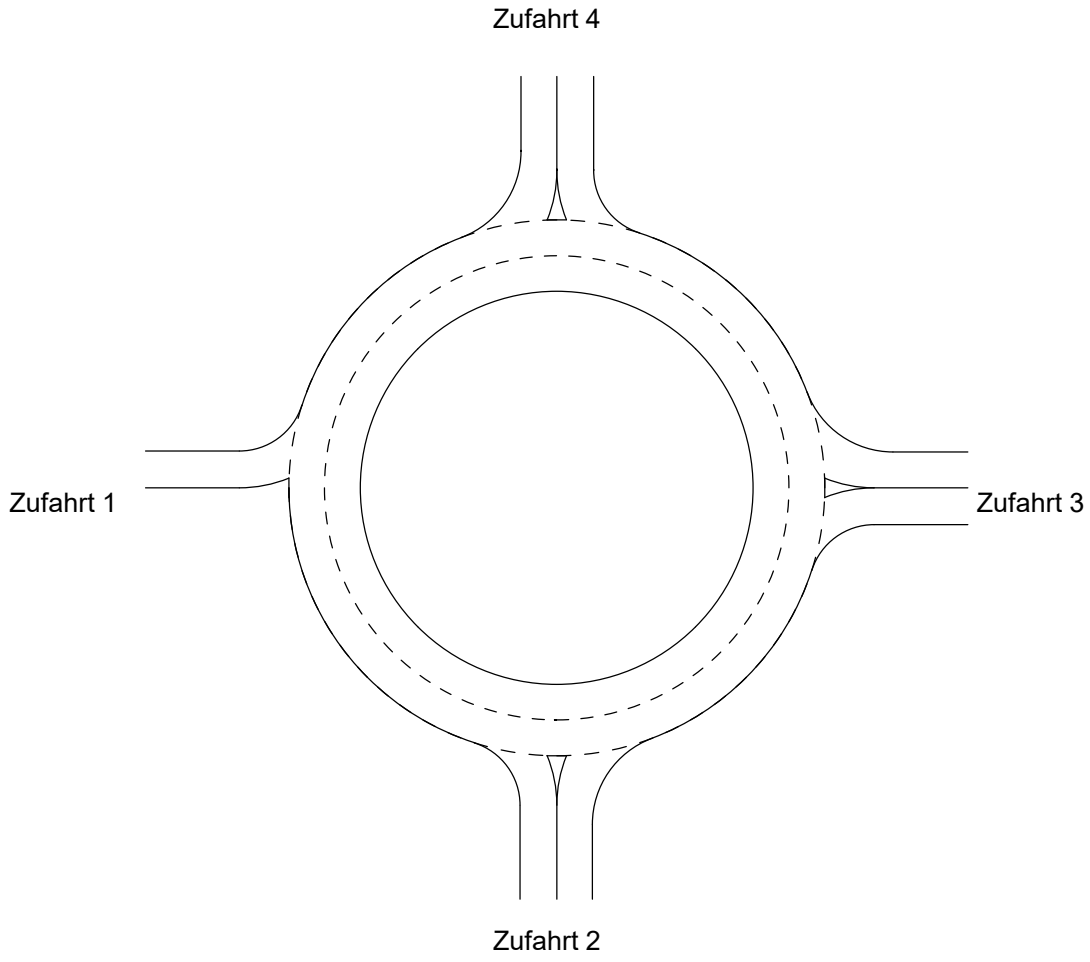
Lage der Knotenpunkte AS Niederkassel (Nordvarianten)

Datum:	Projekt Nr.:	
09/2021	3.1671	Anlage V-6

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	NK_KPN_NMS_Variante 3B.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange
Projekt-Nummer:	1671
Knoten:	KP Nord
Stunde:	Nachmittagsspitzenstunde

0 5 m

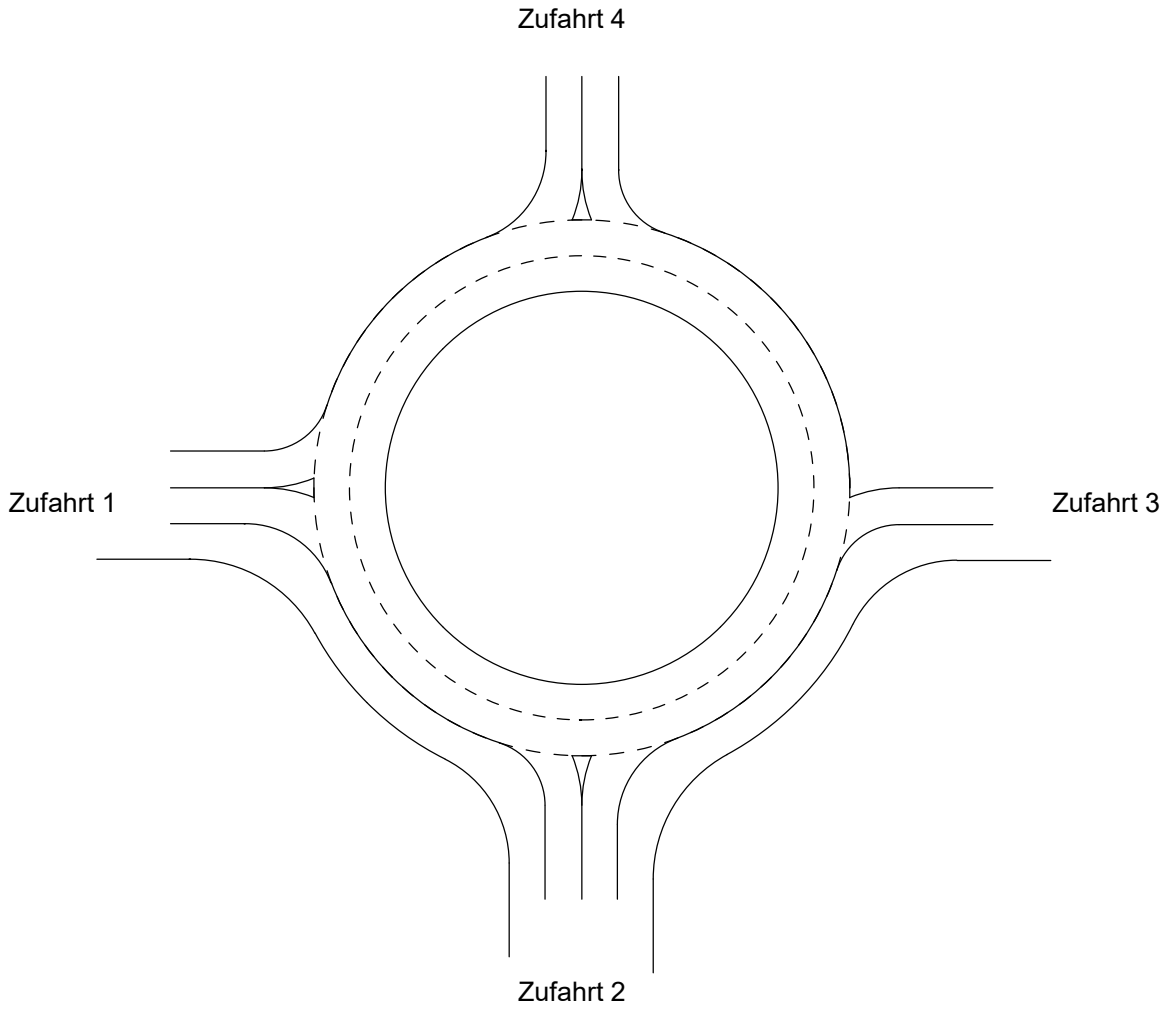


Zufahrt 1: Rampe AS Niederkassel
Zufahrt 2: Planstraße Süd
Zufahrt 3: Rampe AS Niederkassel
Zufahrt 4: Planstraße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	NK_KPS_NMS_Variante 3B.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange
Projekt-Nummer:	1671
Knoten:	KP Süd
Stunde:	Nachmittagsspitzenstunde

0 5 m

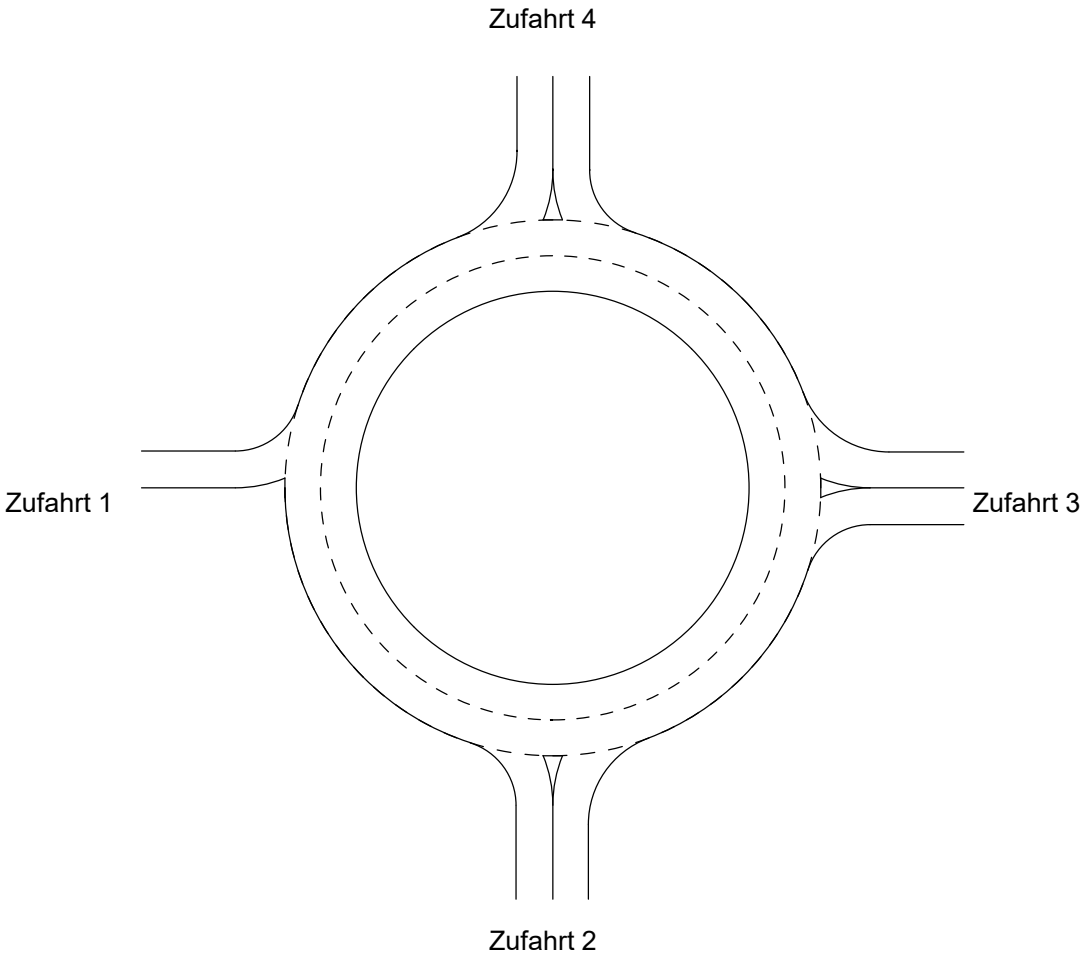


Zufahrt 1: Rampe AS Niederkassel
Zufahrt 2: Planstraße Süd
Zufahrt 3: Rampe AS Niederkassel
Zufahrt 4: Planstraße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	NK_KPN_NMS_Variante 4B.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange
Projekt-Nummer:	1671
Knoten:	KP Nord
Stunde:	Nachmittagsspitzenstunde

0 5 m

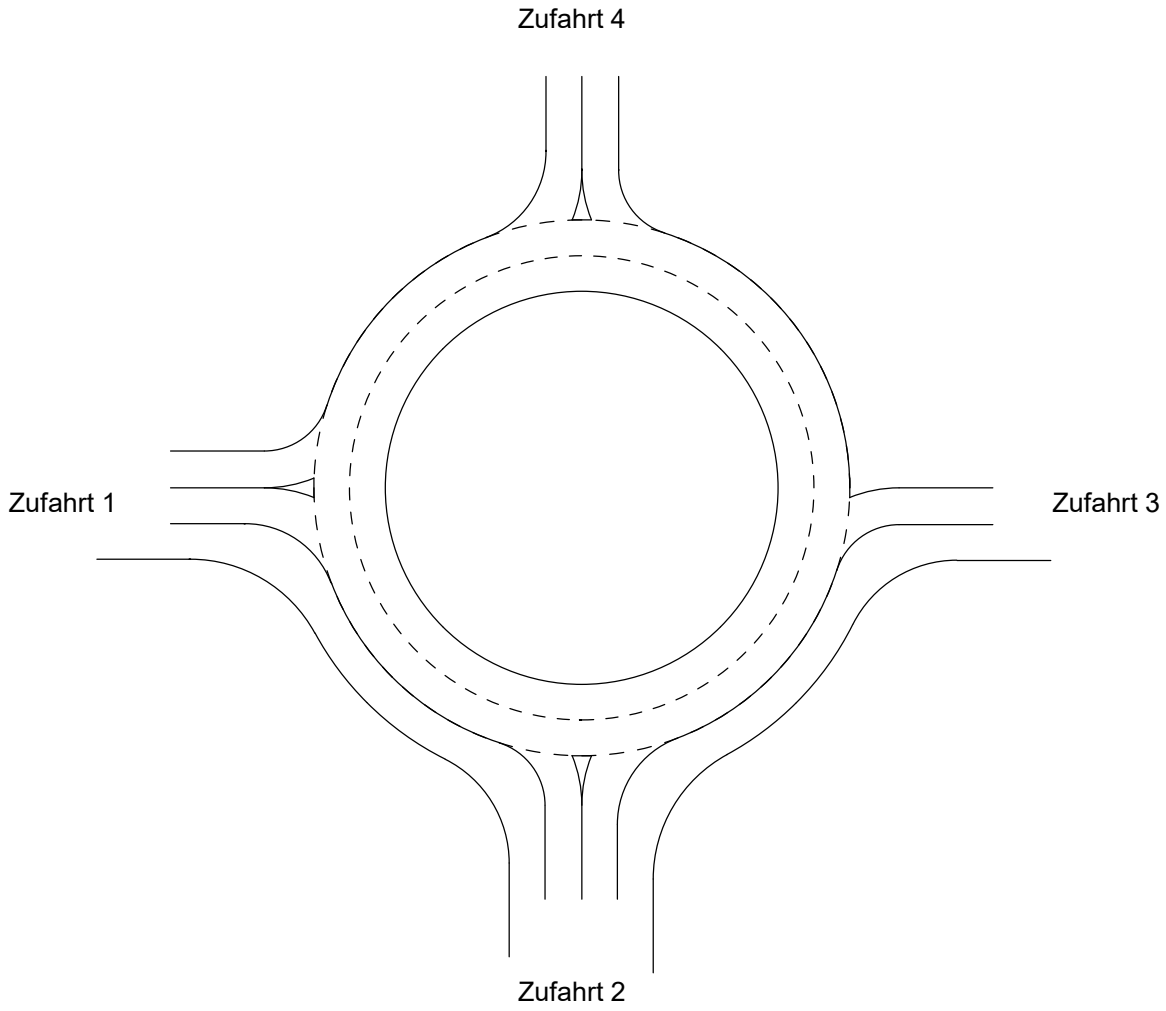


Zufahrt 1: Rampe AS Niederkassel
Zufahrt 2: Planstraße Süd
Zufahrt 3: Rampe AS Niederkassel
Zufahrt 4: Planstraße Nord

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei:	NK_KPS_NMS_Variante 4B.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange
Projekt-Nummer:	1671
Knoten:	KP Süd
Stunde:	Nachmittagsspitzenstunde

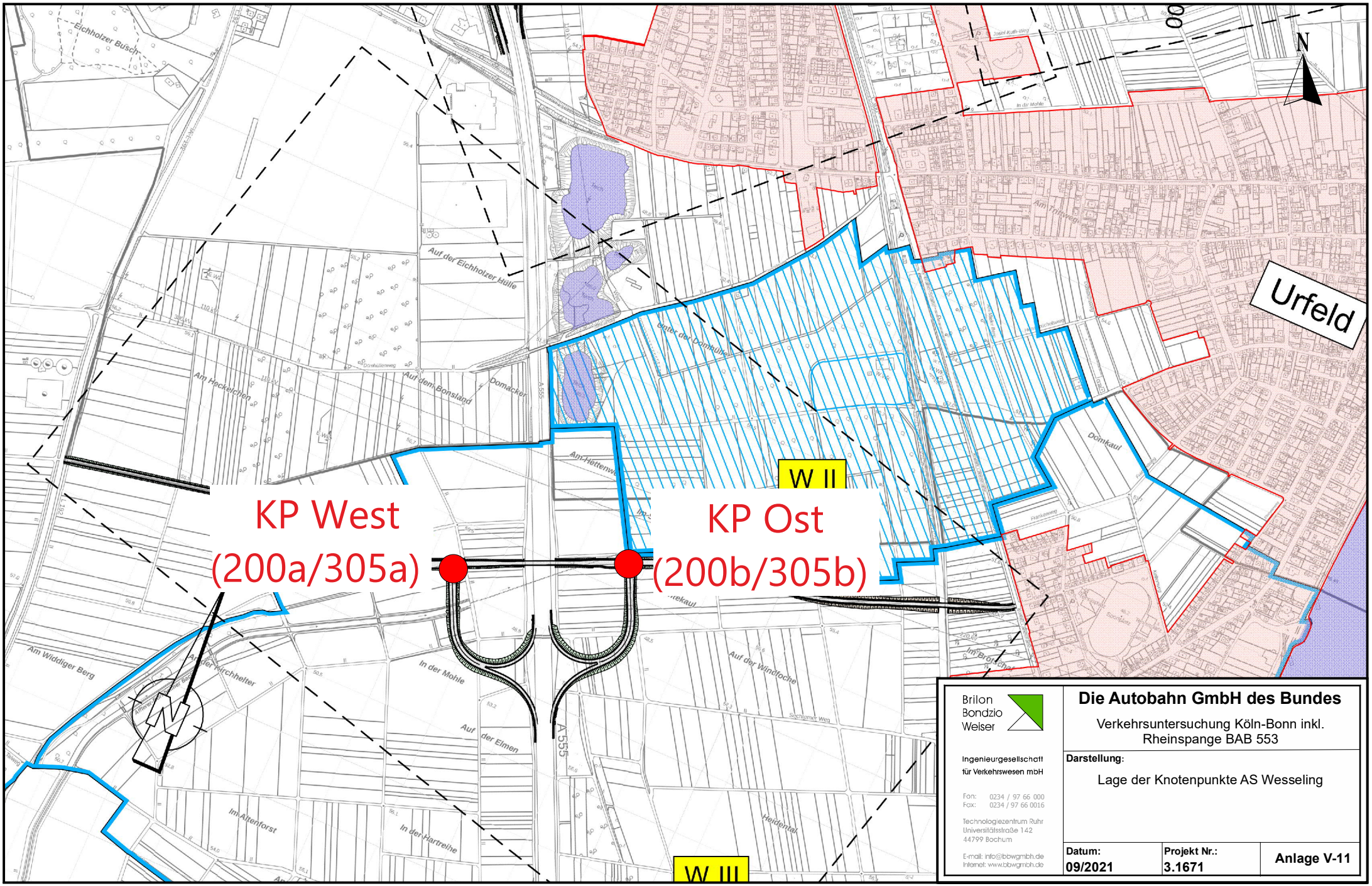
0 5 m



Zufahrt 1: Rampe AS Niederkassel
Zufahrt 2: Planstraße Süd
Zufahrt 3: Rampe AS Niederkassel
Zufahrt 4: Planstraße Nord

Anlagen V

AS Wesseling (Südvarianten)



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

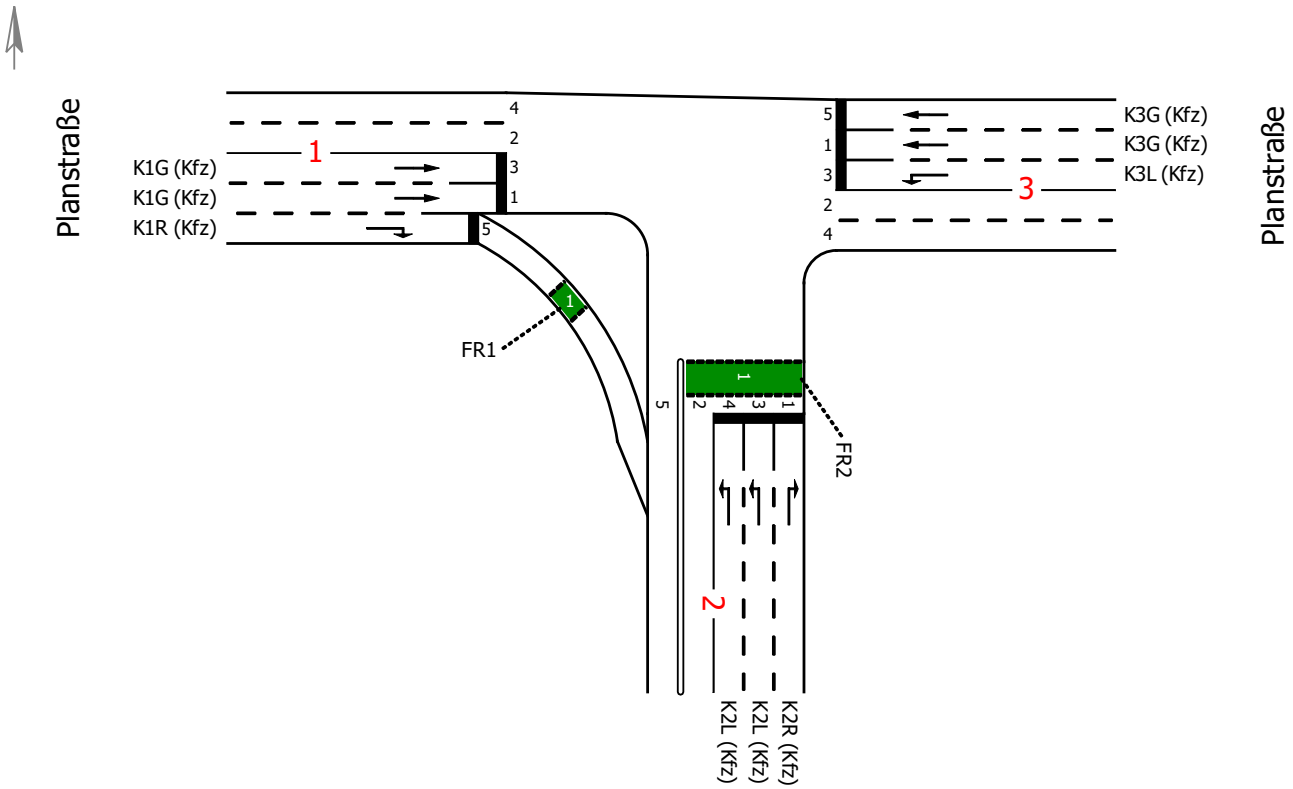
Lage der Knotenpunkte AS Wesseling

Datum:	Projekt Nr.:	
09/2021	3.1671	Anlage V-11

Knotendaten

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

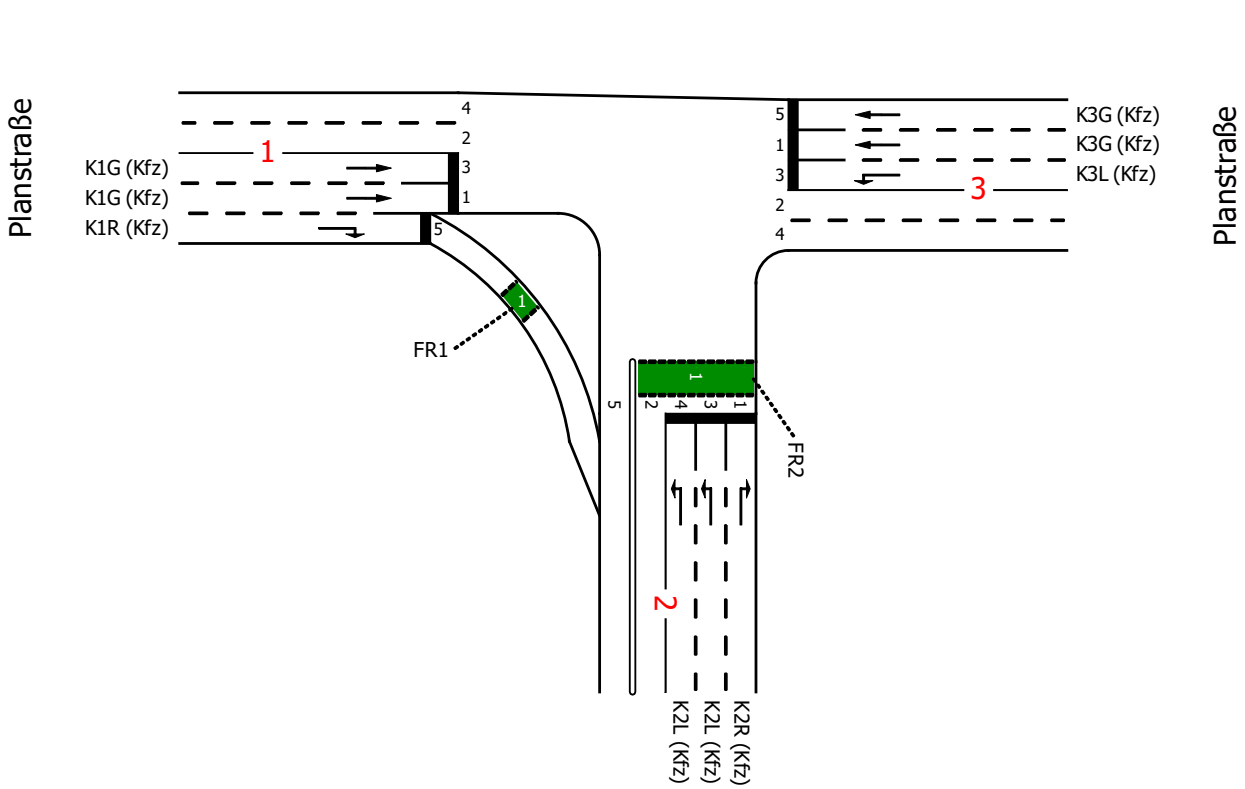
KP200a - AS Wesseling West



Rampe A 555 AS Wesseling West

Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP200a - AS Wesseling West				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	02 - LSA	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

KP305a - AS Wesseling West



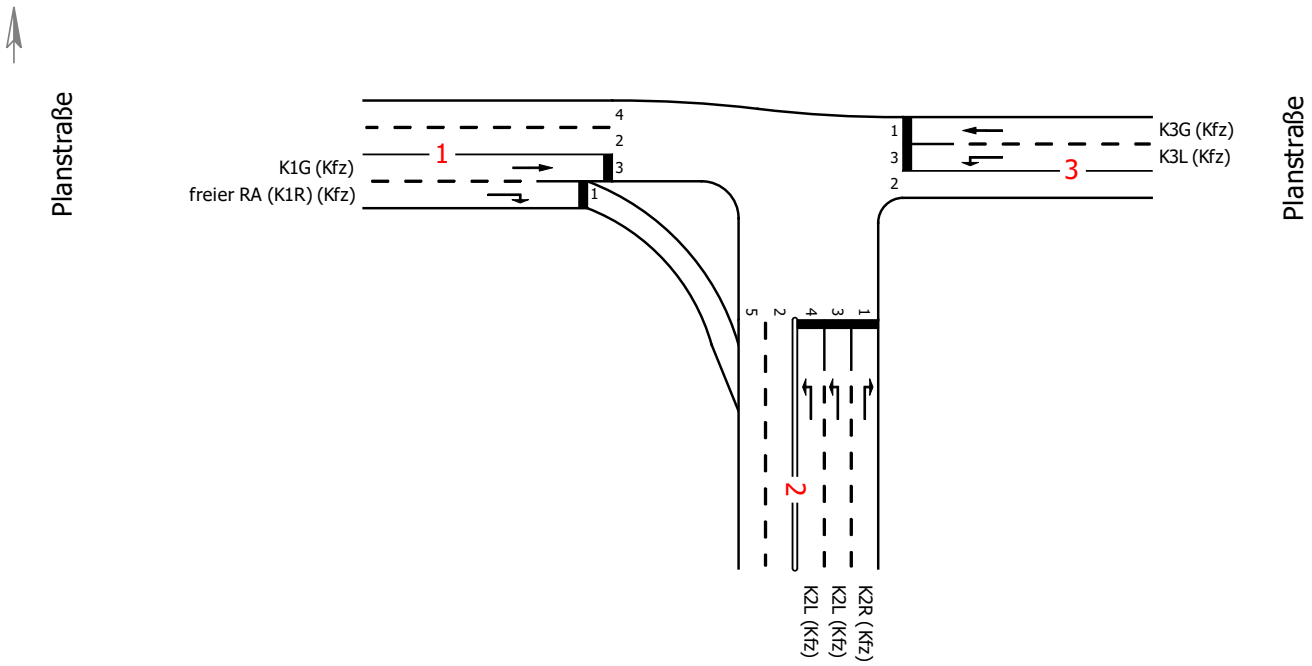
Rampe A 555 AS Wesseling West

Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP305a - AS Wesseling West				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V9aB, V9bT)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	3

		Erforderliche Stauraumlänge Lx									QSV
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
KP200a AS Wesseling West		K1G	K1G	K1R	K2L	K2L	K2R	K3L	K3G	K3G	
		GA1(W)	GA2(W)	RA(W)	LA1(S)	LA2(S)	RA(S)	LA(O)	GA1(O)	GA2(O)	
V5aB	MS	117	117	73	67	67	26	31	31	67	C
	NMS	86	86	41	107	107	38	78	78	55	D
V6aB	MS	125	125	71	78	78	27	30	30	69	C
	NMS	92	92	41	151	151	40	69	69	55	D
V6aT	MS	119	119	72	68	68	26	30	30	67	C
	NMS	85	85	41	119	119	39	76	76	55	D
V6bB	MS	120	120	71	77	77	27	30	30	67	C
	NMS	89	89	41	147	147	41	69	69	55	D
V7T	MS	120	120	72	69	69	27	30	30	67	C
	NMS	85	85	41	127	127	40	73	73	55	D
V8B	MS	118	118	71	73	73	27	30	30	67	C
	NMS	85	85	41	133	133	39	72	72	55	D
V11B	MS	119	119	72	81	81	27	30	30	67	C
	NMS	89	89	41	145	145	39	70	70	55	D
KP305a AS Wesseling West		K1G	K1G	K1R	K2L	K2L	K2R	K3L	K3G	K3G	
		GA1(W)	GA2(W)	RA(W)	LA1(S)	LA2(S)	RA(S)	LA(O)	GA1(O)	GA2(O)	
V9aB	MS	118	118	89	80	80	24	35	35	70	C
	NMS	77	77	57	132	132	34	92	92	55	D
V9bT	MS	115	115	88	85	85	24	35	35	70	C
	NMS	80	80	55	137	137	35	90	90	55	D

Knotendaten

KP200b - AS Wesseling Ost

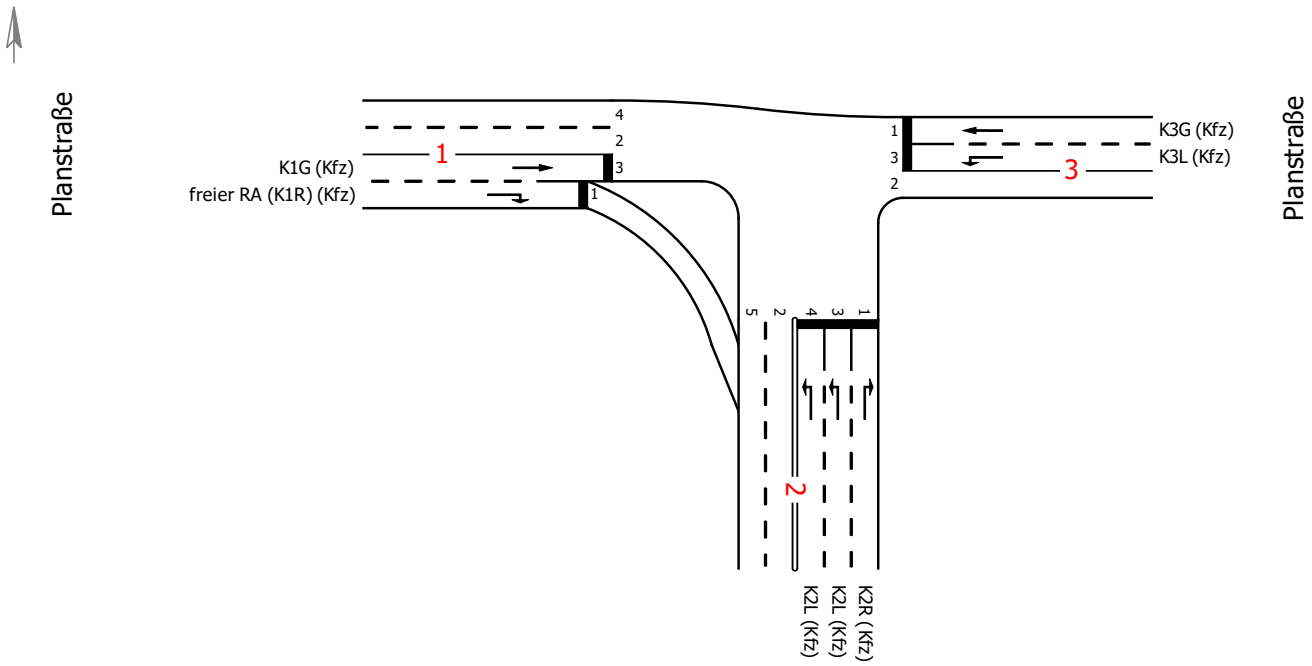


Rampe A 555 AS Wesseling Ost

Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP200b - AS Wesseling Ost				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	02 - LSA (2 LE)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

KP305b - AS Wesseling Ost



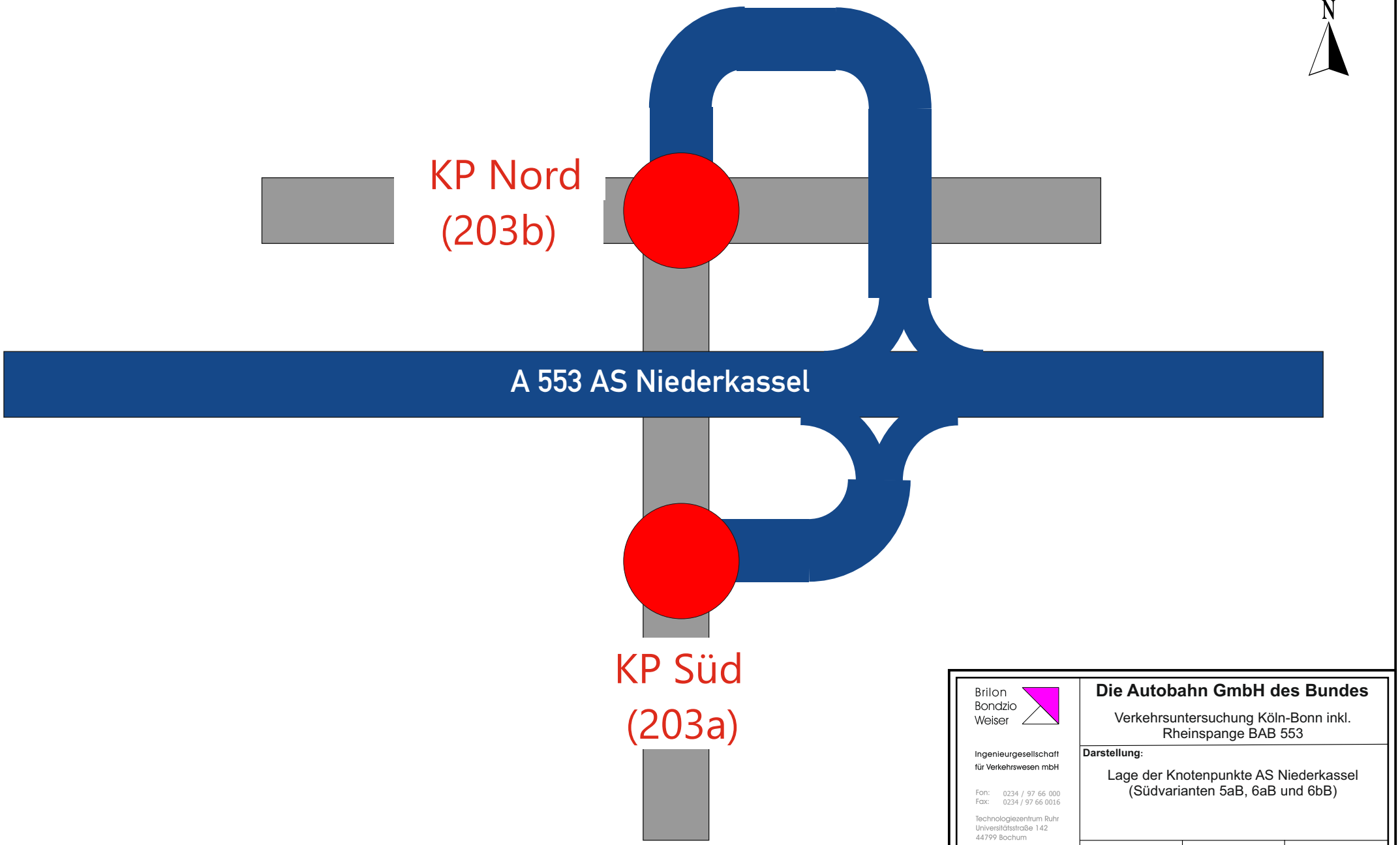
Rampe A 555 AS Wesseling Ost

Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP305b - AS Wesseling Ost				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V9aB, V9bT)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

		Erforderliche Stauraumlänge Lx							QSV
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	QSV
KP200b AS Wesseling Ost		K1G	frei	K2L	K2L	K2R	K3L	K3G	
		GA(W)	RA(W)	LA1(S)	LA2(S)	RA(S)	LA(O)	GA1(O)	
V5aB	MS	47		42	42	34	45	48	C
	NMS	85		88	88	56	46	44	C
V6aB	MS	47		39	39	32	47	49	C
	NMS	88		74	74	54	50	43	C
V6aT	MS	46		39	39	32	46	49	C
	NMS	86		84	84	55	48	43	C
V6bB	MS	47		39	39	31	46	49	C
	NMS	88		77	77	53	54	41	C
V7T	MS	46		40	40	32	46	49	C
	NMS	87		82	82	55	45	41	C
V8B	MS	46		39	39	31	44	48	C
	NMS	86		82	82	55	44	42	C
V11B	MS	47		40	40	31	43	48	C
	NMS	87		78	78	53	45	41	C
KP305b AS Wesseling Ost		K1G	frei	K2L	K2L	K2R	K3L	K3G	
		GA1(W)	RA(W)	LA1(S)	LA2(S)	RA(S)	LA(O)	GA1(O)	
V9aB	MS	44		51	51	25	43	49	C
	NMS	69		110	110	46	39	45	C
V9bT	MS	44		51	51	24	43	48	C
	NMS	70		106	106	45	41	44	C

Anlagen V

AS Niederkassel (Südvarianten)



Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

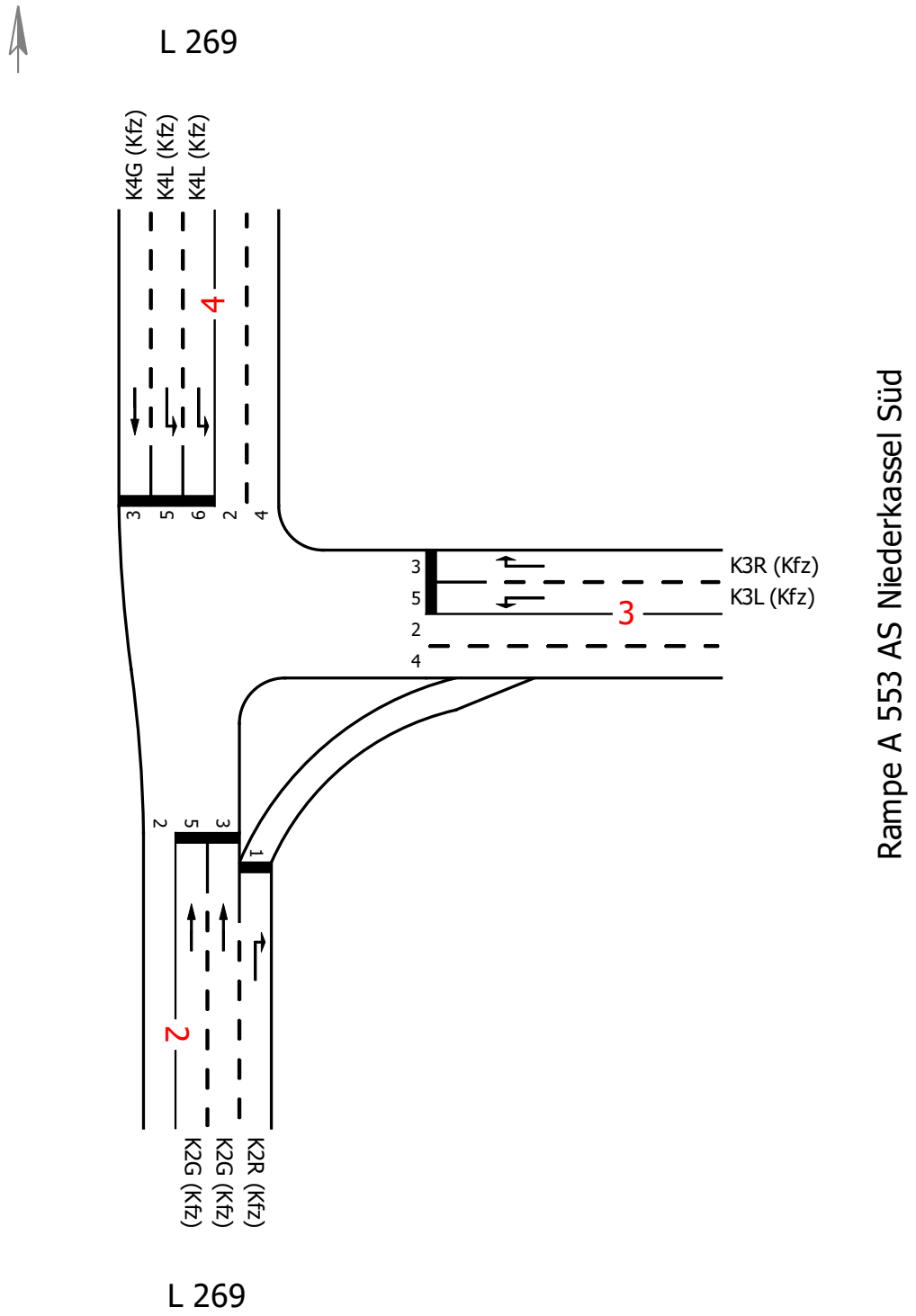
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Lage der Knotenpunkte AS Niederkassel
(Südvarianten 5aB, 6aB und 6bB)

Datum:	Projekt Nr.:	
11/2021	3.1671	**Anlage V-18**

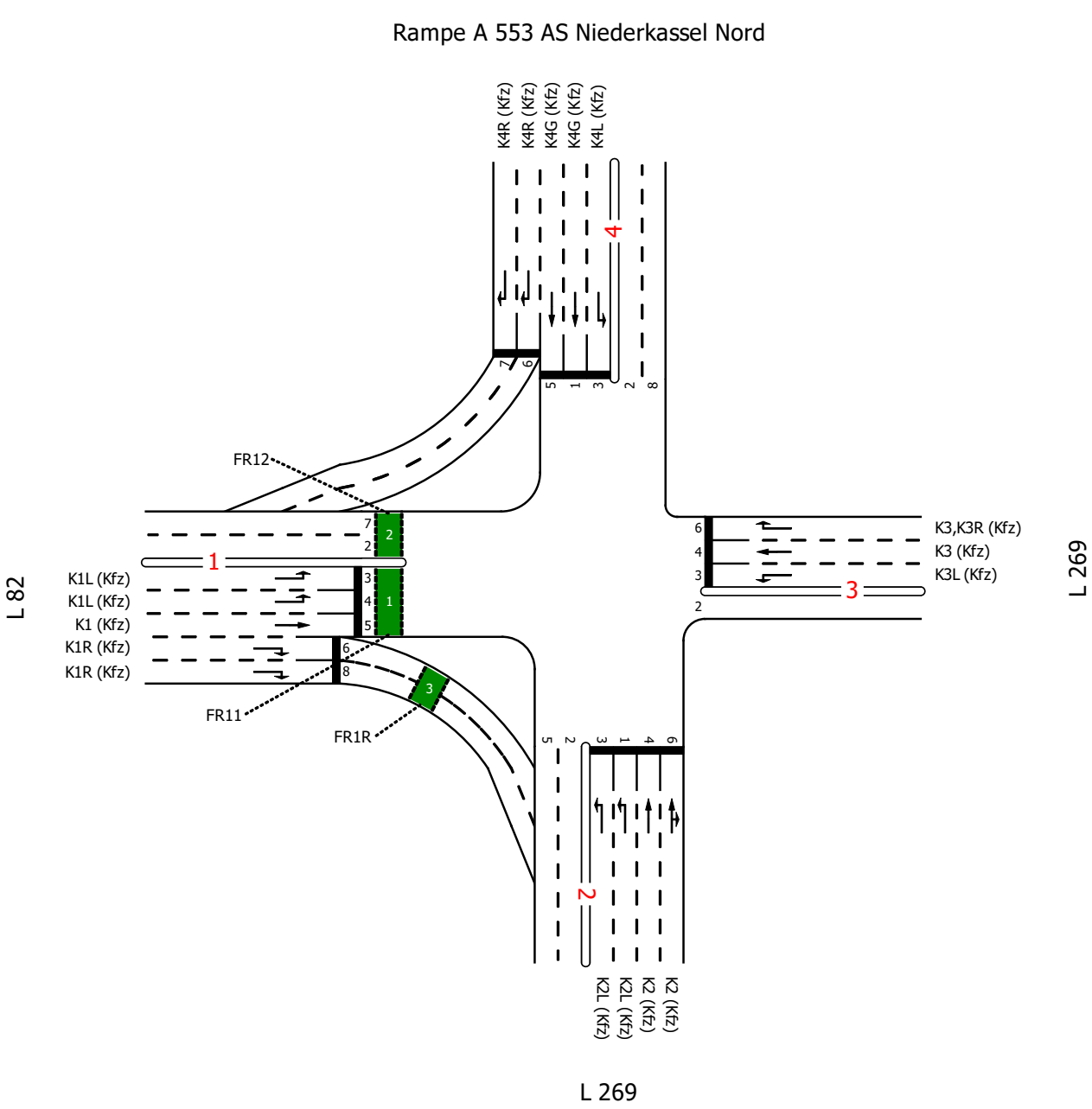
KP203a - AS Niederkassel Süd



Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP203a - AS Niederkassel Süd				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	04 - LSA (V5aB, V6aB,	Datum	14.10.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	3

Knotendaten

KP203b - AS Niederkassel Nord

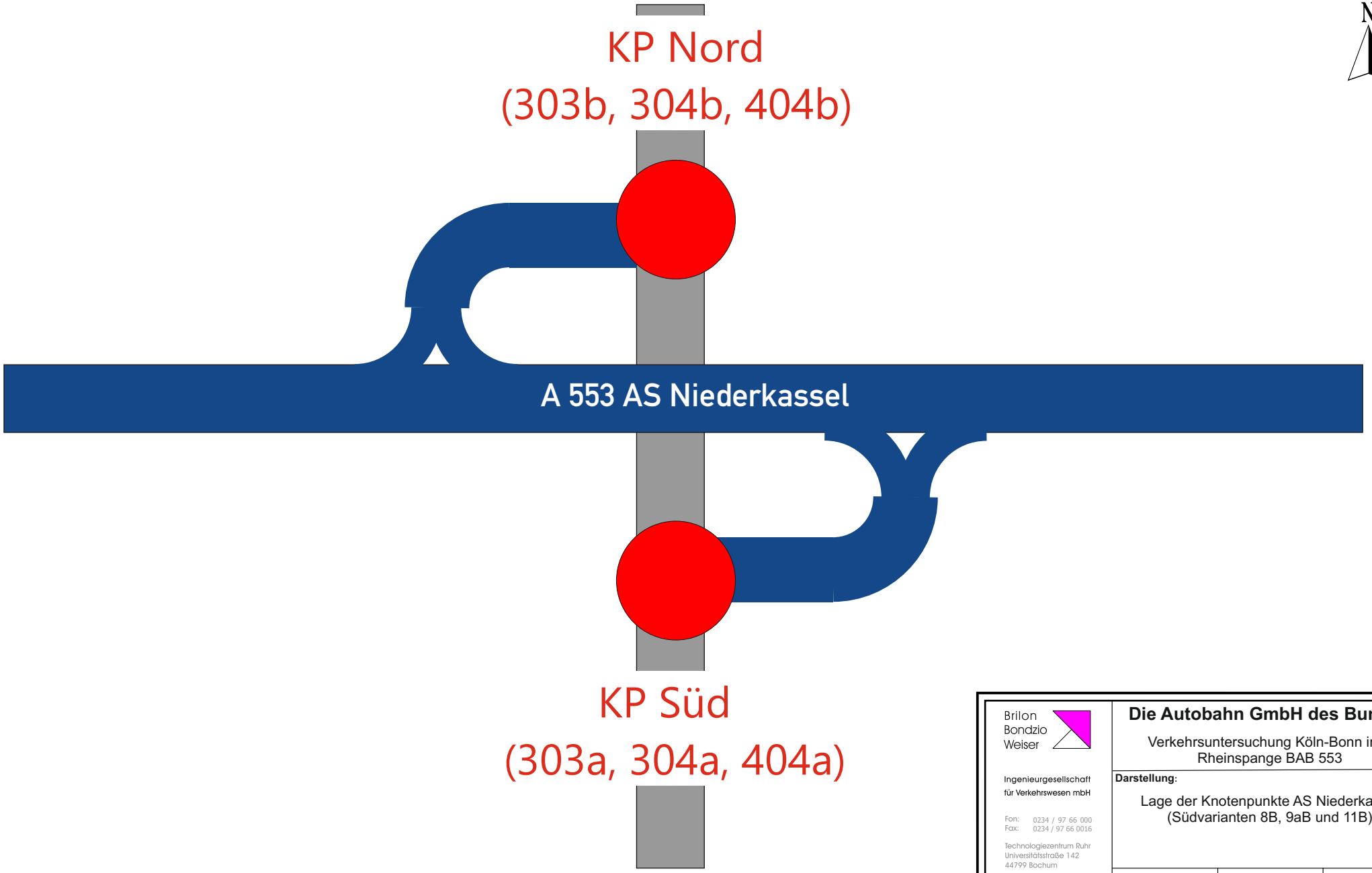


Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP203b - AS Niederkassel Nord				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	04 - LSA (V5aB, V6aB,	Datum	14.10.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

KP203a AS Niederkassel Süd		K2G	K2G	K2R	K3L	K3R	K4L	K4L	K4G	QSV
(06)		GA1(S)	GA2(S)	RA(S)	LA(O)	RA(O)	LA1(N)	LA2(N)	GA(N)	
V5aB	MS	84	84	94	67	163	109	109	39	C
	NMS	82	82	45	86	142	75	75	112	C
V6aB	MS	119	119	82	69	119	151	151	45	D
	NMS	100	100	43	89	117	95	95	139	C
V6bB	MS	113	113	81	65	126	146	146	54	D
	NMS	100	100	42	85	117	93	93	151	C

KP203b AS Niederkassel Nord		K1L	K1L	K1	K1R	K1R	K2L	K2L	K2	K2
(06)		LA1(W)	LA2(W)	GA(W)	RA1(W)	RA2(W)	LA1(S)	LA2(S)	GA1(S)	GA2+RA(S)
V5aB	MS	126	113	17	88	85	110	109	115	128
	NMS	89	84	15	71	69	138	138	53	56
V6aB	MS	111	102	9	116	111	103	103	76	71
	NMS	87	81	11	87	84	131	130	40	38
V6bB	MS	108	100	9	115	110	101	101	79	89
	NMS	85	80	11	84	83	126	126	41	38

KP203b AS Niederkassel Nord		K3L	K3	K3/K3R	K4L	K4G	K4G	K4R	K4R	QSV
(06)		LA1(O)	GA(O)	RA(O)	LA(N)	GA1(N)	GA1(N)	RA1(W)	RA2(W)	
V5aB	MS	45	27	54	49	35	35	30	30	D
	NMS	35	13	33	32	75	75	70	70	D
V6aB	MS	32	17	30	54	42	42	34	34	D
	NMS	30	7	24	30	92	92	85	85	D
V6bB	MS	33	17	30	57	51	51	34	34	D
	NMS	31	6	25	37	102	102	86	86	D



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

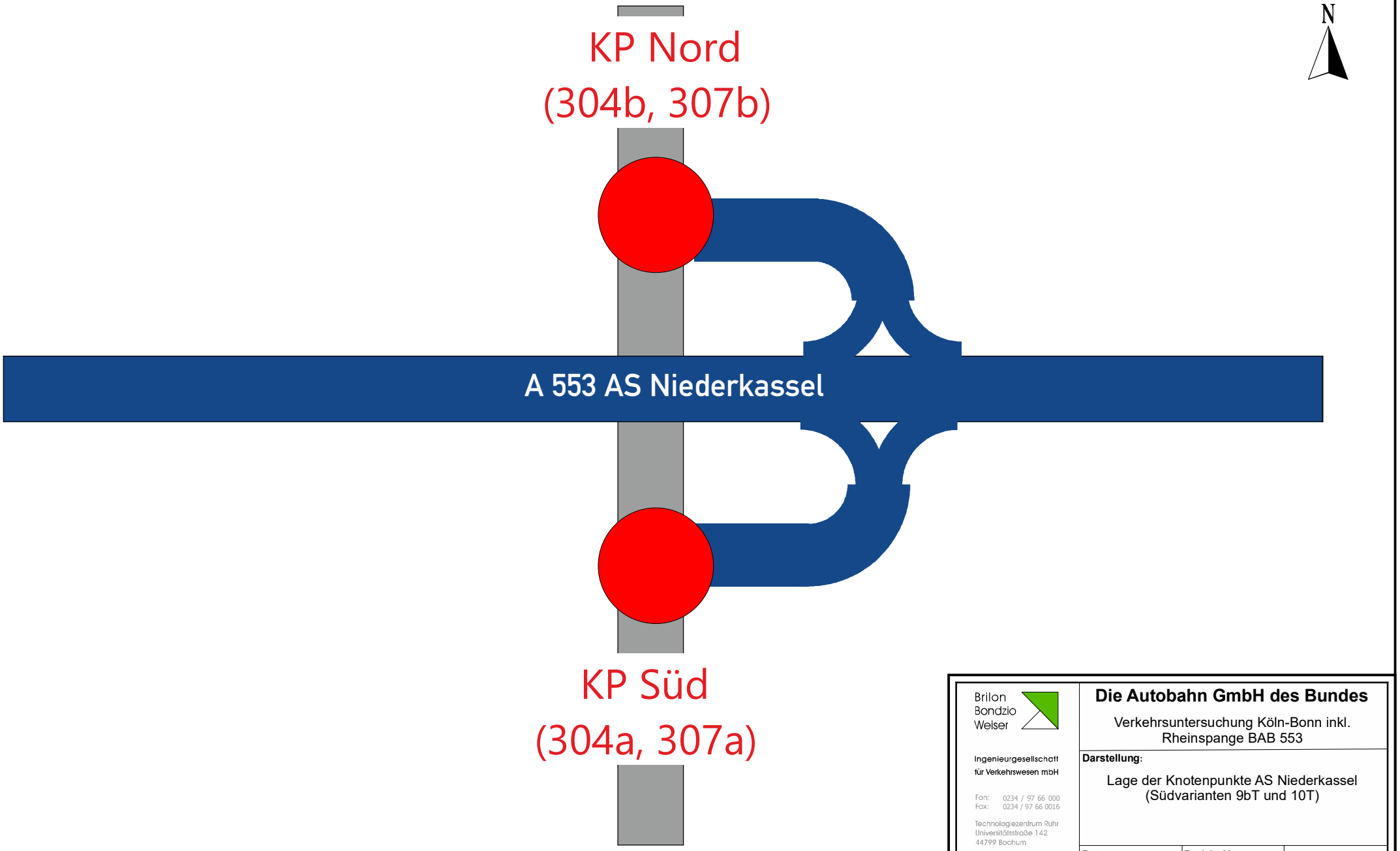
Die Autobahn GmbH des Bundes

Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Lage der Knotenpunkte AS Niederkassel (Südvarianten 8B, 9aB und 11B)

Datum:	Projekt Nr.:	
11/2021	3.1671	Anlage V-22



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

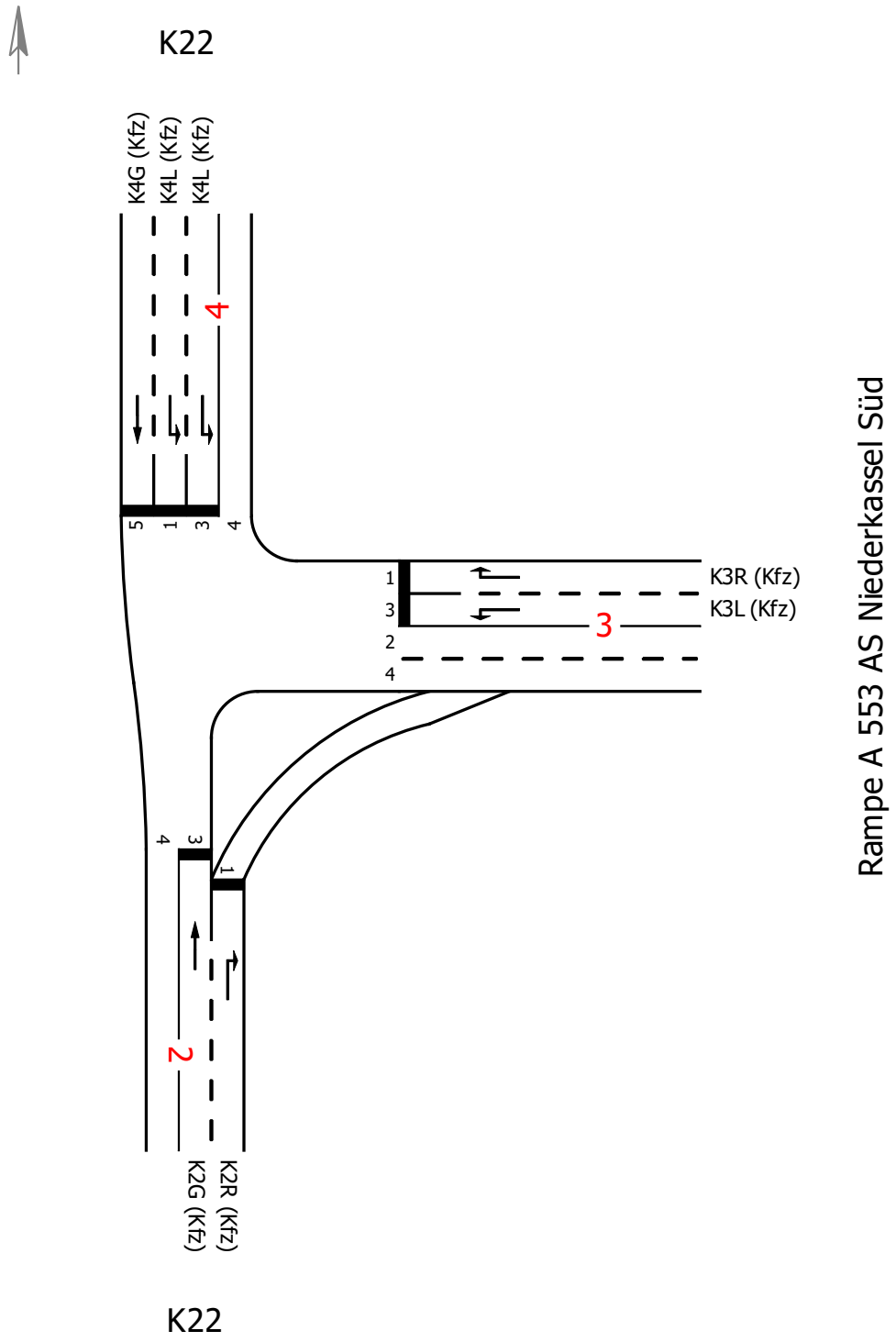
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Lage der Knotenpunkte AS Niederkassel (Südvarianten 9bT und 10T)

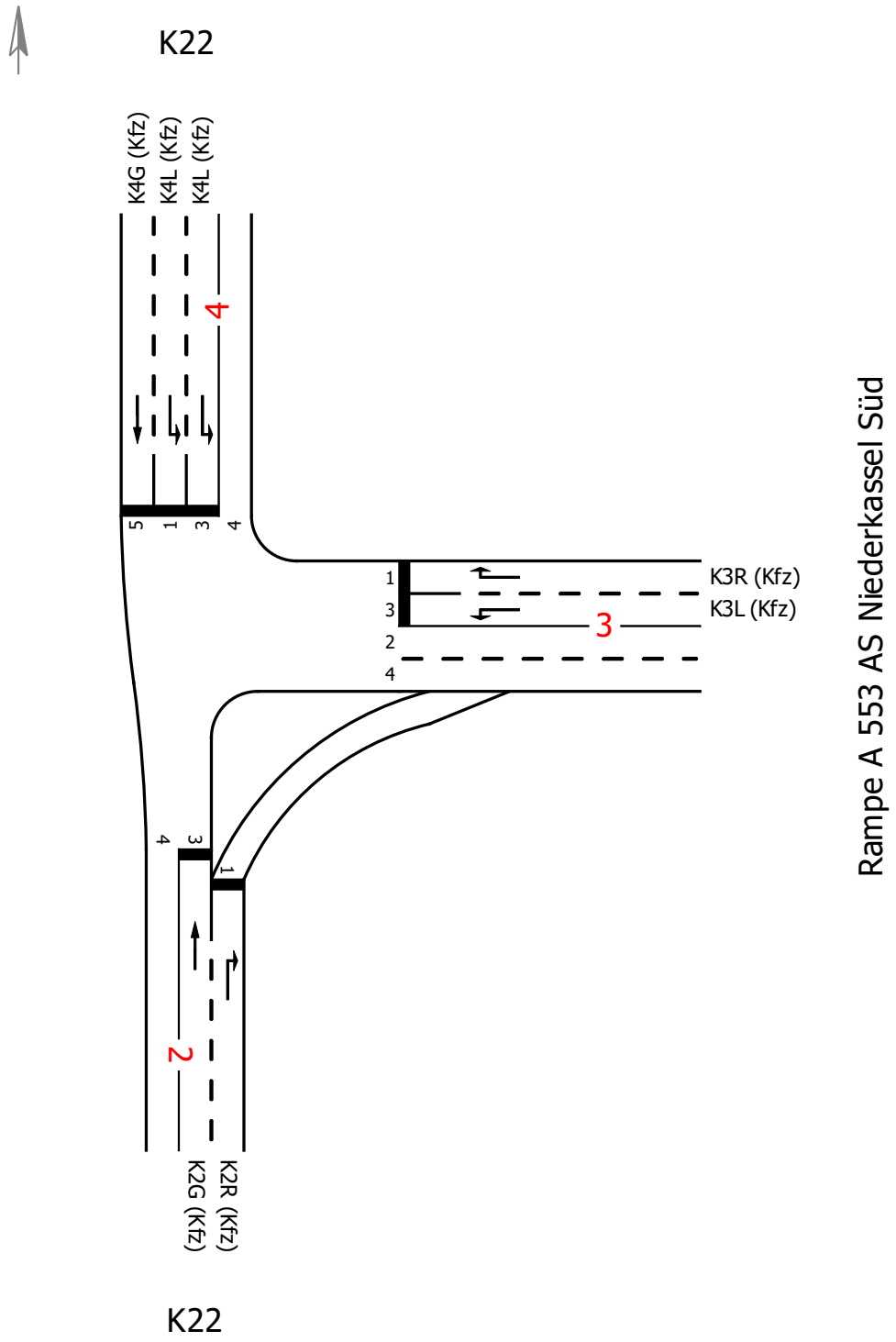
Datum:	Projekt Nr.:	
09/2021	3.1671	Anlage V-23

KP303a - AS Niederkassel Süd



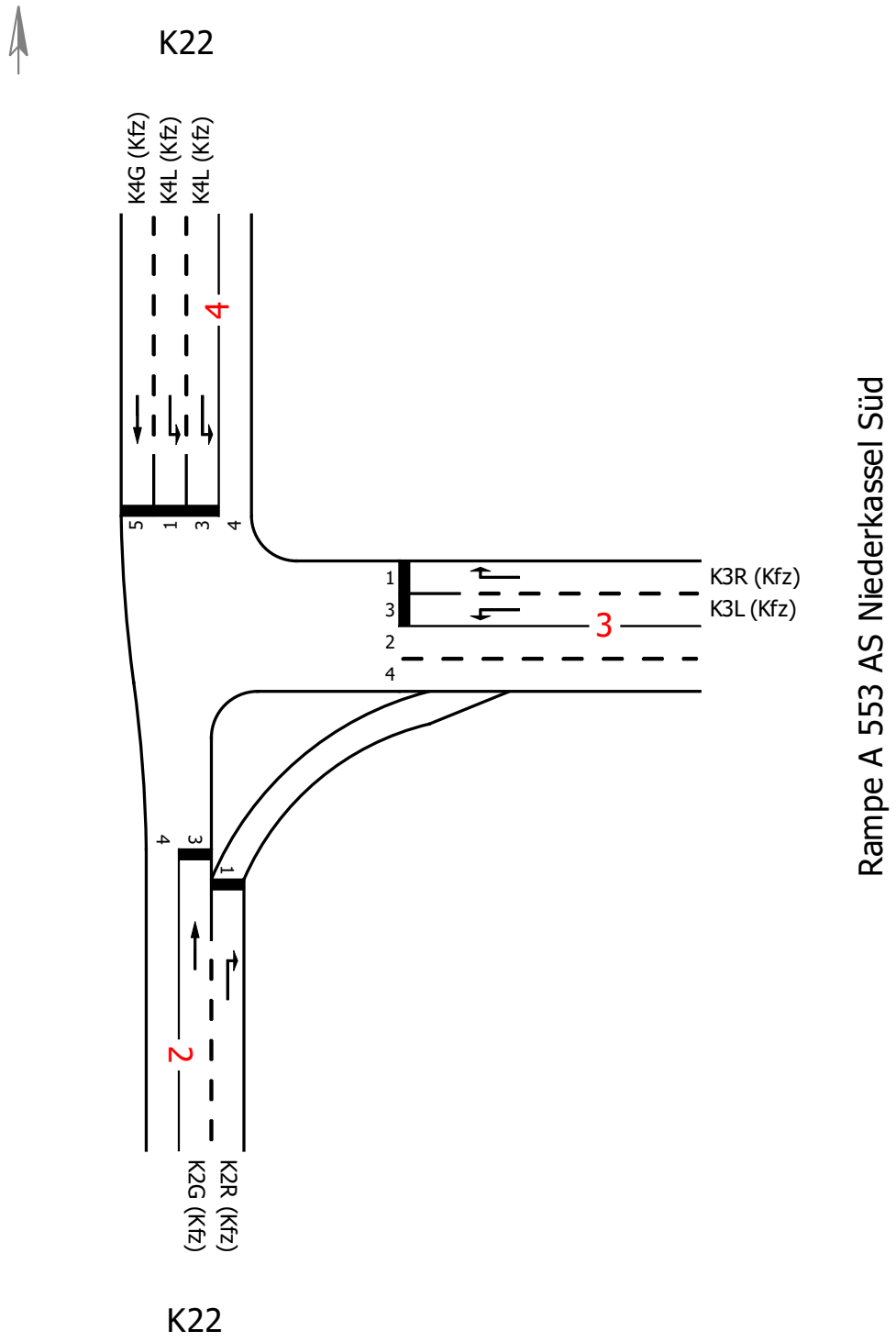
Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP303a - AS Niederkassel Süd				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V8B)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	3

KP304a - AS Niederkassel Süd



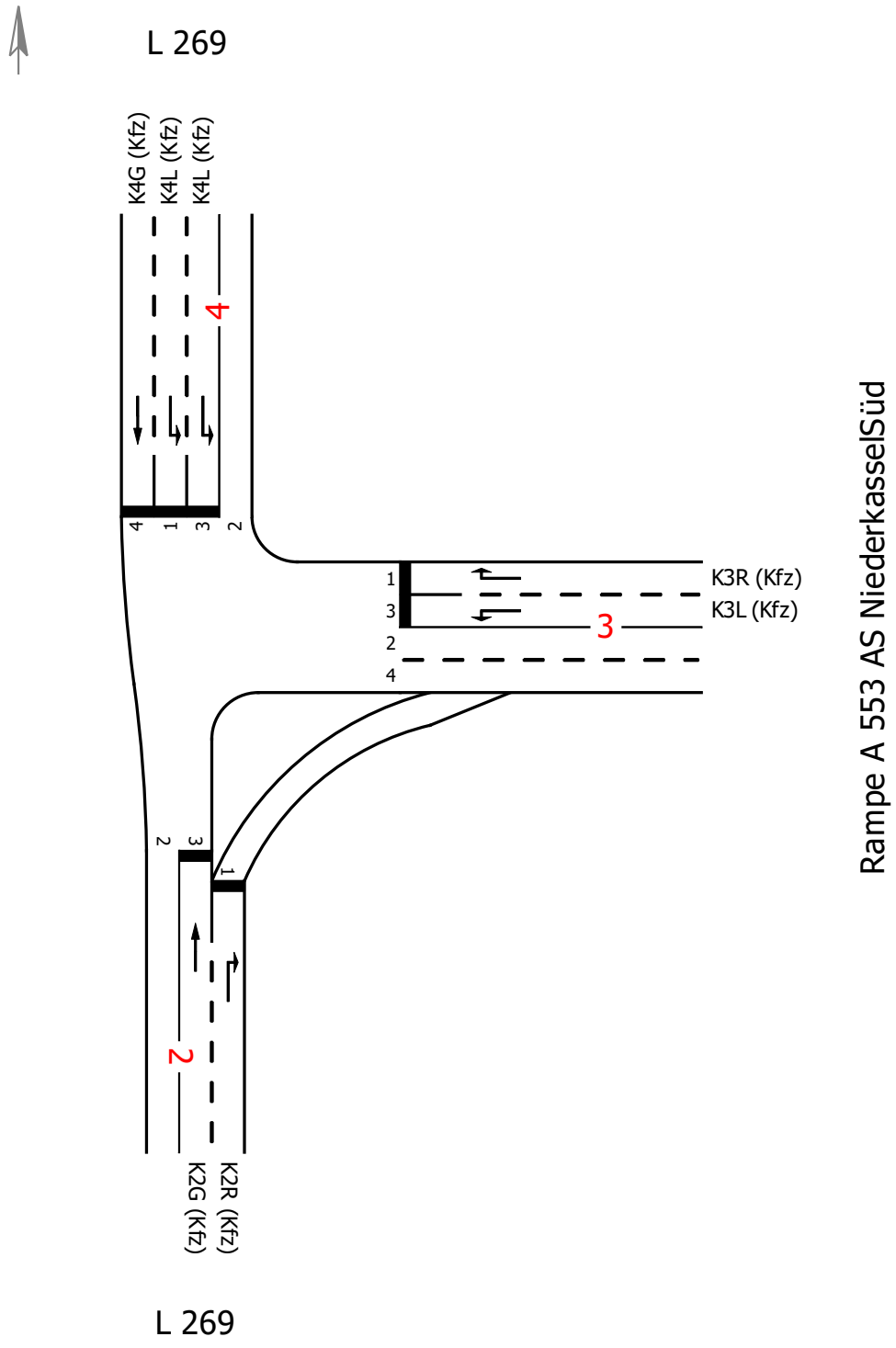
Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP304a - AS Niederkassel Süd				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V9aB, V9bT)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	3

KP307a - AS Niederkassel Süd



Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP307a - AS Niederkassel Süd				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V10T)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

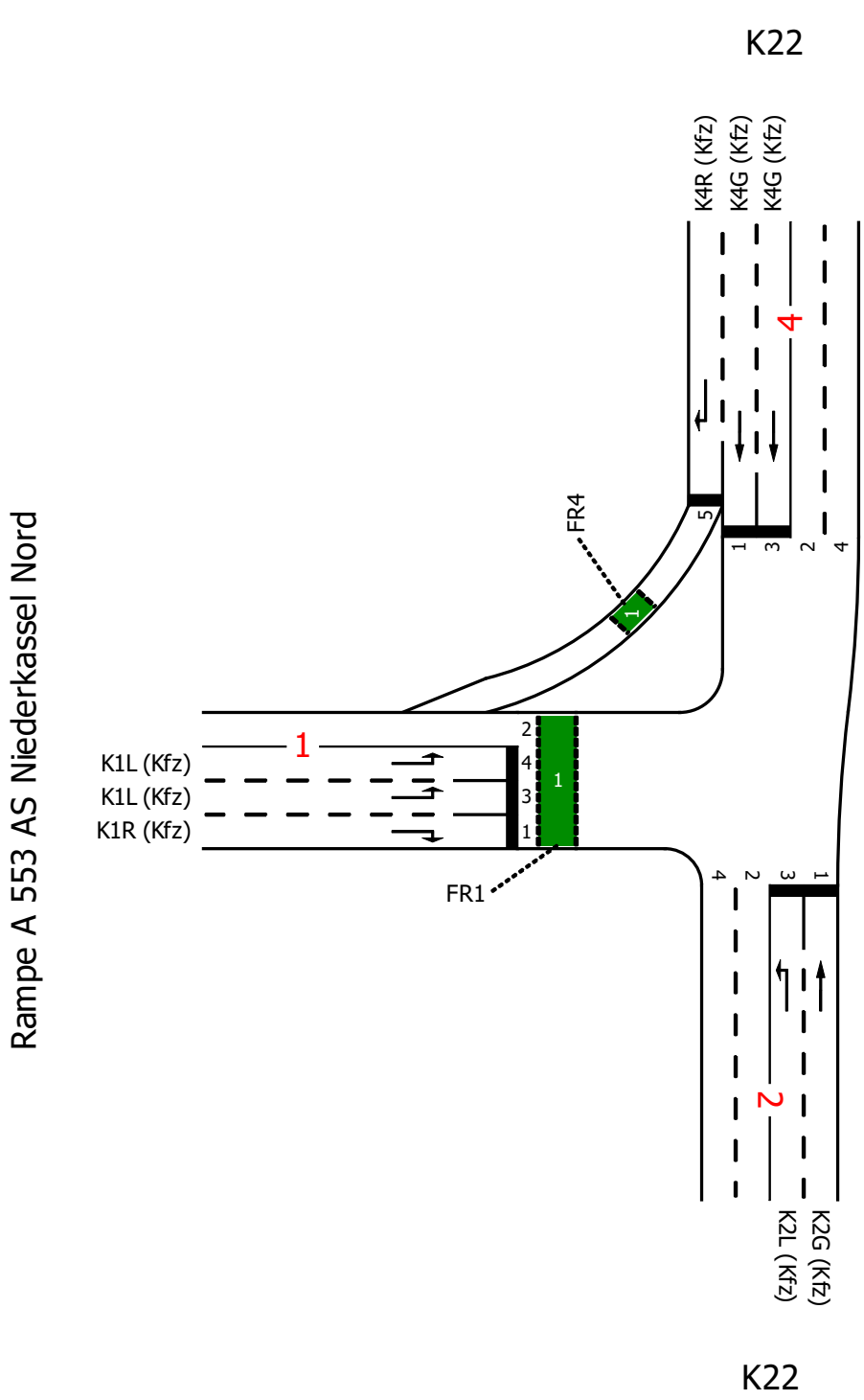
KP404a - AS Niederkassel Süd



Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP404a - AS Niederkassel Süd				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	02 - LSA (V11B)	Datum	03.11.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

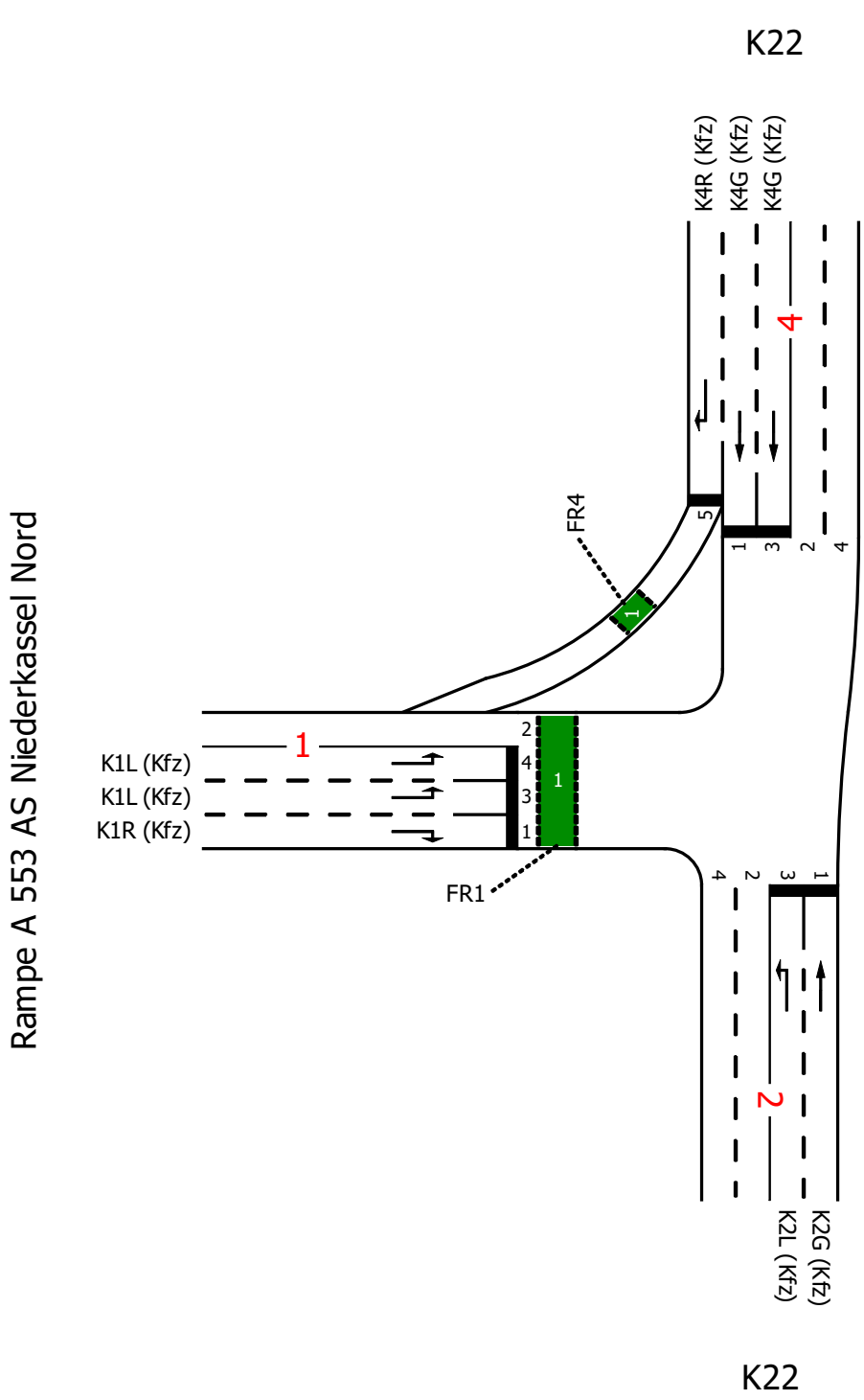
		Erforderliche Stauraumlänge Lx							QSV
KP303a AS Niederkassel Süd		K2G	K2R	K3L	K3R	K4L	K4L	K4G	
		GA(S)	RA(S)	LA(W)	RA(W)	LA1(N)	LA2(N)	GA(N)	
V8B	MS	105	68	40	86	90	90	27	C
	NMS	127	29	55	107	75	75	79	C
KP304a AS Niederkassel Süd		K2G	K2R	K3L	K3R	K4L	K4L	K4G	
		GA(S)	RA(S)	LA(W)	RA(W)	LA1(N)	LA2(N)	GA(N)	
V9aB	MS	98	73	43	85	63	63	33	C
	NMS	129	29	58	108	60	60	84	C
V9bT	MS	75	77	41	82	98	98	25	C
	NMS	105	33	57	96	78	78	81	C
KP307a AS Niederkassel Süd		K2G	K2R	K3L	K3R	K4L	K4L	K4G	
		GA(S)	RA(S)	LA(W)	RA(W)	LA1(N)	LA2(N)	GA(N)	
V10T	MS	78	83	44	75	72	72	29	C
	NMS	114	36	60	79	102	63	63	C
KP404a AS Niederkassel Süd		K2G	K2R	K3L	K3R	K4L	K4L	K4G	
Süd	(02)	GA(S)	RA(S)	LA(O)	RA(O)	LA(N)	LA(N)	GA(N)	
V11B	MS	88	88	47	82	107	107	26	C
	NMS	120	36	58	110	94	94	97	C

KP303b - AS Niederkassel Nord



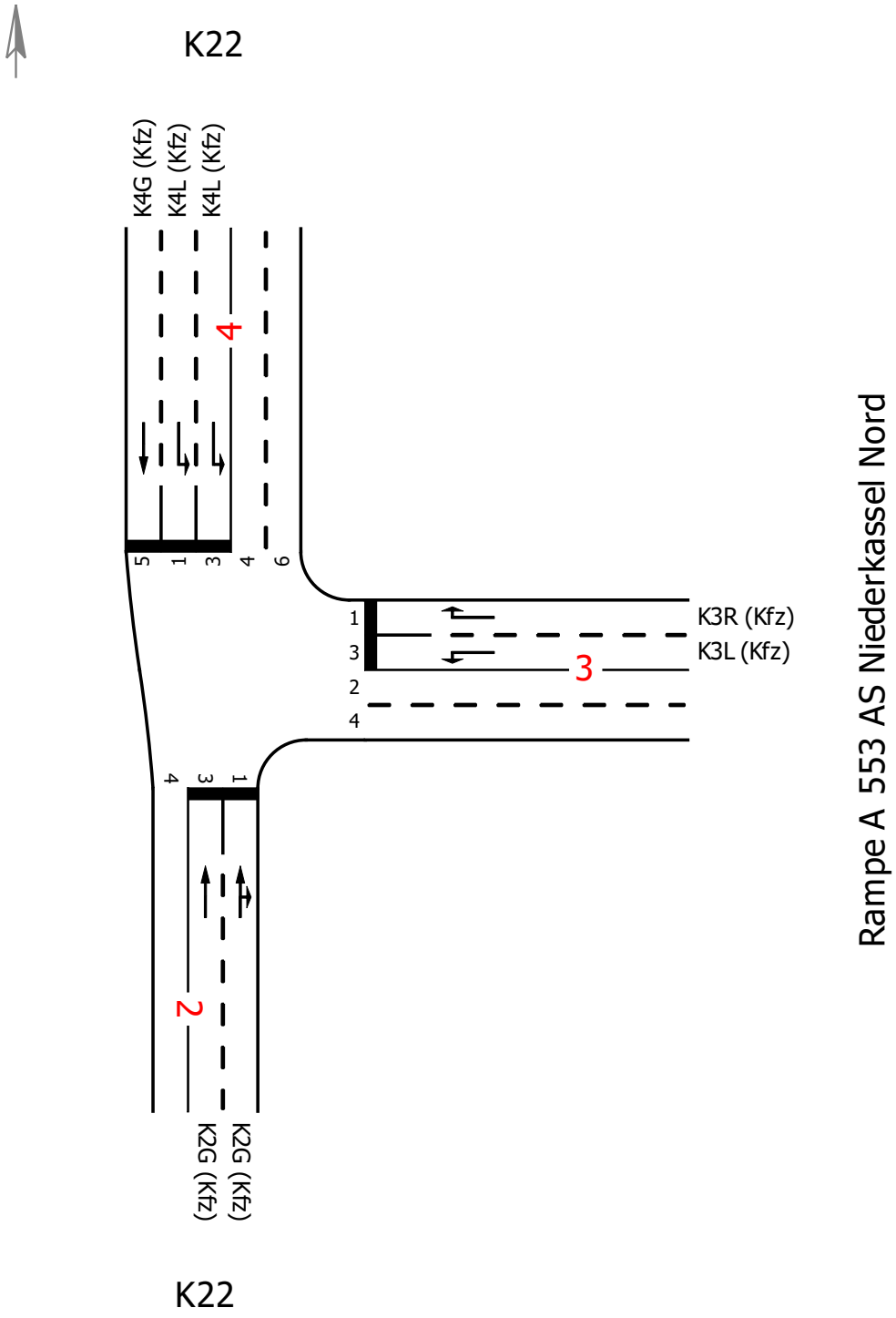
Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP303b - AS Niederkassel Nord				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V8B)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	3

KP304b - AS Niederkassel Nord



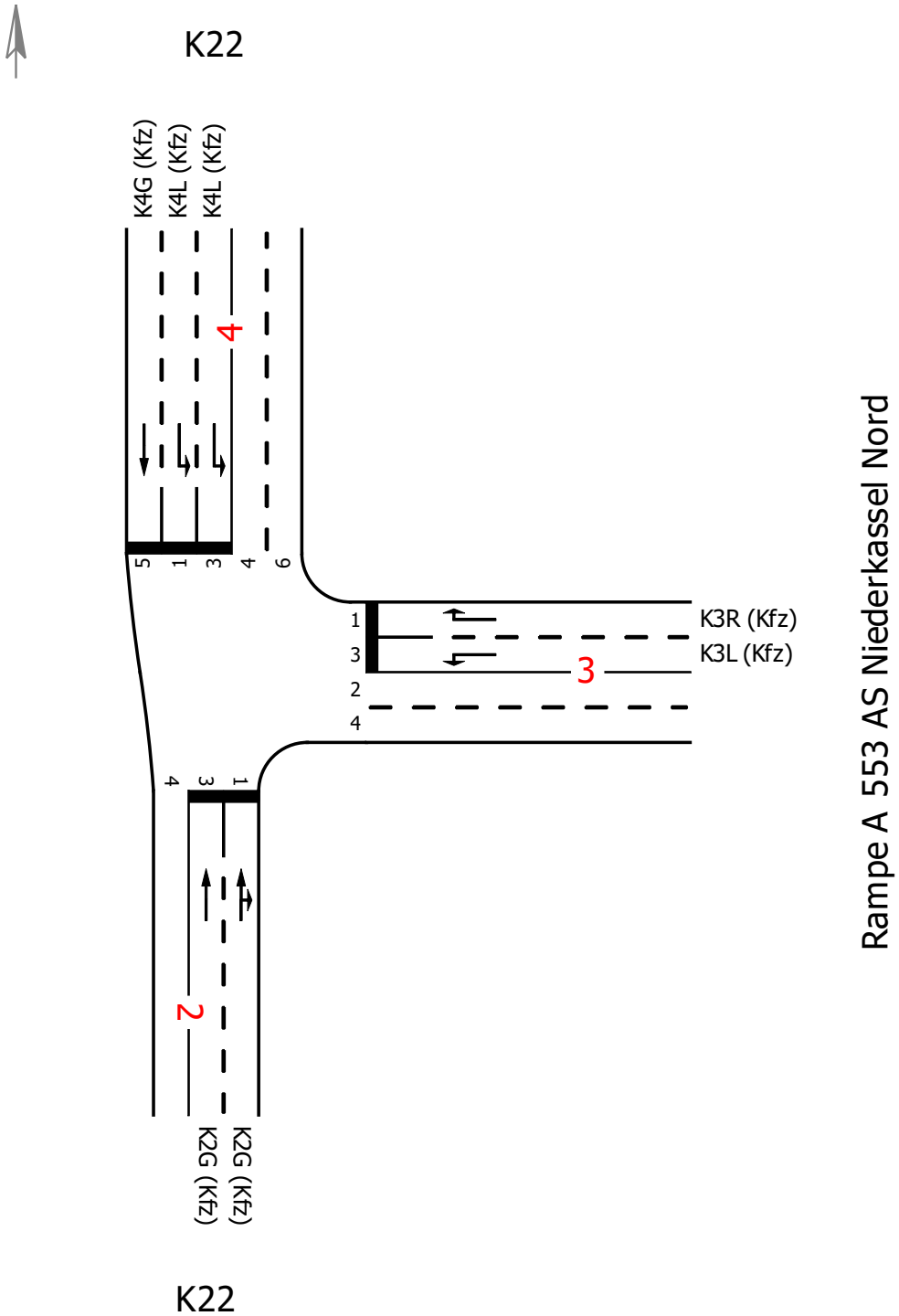
Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP304b - AS Niederkassel Nord				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V9aB)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	3

KP304b - AS Niederkassel Nord



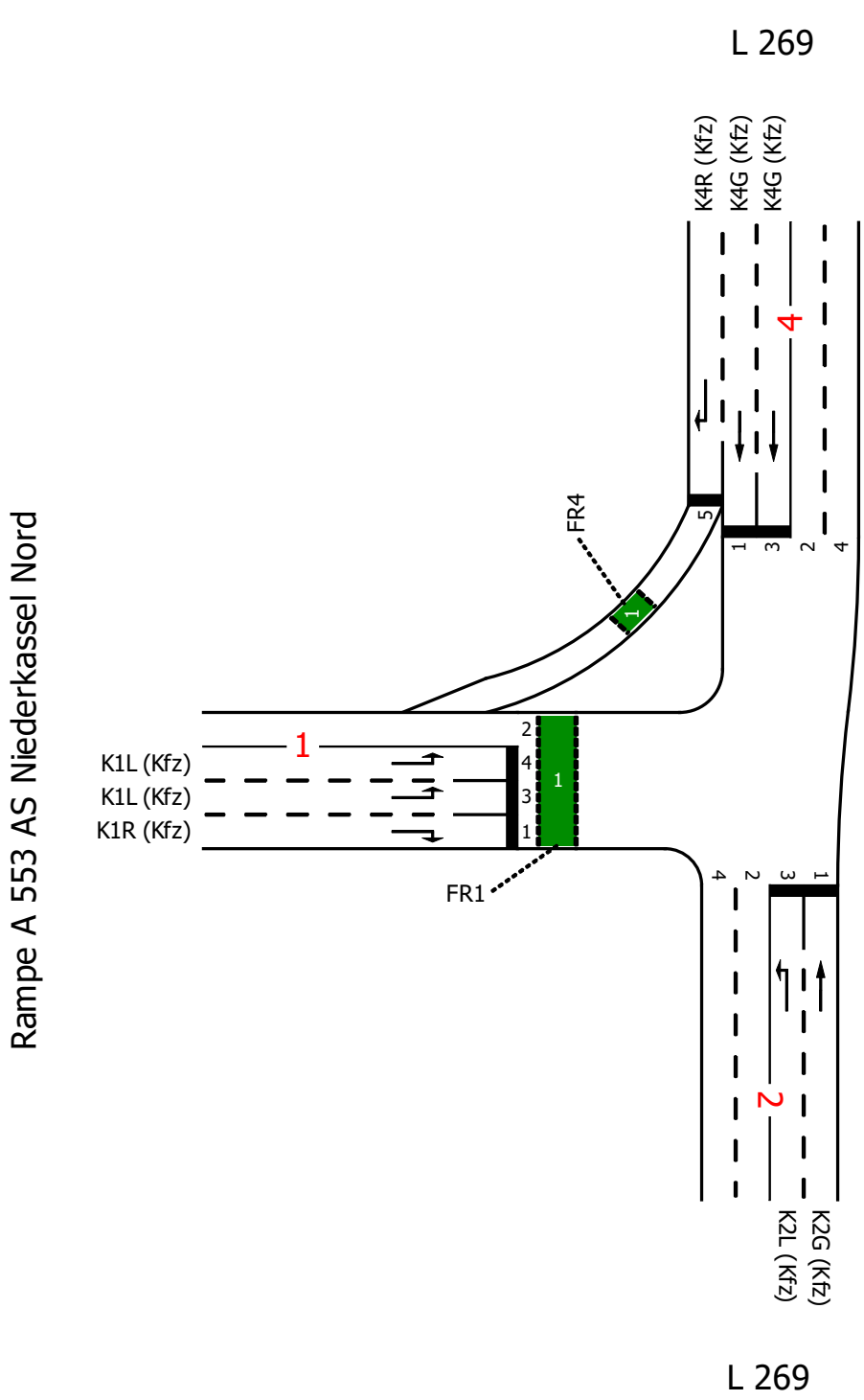
Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP304b - AS Niederkassel Nord				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	02 - LSA (V9bT)	Datum	07.10.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

KP307b - AS Niederkassel Nord



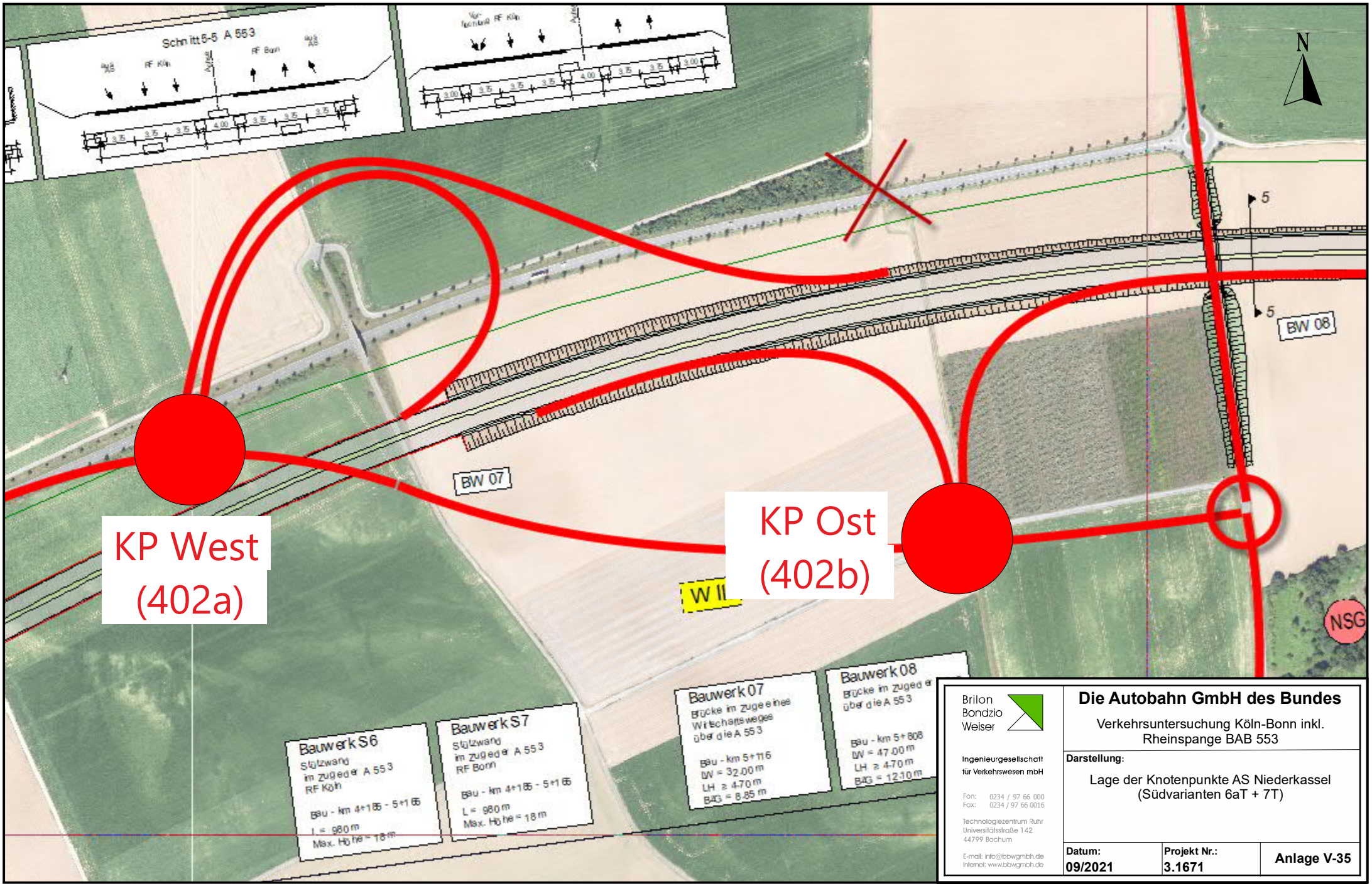
Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP307b - AS Niederkassel Nord				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	02 - LSA (V10T)	Datum	07.10.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

KP404b - AS Niederkassel Nord



Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP404b - AS Niederkassel Nord				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	02 - LSA (V11B)	Datum	03.11.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

		Erforderliche Stauraumlänge Lx								QSV
KP303b AS Niederkassel Nord		K1L	K1L	K1R	K2L	K2G	K4G	K4G	K4R	
		LA1(W)	LA2(W)	RA(W)	LA(S)	GA(S)	GA1(N)	GA2(N)	RA(N)	
V8B	MS	53	53	17	47	96	102	102	196	C
	NMS	83	83	64	41	171	83	83	70	C
KP304b AS Niederkassel Nord		K1L	K1L	K1R	K2L	K2G	K4G	K4G	K4R	
		LA1(W)	LA2(W)	RA(W)	LA(S)	GA(S)	GA1(N)	GA2(N)	RA(N)	
V9aB	MS	45	45	18	52	102	78	78	187	B
	NMS	62	62	60	41	176	78	78	78	C
		K2G	K2G	K3L	K3R	K4L	K4L	K4G		
(02)		GA1+RA(S)	GA1(S)	LA(W)	RA(W)	LA1(N)	LA2(N)	GA(N)		
V9bT	MS	82	87	32	88	110	110	101		D
	NMS	140	142	99	127	84	84	151		D
KP307b AS Niederkassel Nord		K2G	K2G	K3L	K3R	K4L	K4L	K4G		
(02)		GA1+RA(S)	GA1(S)	LA(W)	RA(W)	LA1(N)	LA2(N)	GA(N)		
V10T	MS	80	85	37	81	103	103	79		C
	NMS	126	124	124	112	89	89	134		D
KP404b AS Niederkassel Nord		K1L	K1L	K1R	K2L	K2G	K4G	K4G	K4R	
Nord	(02)	LA1(W)	LA2(W)	RA(W)	LA(S)	GA(S)	GA1(N)	GA2(N)	RA(N)	
V11B	MS	71	71	24	58	87	130	130	109	C
	NMS	90	90	88	48	179	106	106	64	C



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Die Autobahn GmbH des Bundes

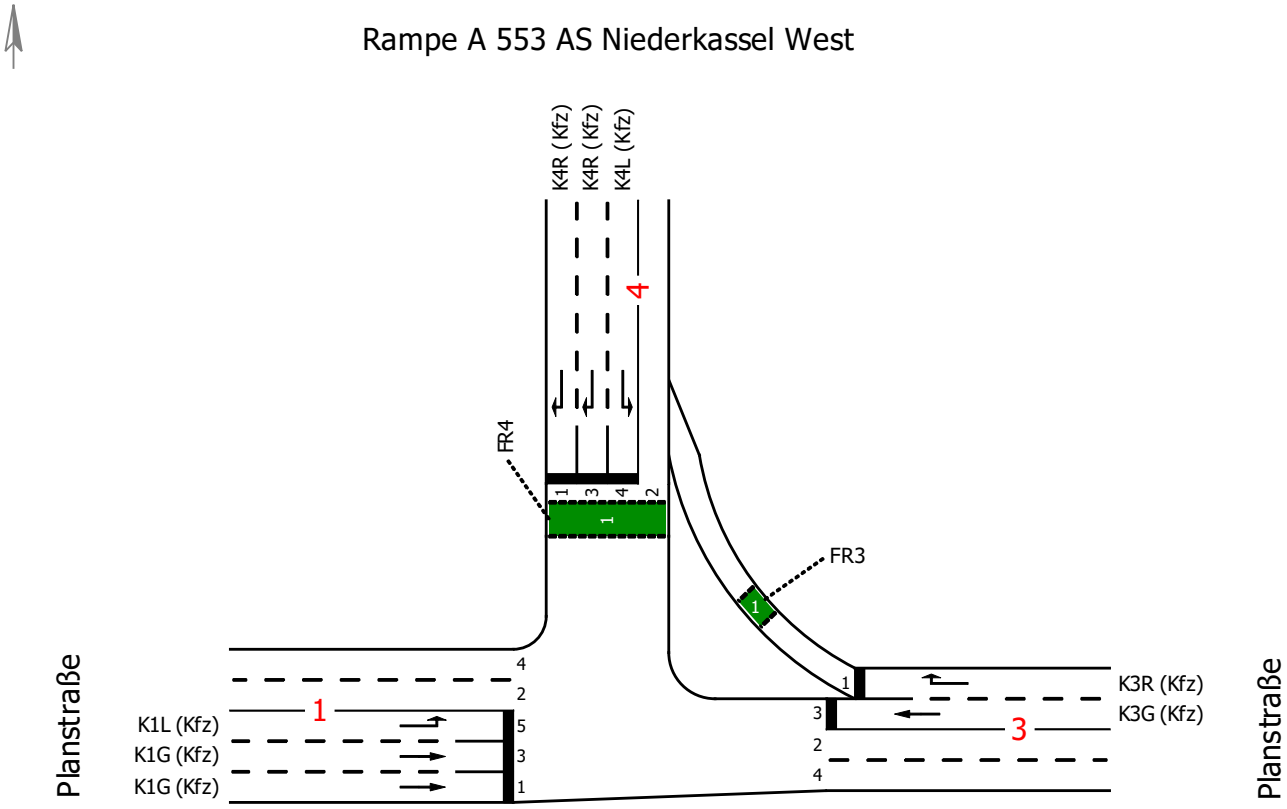
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553

Darstellung:

Lage der Knotenpunkte AS Niederkassel (Südvarianten 6aT + 7T)

Datum:	Projekt Nr.:	
09/2021	3.1671	Anlage V-35

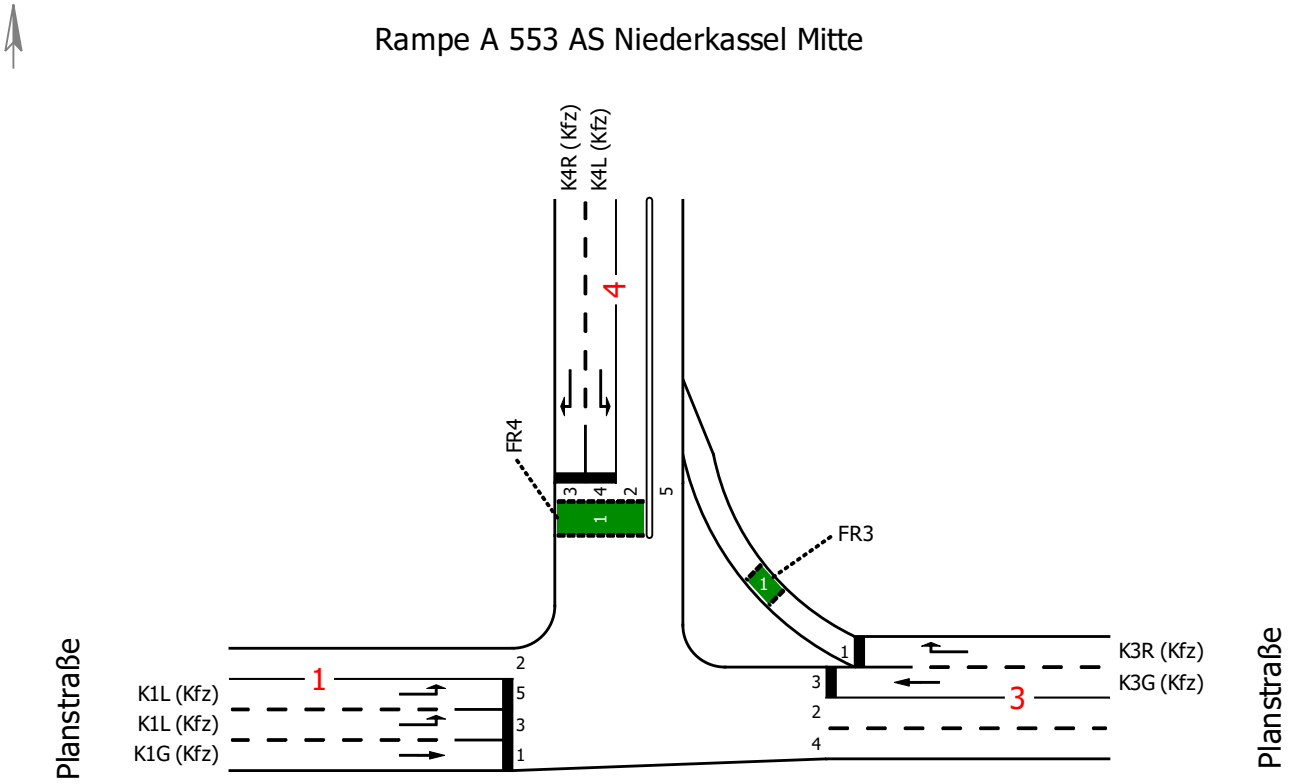
KP402a - AS Niederkassel West



Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP402a - AS Niederkassel West				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V6aT, V7T)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

Knotendaten

KP402b - AS Niederkassel Mitte



Projekt	Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553				
Knotenpunkt	KP402b - AS Niederkassel Mitte				
Auftragsnr.	3.1671	Variante	01 - LSA (V6aT, V7T)	Datum	01.09.2021
Bearbeiter	Ch. Knof	Abzeichnung		Blatt	

		Erforderliche Stauraumlänge Lx								QSV
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
KP402a AS Niederkassel We		K1L	K1G	K1G	K3G	K3R	K4L	K4R	K4R	
		LA(W)	GA1(W)	GA2(W)	GA(O)	RA(O)	LA(N)	RA1(N)	RA2(N)	
V6aT	MS	169	60	60	150	37	56	50	50	D
	NMS	146	66	66	137	20	87	91	91	D
V7T	MS	170	60	60	154	37	55	50	50	D
	NMS	143	64	64	130	21	95	93	93	D
KP402b AS Niederkassel Mit		K1L	K1L	K1G	K3G	K3R	K4L	K4R		
		LA1(W)	LA2(W)	GA(W)	GA(O)	RA(O)	LA(N)	RA(N)		
V6aT	MS	122	122	22	58	66	40	73		C
	NMS	116	116	44	33	35	32	62		C
V7T	MS	117	117	22	60	61	40	72		C
	NMS	111	111	43	34	34	33	63		C