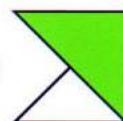


**Großräumige Verkehrsuntersuchung  
Raum Köln-Bonn für BVWP-Maßnahmen inkl.  
Rheinspange A553  
Untersuchung weiterer Varianten der A553**

**Bericht zur Bereitstellung von Daten  
zur UVS**

Brilon  
Bondzio  
Weiser



Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

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: Juni 2022

	<b>Seite</b>
<b>1 Ausgangssituation .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Methodik .....</b>	<b>4</b>
2.1 Allgemeines zur Nutzenberechnung.....	4
2.2 Nutzen durch die Veränderung der CO <sub>2</sub> -Emissionen.....	4
2.3 Berechnung der Verkehrsstärken.....	5
2.4 Berechnung der Geschwindigkeit.....	7
<b>3 Verkehrsumlegung in VISUM .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Darstellung der Ergebnisse .....</b>	<b>10</b>
4.1 Verkehrsbelastungen.....	10
4.1.1 Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 .....	11
4.1.2 Variante 3B .....	13
4.1.3 Variante 4B .....	16
4.1.4 Variante 5B .....	19
4.1.5 Variante 6aB .....	23
4.1.6 Variante 6aT.....	27
4.1.7 Variante 6bB .....	31
4.1.8 Variante 7T.....	35
4.1.9 Variante 8B .....	39
4.1.10 Variante 9aB .....	43
4.1.11 Variante 9bT.....	47
4.1.12 Variante 10T.....	51
4.1.13 Variante 11B .....	55
4.2 Nutzenberechnung für die Veränderung der CO <sub>2</sub> -Emissionen .....	59
<b>5 Zusammenfassung.....</b>	<b>61</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>63</b>
<b>Anlagenverzeichnis .....</b>	<b>64</b>



## 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 A553 (vgl. BBW, 2021) wurden bereits für jeweils eine beispielartige Nord- und Südvariante verkehrliche Kennwerte hergeleitet. Zur Herleitung einer Vorzugsvariante der Rheinspange A553 wurde die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH von der Autobahn GmbH, Niederlassung Rheinland beauftragt auf Grundlage von straßenplanerischen Entwürfen des Planungsbüros Kocks Consult GmbH insgesamt 12 Varianten aus verkehrlicher Sicht zu untersuchen. Für die Umweltverträglichkeitsstudie wurden im Rahmen dieser Untersuchung Tagesbelastungen hergeleitet und in Form von Belastungsplots bereitgestellt und die zu erwartenden Veränderungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet.

Der Untersuchungsraum der Verkehrsuntersuchung ist im Norden durch die A1, im Westen durch die A61, im Osten durch die A3 und im Süden durch die Landesgrenze Nordrhein-Westfalen / Rheinland-Pfalz begrenzt. Der Planungsraum erstreckt sich im Wesentlichen über die Autobahnen A4, A59, A555, A559 und A565.

Eine Übersichtskarte der 12 zu betrachtenden Varianten der Rheinspange ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Es handelt sich um die Varianten mit der entsprechenden Rheinquerungsart, 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)



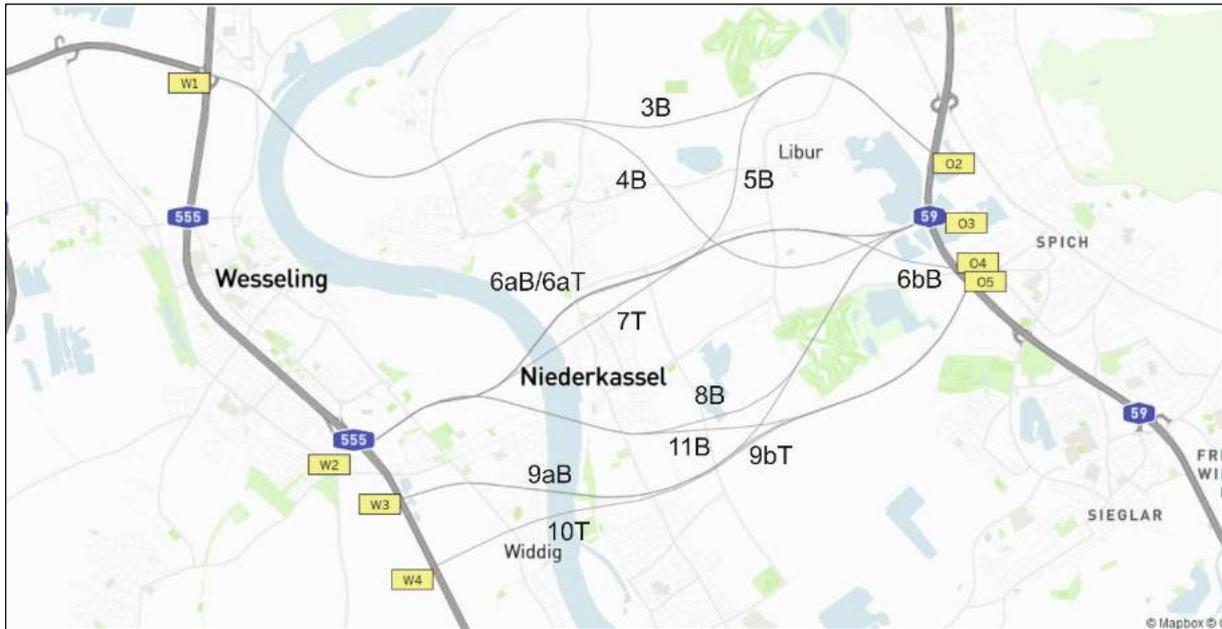


Abbildung 1: Übersicht der 12 zu betrachtenden Varianten der Rheinspange (Quelle: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))



## 2 Methodik

### 2.1 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). Durch die Ermittlung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses anhand verschiedener Kriterien 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Bewertung der Veränderung der CO<sub>2</sub>-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.

### 2.2 Nutzen durch die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

CO<sub>2</sub>-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<sub>2</sub>-Verbrauch berechnen.

Die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ergibt sich nach der folgenden Gleichung:

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

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 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:

$$Q = k * DTV \quad [\text{Kfz/h}]$$

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 1: Berechnung der Verkehrsstärken der Fahrzeuguntergruppen

Fahrzeuguntergruppen	Gesamtes Netz				
	BAB	sonstige Straßen			
	Planfreie Richtungsfahrbahnen innerhalb und außerhalb bebauter Gebiete	Sonstige Außerortsstraßen	Vorfahrt-geregelte, plangleiche Innerortsstraßen ohne Behinderungen	Vorfahrt-berechtigte, plangleiche Innerortsstraßen mit Behinderungen durch Knotenpunkteinflüsse, 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 Zählenden 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).



## 2.4 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 Fahrtbeziehung (Verflechtung) 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 stromfein in stündlicher Auflösung als auch in Form von DTV-Lastungen bereitgestellt werden.

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



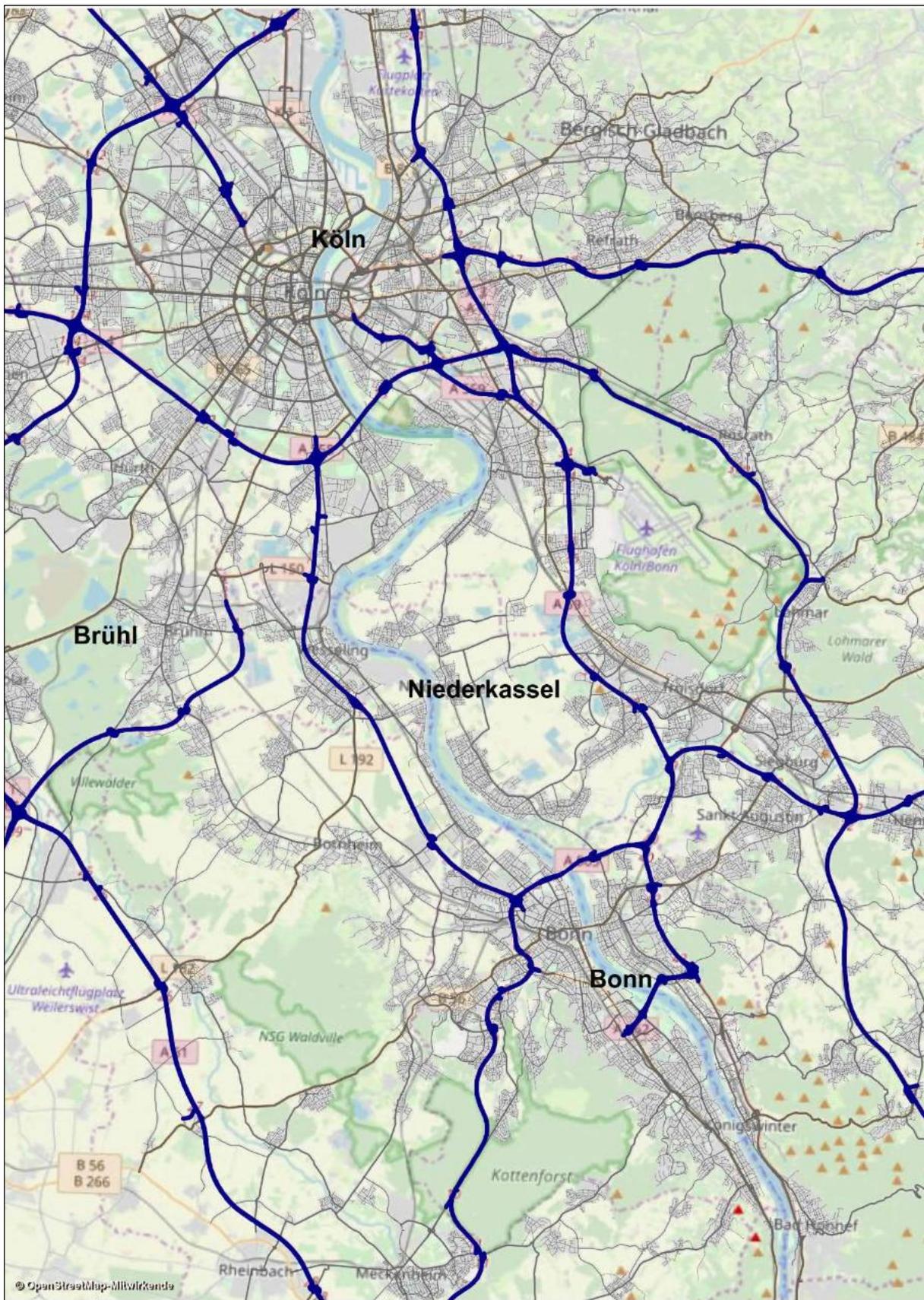


Abbildung 2: Netzausschnitt des Verkehrsmodells (© OpenStreetMap-Mitwirkende)



## 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 rechtsrheinische 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 untersuchenden 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 (A4) mit etwa 20.000 Kfz/24h weniger darstellen. Die Friedrich-Ebert-Brücke (A565) in Bonn wird beim Bau der Variante 9aB durch 14.500 Kfz/24h entlastet. Eine Übersicht der Brückenbe- und -entlastungen ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 2: 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 A4 und A565 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 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 angezogen, der ohne Rheinspange aufgrund von Kapazitätsengpässen auf die nördlicheren Brücken verdrängt wurde. Durch die Entlastung der Rheinspange ergeben sich neue Kapazitätsreserven auf der Rodenkirchener Brücke, die von den zuvor verdrängten Fahrzeugen genutzt werden. Dieser Effekt setzt sich auf den nördlichen Brücken fort, sodass eine Art Kaskadeneffekt entsteht.

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, die Anlage P der großräumigen Verkehrsuntersuchung dargestellt sind (vgl. BBW, 2021), umfasst. Lediglich die Umsetzung der Rheinspange ist nicht enthalten. Mithilfe von diesem Bezugsfall 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) sind in den Anlagen UVS-1 bis UVS-2 im Anhang zu finden.



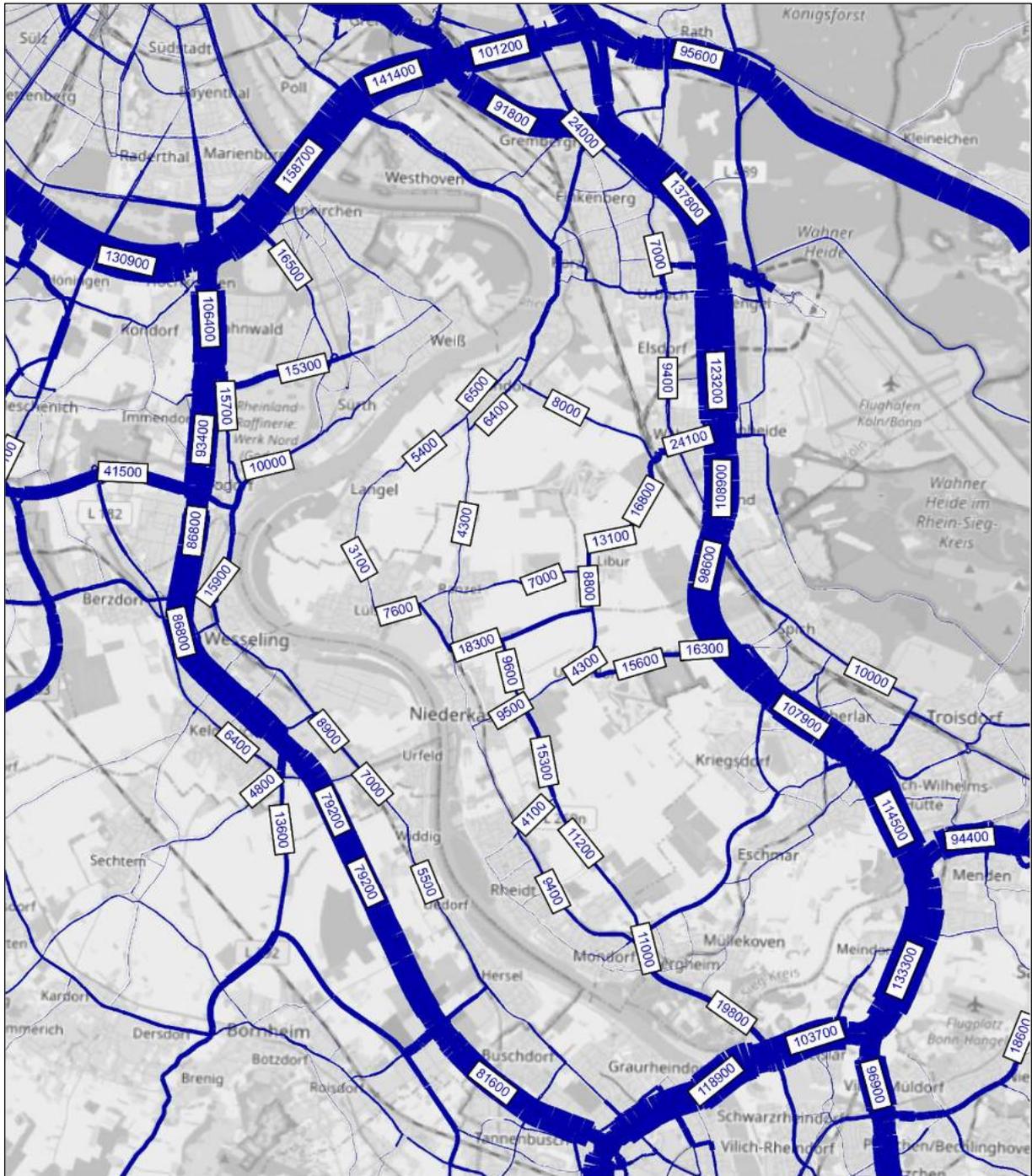


Abbildung 3: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] im Prognose-Bezugsfall 2030



#### 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, A555) und einem Anschlusspunkt südlich der Anschlussstelle Lind (O2, A59). 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.

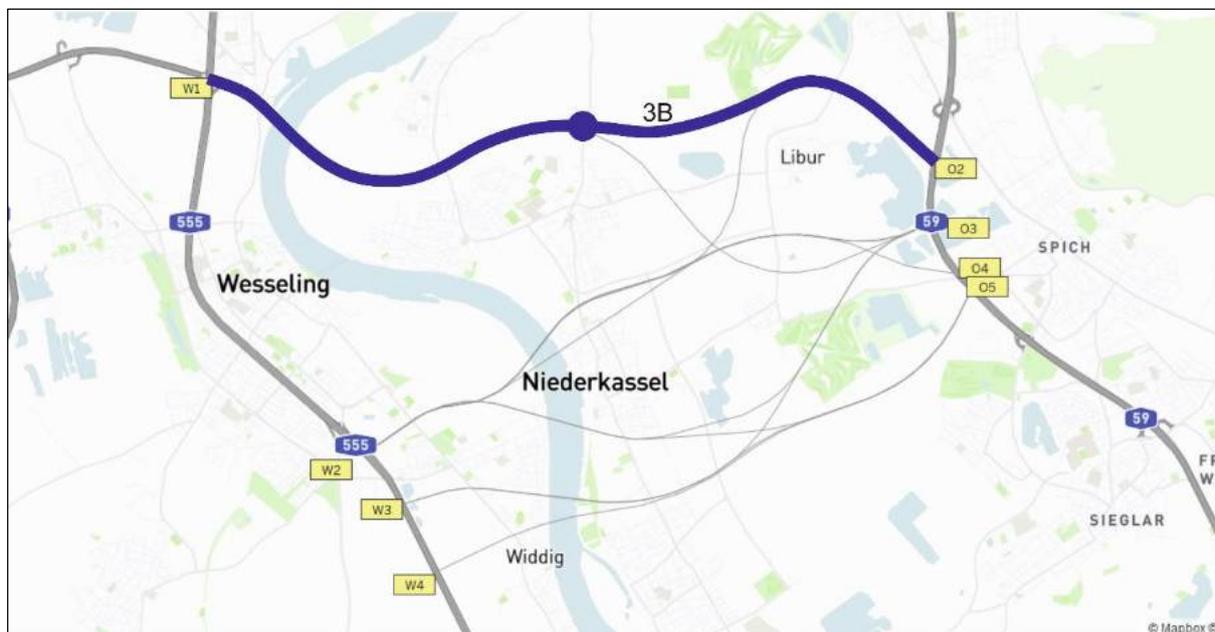


Abbildung 4: Trassenverlauf der Variante 3B (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-3 bis UVS-6 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 A59 der Rheinspange von 54.600 Kfz/24h. Nördlich des AK Godorf wird die A555 mit ca. 113.000 Kfz/24h und südlich der AS Wesseling mit ca. 70.000 Kfz/24h belastet. Auf der A59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 104.200 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 119.100 Kfz/24h.



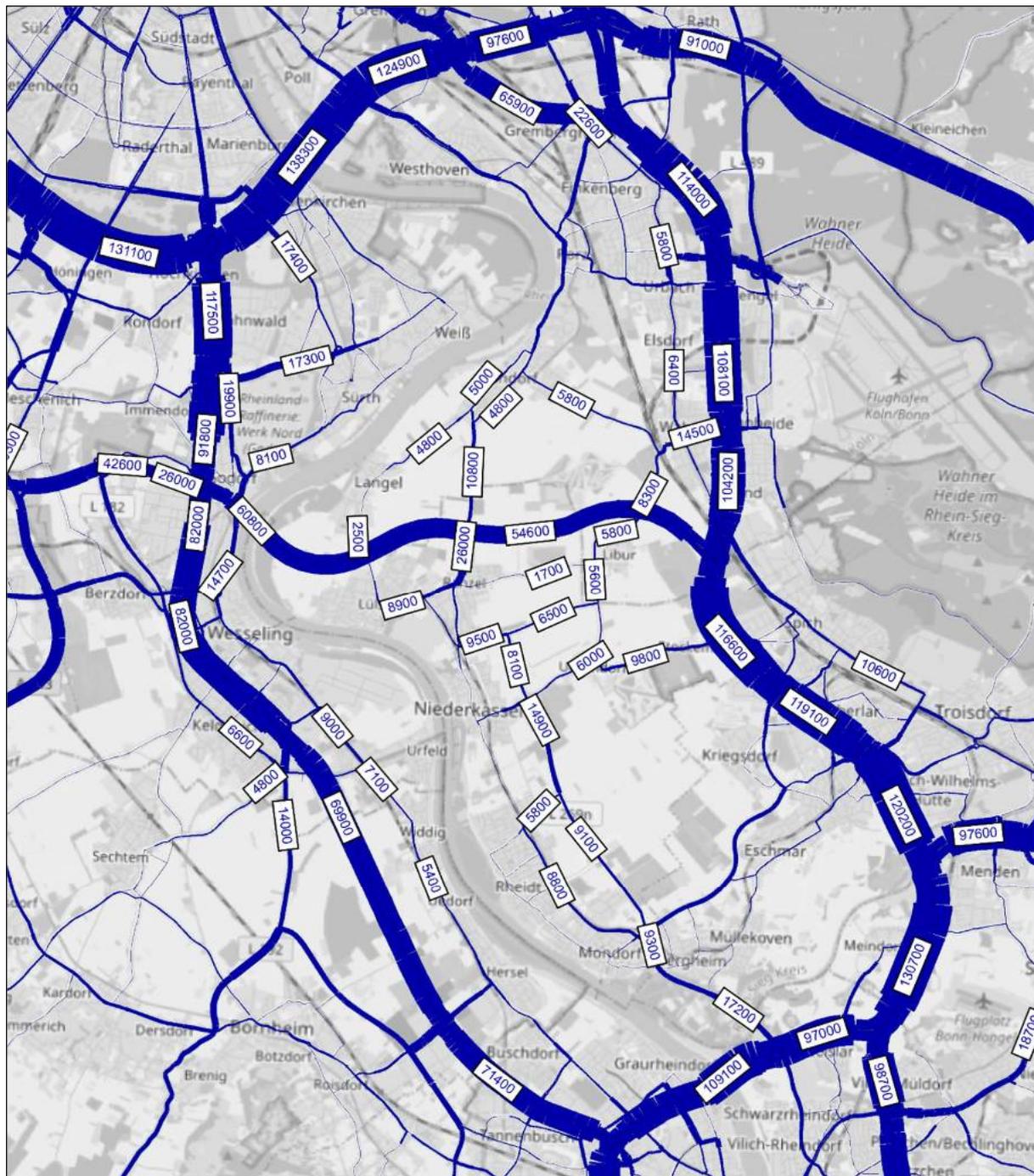


Abbildung 5: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 3B

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 A555 nördlich des AK Godorf sowie die A59 südlich des Anschlusspunktes O2 durch den Bau der Variante 3B mehr belastet wird als im Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030. Entlastungen treten auf der A555 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.

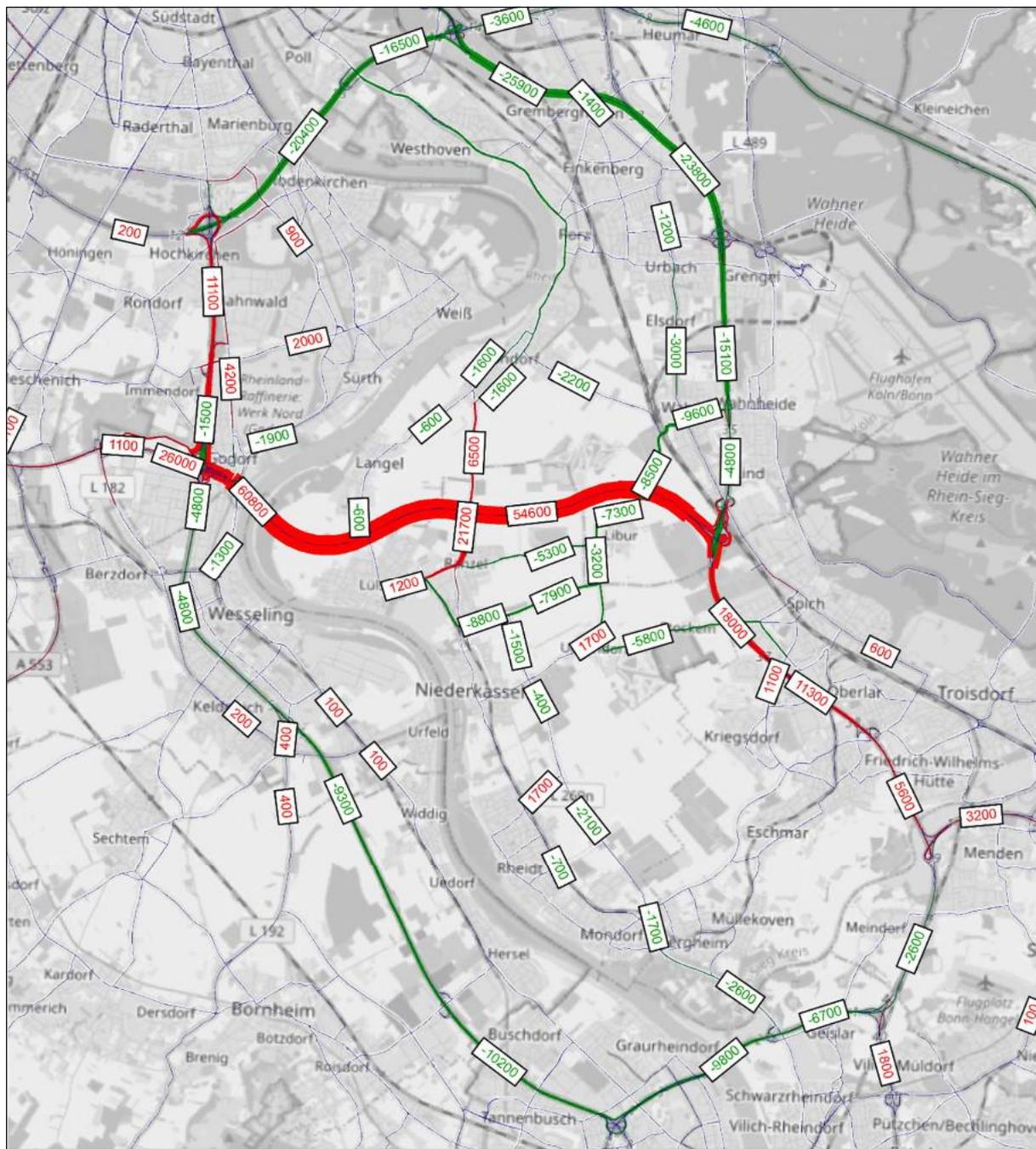


Abbildung 6: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 3B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]



### 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 A555 (W1) angeschlossen. Der östliche Anschluss an die A59 liegt südlich des Liburer Sees (O3). Als Rheinquerung ist ebenfalls 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.

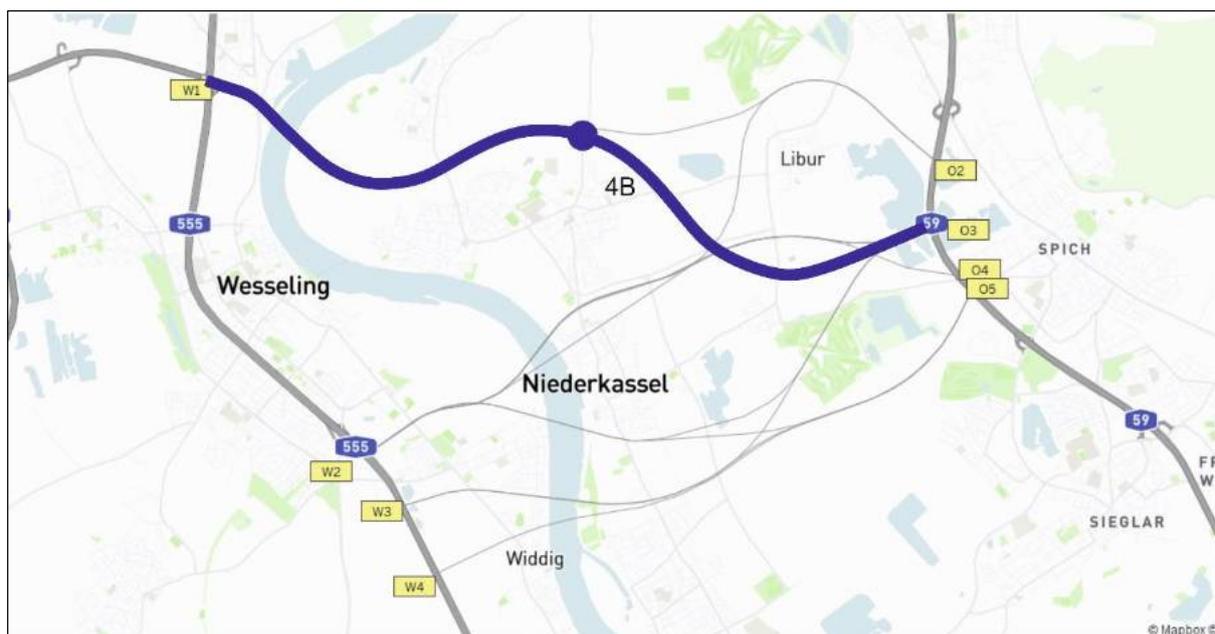


Abbildung 7: Trassenverlauf der Variante 4B (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-7 bis UVS-10 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 A59 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 A555 mit ca. 115.000 Kfz/24h und südlich der AS Wesseling mit ca. 69.000 Kfz/24h belastet. Auf der A59 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

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 A555 nördlich des AK Godorf sowie die A59 südlich des Anschlusspunktes O2 mehr belastet wird als im Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030. Entlastungen treten auf der A555 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.

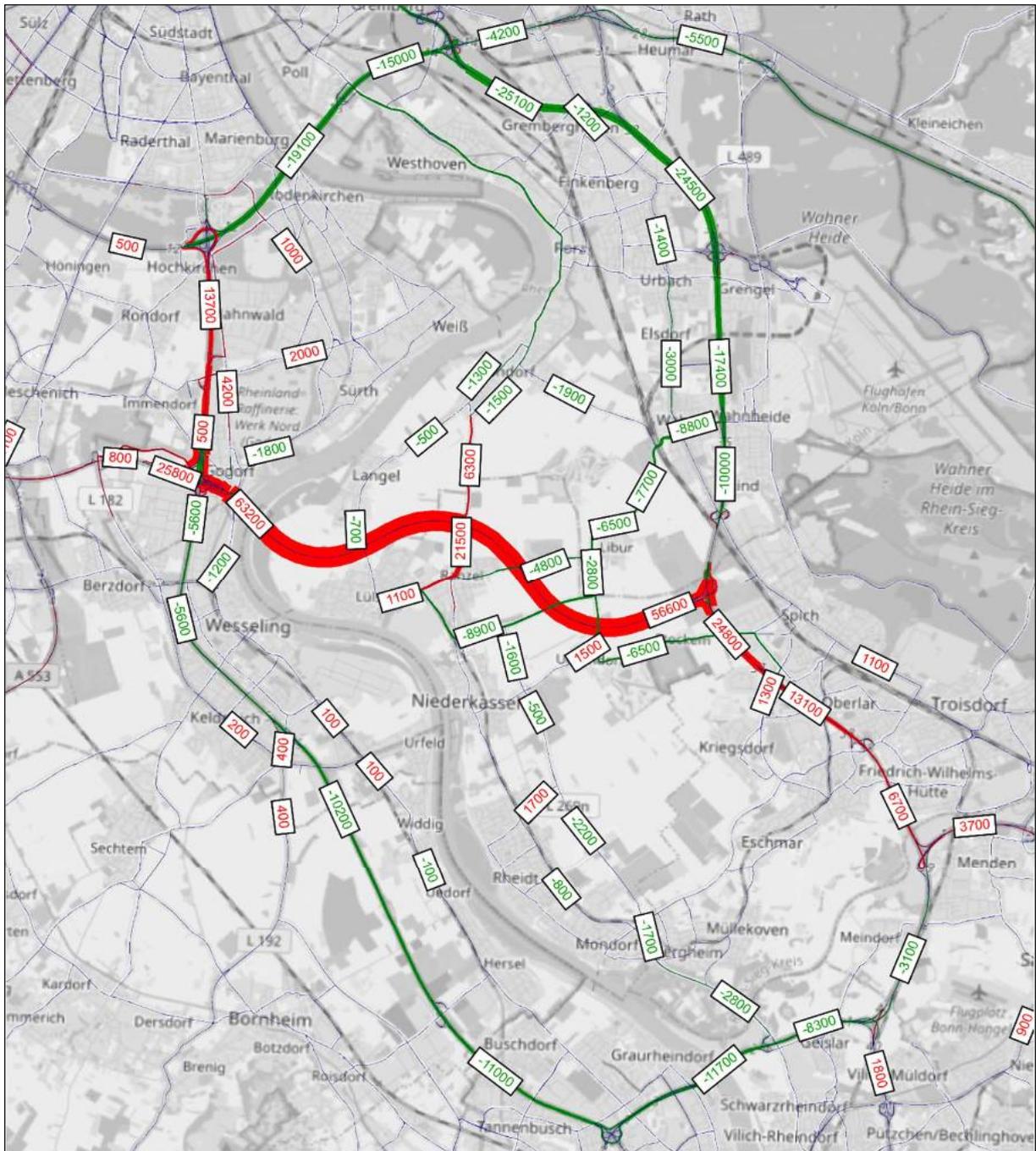


Abbildung 9: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 4B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]



#### 4.1.4 Variante 5B

Die Variante 5B ist eine Südvariante der Rheinspange und verbindet die Anschlusspunkte W2 auf der linksrheinischen Seite an der A555 und O2 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59. 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 A555 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 A59 geführt. Die Anschlussstelle auf der rechtsrheinischen 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](http://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) in den Anlagen UVS-11 bis UVS-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 5B für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.





Abbildung 11: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 5B

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 38.900 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 der Rheinspange von 37.400 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A553 mit ca. 94.200 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 83.900 Kfz/24h belastet. Auf der A59 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.



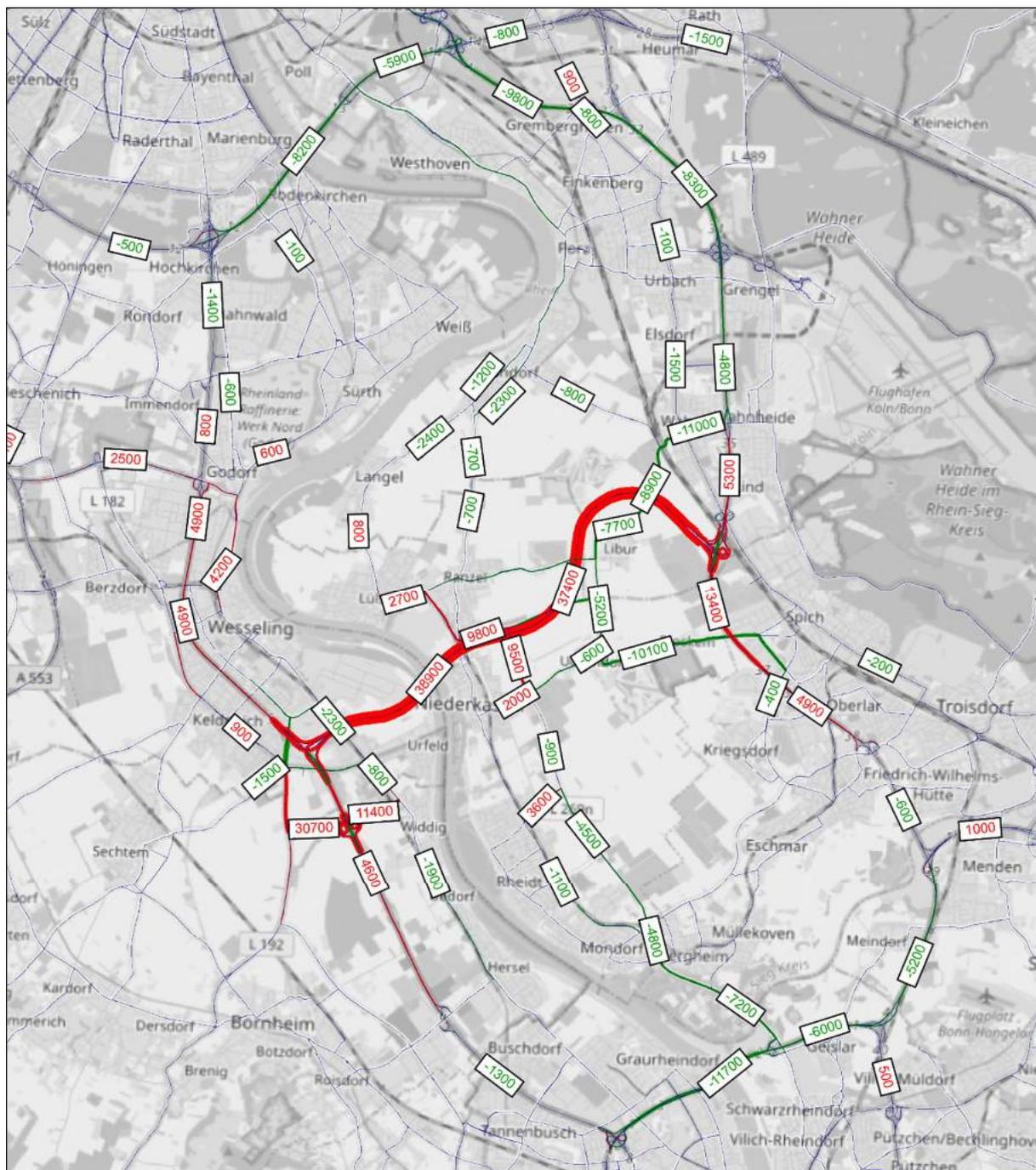


Abbildung 12: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 5B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

In der Abbildung ist zu erkennen, dass auf der A553 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 4.900 Kfz/24h auftreten. Nördlich der Anschlussstelle Rodenkirchen wird die A555 von -1.400 Kfz/24h entlastet. Die A59 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 A59 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 und 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 A555 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), die Wahner Straße, die Spicher Straße sowie die K24 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 A555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59. 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 A555 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 rechtsrheinischen Seite ist im Bereich der Kreuzung L82 / L269 vorgesehen.

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

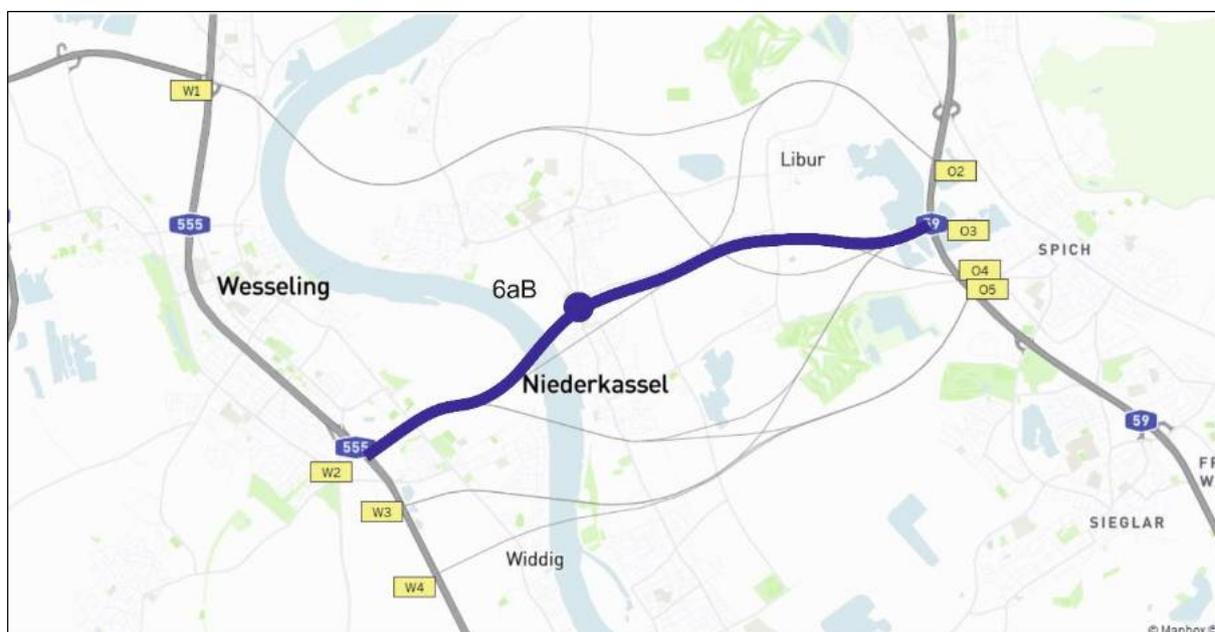


Abbildung 13: Trassenverlauf der Variante 6aB (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-15 bis UVS-18 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

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 47.900 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 der Rheinspange von 54.500 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A555 mit ca. 97.400 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 82.700 Kfz/24h belastet. Auf der A59 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.



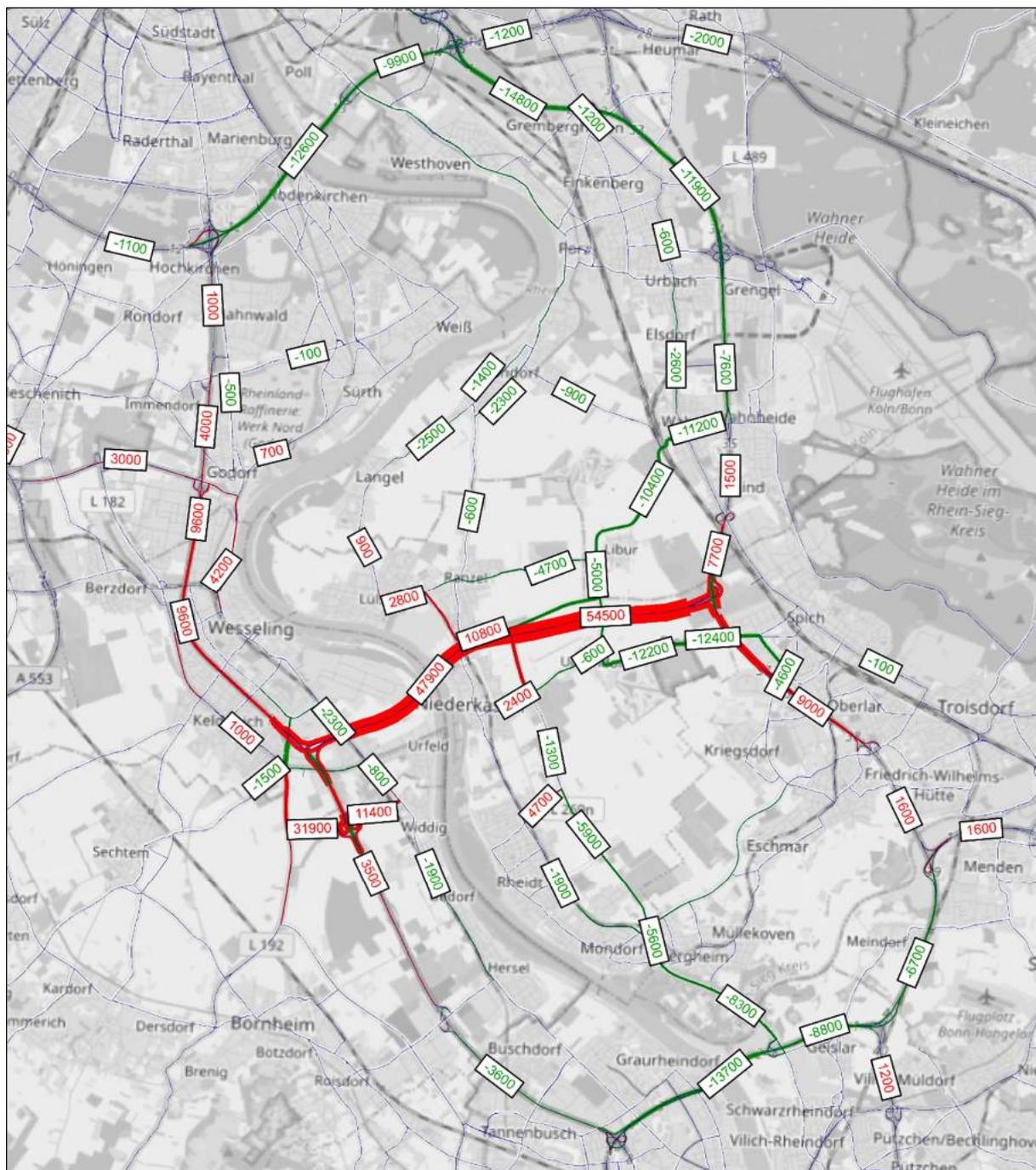


Abbildung 15: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 6aB 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A553 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 9.600 Kfz/24h auftreten. Auf der A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-11.900 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-12.600 Kfz/24h) und der A565 (-13.700 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden und 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 A555 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 -12.200 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 A555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59 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 A555 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.

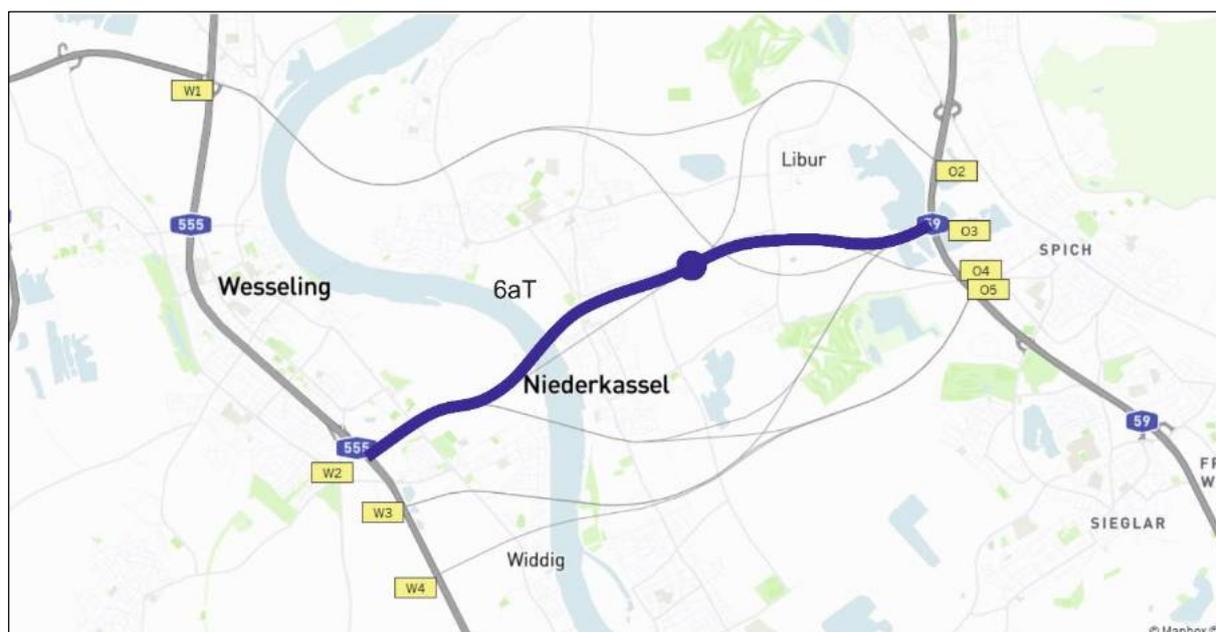


Abbildung 16: Trassenverlauf der Variante 6aT (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-19 bis UVS-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 6aT für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.





Abbildung 17: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 6aT

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 34.100 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 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 A555 mit ca. 94.100 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 80.700 Kfz/24h belastet. Auf der A59 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.

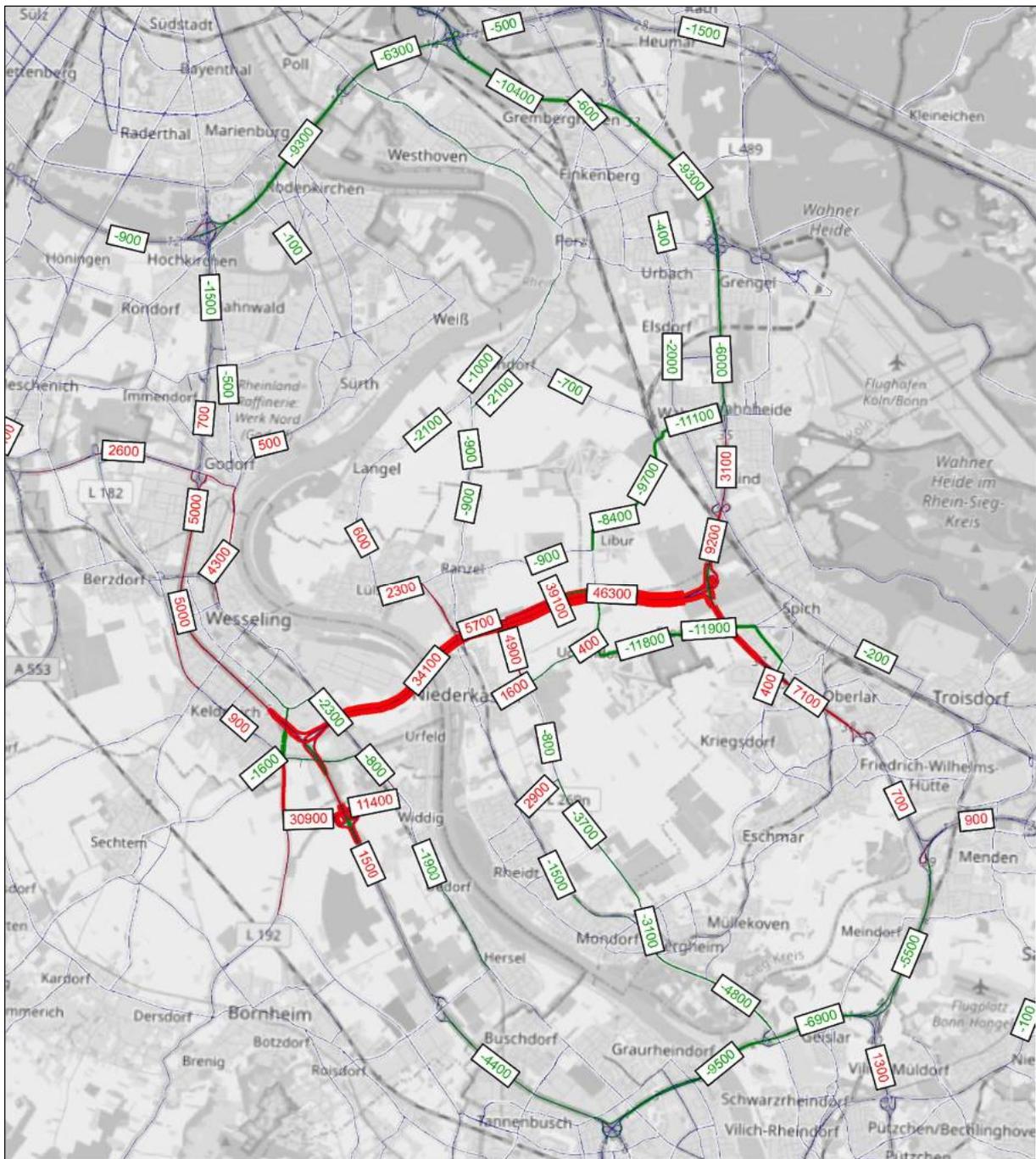


Abbildung 18: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 6aT 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A553 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 5.000 Kfz/24h auftreten. Auf der A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-9.300 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-9.300 Kfz/24h) und der A565 (-9.500 Kfz/24h) ein.



Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden und 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 A555 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 A555 und O4 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59. Der Trassenverlauf entspricht nahezu dem der Variante 6aB. Lediglich der Anschlusspunkt O4 (A59) 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 A555 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 rechtsrheinischen 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](http://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) in den Anlagen UVS-23 bis UVS-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 6bB für einen durchschnittlichen Tag eines Jahres dargestellt.





Abbildung 20: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 6bB

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 47.400 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 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 A555 mit ca. 97.900 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 81.900 Kfz/24h belastet. Auf der A59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 108.800 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 119.500 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 6bB und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

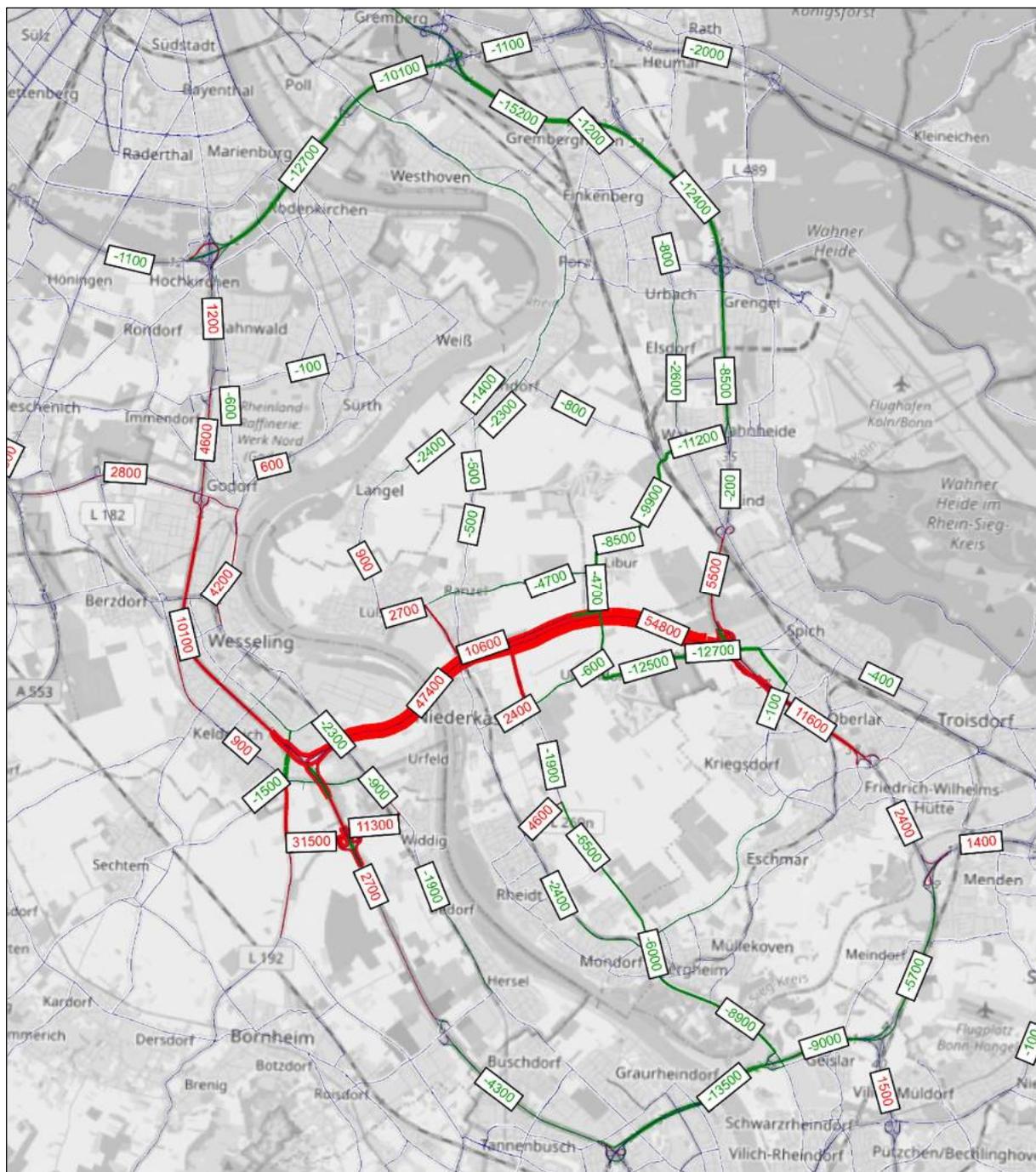


Abbildung 21: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 6bB 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 10.100 Kfz/24h auftreten. Auf der A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O4 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-8.500 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-12.700 Kfz/24h) und der A565 (-13.500 Kfz/24h) ein.



Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden und 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 A555 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 A555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59 und ähnelt dem Trassenverlauf der Variante 6aB. Als Rheinquerung ist ebenfalls 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 A555 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.

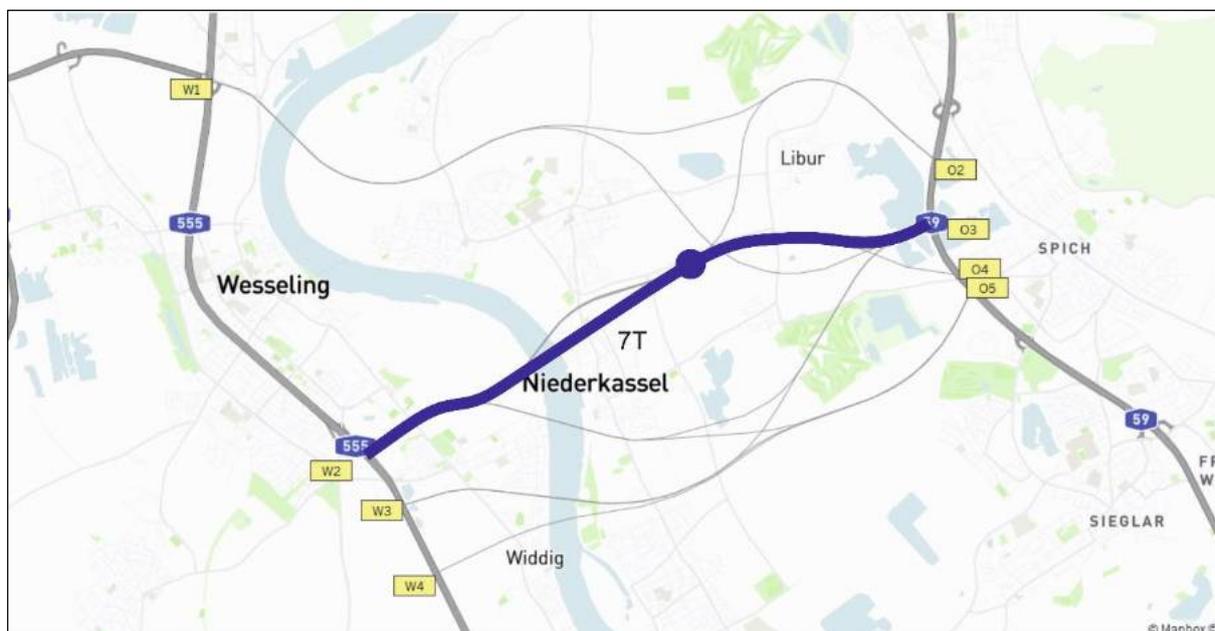


Abbildung 22: Trassenverlauf der Variante 7T (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-27 bis UVS-30 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.



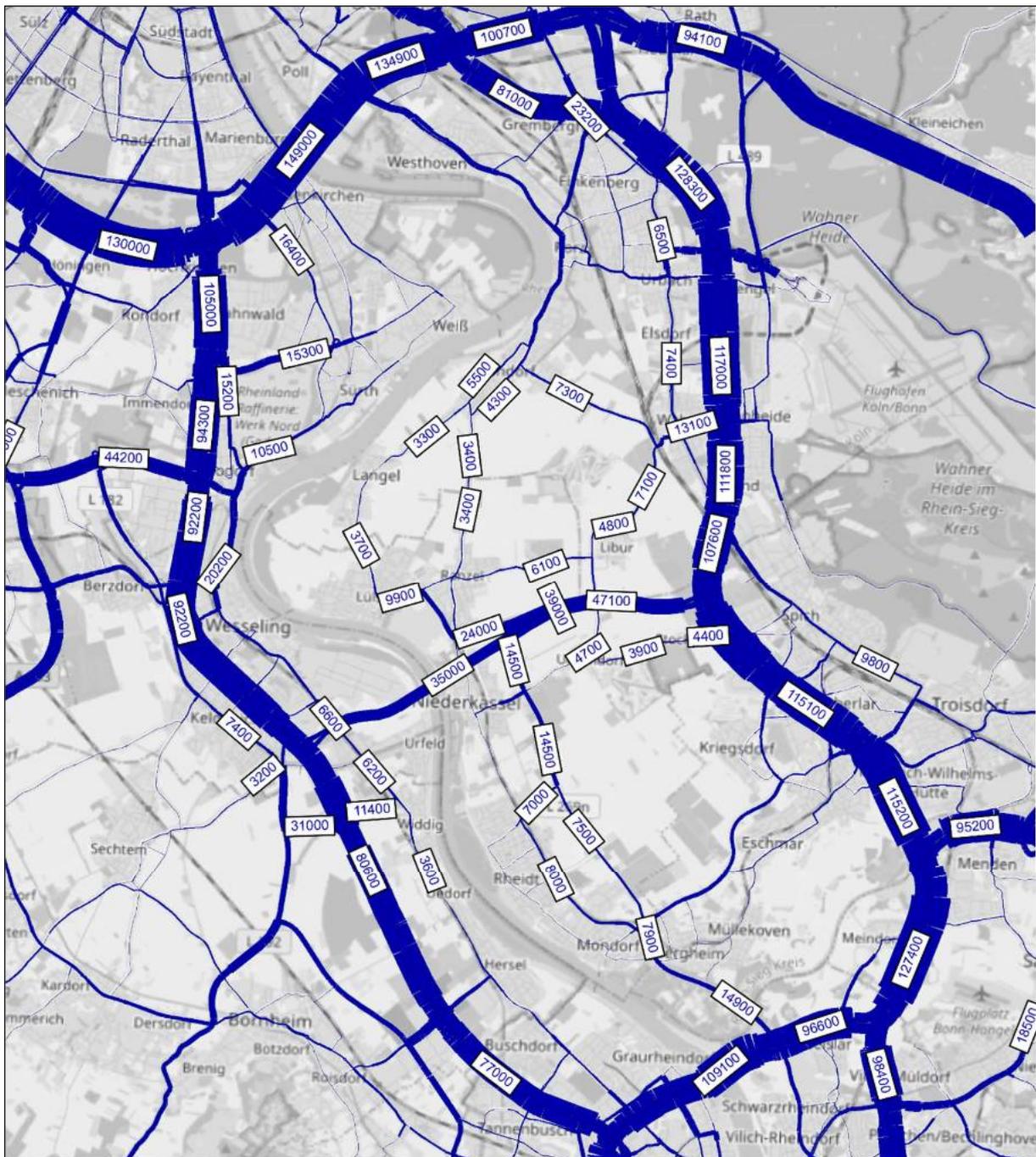


Abbildung 23: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 7T

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 35.000 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 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 A553 mit ca. 94.300 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 80.600 Kfz/24h belastet. Auf der A59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 111.800 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 115.100 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 7T und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.



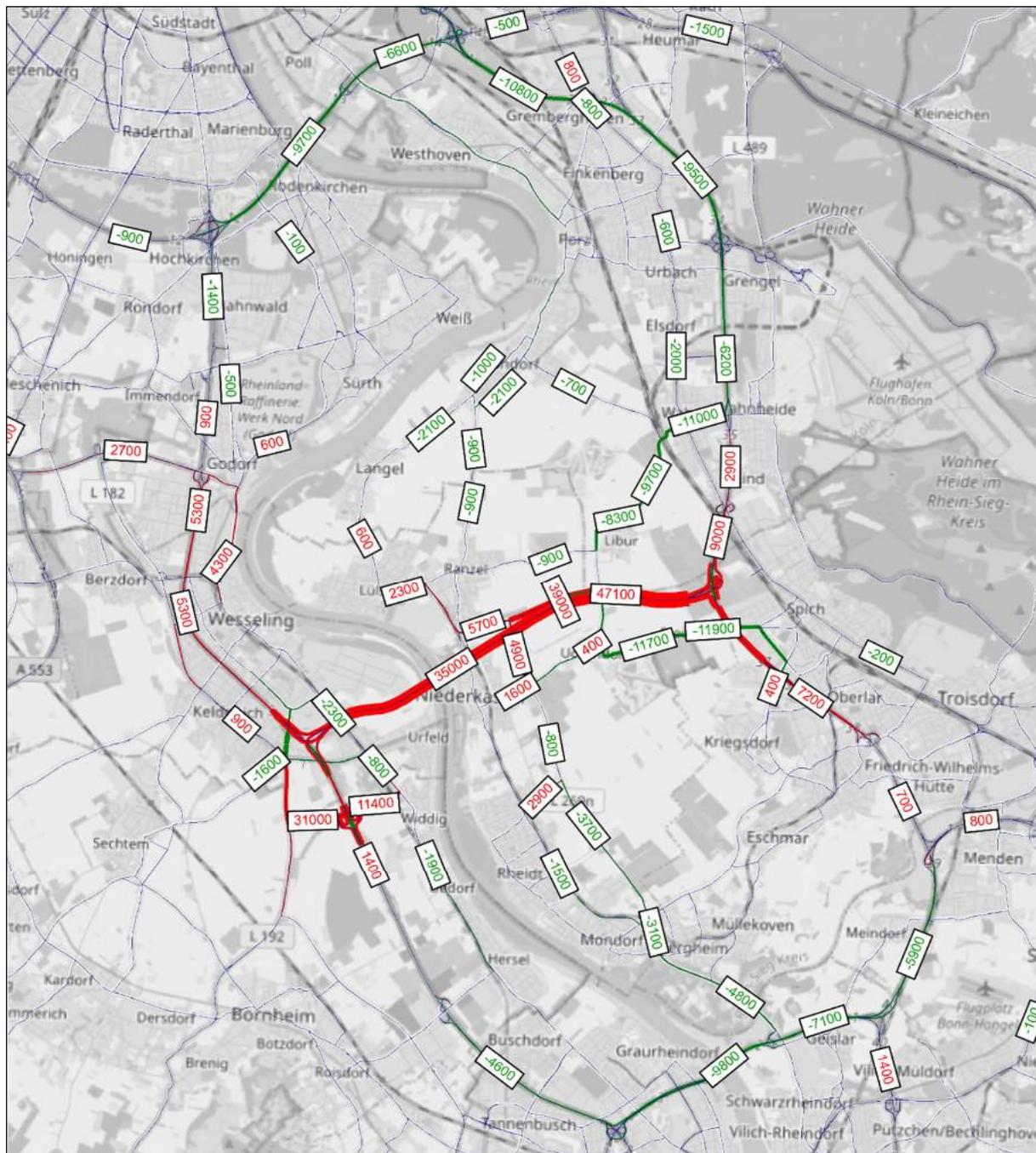


Abbildung 24: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 7T 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 5.300 Kfz/24h auftreten. Auf der A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-9.500 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-9.700 Kfz/24h) und der A565 (-9.800 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden und 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 A555 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 A555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59. 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 A555 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 rechtsrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

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

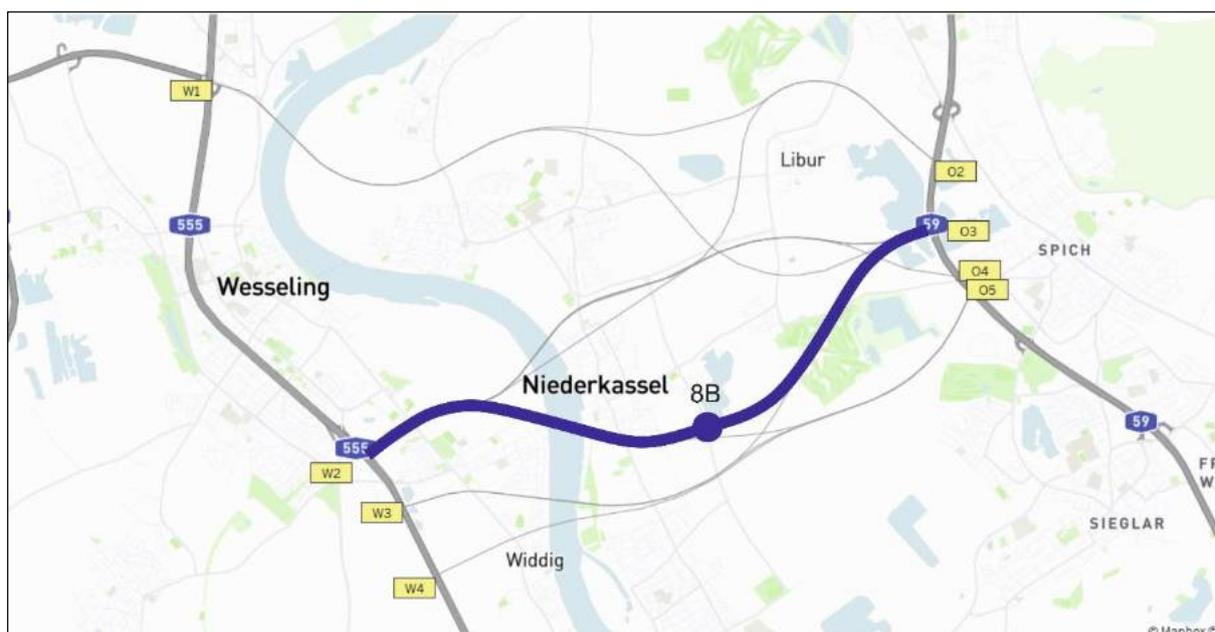


Abbildung 25: Trassenverlauf der Variante 8B (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-31 bis UVS-34 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

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 40.500 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 der Rheinspange von 41.800 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A555 mit ca. 95.000 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 81.700 Kfz/24h belastet. Auf der A59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 108.600 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 115.500 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 8B und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.



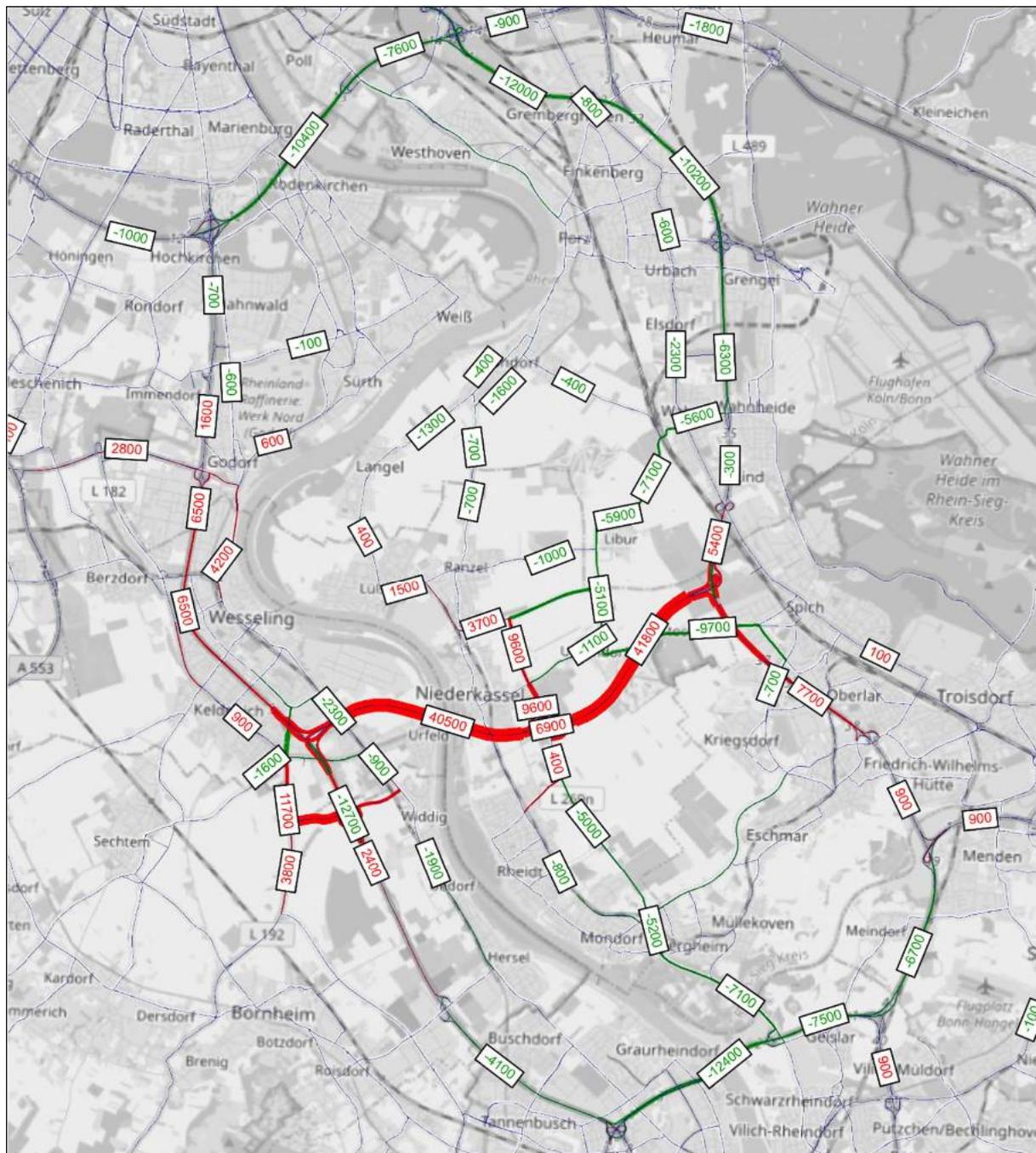


Abbildung 27: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 8B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 6.500 Kfz/24h auftreten. Auf der A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-10.200 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-10.400 Kfz/24h) und der A565 (-12.400 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden und 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 A555 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 A555 und O3 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59. 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 A555 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 rechtsrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

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

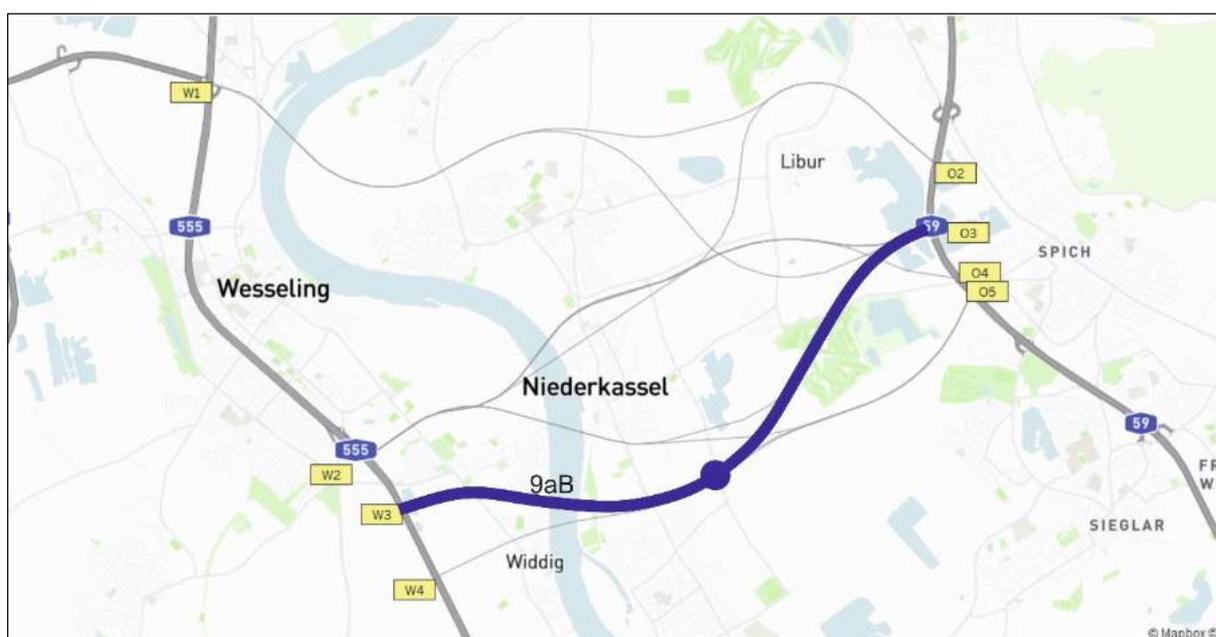


Abbildung 28: Trassenverlauf der Variante 9aB (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-35 bis UVS-38 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

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 42.900 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 der Rheinspange von 41.400 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A555 mit ca. 92.300 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 85.700 Kfz/24h belastet. Auf der A59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 109.900 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 114.000 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 9aB und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.



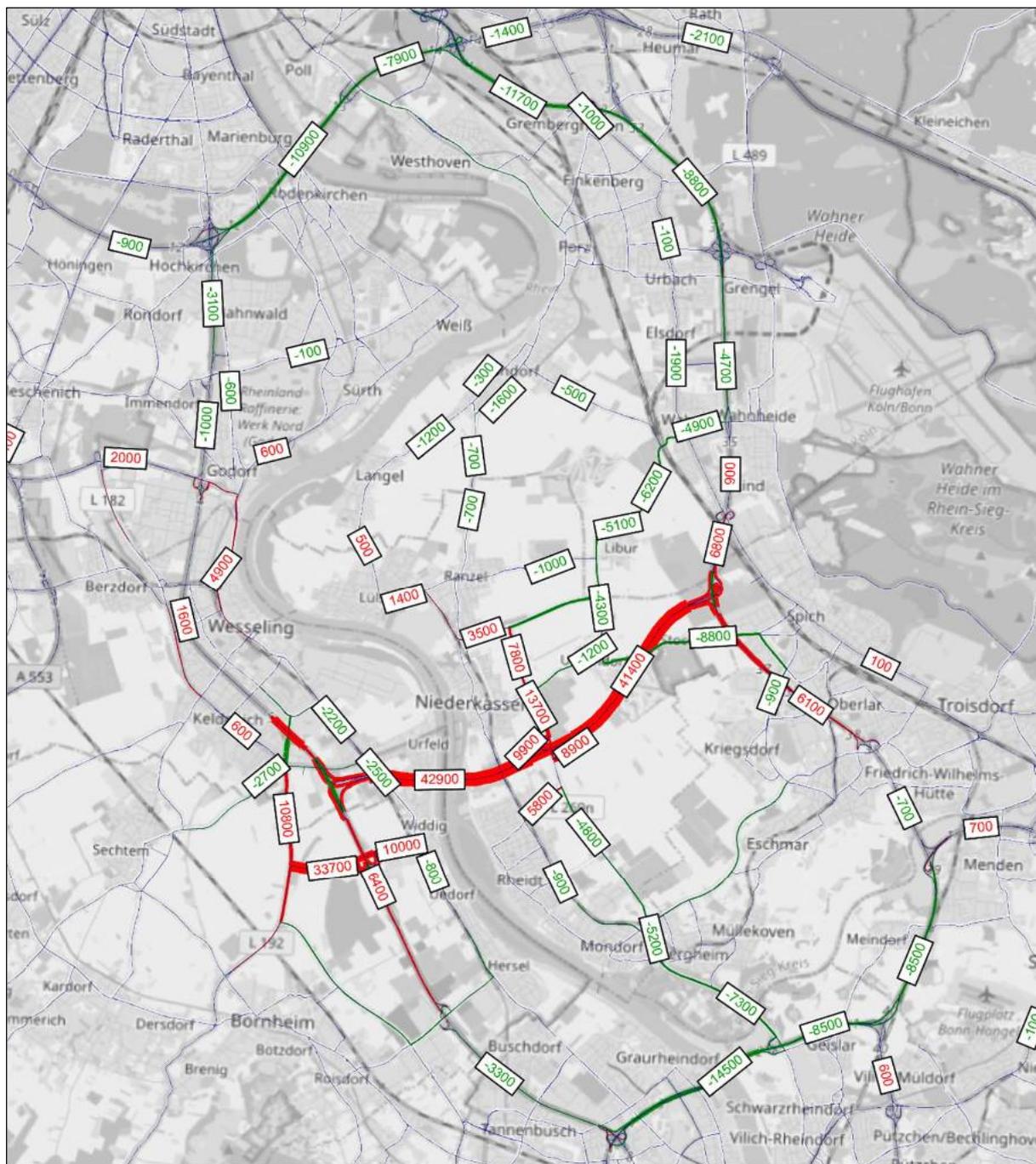


Abbildung 30: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 9aB 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A555 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 6.400 Kfz/24h auftreten. Auf der A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-8.800 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-10.900 Kfz/24h) und der A565 (-14.500 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden und 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 A555 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 A555 und O5 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59 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 A555 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 rechtsrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

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

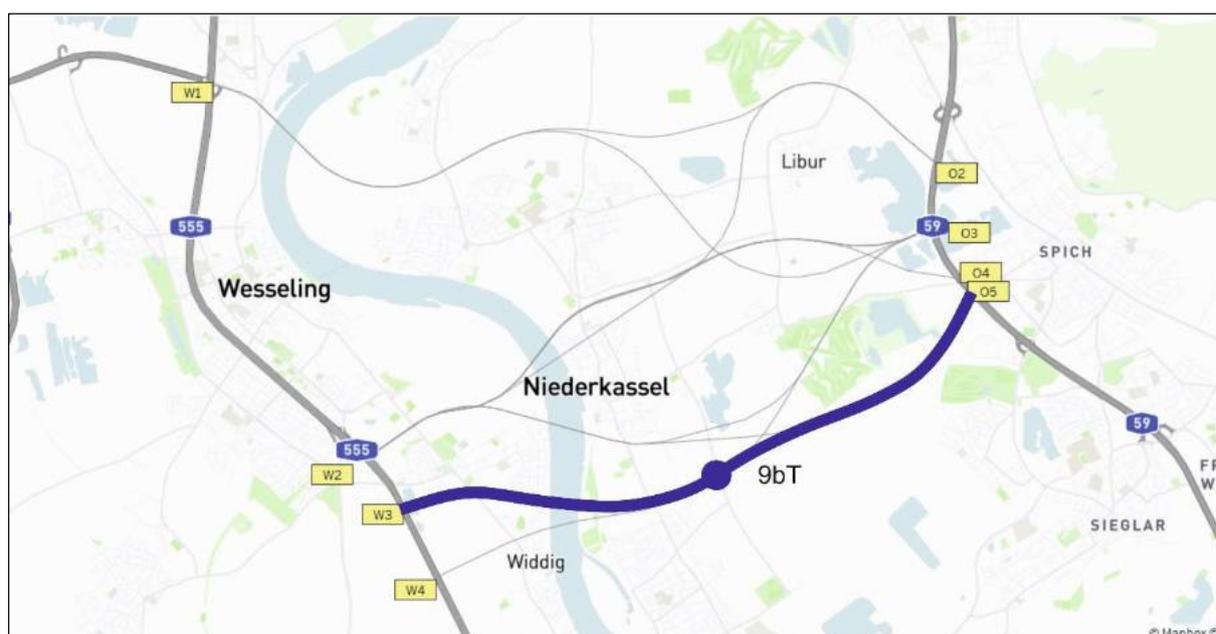


Abbildung 31: Trassenverlauf der Variante 9bT (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-39 bis UVS-42 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.



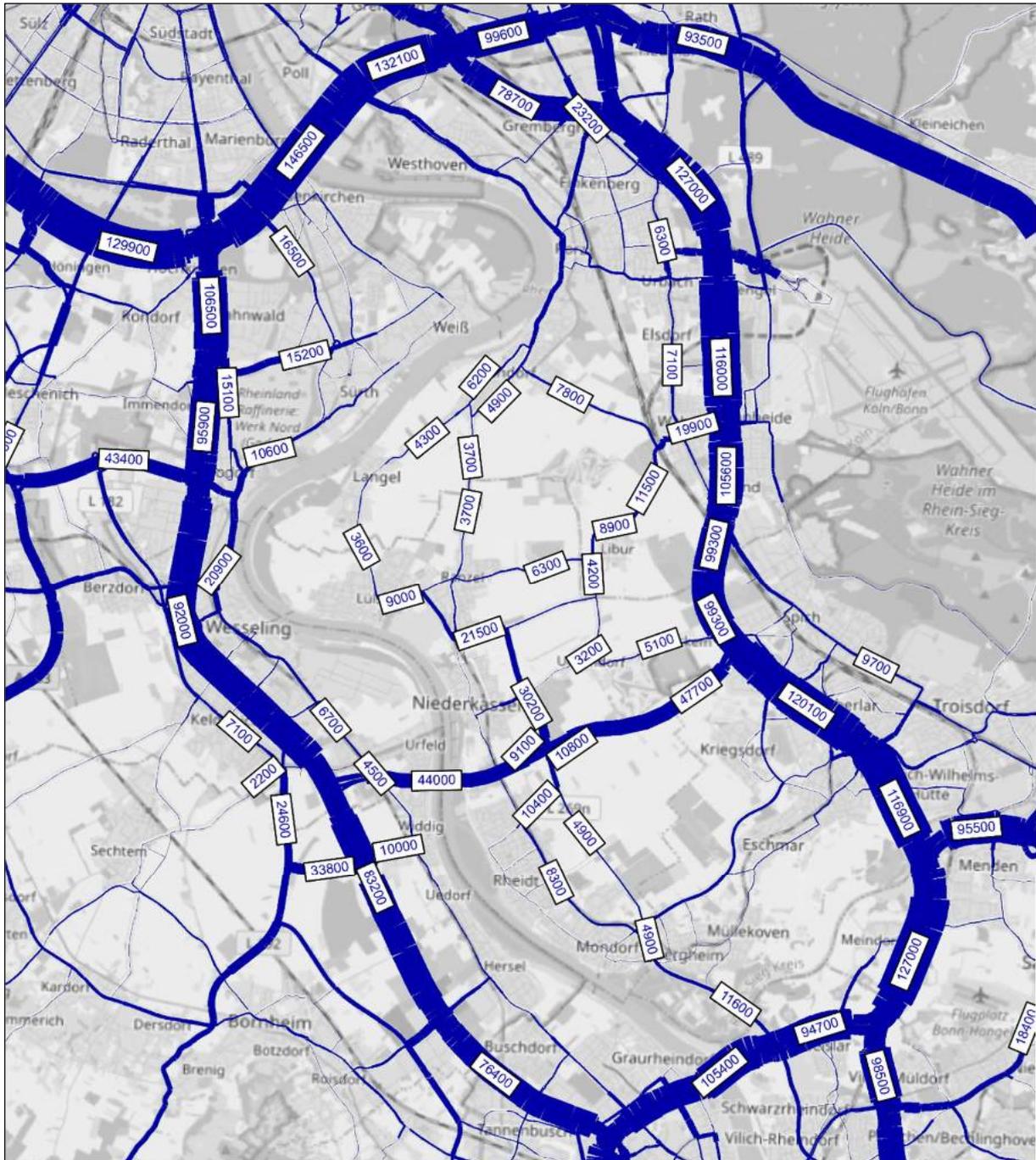


Abbildung 32: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 9bT

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 44.000 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 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 A555 mit ca. 95.900 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 83.200 Kfz/24h belastet. Auf der A59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 105.600 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 120.100 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 9bT und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.



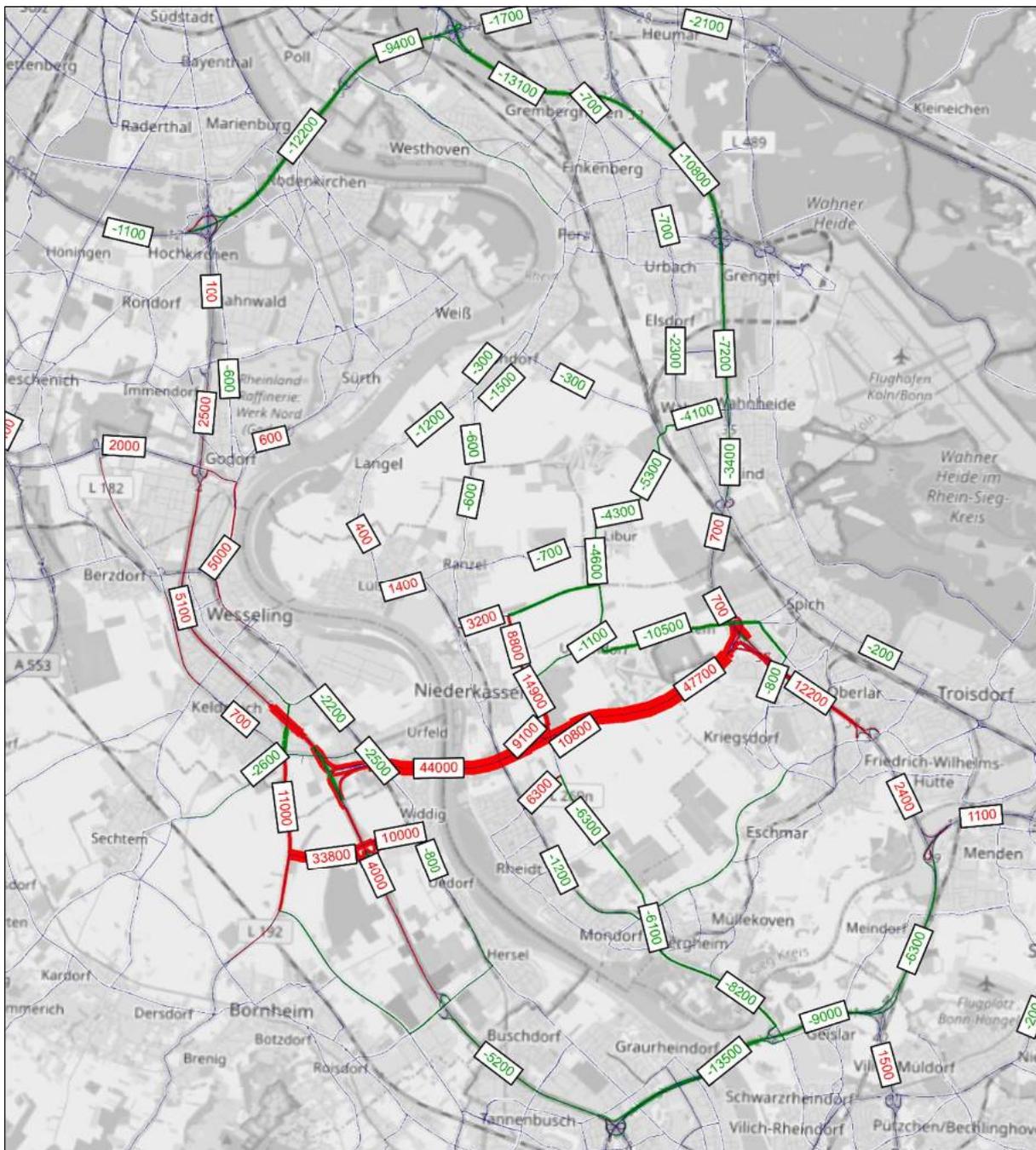


Abbildung 33: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 9bT 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A555 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 A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O5 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-10.800 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-12.200 Kfz/24h) und der A565 (-13.500 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden und 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 A555 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 A555 und O5 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59 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 rechtsrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

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

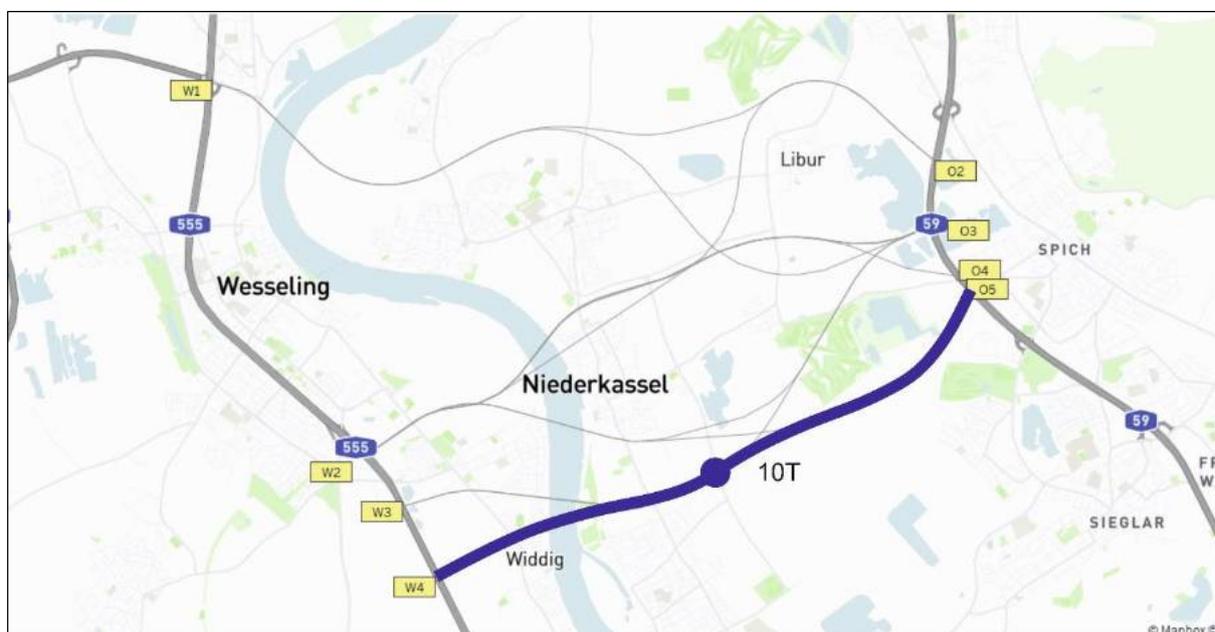


Abbildung 34: Trassenverlauf der Variante 10T (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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) in den Anlagen UVS-43 bis UVS-46 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

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 40.800 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 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 A555 mit ca. 95.000 Kfz/24h und südlich des Anschlusspunktes W4 mit ca. 78.800 Kfz/24h belastet. Auf der A59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 108.100 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 118.400 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 10T und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.

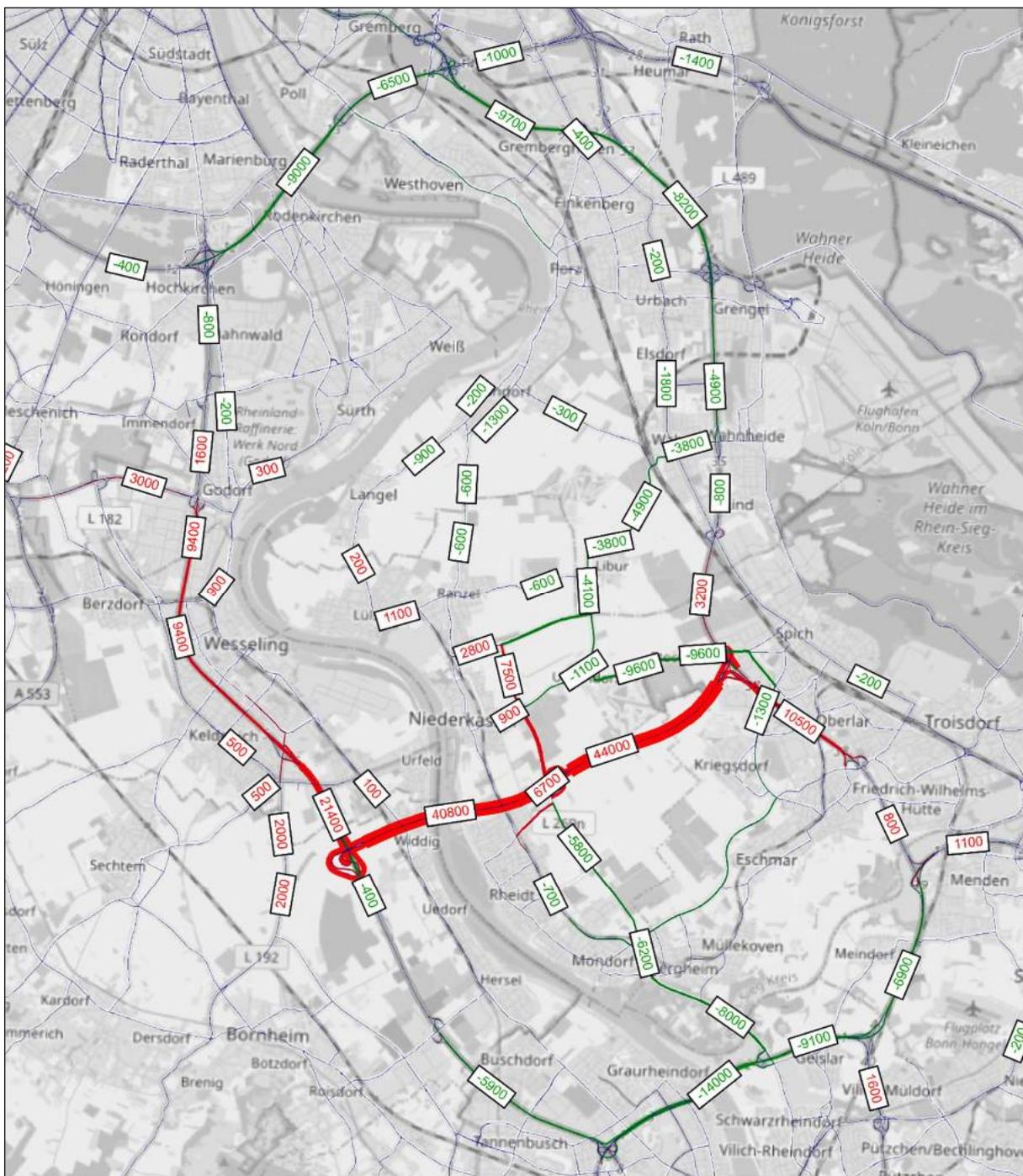


Abbildung 36: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 10T 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A555 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 A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O5 ebenfalls Mehrbelastungen



auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-8.200 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-9.000 Kfz/24h) und der A565 (-14.000 Kfz/24h) ein.

Im untergeordneten Netz 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 A555 und O5 auf der rechtsrheinischen Seite an der A59. 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 A555 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 rechtsrheinischen Seite ist im Bereich der L269 vorgesehen.

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

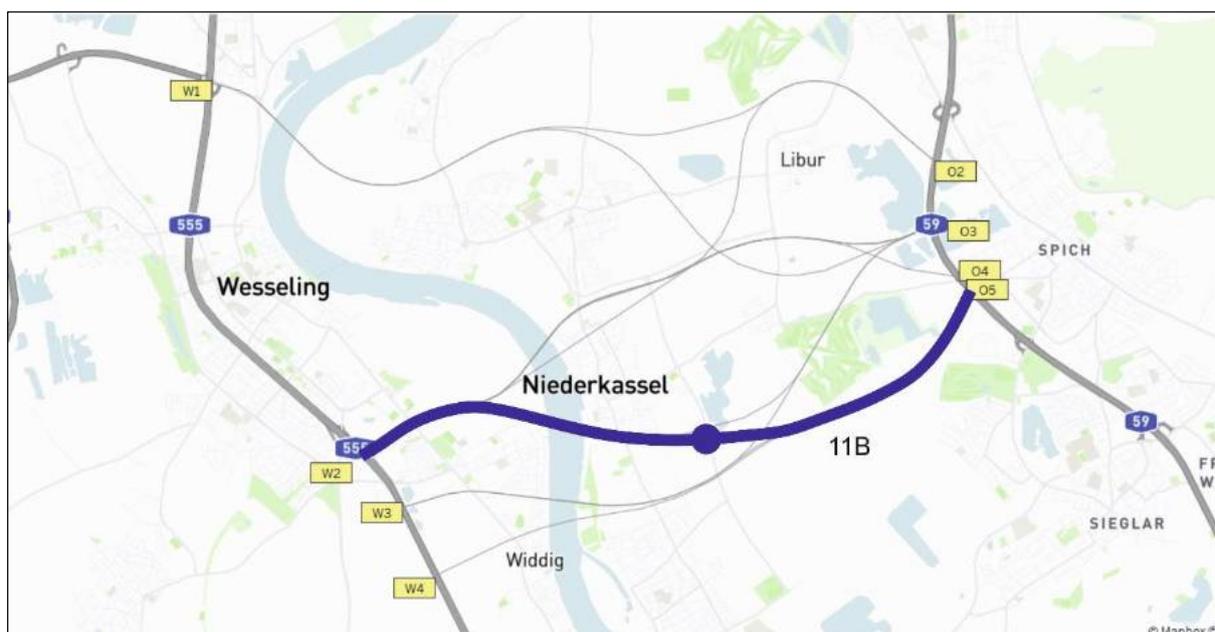


Abbildung 37: Trassenverlauf der Variante 11B (Kartengrundlage: [www.rheinspange.nrw.de](http://www.rheinspange.nrw.de))

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 in den Anlagen UVS-47 bis UVS-50 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.



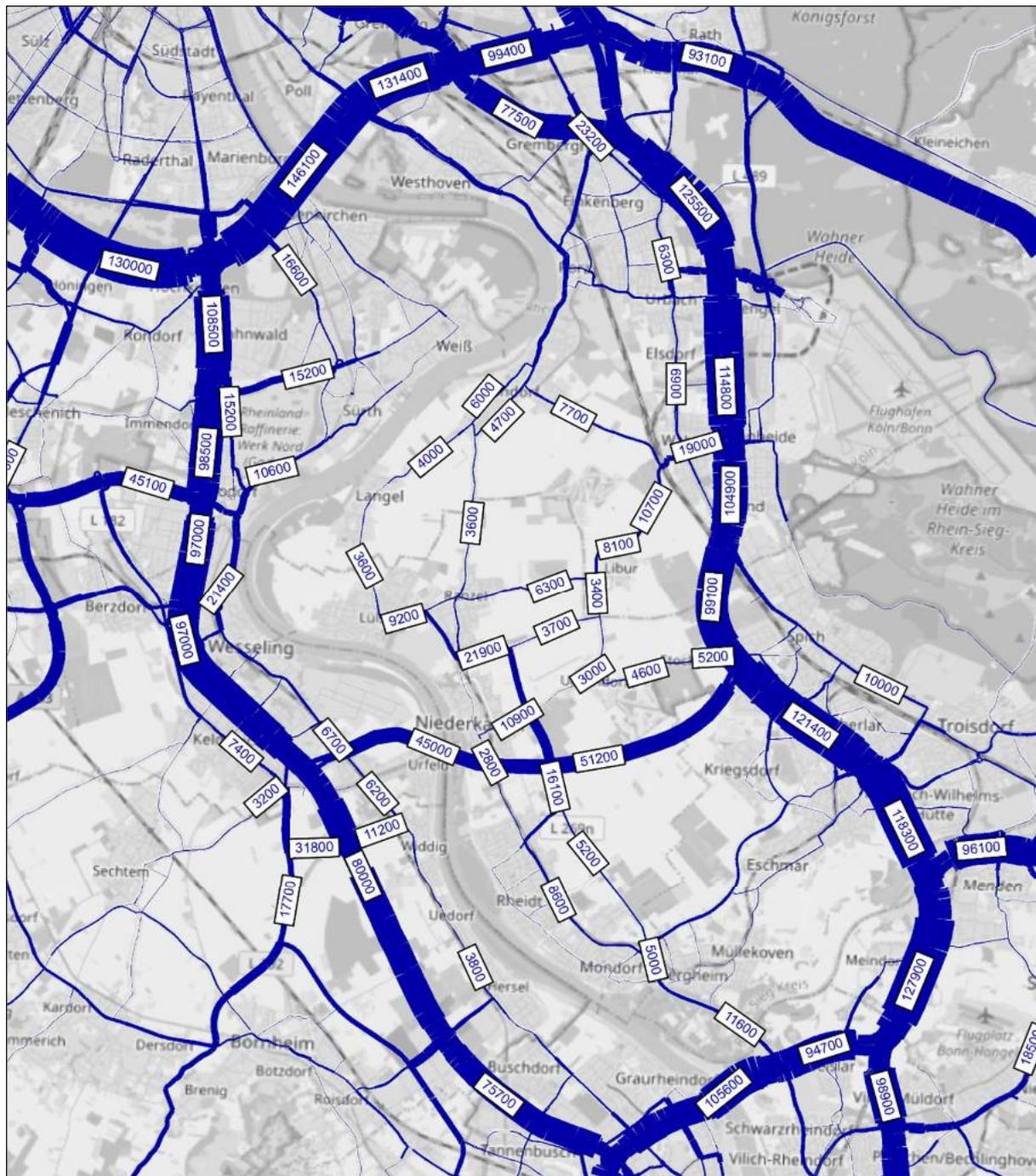


Abbildung 38: Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen (DTV) [Kfz/24h] für Variante 11B

Es ist zu erkennen, dass die Rheinquerung im Durchschnitt von 45.000 Kfz/24h befahren wird, der östliche Teil zwischen Anschlussstelle und A59 der Rheinspange von 51.200 Kfz/24h. Nördlich der AS Godorf wird die A555 mit ca. 98.500 Kfz/24h und südlich der neuen AS Wesseling mit ca. 80.000 Kfz/24h belastet. Auf der A59 ist nördlich der AS Lind eine zukünftige Verkehrsbelastung von 104.900 Kfz/24h prognostiziert und südlich der AS Spich von 121.400 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 11B und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 dargestellt.



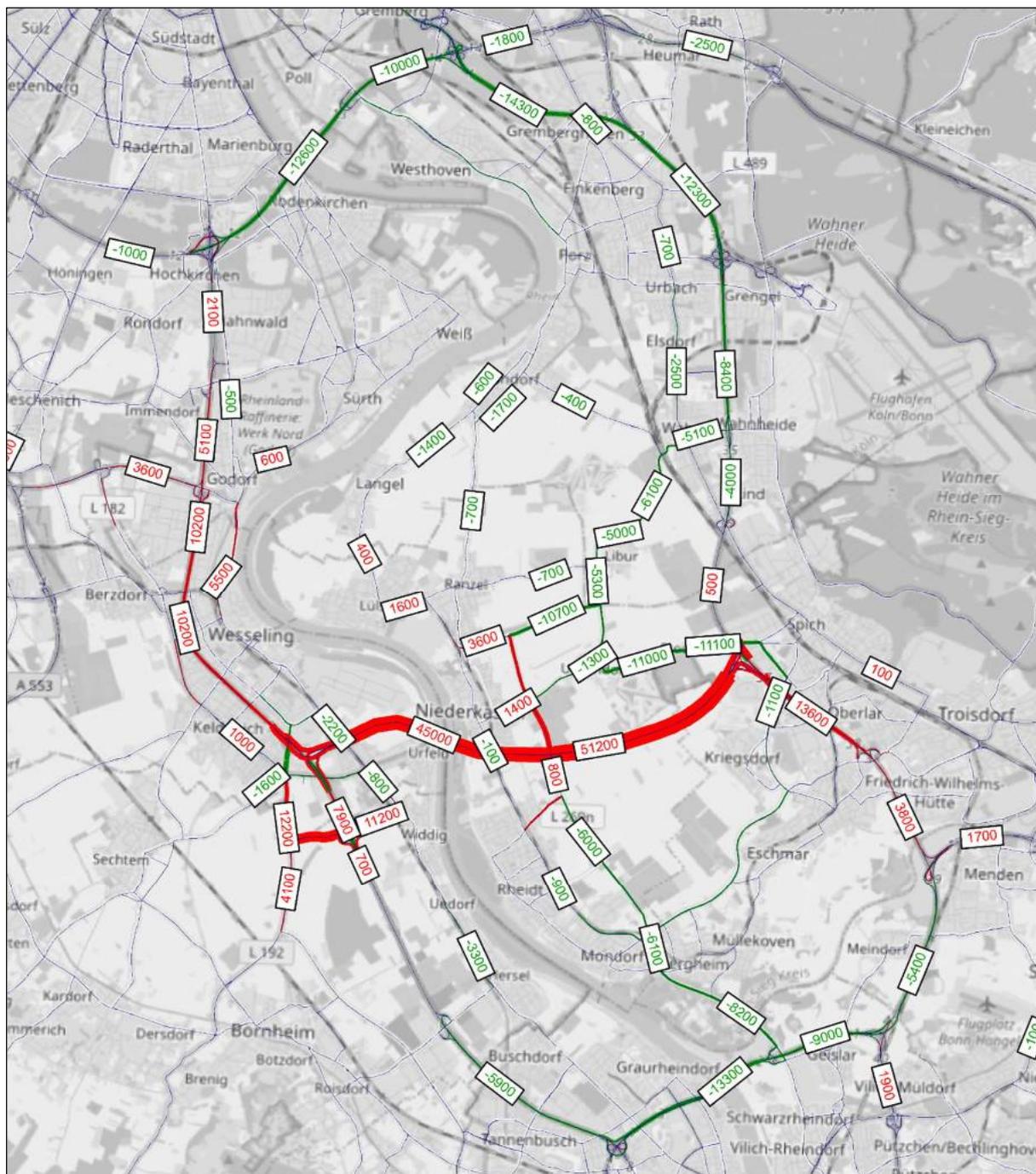


Abbildung 39: Differenz der Verkehrsbelastungen zwischen der Variante 11B 2030 und dem Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030 [Kfz/24h]

Die Abbildung zeigt, dass auf der A553 Mehrbelastungen sowohl nördlich als auch südlich des Anschlusspunktes mit bis zu 10.200 Kfz/24h auftreten. Auf der A59 treten nördlich und südlich des Anschlusspunktes O3 ebenfalls Mehrbelastungen auf. Entlastungen stellen sich auf der A59 nördlich der AS Wahn (-12.300 Kfz/24h) sowie auf der A4 (-12.600 Kfz/24h) und der A565 (-13.300 Kfz/24h) ein.

Durch die Verlegung der Anschlussstelle Wesseling nach Süden kommt es zu Verkehrsverlagerungen im Bereich der wegfallenden und 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 A555 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 Nutzenberechnung für die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Für alle 12 Varianten wurde zur Bewertung in der UVS die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet.

Die Berechnungen wurden für das gesamte Netz, das im Verkehrsmodell hinterlegt ist, über den Zeitraum von einem Jahr durchgeführt. Der Modellraum erstreckt sich zwischen der A61 im Westen, der A3 im Osten, der A1 im Norden sowie der Landesgrenze Rheinland-Pfalz im Süden.

Für die Berechnung der CO<sub>2</sub>-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<sub>2</sub>-Emissionen ermittelt werden. Die Methodik zur Berechnung der Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist in Kapitel 2.2 dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse zum Nutzen durch die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zusammengestellt.

Tabelle 3: Nutzen durch die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen für 12 Varianten der Rheinspange

Variante	t/a	Benotung
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<sub>2</sub>-Emissionen hervorrufen. Die Varianten 6aB, 6aT, 7T, 9bT 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<sub>2</sub>. Für die Varianten 5B und 11B werden hingegen zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionen von 1.000 t/a hervorgerufen.

Die Berechnung der CO<sub>2</sub>-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<sub>2</sub>-Einsparungen die Reisegeschwindigkeit ein, da von dieser der Kraftstoffverbrauch und damit der CO<sub>2</sub>-Ausstoß abhängig sind. Daher führen sowohl sehr hohe als auch sehr niedrige Reisegeschwindigkeiten zu einem erhöhten CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Bei den Tunnelvarianten ergeben sich daher CO<sub>2</sub>-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.



## 5 Zusammenfassung

Aufgrund der kontinuierlich anwachsenden Verkehrsmengen im Raum Köln-Bonn sowie heute schon spürbaren Kapazitätsengpässen 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 vorgesehen.

Im Rahmen der großräumigen Verkehrsuntersuchung Raum Köln-Bonn inkl. Rheinspange A553 (vgl. BBW, 2021) wurden bereits für jeweils eine beispielartige Nord- und Südvariante verkehrliche Kennwerte hergeleitet. Zur Herleitung einer Vorzugsvariante der Rheinspange A553 wurde die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH von der Autobahn GmbH, Niederlassung Rheinland beauftragt auf Grundlage von straßenplanerischen Entwürfen des Planungsbüros Kocks Consult GmbH insgesamt 12 Varianten aus verkehrlicher Sicht zu untersuchen. Für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurden Tagesbelastungen hergeleitet und in Form von Belastungsplots bereitgestellt sowie die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Bau der verschiedenen Varianten berechnet.

Der Untersuchungsraum der Verkehrsuntersuchung ist im Norden durch die A1, im Westen durch die A61, im Osten durch die A3 und im Süden durch die Landesgrenze Nordrhein-Westfalen / Rheinland-Pfalz begrenzt. Der Planungsraum erstreckt sich im Wesentlichen über die Autobahnen A4, A59, A555, A559 und A565.

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

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 A555 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).

Durch die höhere zulässige Geschwindigkeit auf Brücken sind die Brückenvarianten im Vergleich zu Tunneln attraktiver, da hier 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 (A4) mit etwa 20.000 Kfz/24h weniger darstellen. Für die Friedrich-Ebert-Brücke (A565) in Bonn wird beim Bau der Variante 9aB durch 14.500 Kfz/24h entlastet.

Für eine Bewertung der UVS hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Emissionen wurde die Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Rahmen dieser Untersuchung hergeleitet.

Die Berechnungen zeigen, dass die Nordvarianten 3B und 4B die größten Einsparungen (-11.000 t/a) an CO<sub>2</sub>-Emissionen hervorrufen. Die Varianten 6aB, 6aT, 7T, 9bT 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<sub>2</sub>. Für die Varianten 5B und 11B werden hingegen zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionen von 1.000 t/a hervorgerufen.

Bochum, Juni 2022

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, Entwurfssfassung 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.



## Anlagenverzeichnis

### Anlage UVS – Anlagen für Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

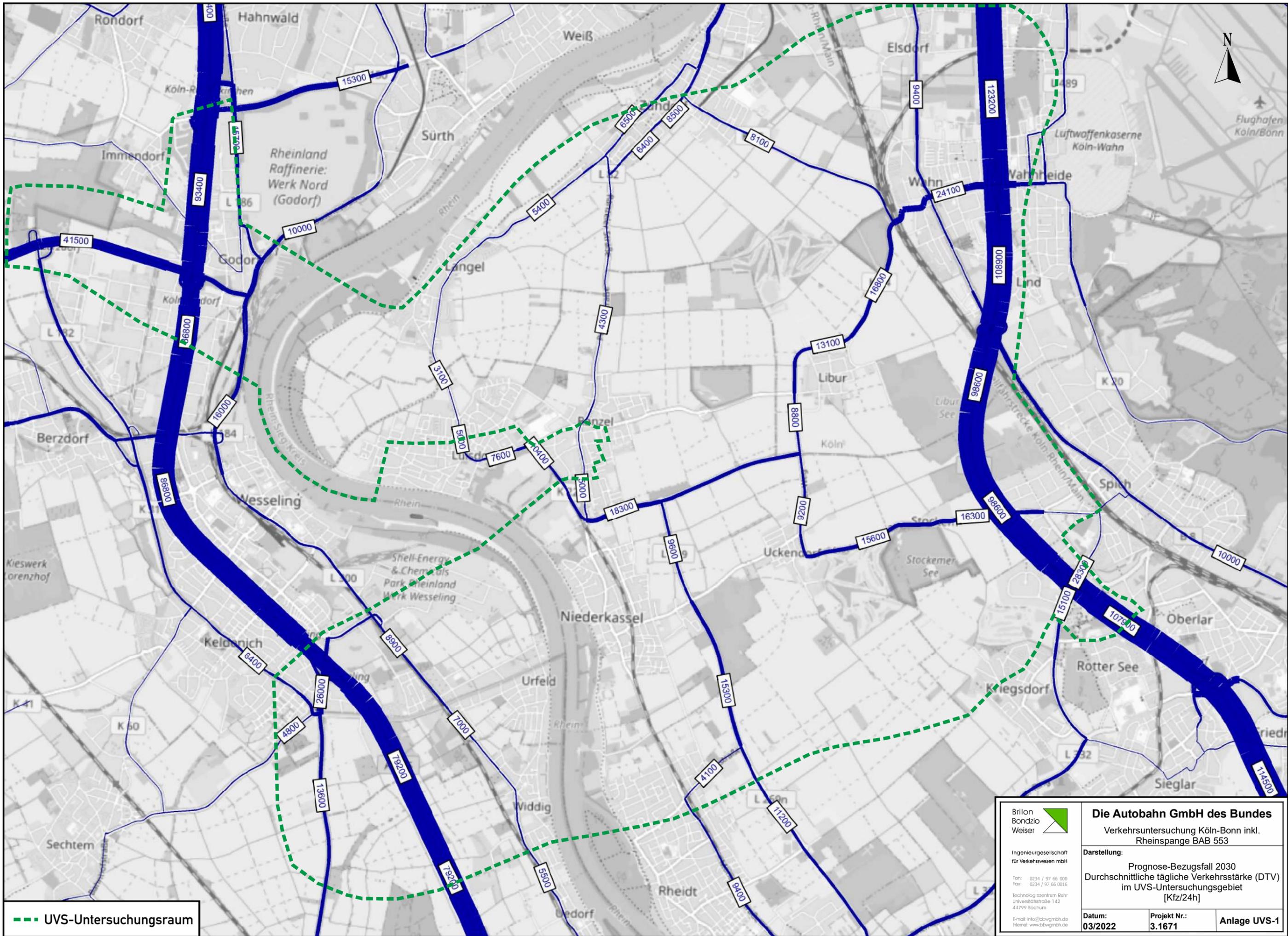
Anlage UVS-1 bis UVS-2	Prognose-Bezugsfall Rheinspange 2030: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-3 bis UVS-6	Variante 3B: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-7 bis UVS-10	Variante 4B: DTV (Kfz/SV) für UVS-Untersuchungsraum
Anlage UVS-11 bis UVS-14	Variante 5B: DTV (Kfz/SV) 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 UVS

---

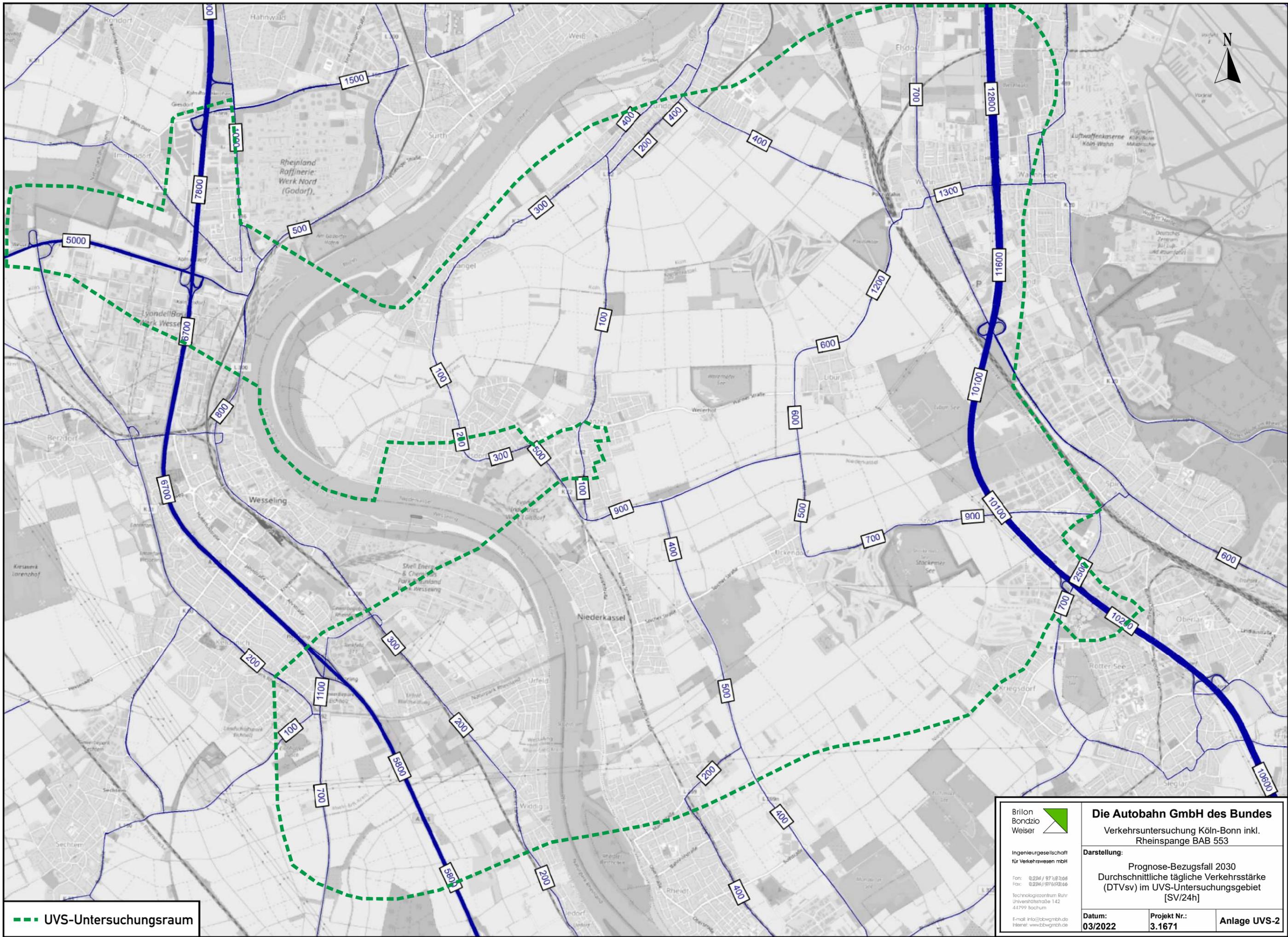




--- UVS-Untersuchungsraum

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

**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspanne BAB 553  
**Darstellung:**  
 Prognose-Bezugsfall 2030  
 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)  
 im UVS-Untersuchungsgebiet  
 [Kfz/24h]  
**Datum:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-1**



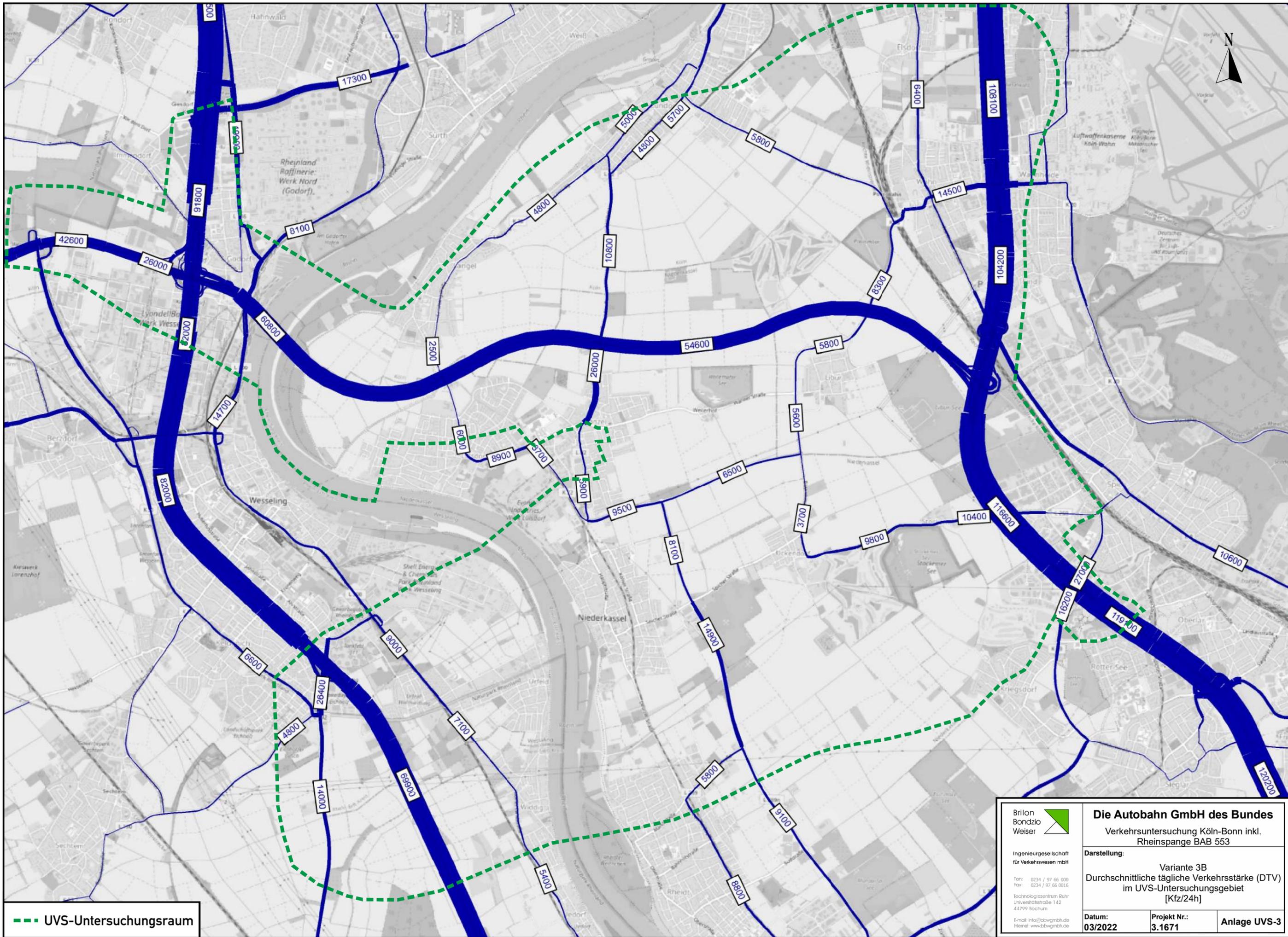
--- UVS-Untersuchungsraum

  
 Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0296 / 97 58 366  
 Fax: 0296 / 97 59 066  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@abwgmh.de  
 Internet: www.abwgmh.de

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

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

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



--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsweisen mbH

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

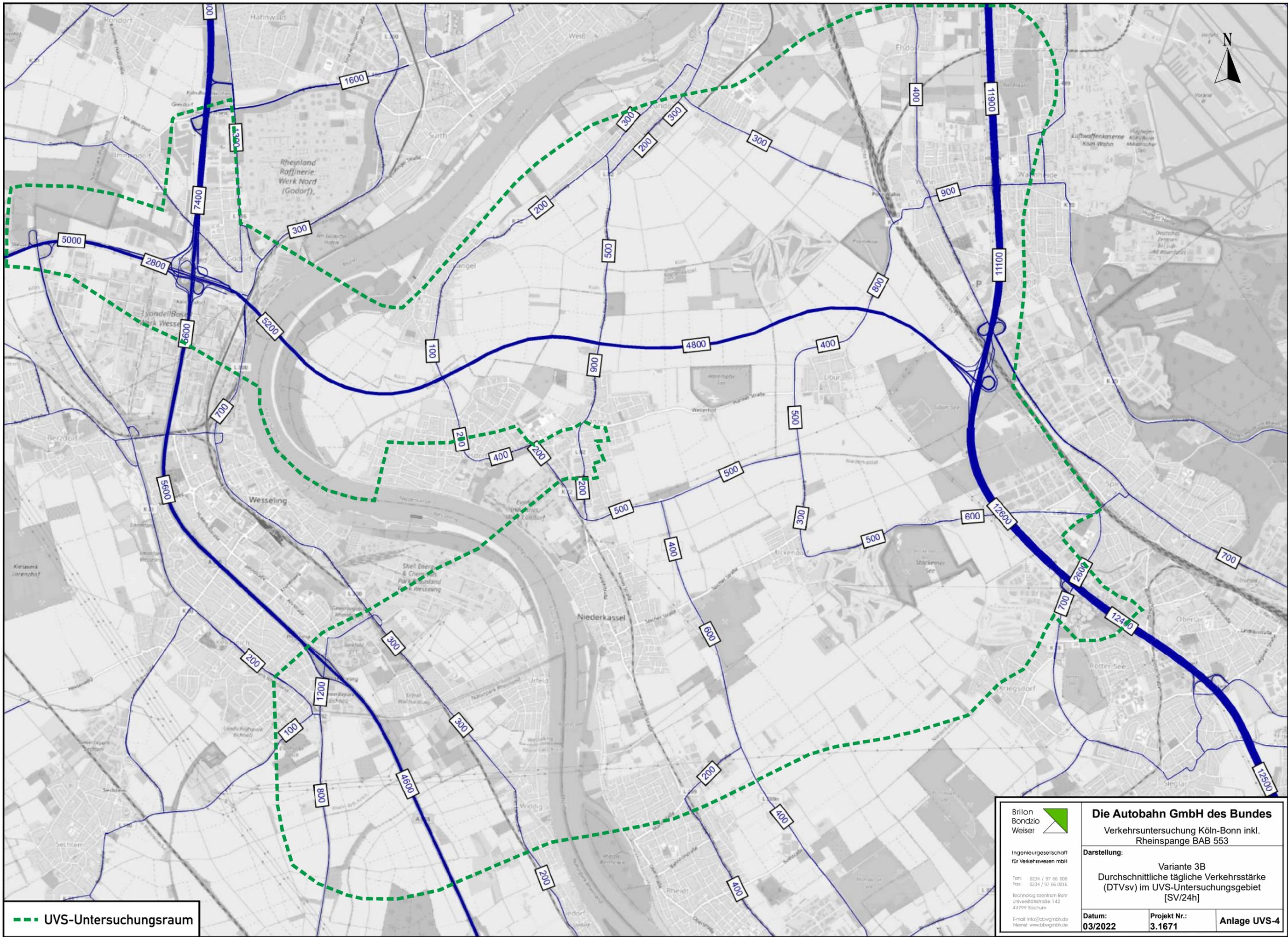
Technologiezentrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum

E-Mail: info@bbwgmh.de  
Internet: www.bbwmh.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]

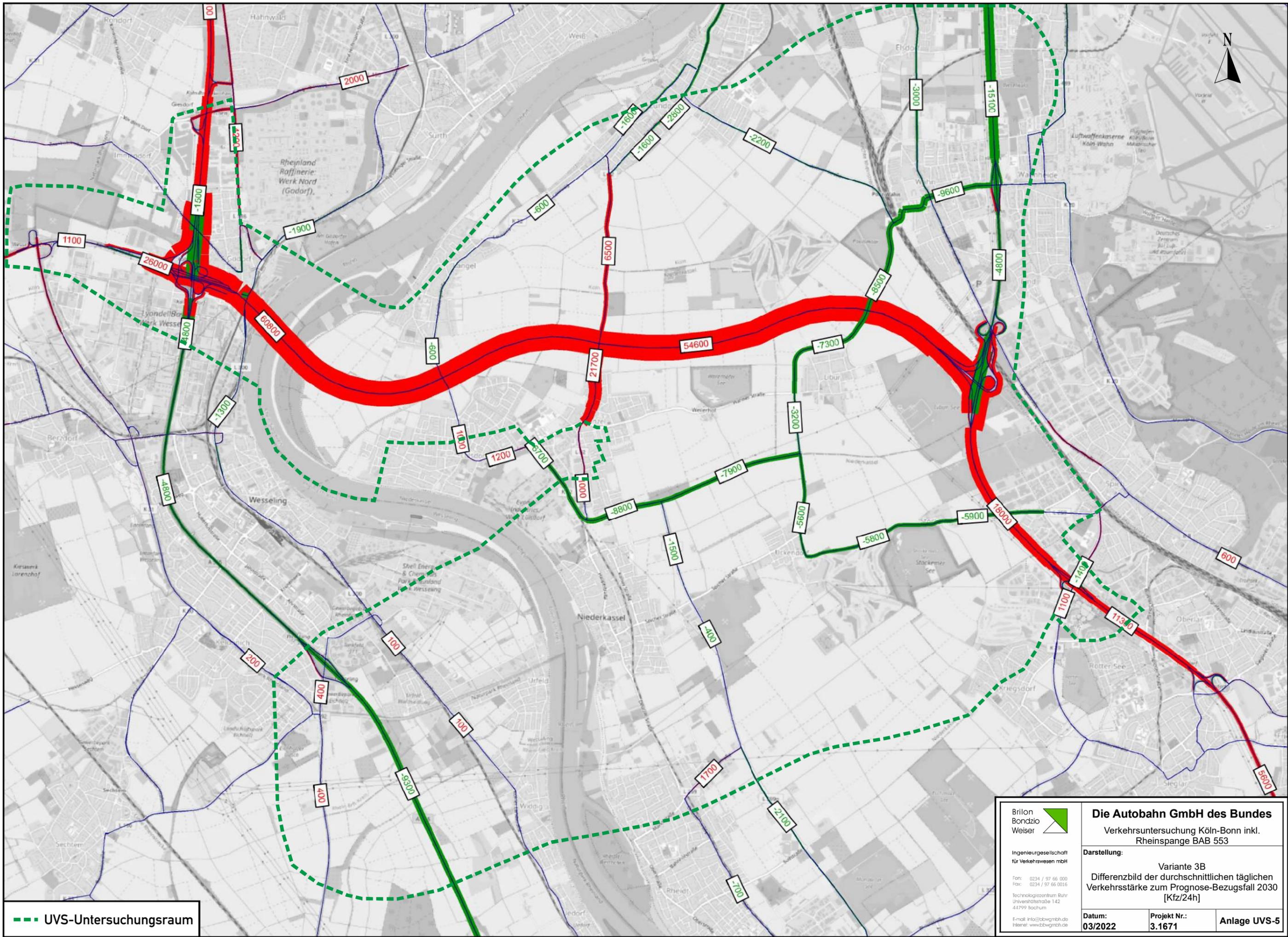
**Datum:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-3**



--- UVS-Untersuchungsraum

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

**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspanne BAB 553  
**Darstellung:**  
 Variante 3B  
 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke  
 (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet  
 [SV/24h]  
**Datum:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-4**

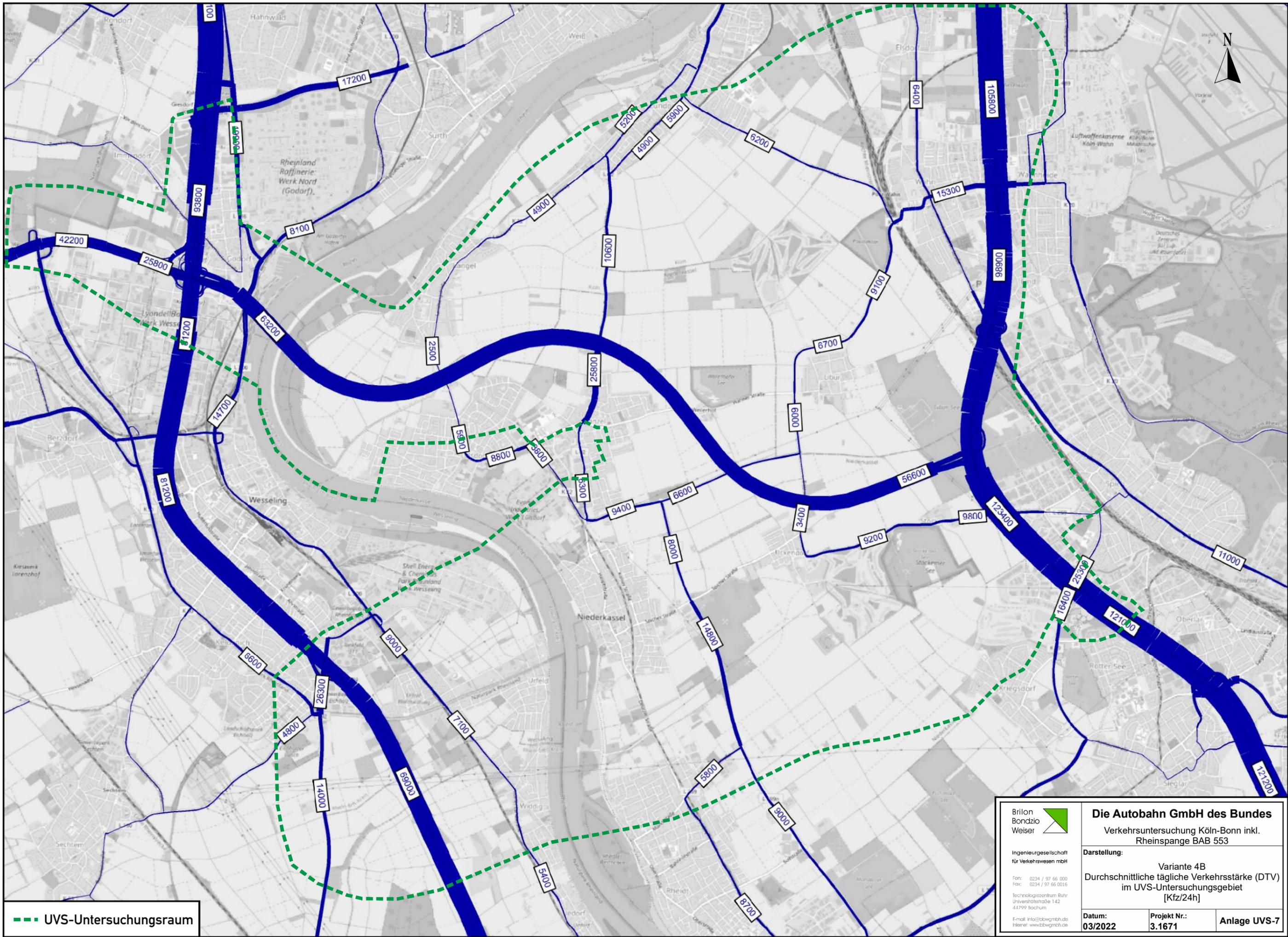


--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@abwgmh.de  
 Internet: www.abwgmh.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:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-5**





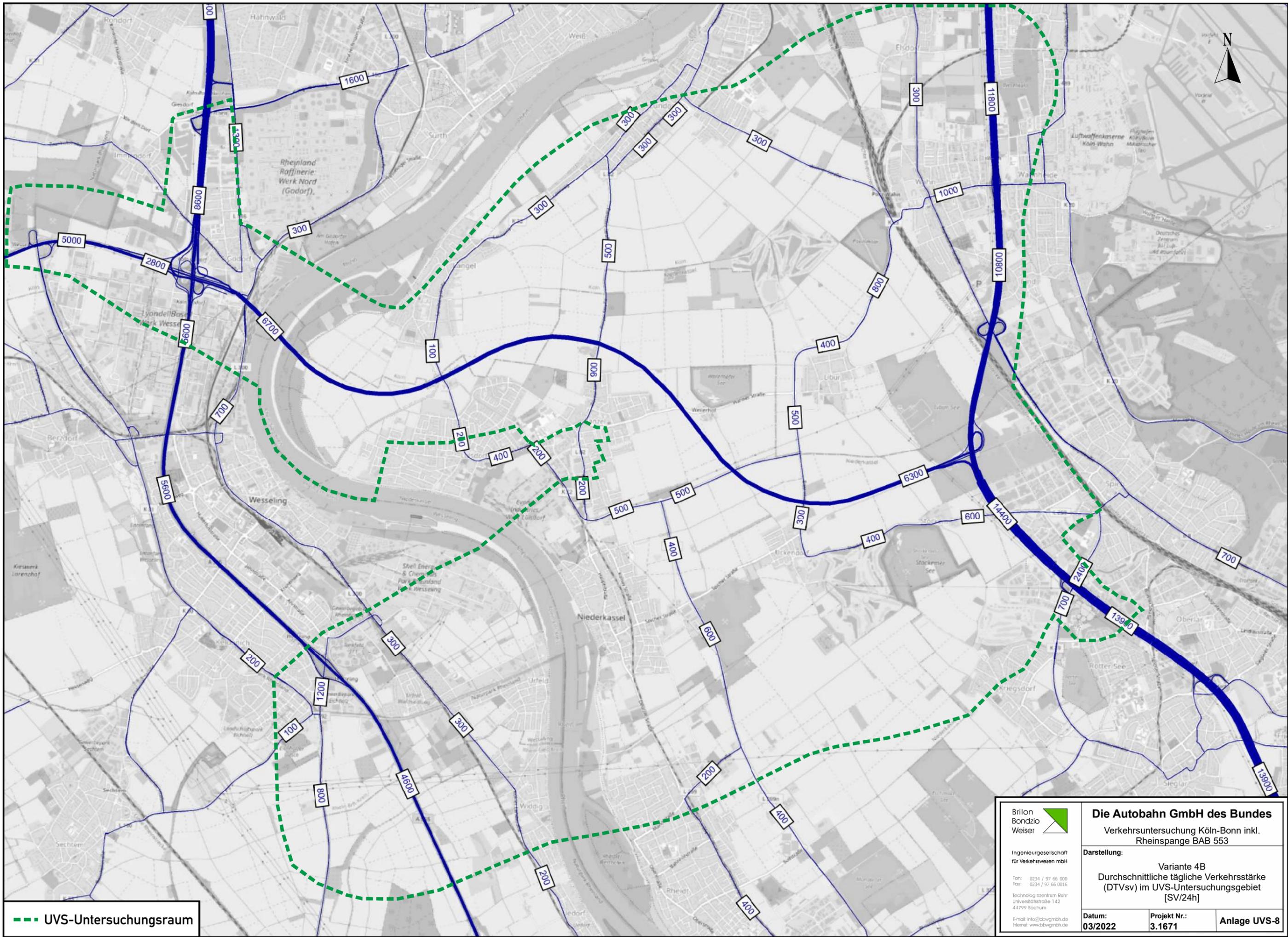
--- UVS-Untersuchungsraum

  
**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@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.de

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

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

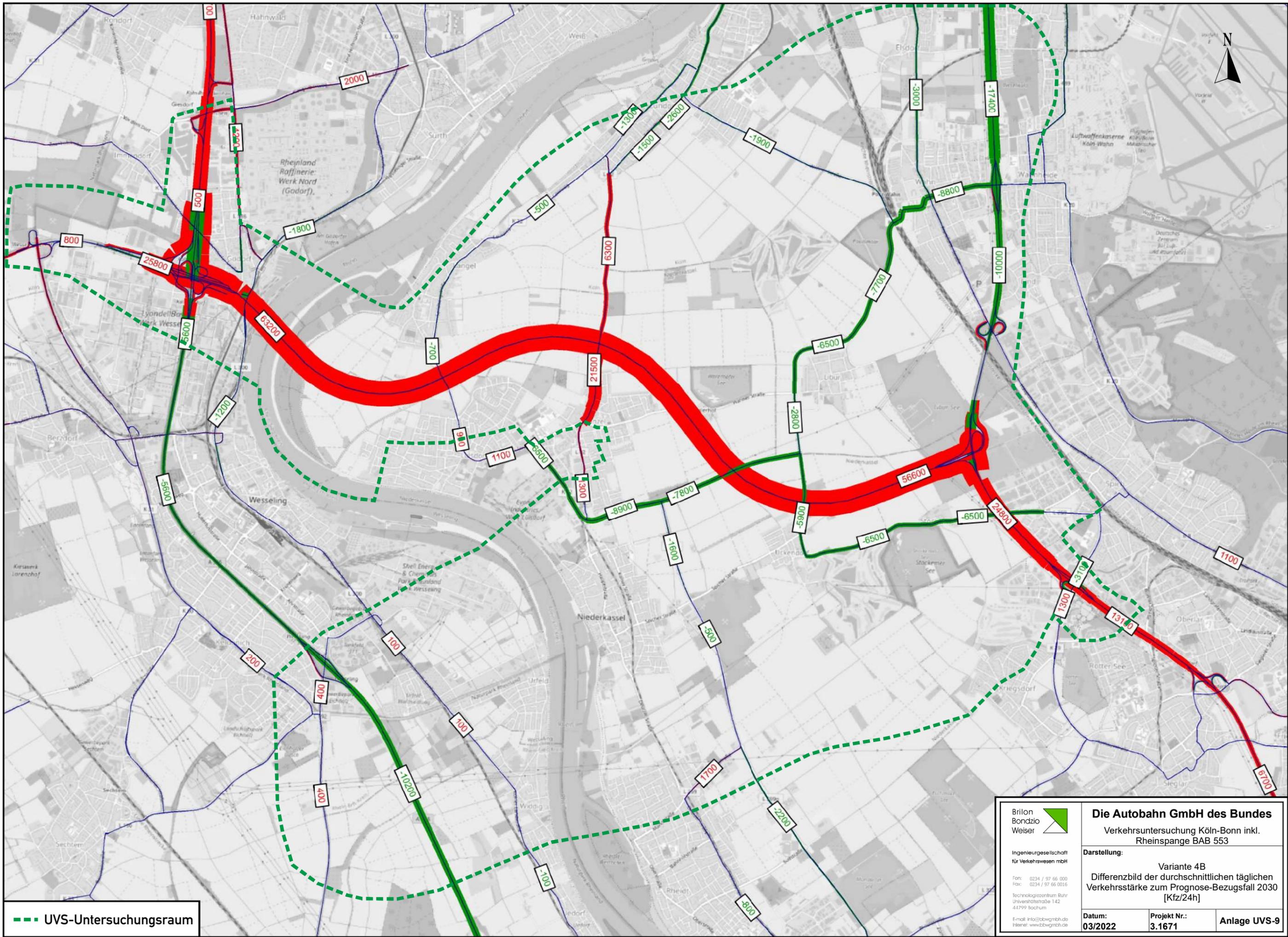
<b>Datum:</b> 03/2022	<b>Projekt Nr.:</b> 3.1671	<b>Anlage UVS-7</b>
--------------------------	-------------------------------	---------------------



--- UVS-Untersuchungsraum

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

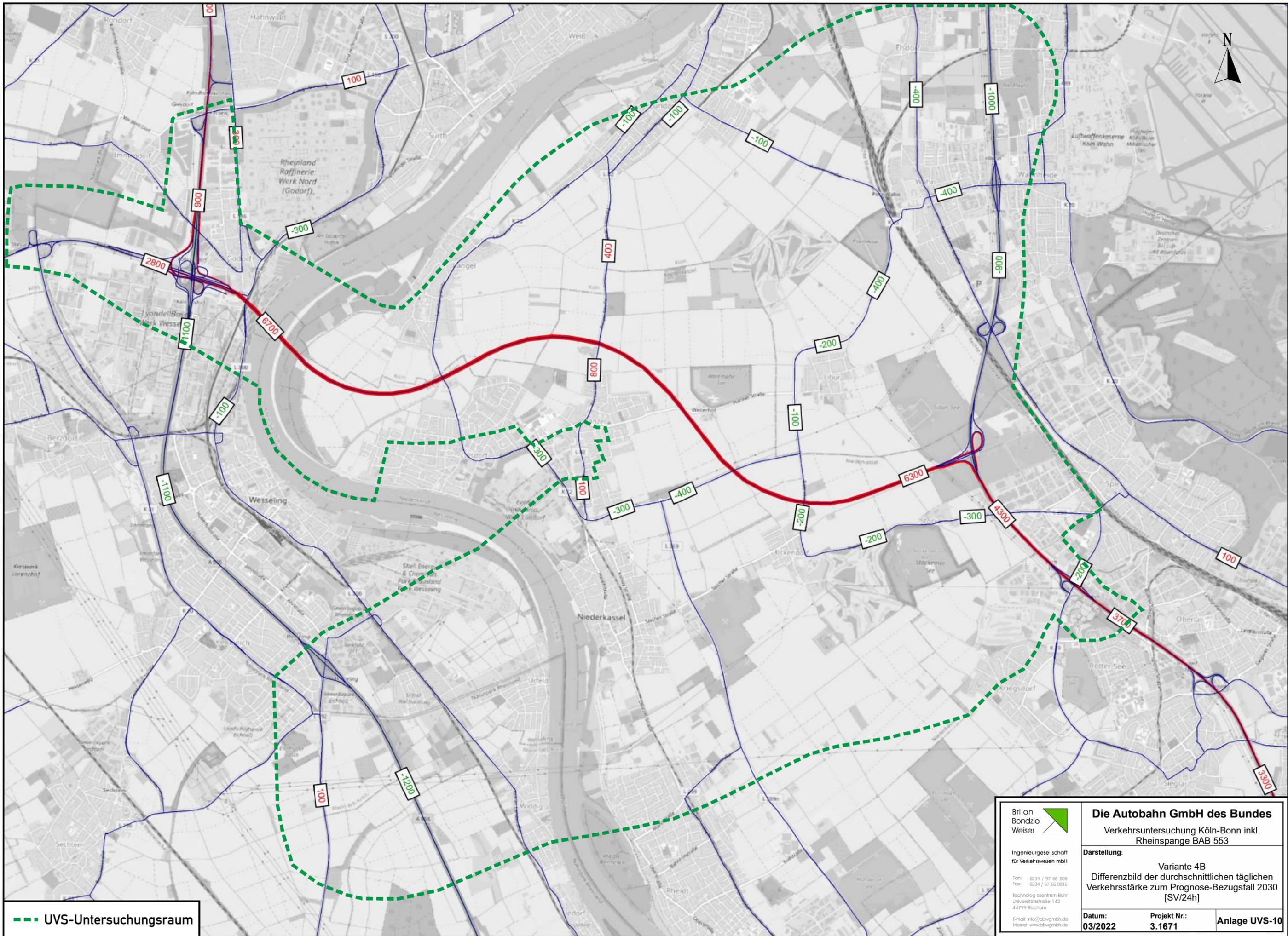
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspanne BAB 553  
 Darstellung:  
 Variante 4B  
 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke  
 (DTV<sub>sv</sub>) im UVS-Untersuchungsgebiet  
 [SV/24h]  
 Datum: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-8



--- UVS-Untersuchungsraum

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

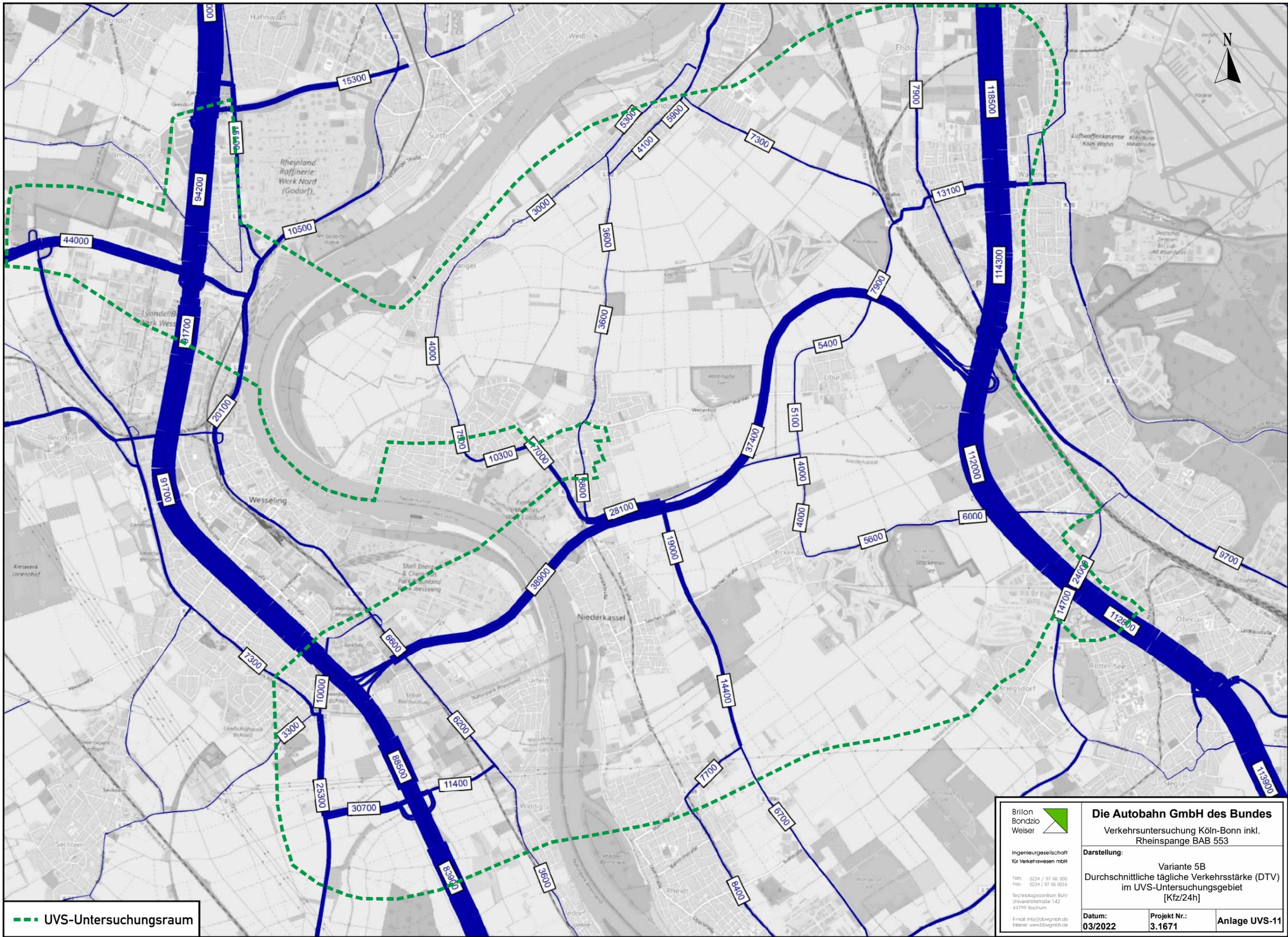
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspanne BAB 553  
 Darstellung:  
 Variante 4B  
 Differenzbild der durchschnittlichen täglichen  
 Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030  
 [Kfz/24h]  
 Datum: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-9



--- UVS-Untersuchungsraum

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

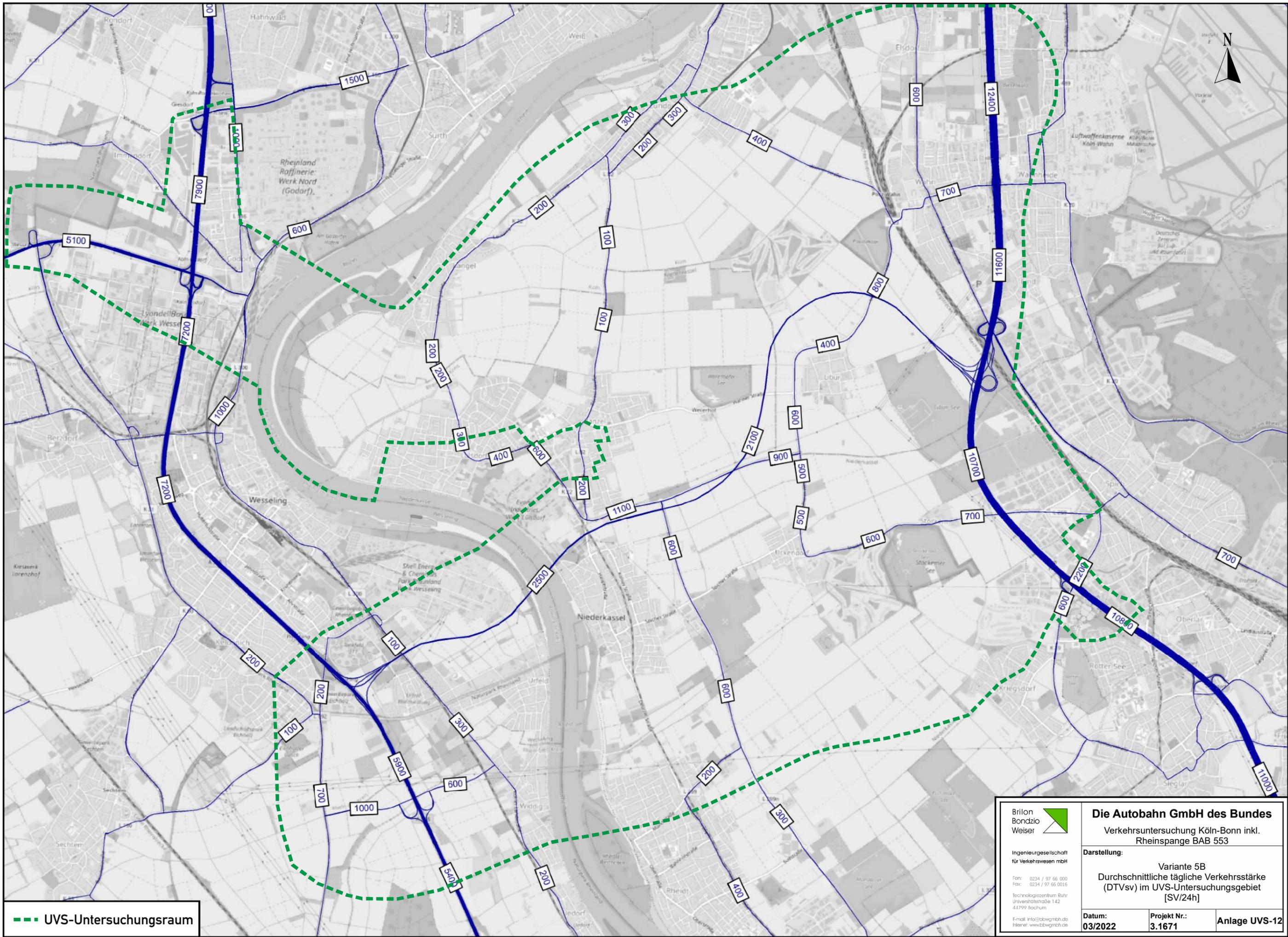
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspange BAB 553  
**Darstellung:**  
 Variante 4B  
 Differenzbild der durchschnittlichen täglichen  
 Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030  
 [SV/24h]  
**Datum:** 03/2022    **Projekt Nr.:** 3.1671    **Anlage UVS-10**



--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.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:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-11**



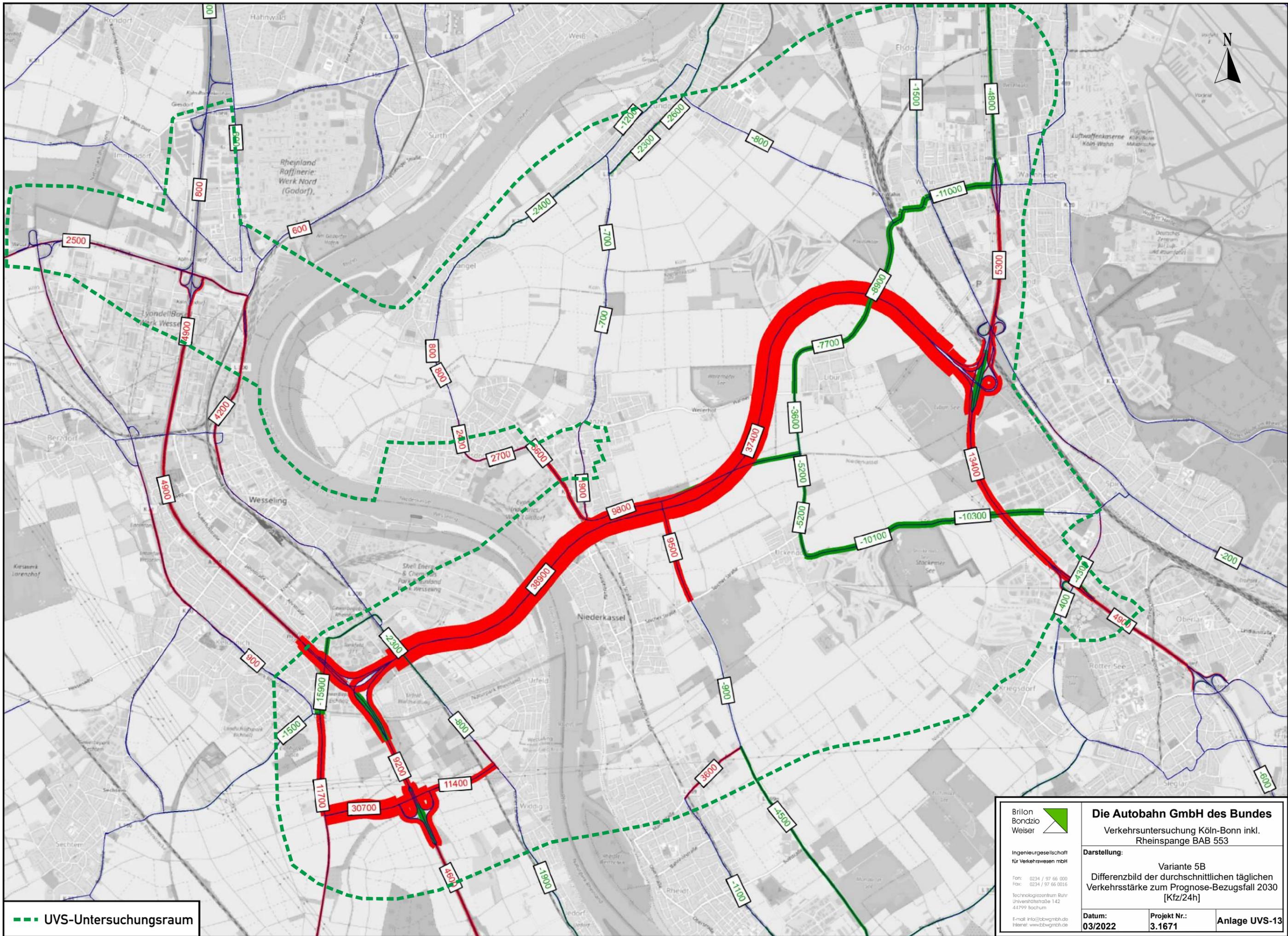
--- UVS-Untersuchungsraum

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

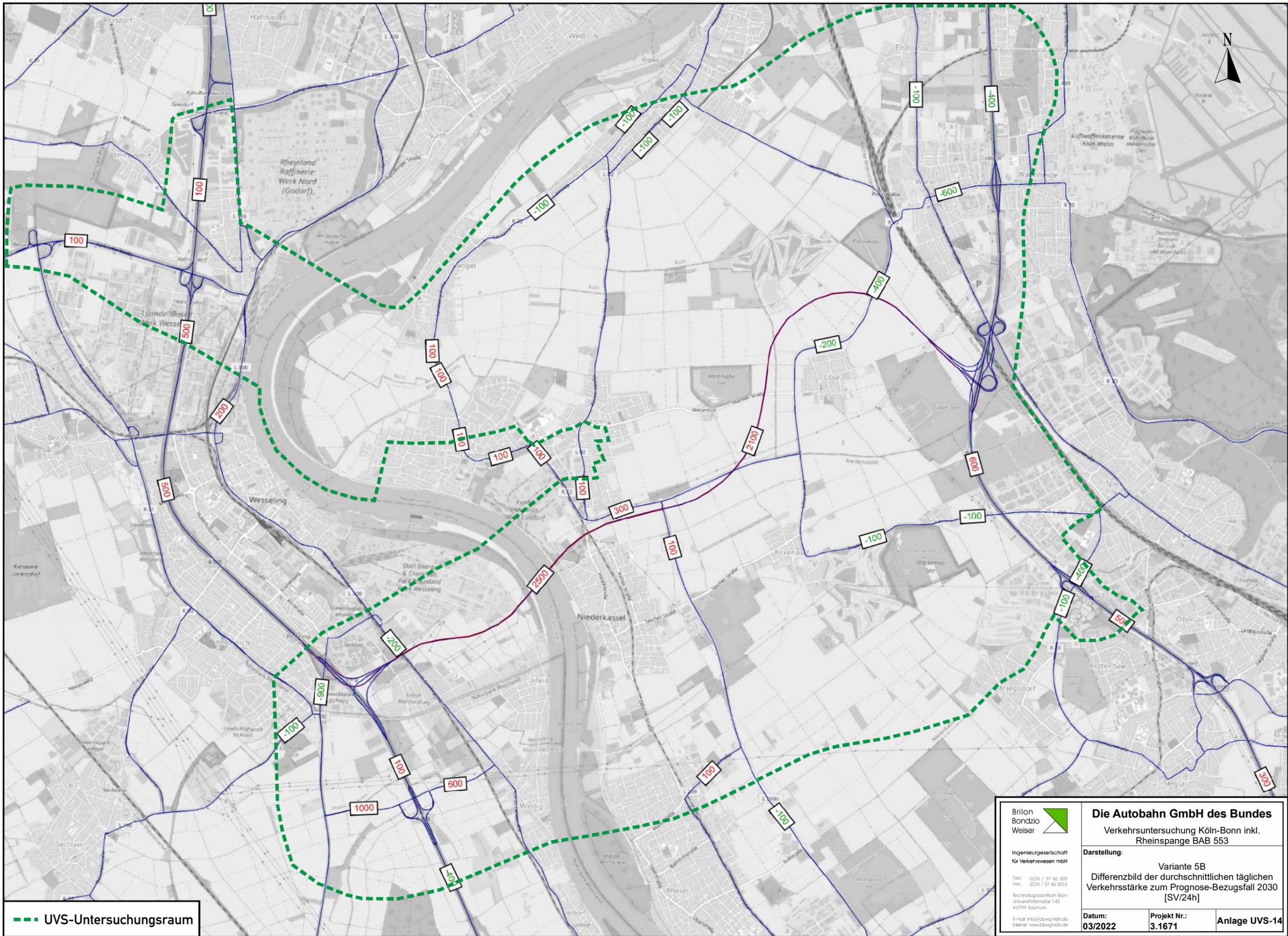
<b>Datum:</b> 03/2022	<b>Projekt Nr.:</b> 3.1671	<b>Anlage UVS-12</b>
--------------------------	-------------------------------	----------------------



--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwgmh.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: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-13



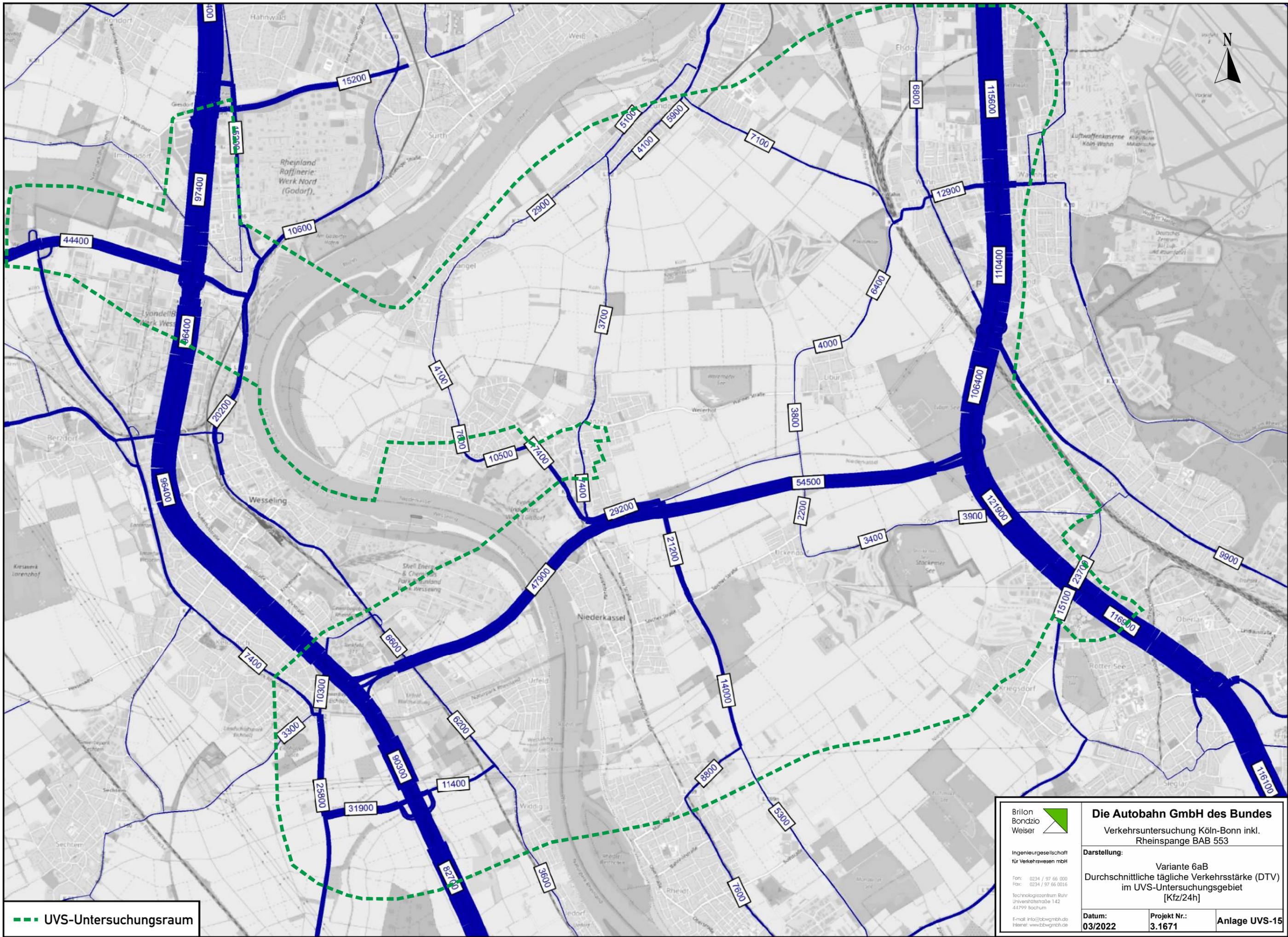
--- UVS-Untersuchungsraum

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

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



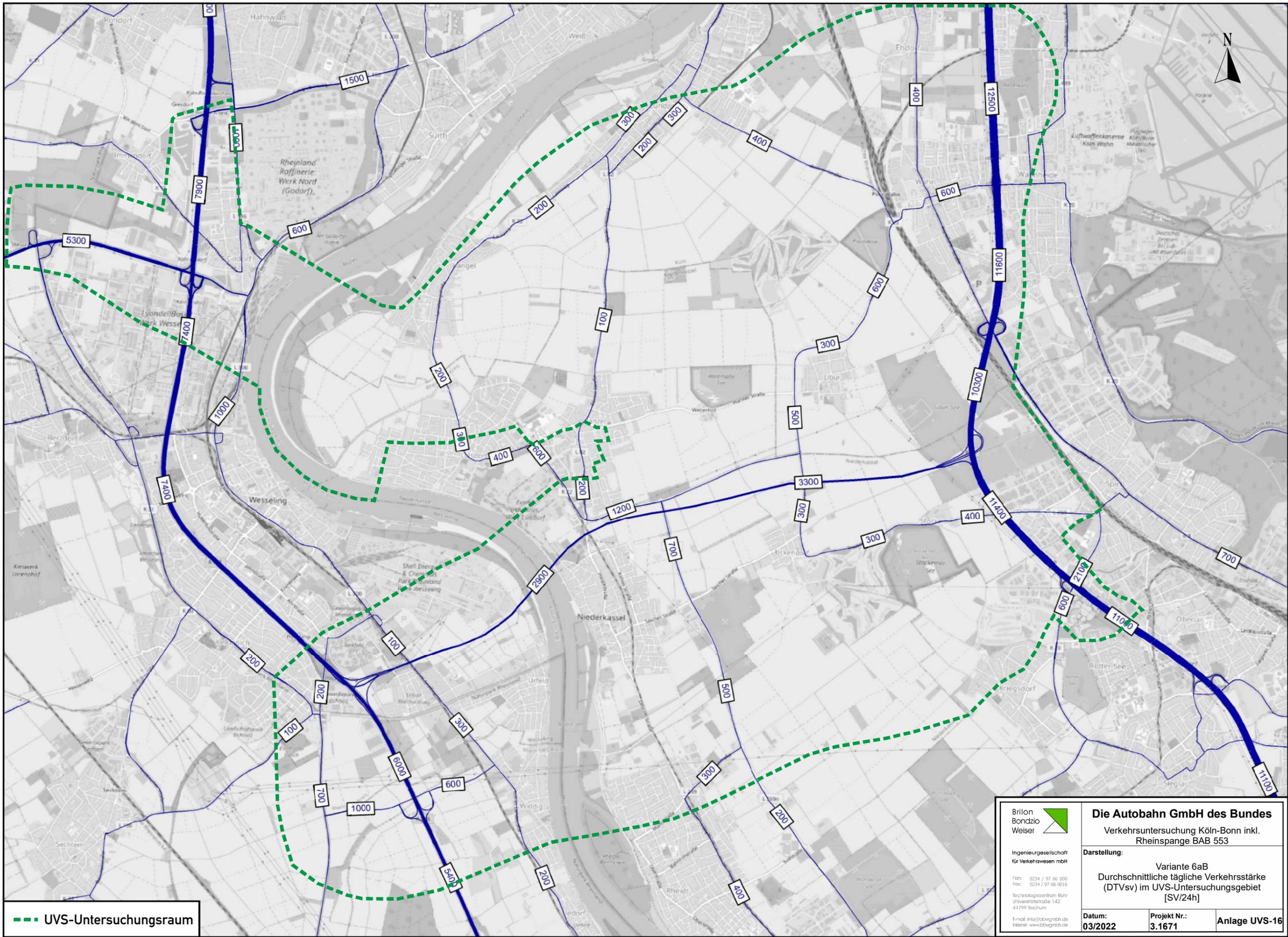
--- UVS-Untersuchungsraum

  
 Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrswesen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.de

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

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

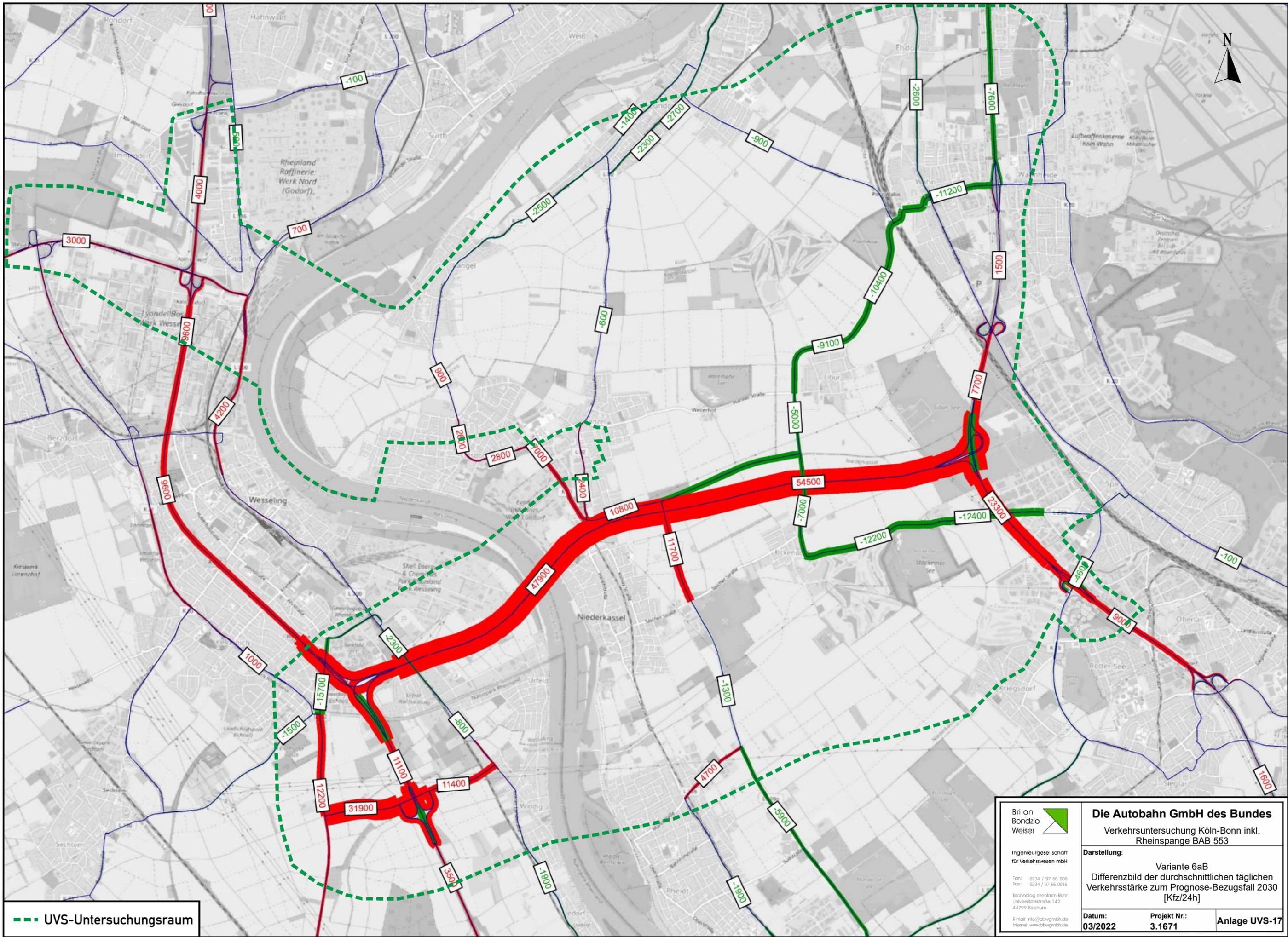
<b>Datum:</b> 03/2022	<b>Projekt Nr.:</b> 3.1671	<b>Anlage UVS-15</b>
--------------------------	-------------------------------	----------------------



--- UVS-Untersuchungsraum

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

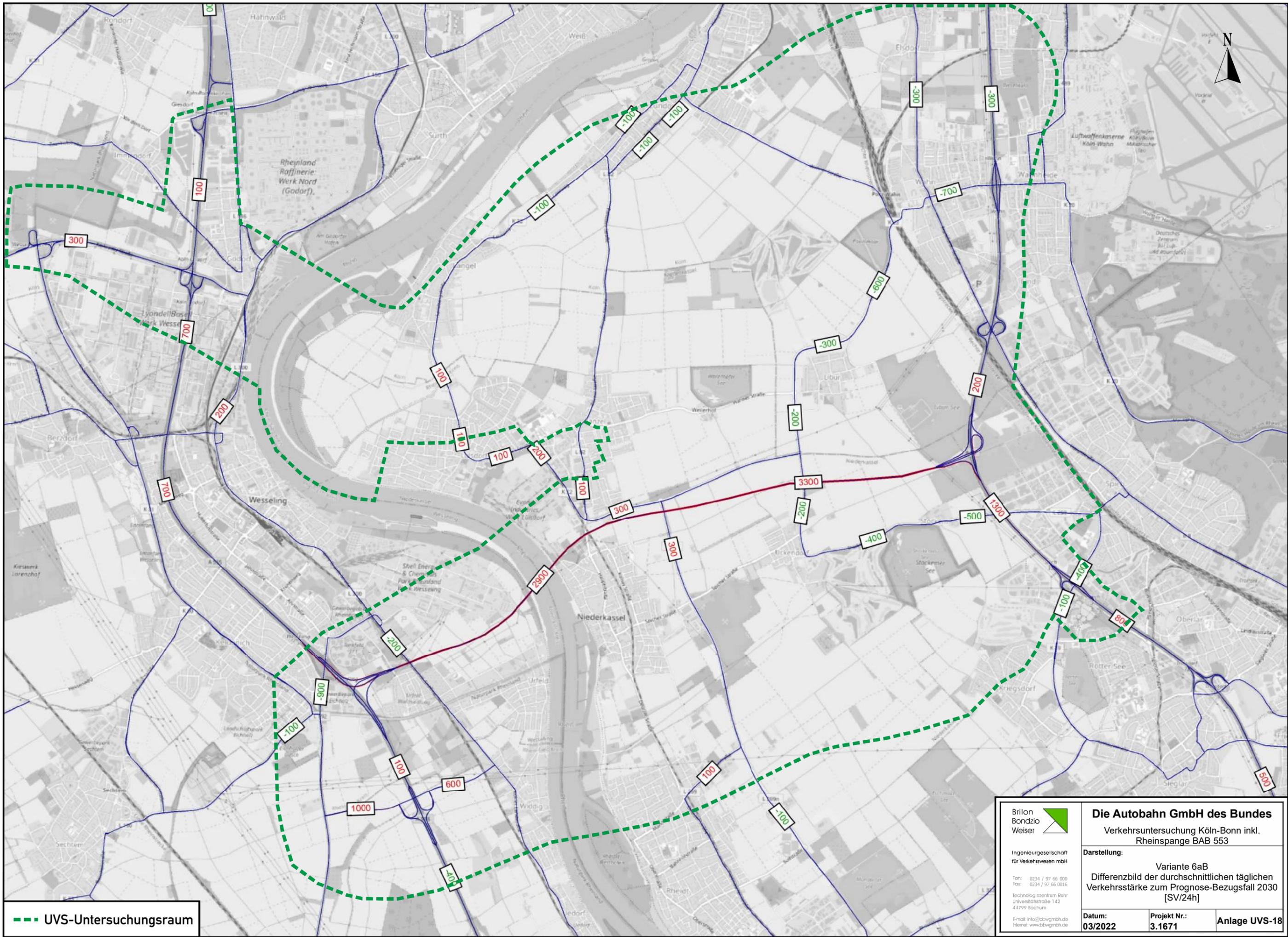
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspange BAB 553  
 Darstellung:  
 Variante 6aB  
 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke  
 (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet  
 [SV/24h]  
 Datum: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-16



--- UVS-Untersuchungsraum

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

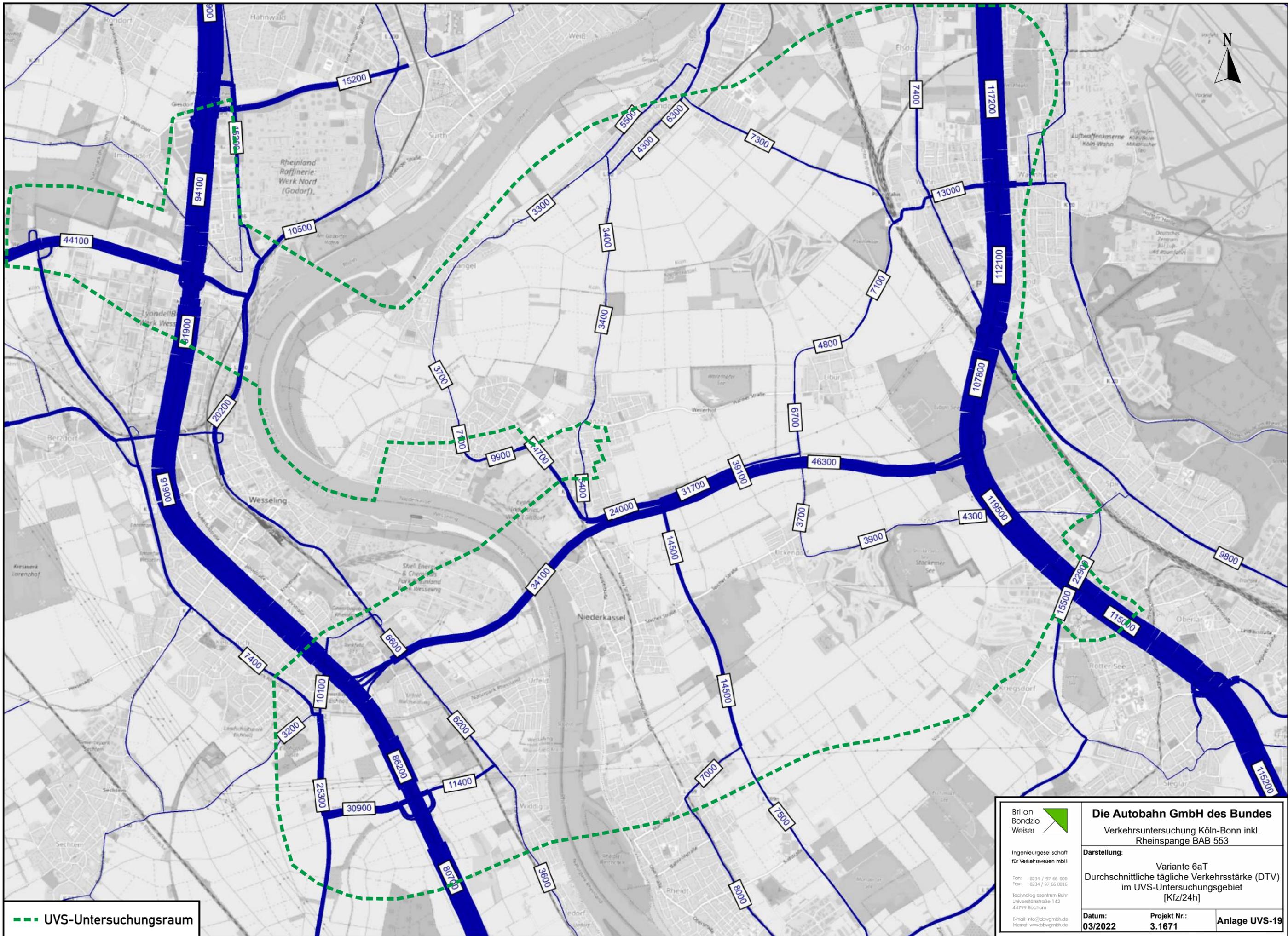
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspange BAB 553  
 Darstellung:  
 Variante 6aB  
 Differenzbild der durchschnittlichen täglichen  
 Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030  
 [Kfz/24h]  
 Datum: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-17



--- UVS-Untersuchungsraum

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

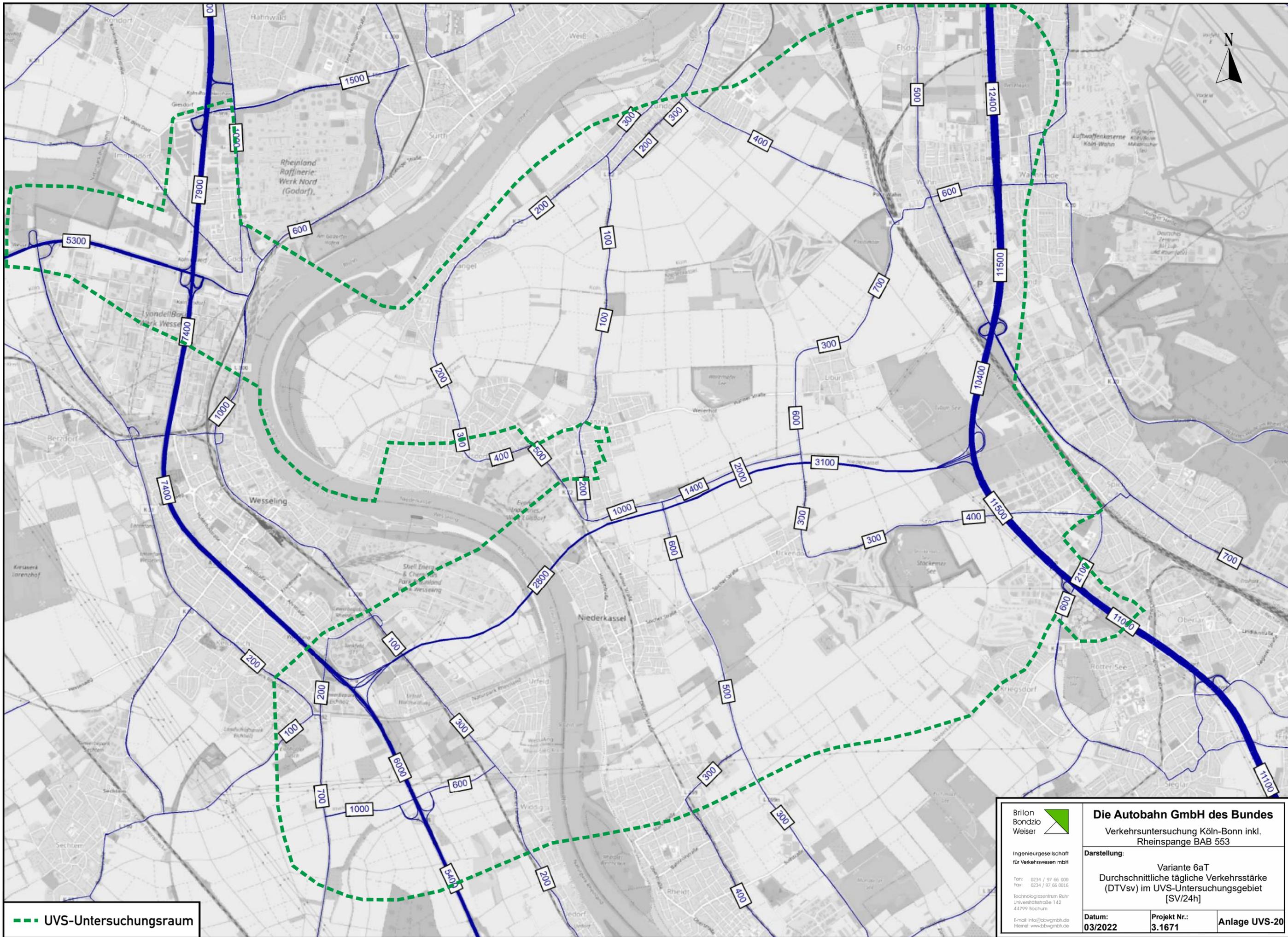
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspange BAB 553  
**Darstellung:**  
 Variante 6aB  
 Differenzbild der durchschnittlichen täglichen  
 Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030  
 [SV/24h]  
**Datum:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-18**



--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
Bondzio  
Weiser  
  
Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsweisen mbH  
  
Fon: 0234 / 97 66 000  
Fax: 0234 / 97 66 0016  
Technologiesternum Ruhr  
Universitätstraße 142  
44799 Bochum  
E-mail: info@abwgmh.de  
Internet: www.abwgmh.de

**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
Rheinspanne BAB 553  
  
Darstellung:  
Variante 6aT  
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)  
im UVS-Untersuchungsgebiet  
[Kfz/24h]  
  
Datum: 03/2022  
Projekt Nr.: 3.1671  
Anlage UVS-19



--- UVS-Untersuchungsraum

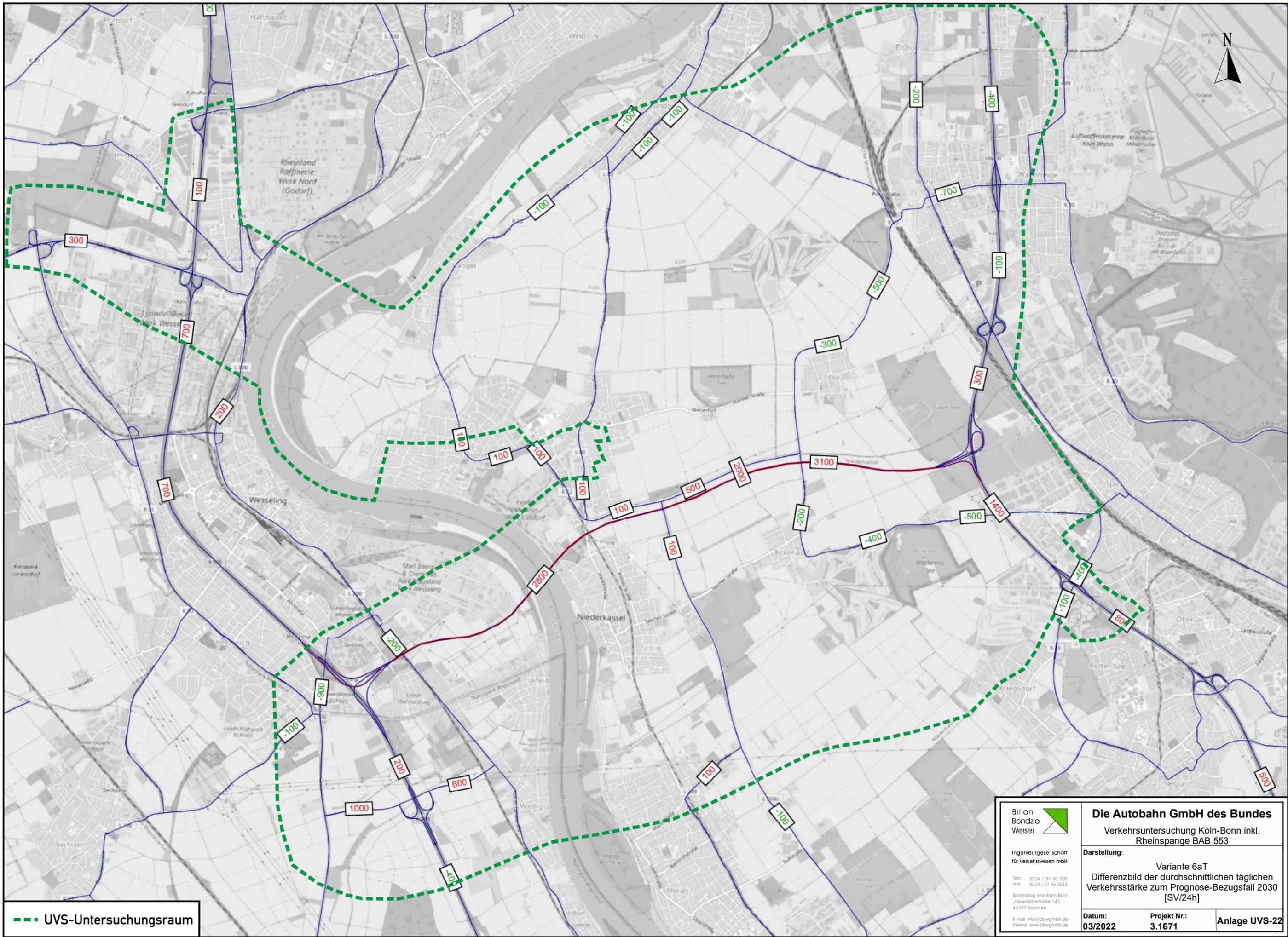
  
 Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.de

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

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

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





Brilon  
 Bondzio  
 Weiser

Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH

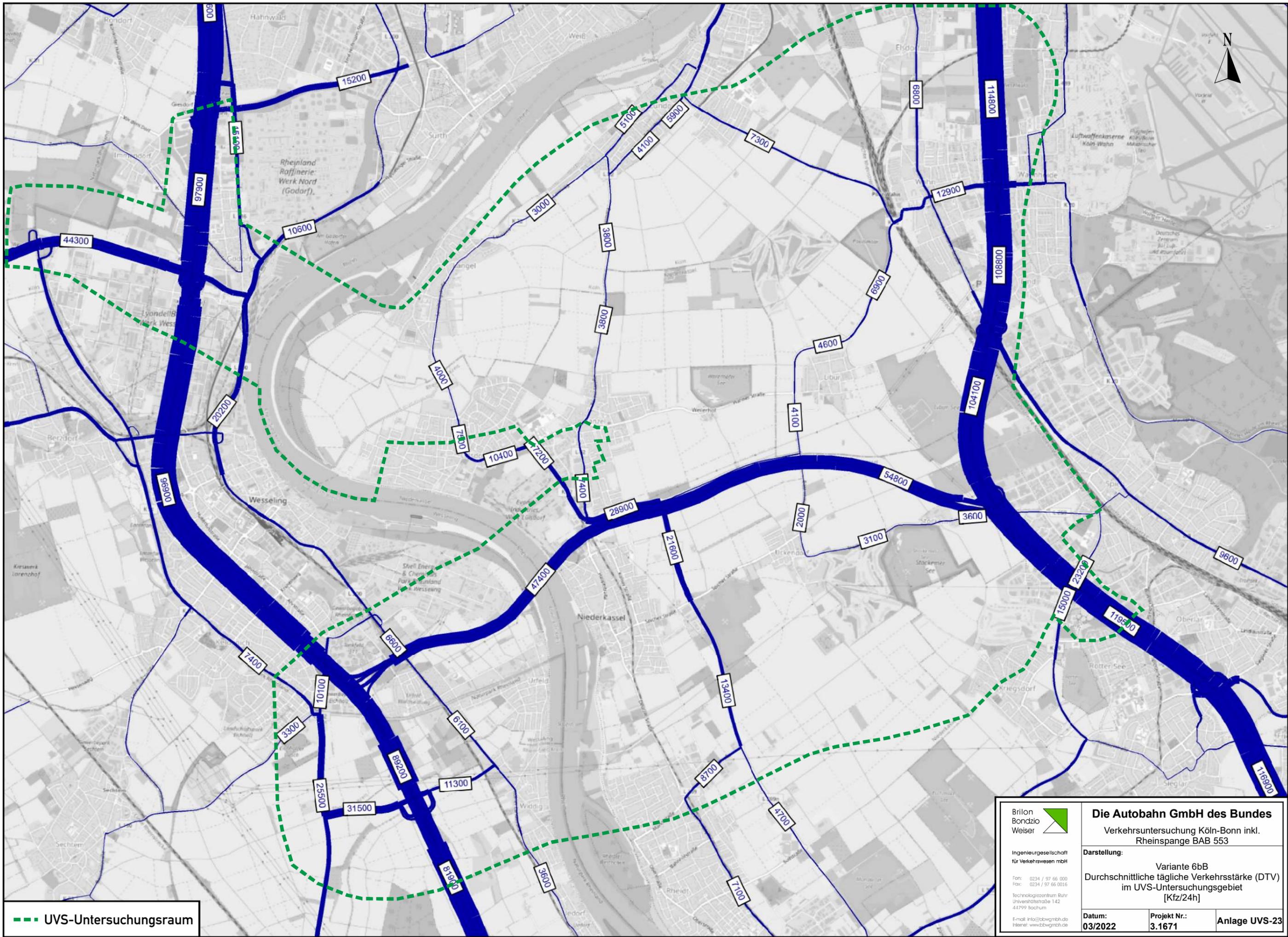
Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technozentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@abwgmh.de  
 Internet: www.abwgmh.de

**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]

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

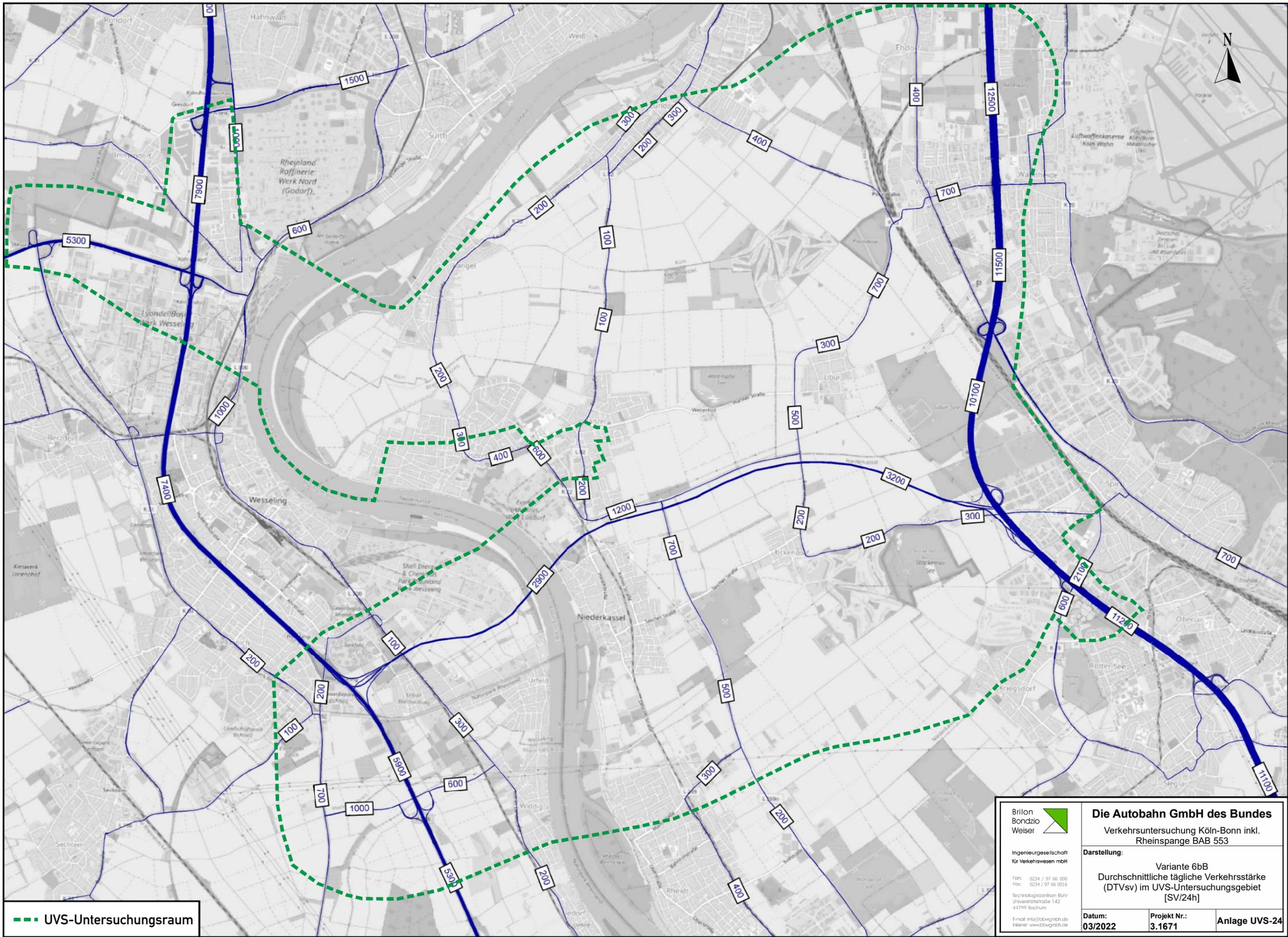
- - - UVS-Untersuchungsraum



--- UVS-Untersuchungsraum

  
 Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrswesen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.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: 03/2022    Projekt Nr.: 3.1671    Anlage UVS-23



--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

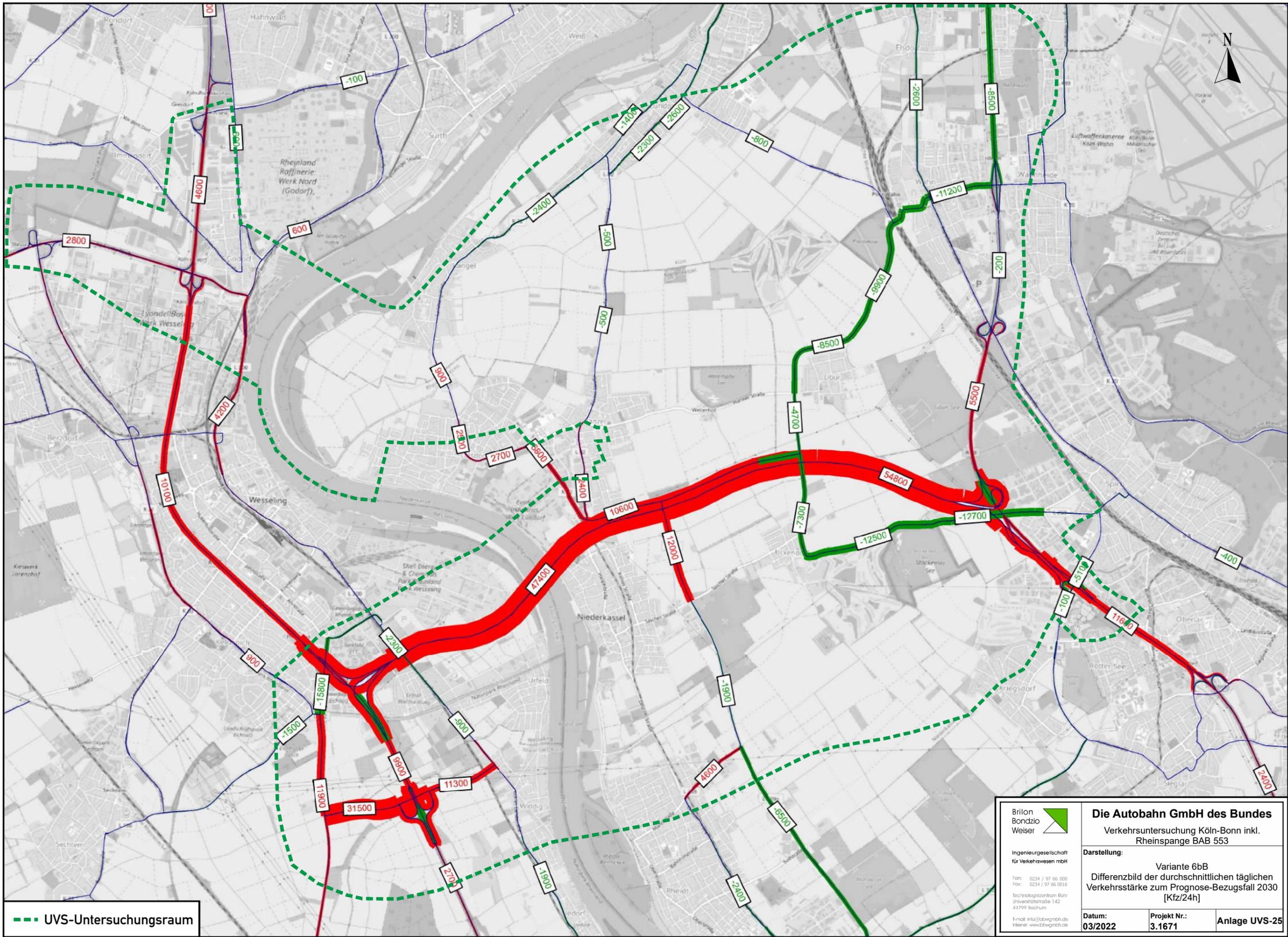
Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrswesen mbH

Form: 0234 / 97 66 000  
Fax: 0234 / 97 66 0016  
Technologiestadium Ruhr  
Universitätstraße 142  
44799 Bochum  
E-mail: info@abwgmh.de  
Internet: www.abwgmh.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]

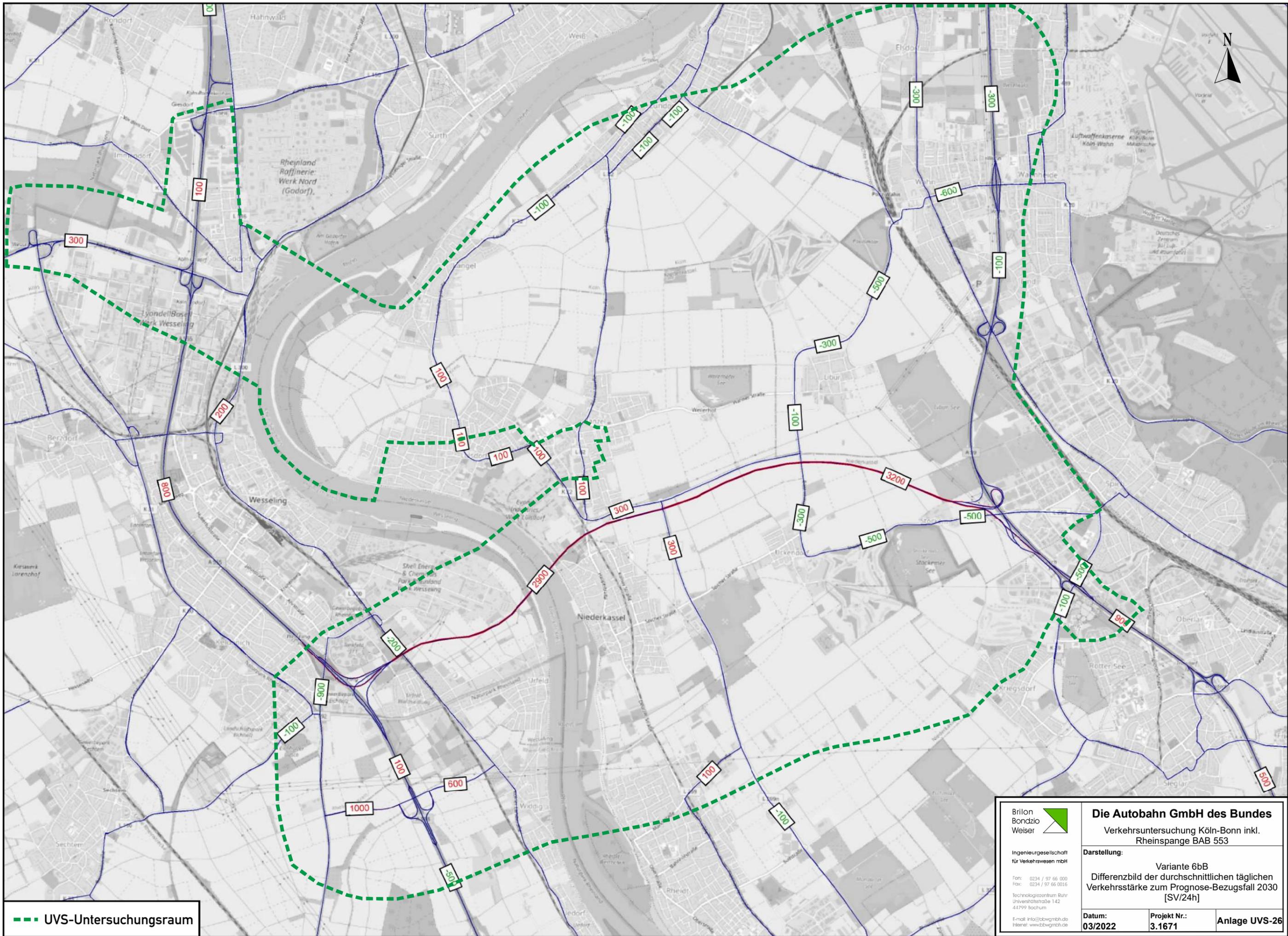
**Datum:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-24**



--- UVS-Untersuchungsraum

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

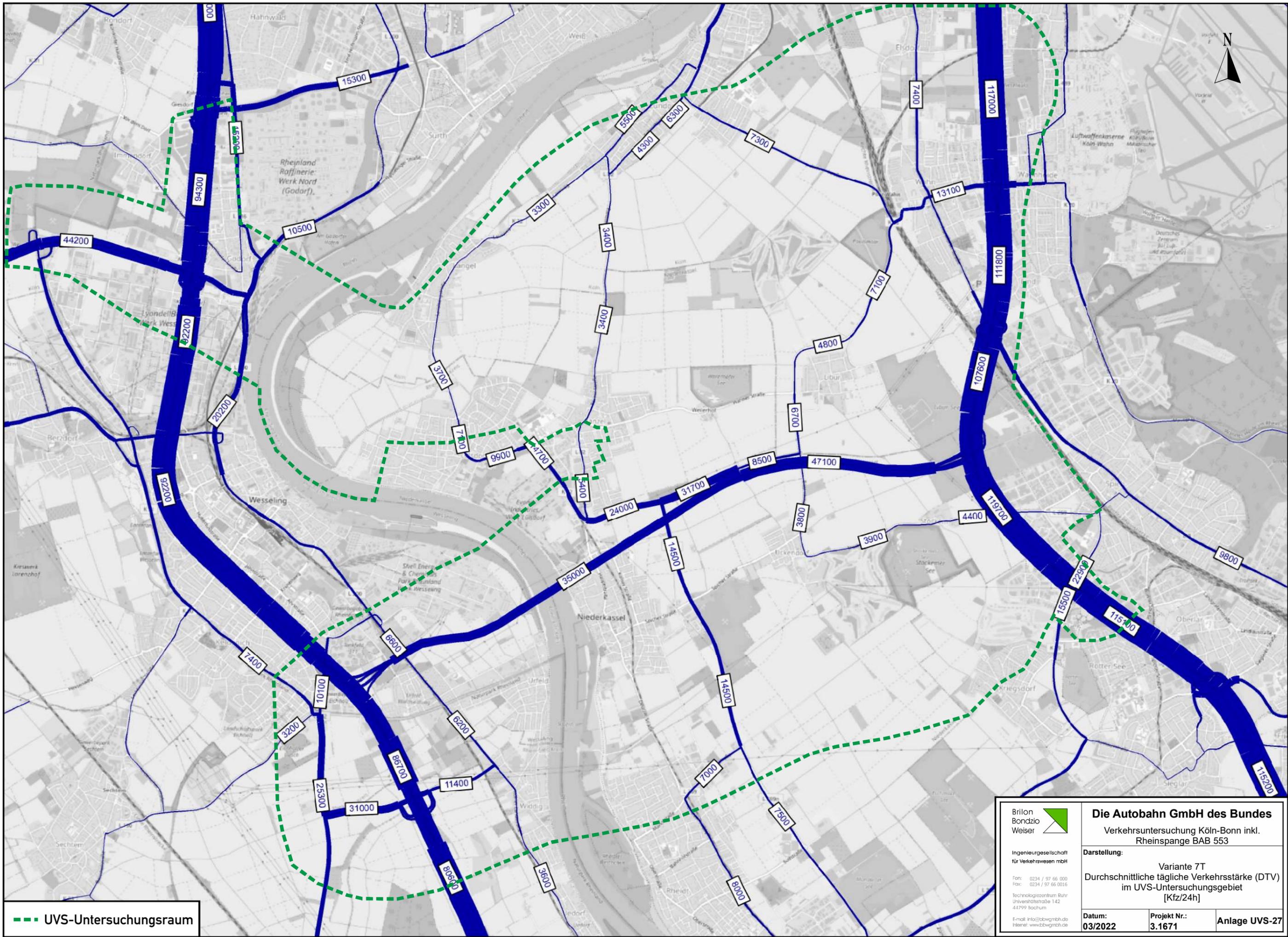
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspange BAB 553  
 Darstellung:  
 Variante 6bB  
 Differenzbild der durchschnittlichen täglichen  
 Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030  
 [Kfz/24h]  
 Datum: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-25



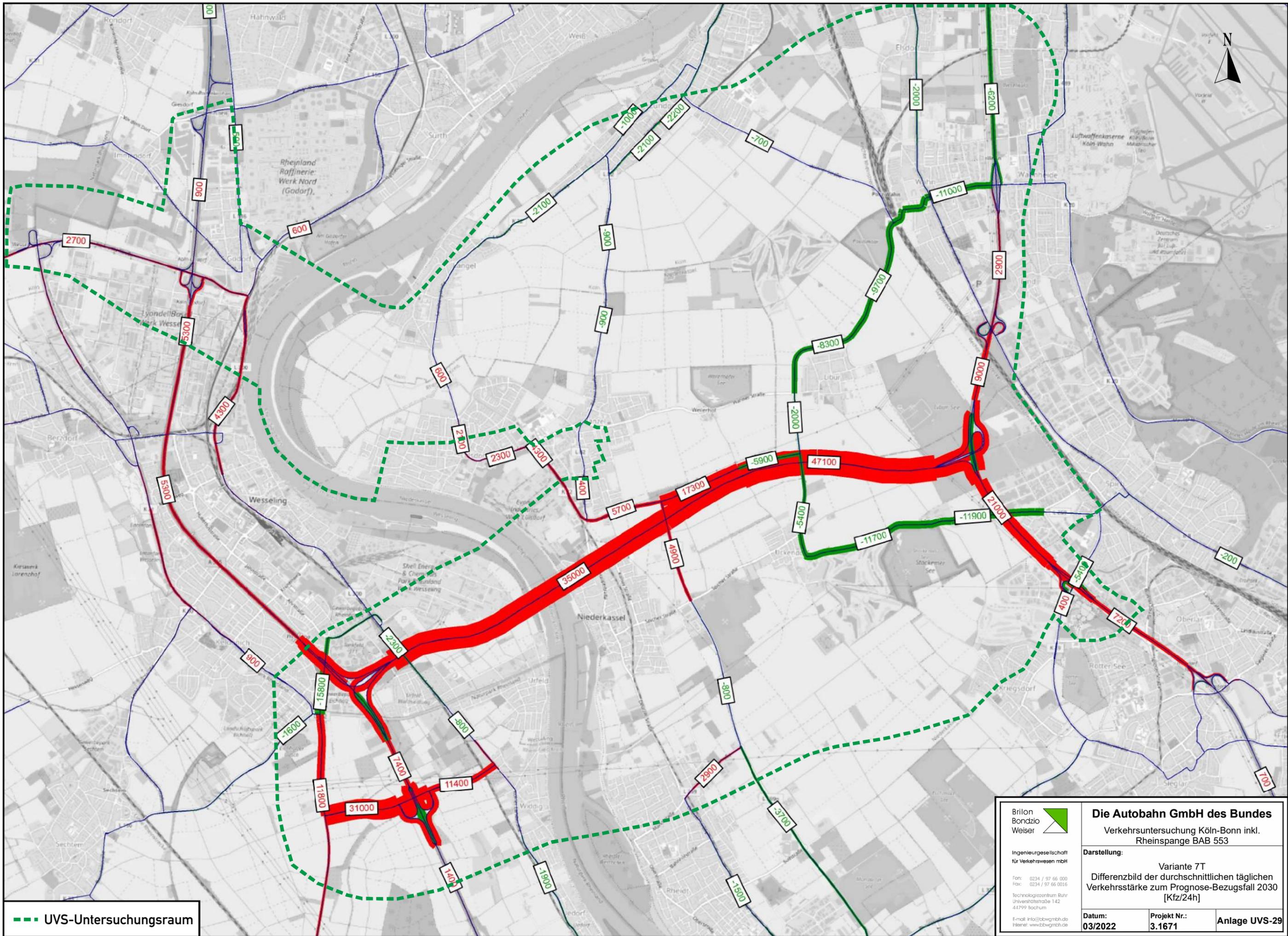
--- UVS-Untersuchungsraum

**Brilon  
Bondzio  
Weiser**  
 Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@abwgmh.de  
 Internet: www.abwgmh.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:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-26**



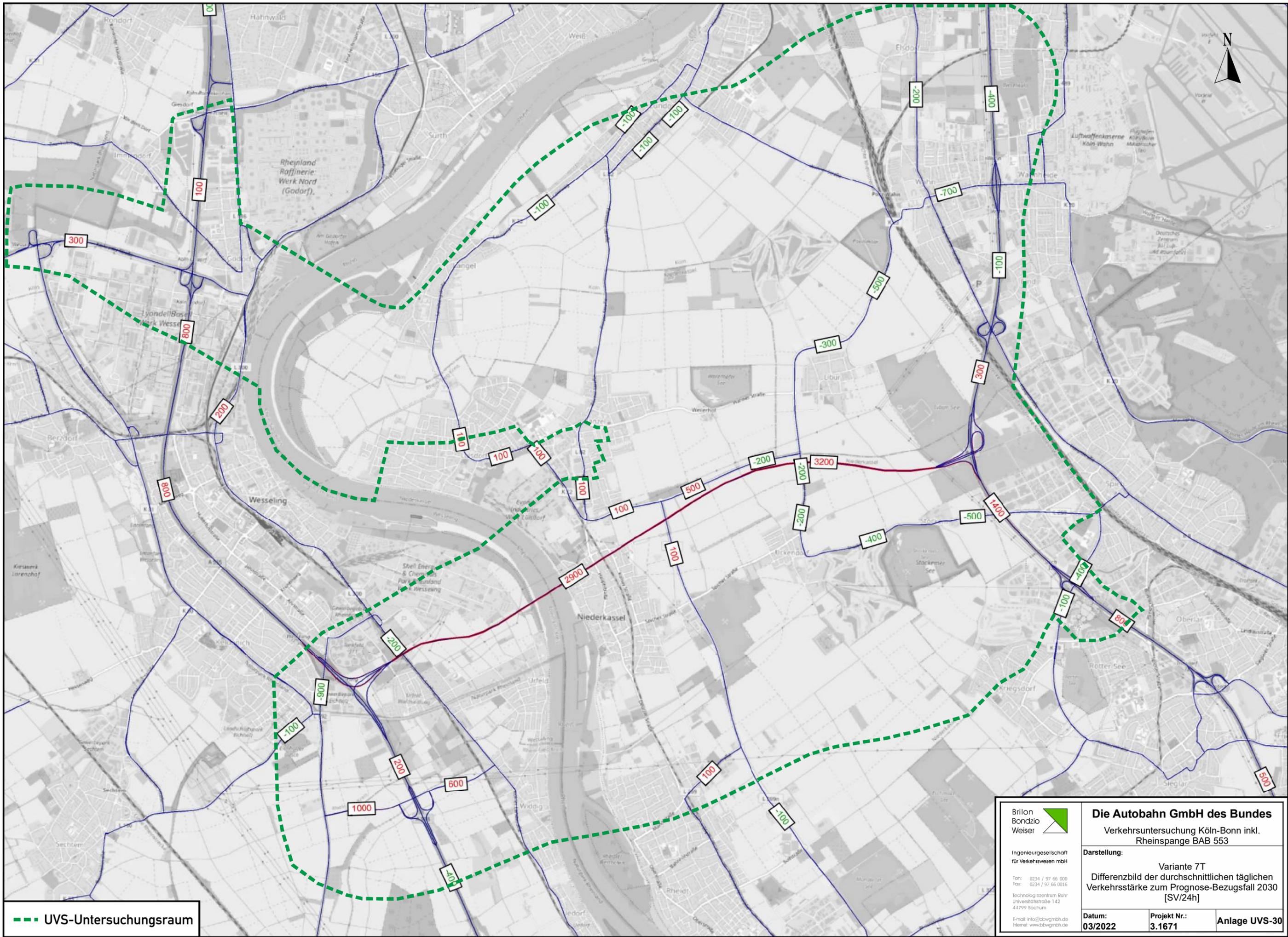




--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@abwgmh.de  
 Internet: www.abwgmh.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  
 [Kfz/24h]  
 Datum: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-29



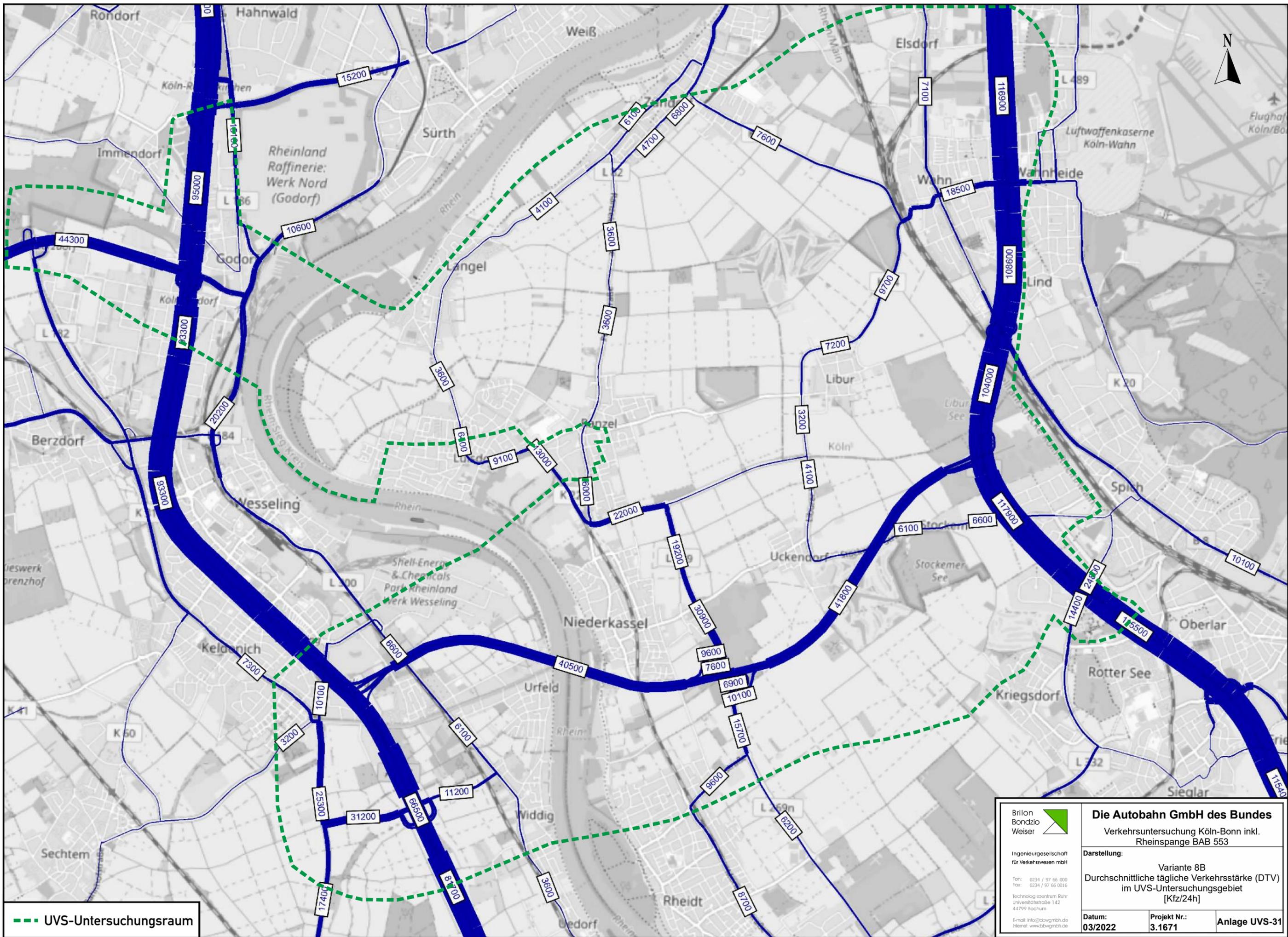
--- UVS-Untersuchungsraum

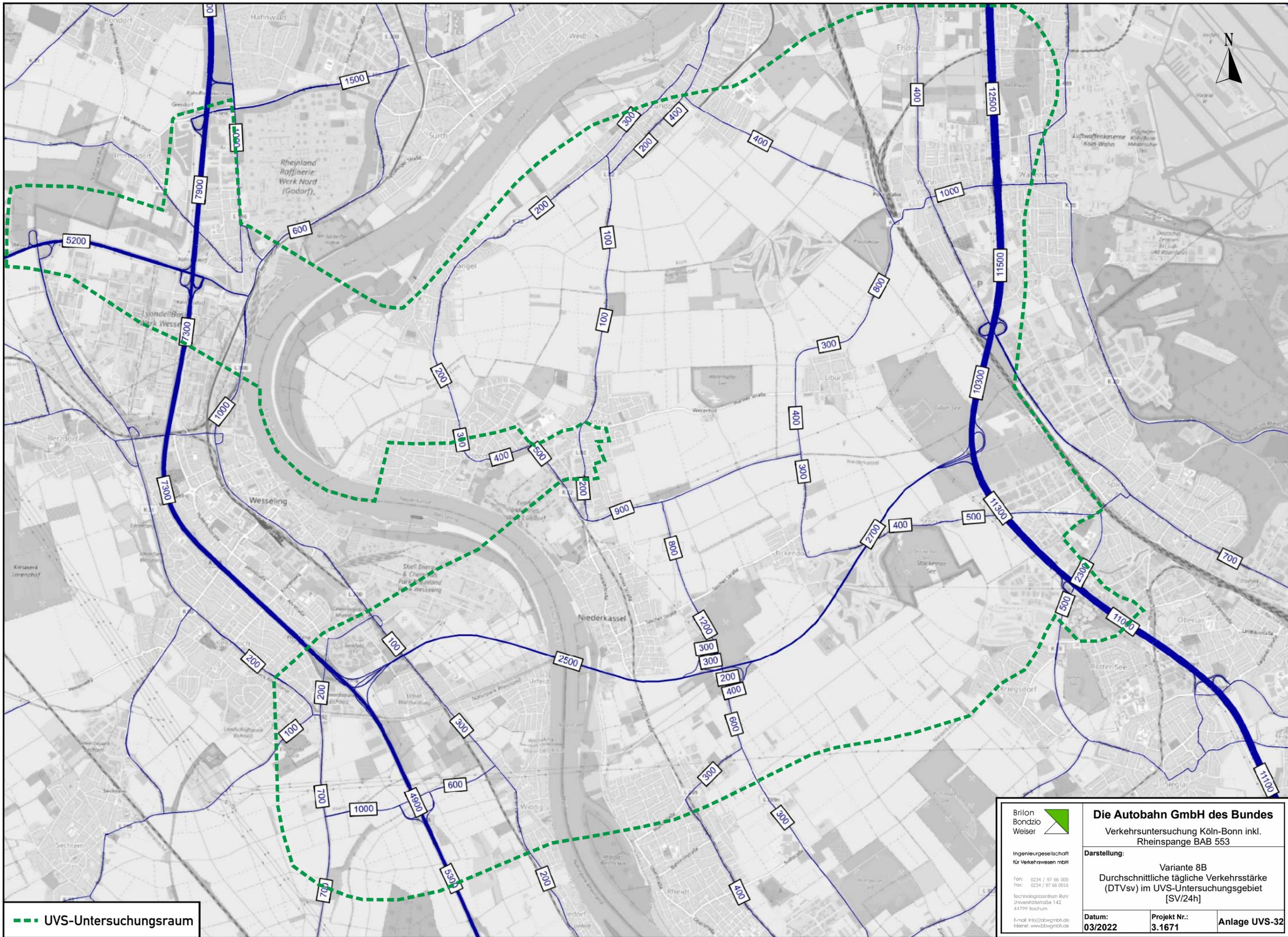
**Brilon  
Bondzio  
Weiser**  
 Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@abwgmh.de  
 Internet: www.abwgmh.de

**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]

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

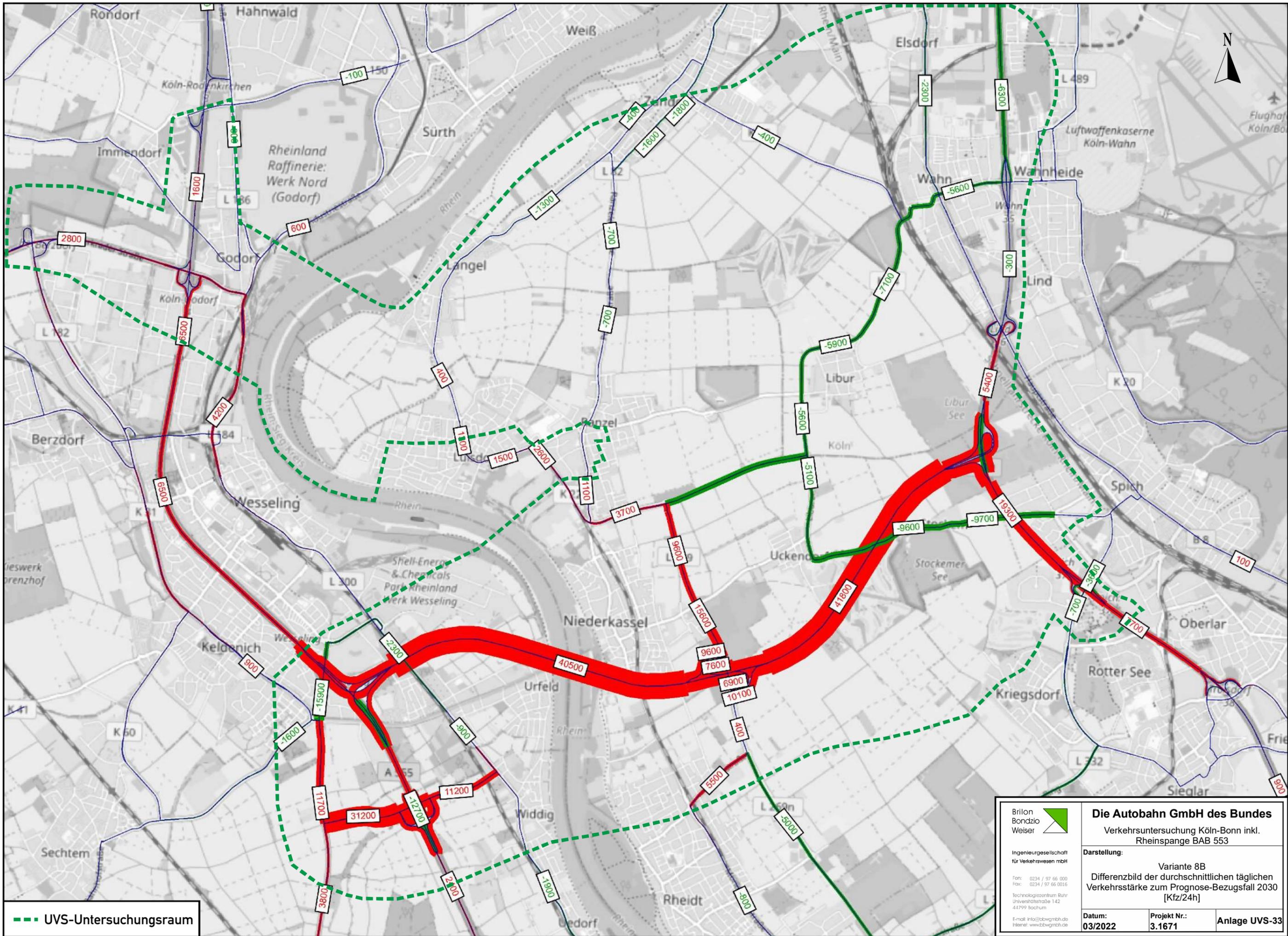




--- UVS-Untersuchungsraum

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

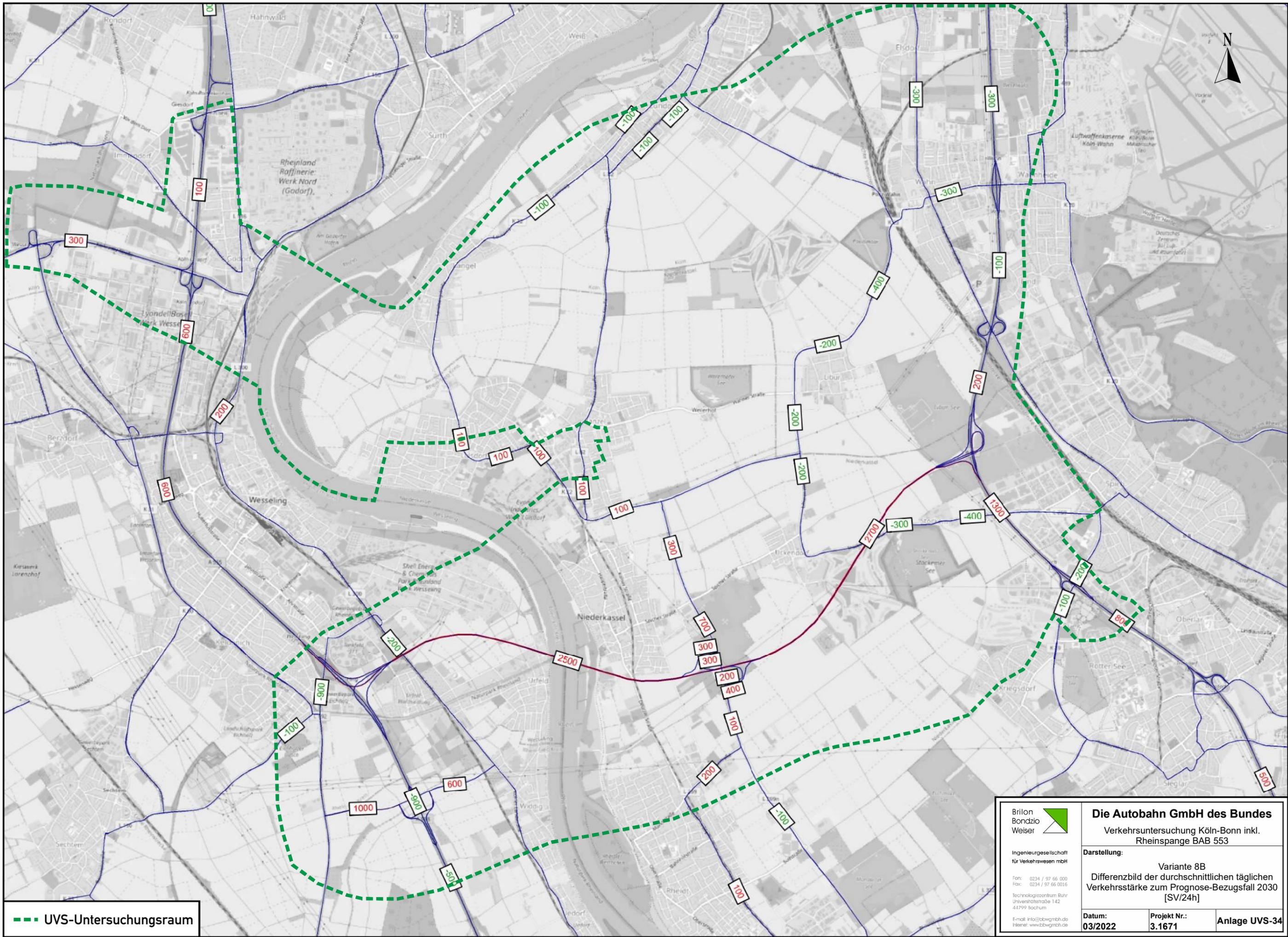
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspanne BAB 553  
**Darstellung:**  
 Variante 8B  
 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke  
 (DTVsv) im UVS-Untersuchungsgebiet  
 [SV/24h]  
**Datum:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-32**



--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bvwmh.de  
 Internet: www.bvwmh.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: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-33



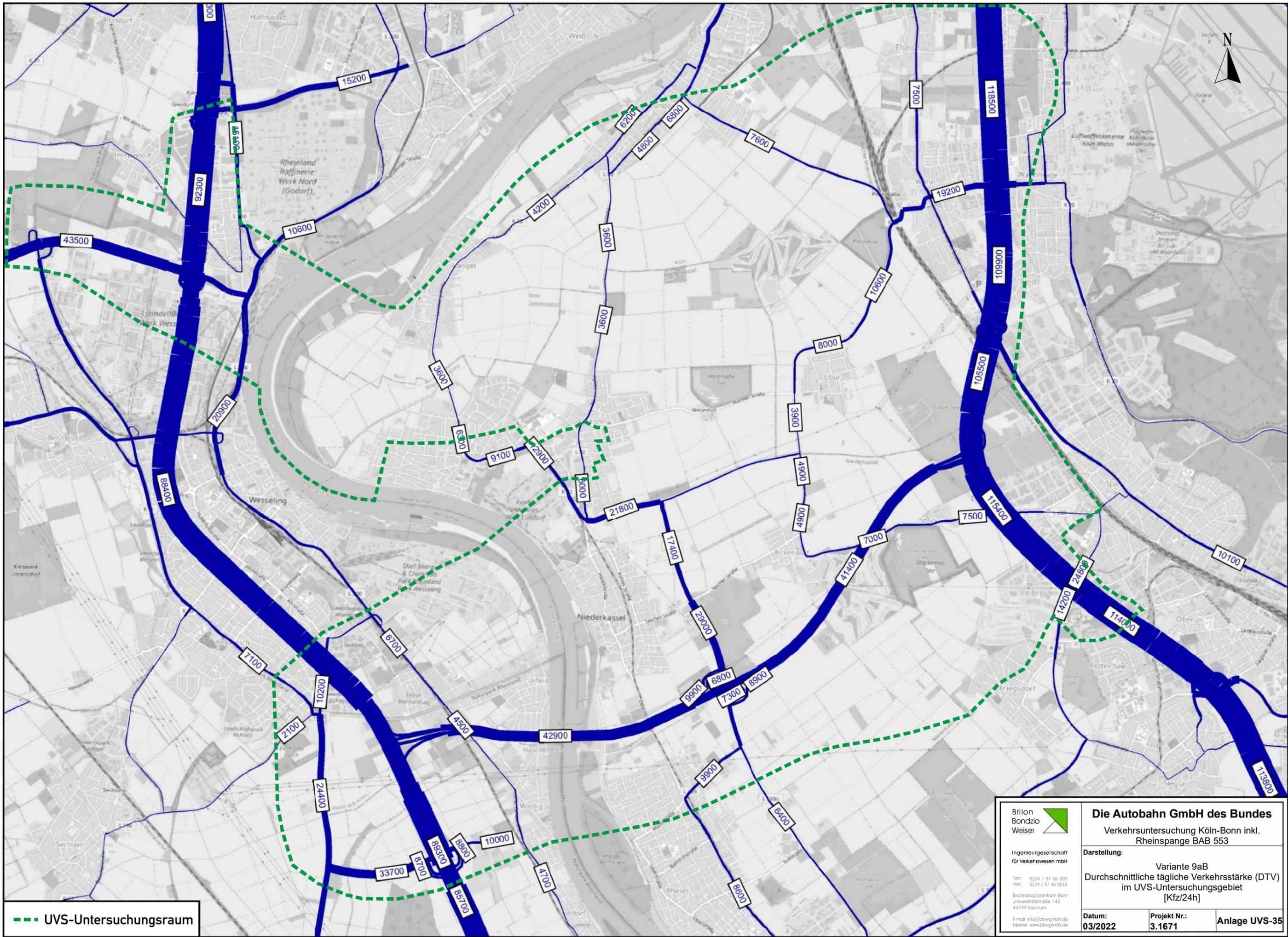
--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technozentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.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]

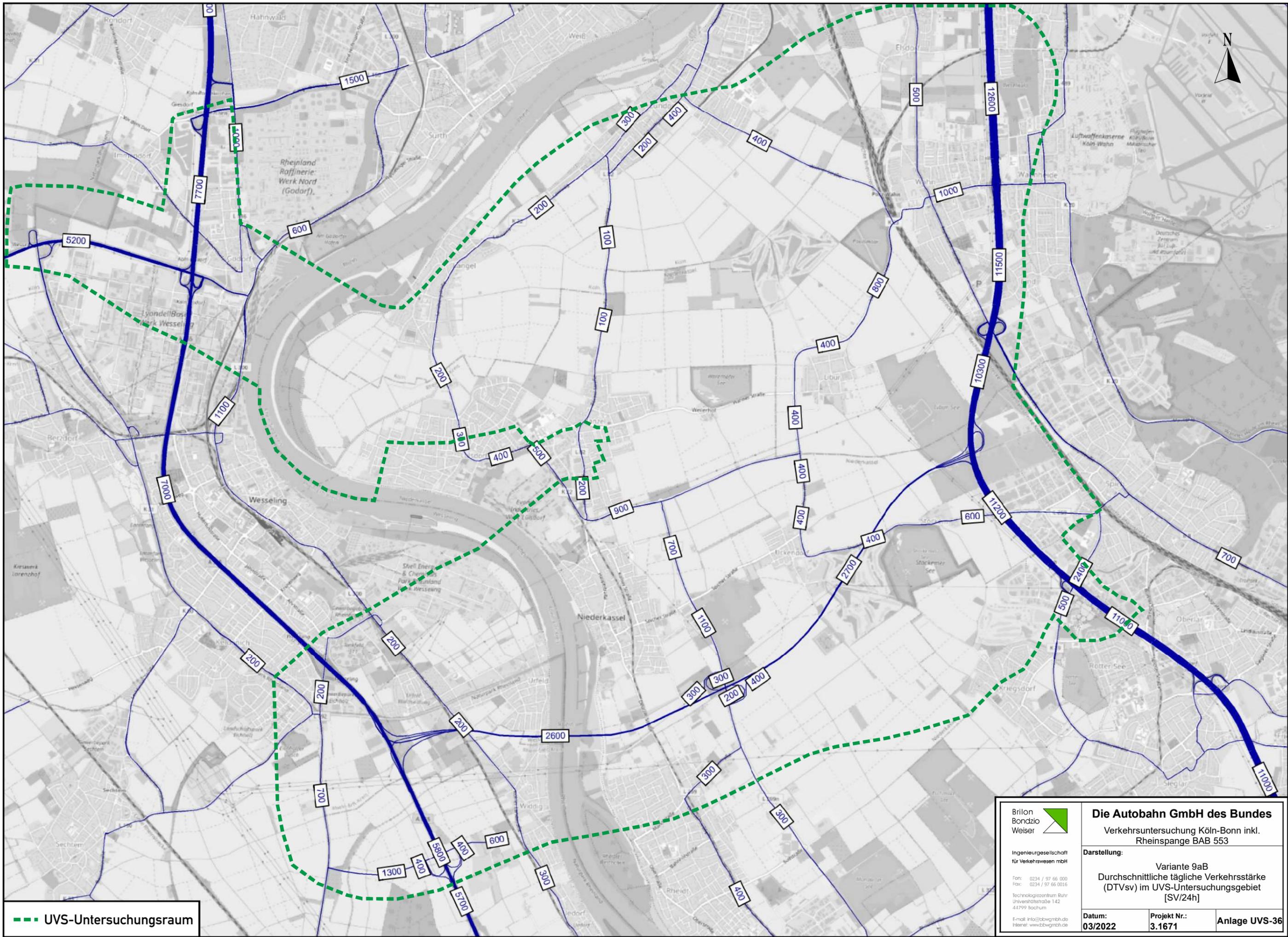
<b>Datum:</b> 03/2022	<b>Projekt Nr.:</b> 3.1671	<b>Anlage UVS-34</b>
--------------------------	-------------------------------	----------------------



--- UVS-Untersuchungsraum

  
**Brilon  
Bondzio  
Weiser**  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.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: **03/2022**    Projekt Nr.: **3.1671**    Anlage **UVS-35**



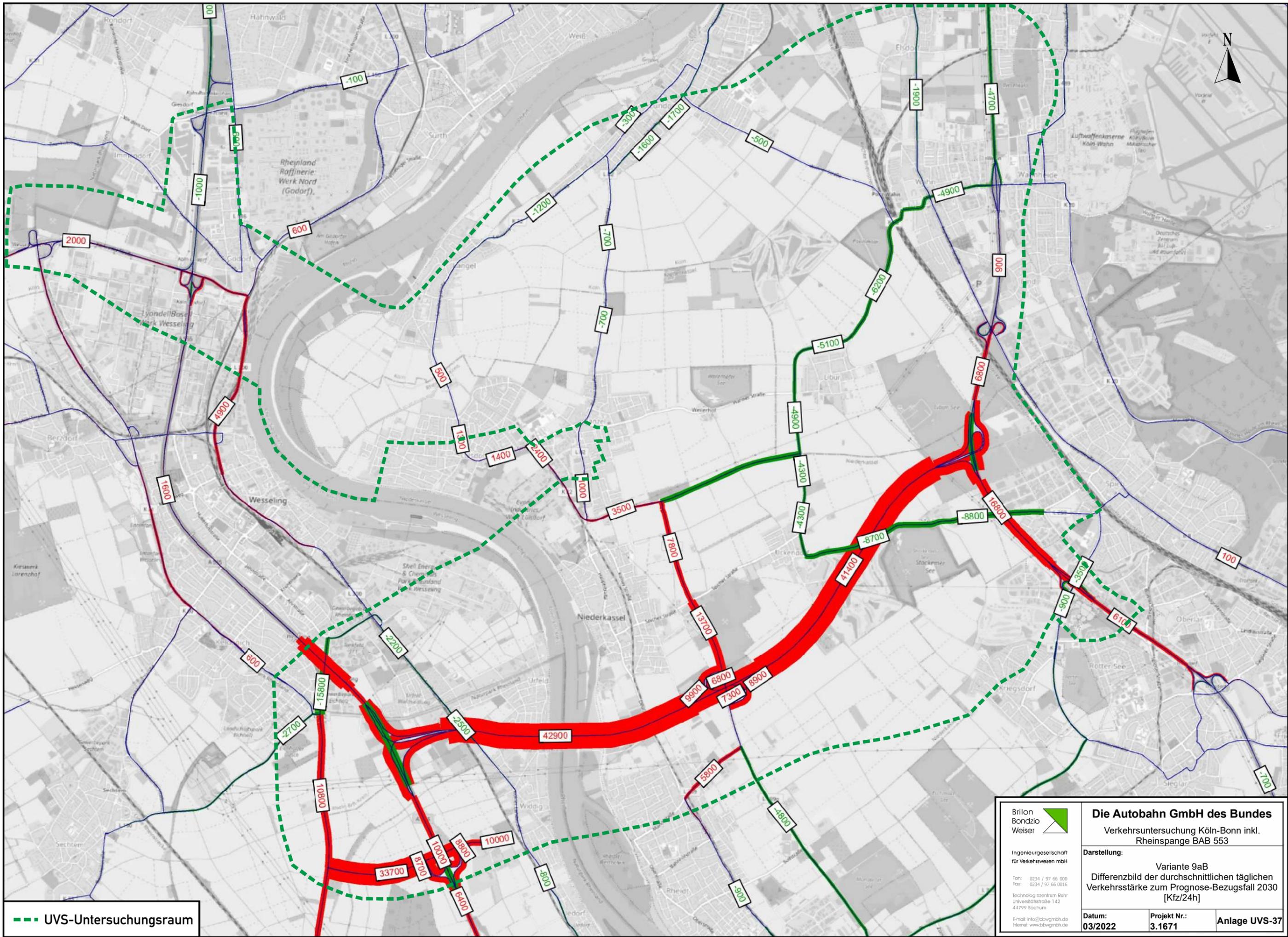
--- UVS-Untersuchungsraum

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

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

**Darstellung:**  
 Variante 9aB  
 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke  
 (DTV<sub>sv</sub>) im UVS-Untersuchungsgebiet  
 [SV/24h]

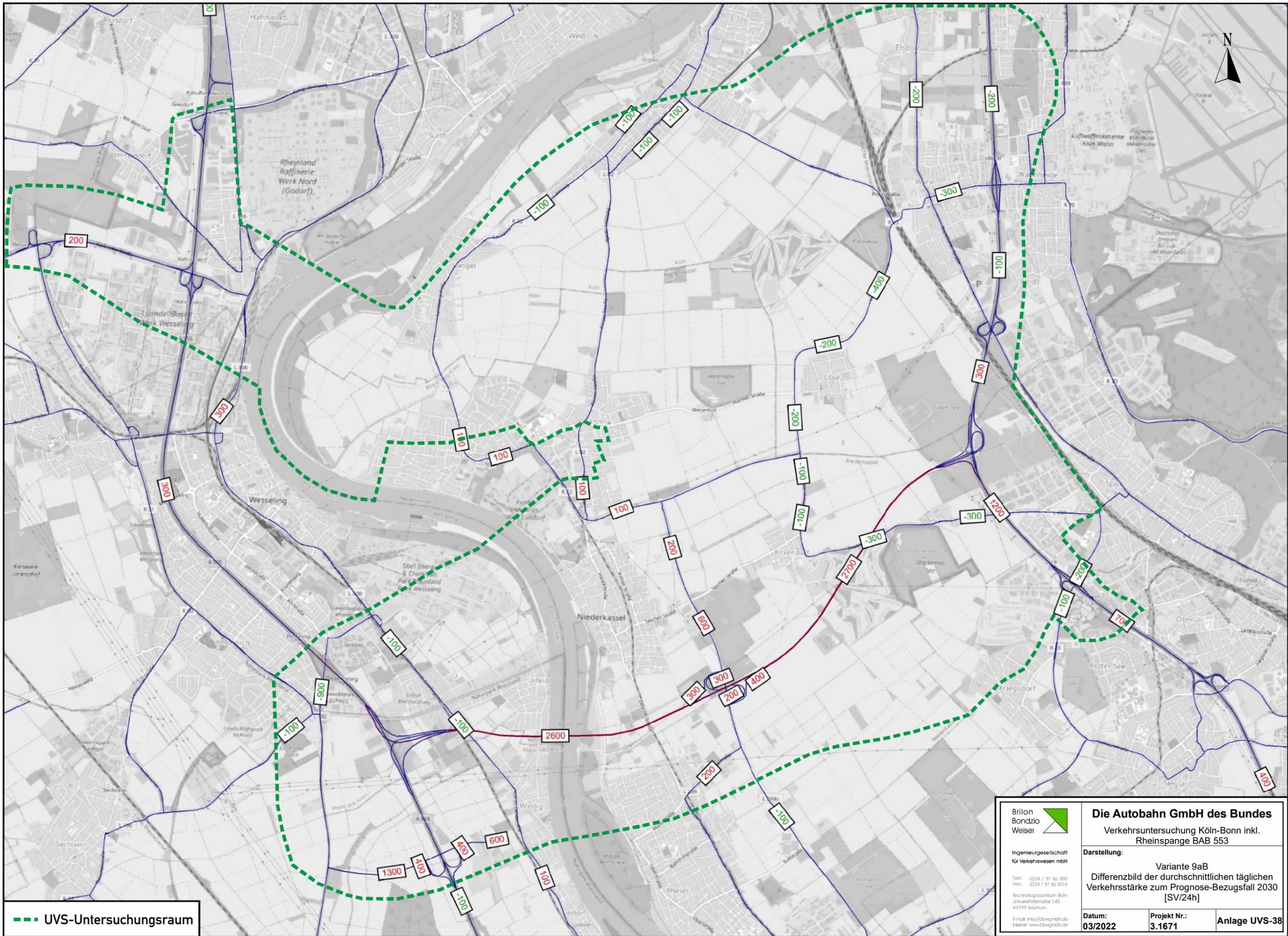
<b>Datum:</b> 03/2022	<b>Projekt Nr.:</b> 3.1671	<b>Anlage UVS-36</b>
--------------------------	-------------------------------	----------------------



--- UVS-Untersuchungsraum

**Brilon  
Bondzio  
Weiser**  
 Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@abwgmh.de  
 Internet: www.abwgmh.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:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-37**



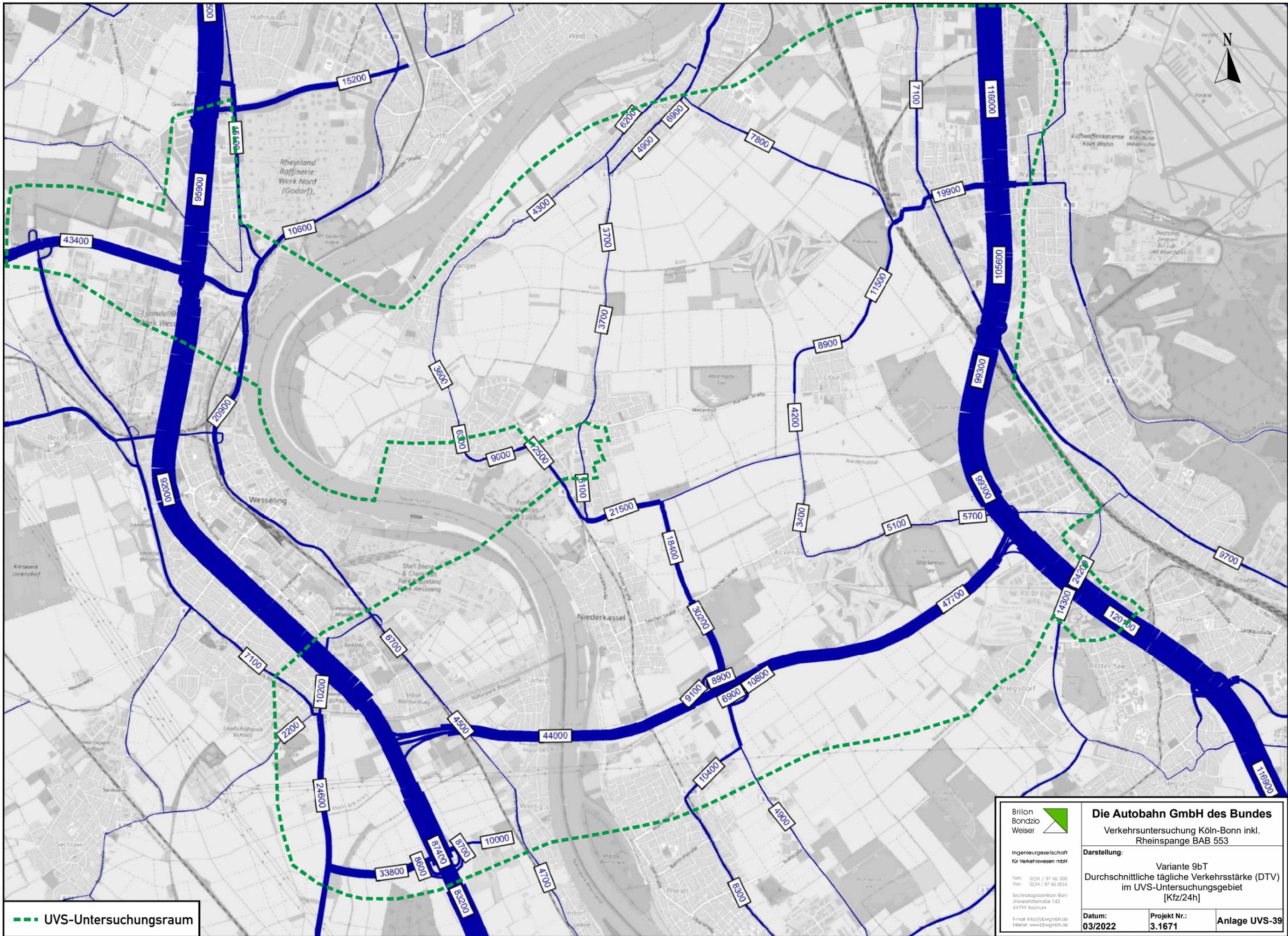
--- UVS-Untersuchungsraum

  
 Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiestrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.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]

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



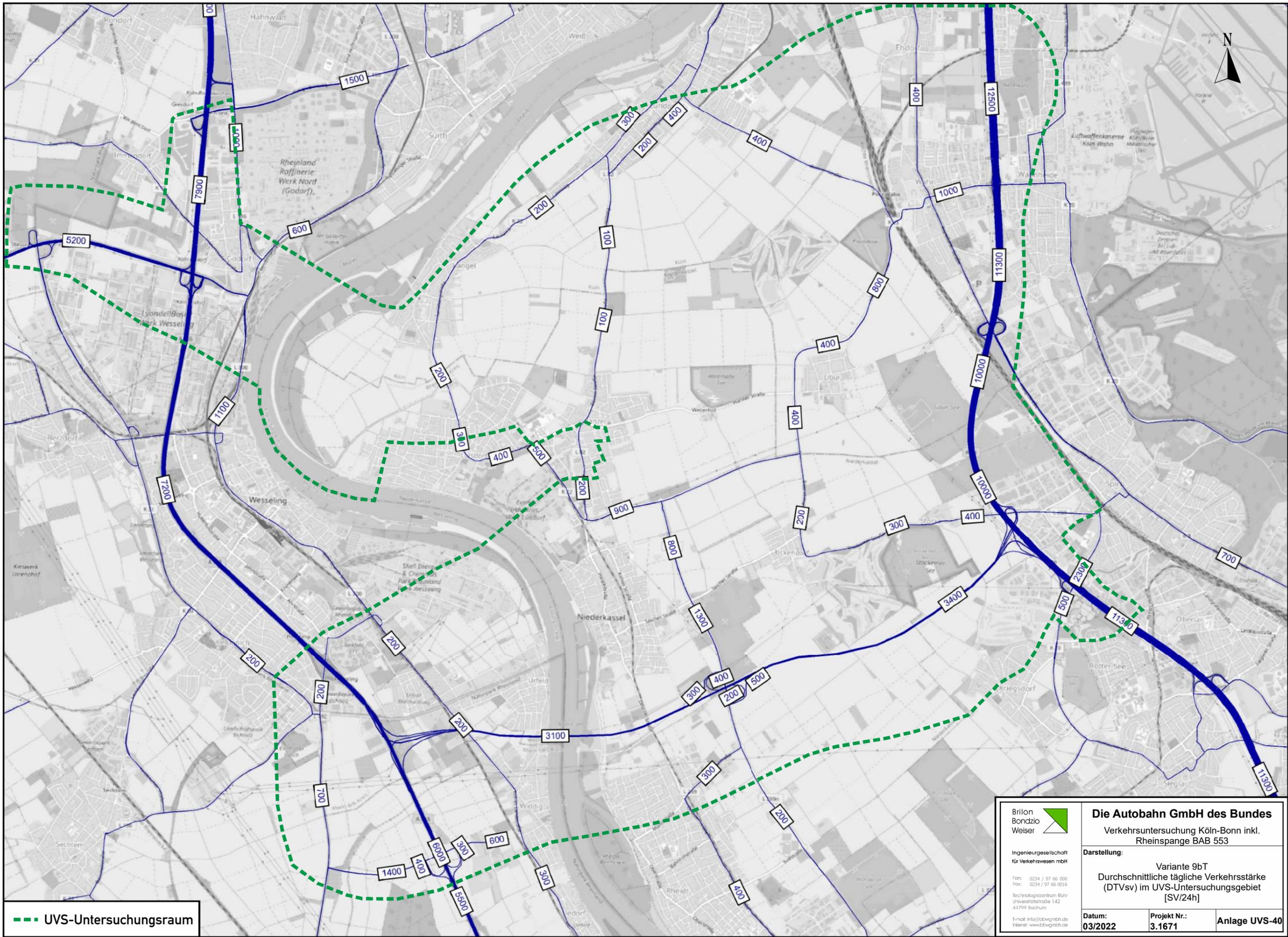
--- UVS-Untersuchungsraum

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

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



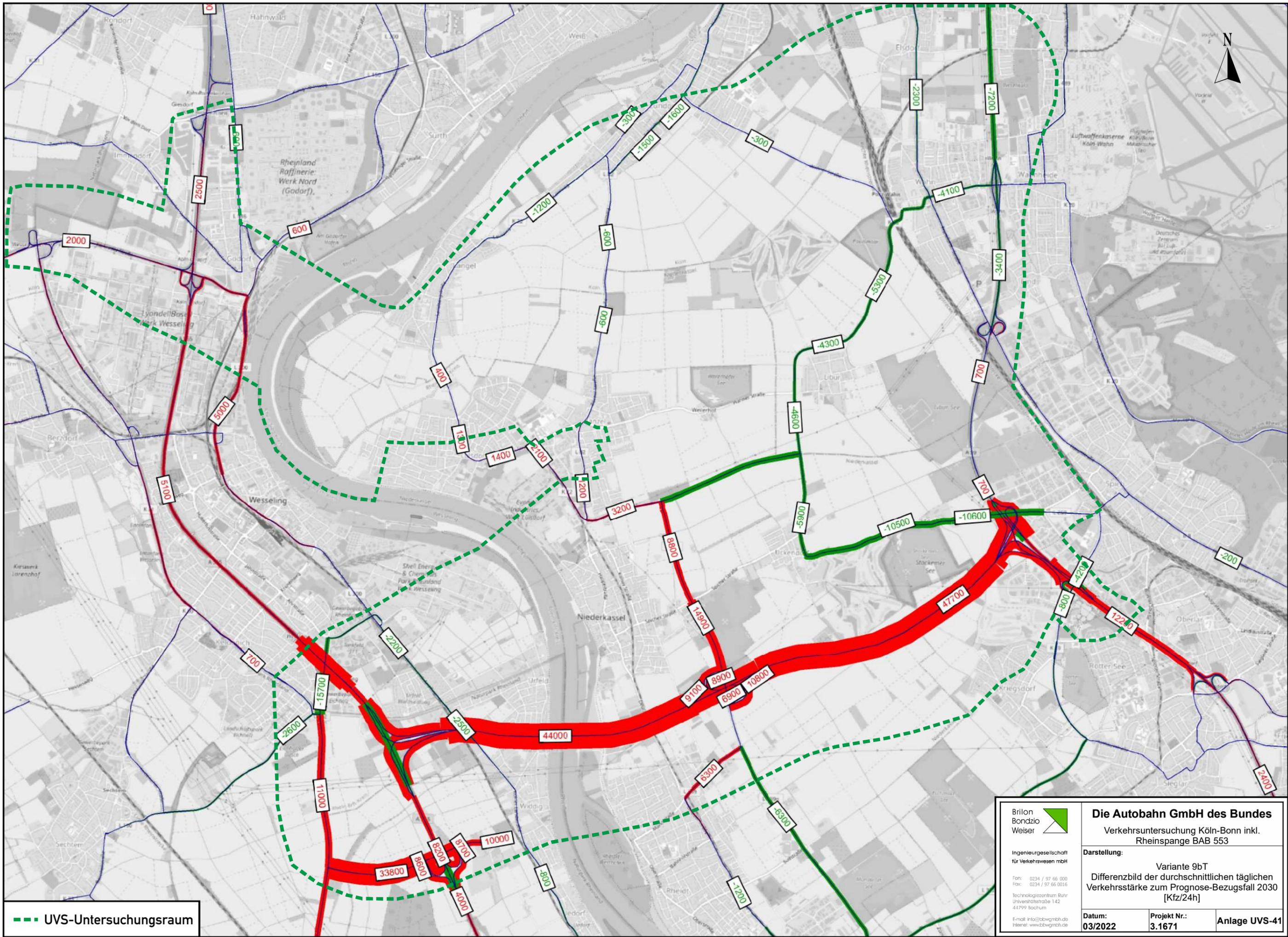
--- UVS-Untersuchungsraum

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

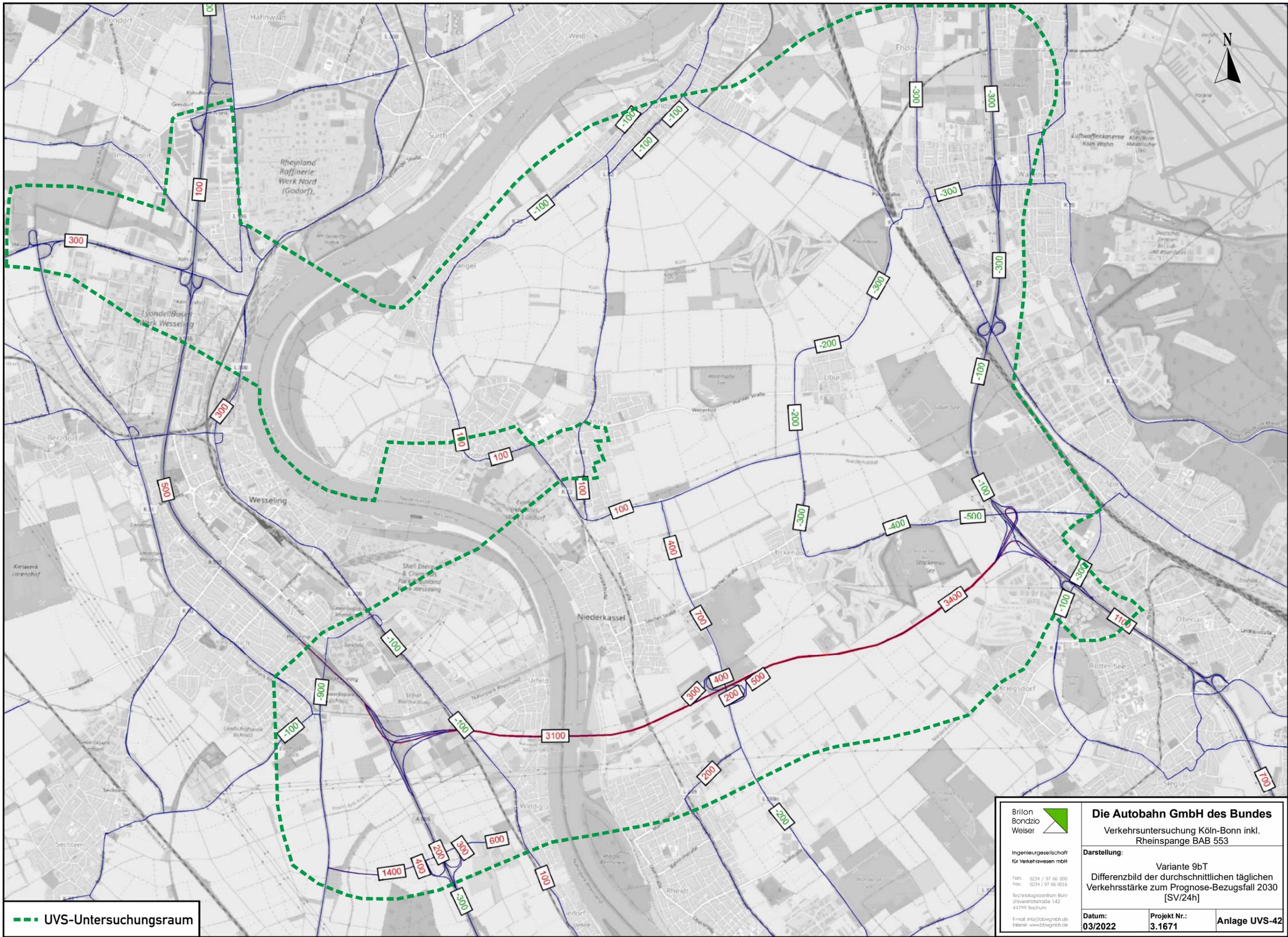
<b>Datum:</b> 03/2022	<b>Projekt Nr.:</b> 3.1671	<b>Anlage UVS-40</b>
--------------------------	-------------------------------	----------------------



--- UVS-Untersuchungsraum

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

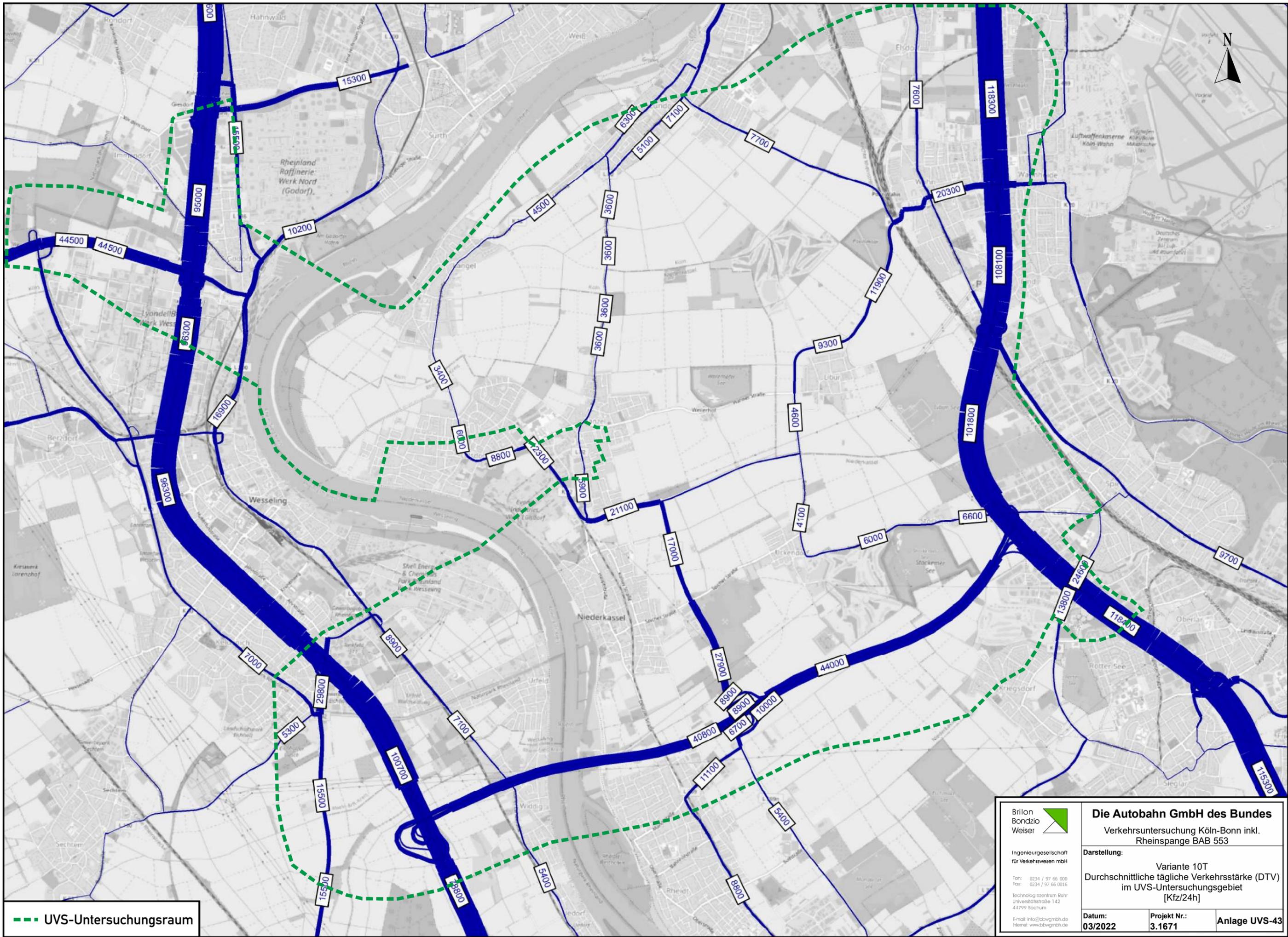
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspange BAB 553  
 Darstellung:  
 Variante 9bT  
 Differenzbild der durchschnittlichen täglichen  
 Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030  
 [Kfz/24h]  
 Datum: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-41



--- UVS-Untersuchungsraum

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

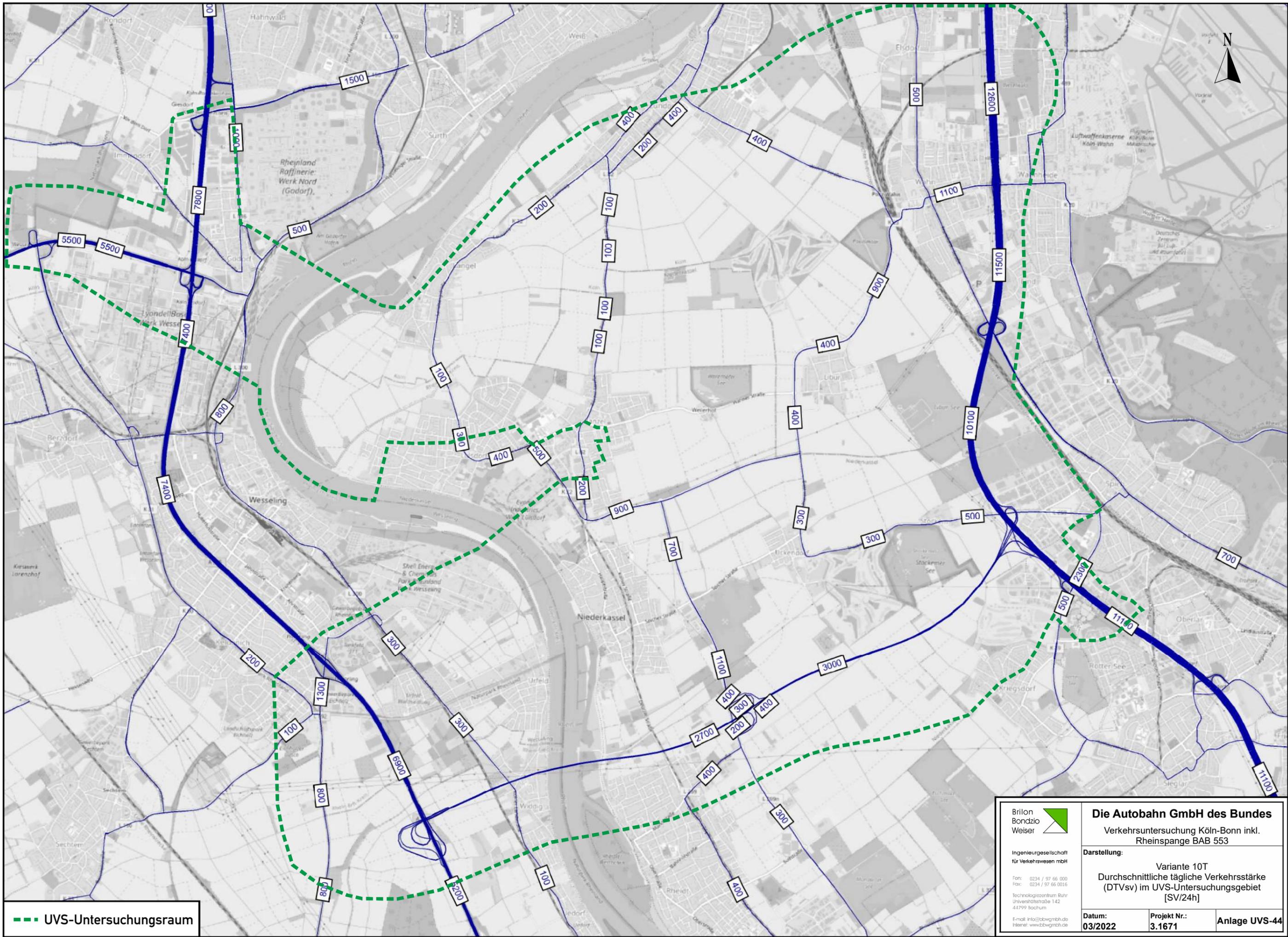
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspange BAB 553  
**Darstellung:**  
 Variante 9bT  
 Differenzbild der durchschnittlichen täglichen  
 Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030  
 [SV/24h]  
**Datum:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-42**



--- UVS-Untersuchungsraum

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

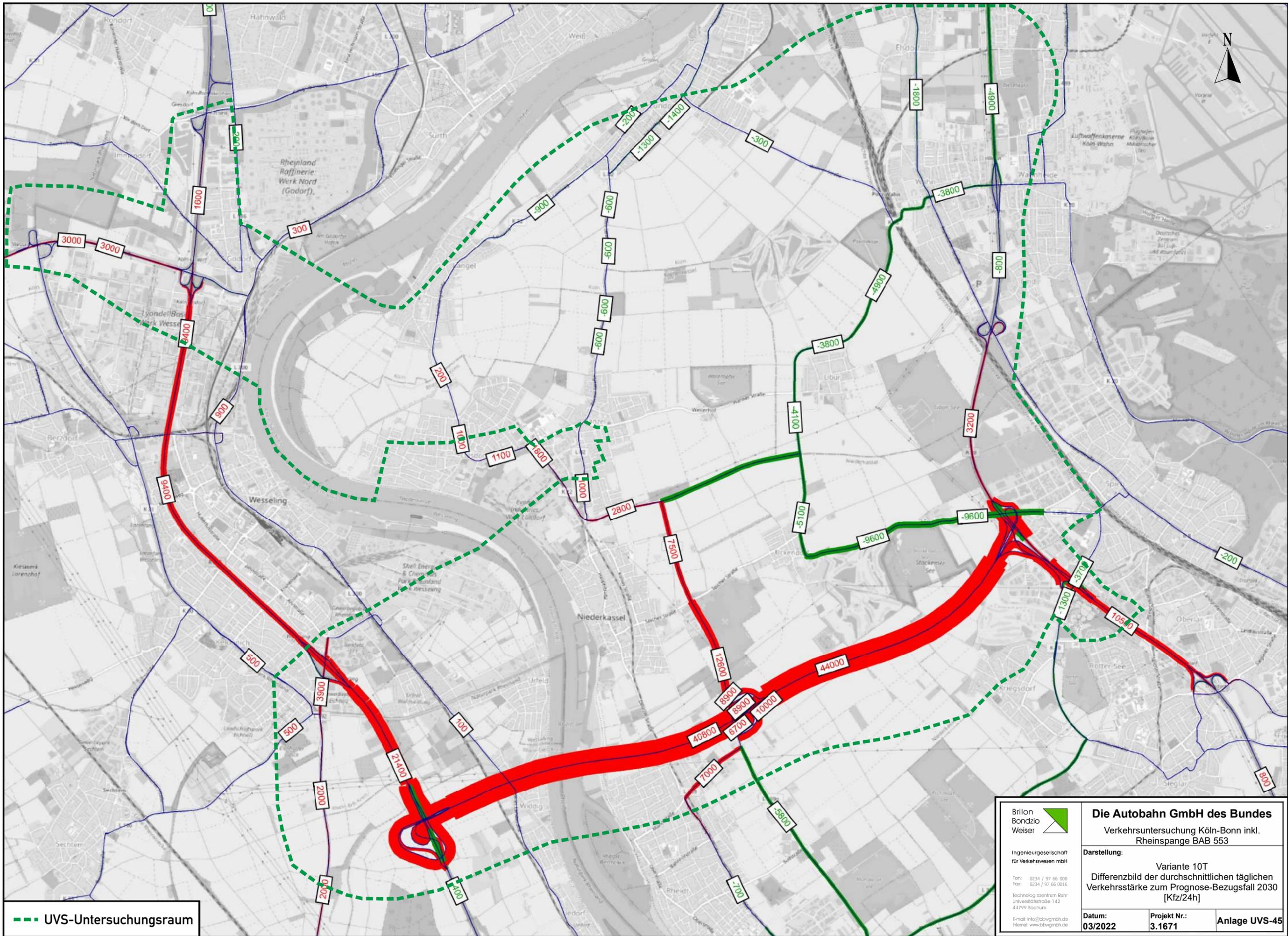
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspanne BAB 553  
**Darstellung:**  
 Variante 10T  
 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)  
 im UVS-Untersuchungsgebiet  
 [Kfz/24h]  
**Datum:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-43**



--- UVS-Untersuchungsraum

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

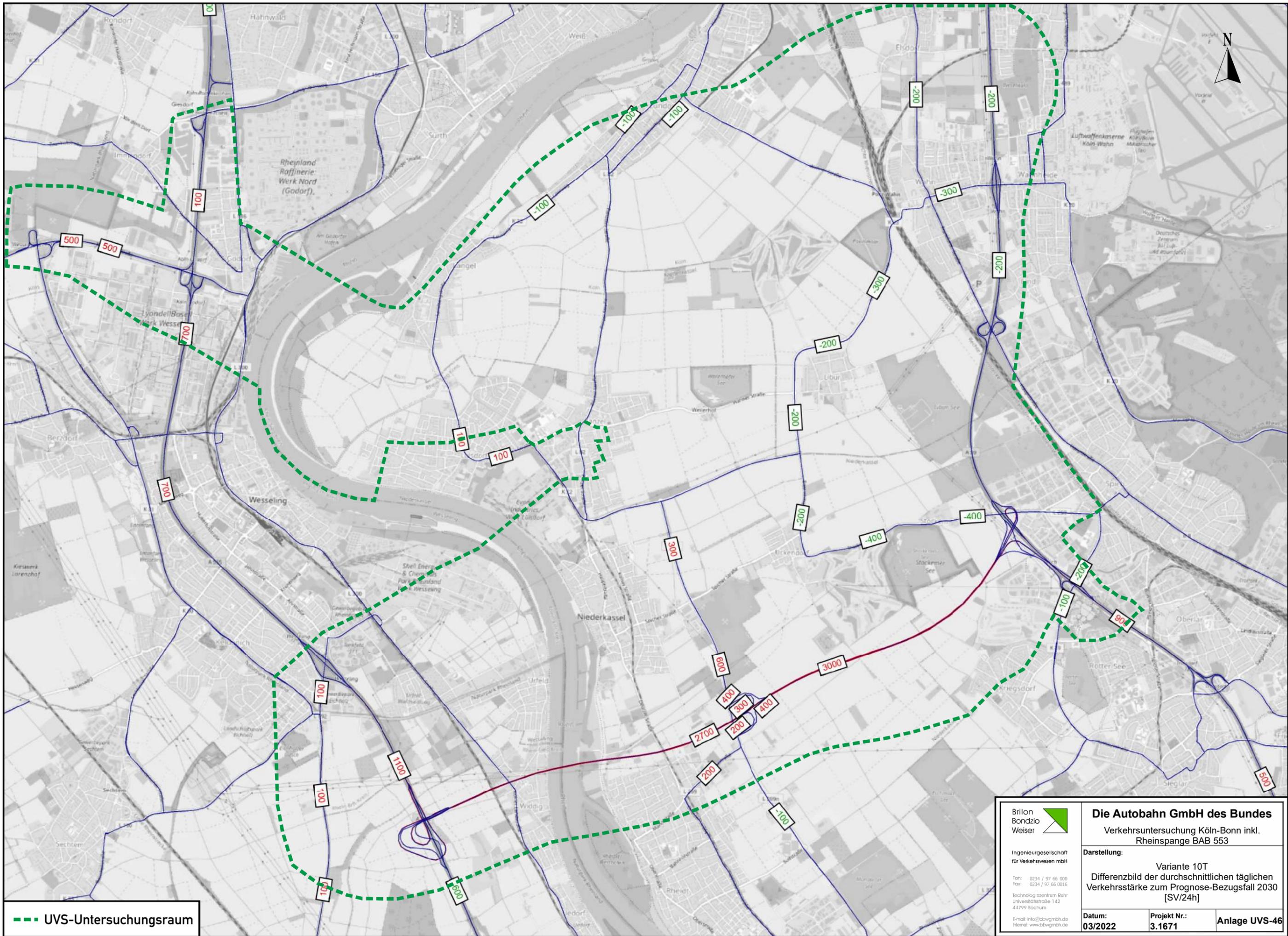
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspanne BAB 553  
 Darstellung:  
 Variante 10T  
 Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke  
 (DTV<sub>sv</sub>) im UVS-Untersuchungsgebiet  
 [SV/24h]  
 Datum: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-44



--- UVS-Untersuchungsraum

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

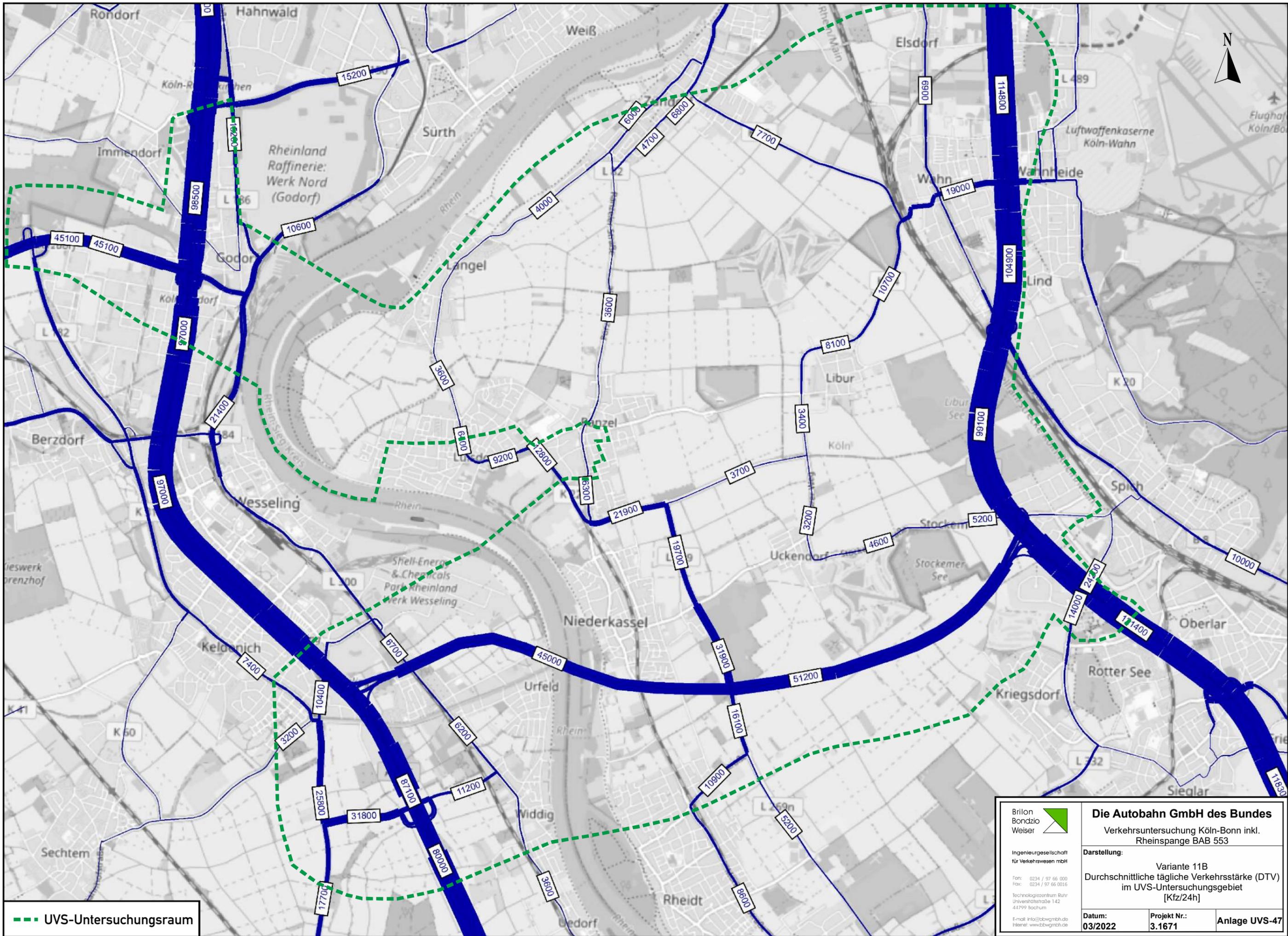
**Die Autobahn GmbH des Bundes**  
 Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl.  
 Rheinspange BAB 553  
 Darstellung: Variante 10T  
 Differenzbild der durchschnittlichen täglichen  
 Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030  
 [Kfz/24h]  
 Datum: 03/2022    Projekt Nr.: 3.1671    Anlage UVS-45



--- UVS-Untersuchungsraum

  
**Brilon  
Bondzio  
Weiser**  
 Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@bbwgmh.de  
 Internet: www.bbwmh.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:** 03/2022  
**Projekt Nr.:** 3.1671  
**Anlage UVS-46**



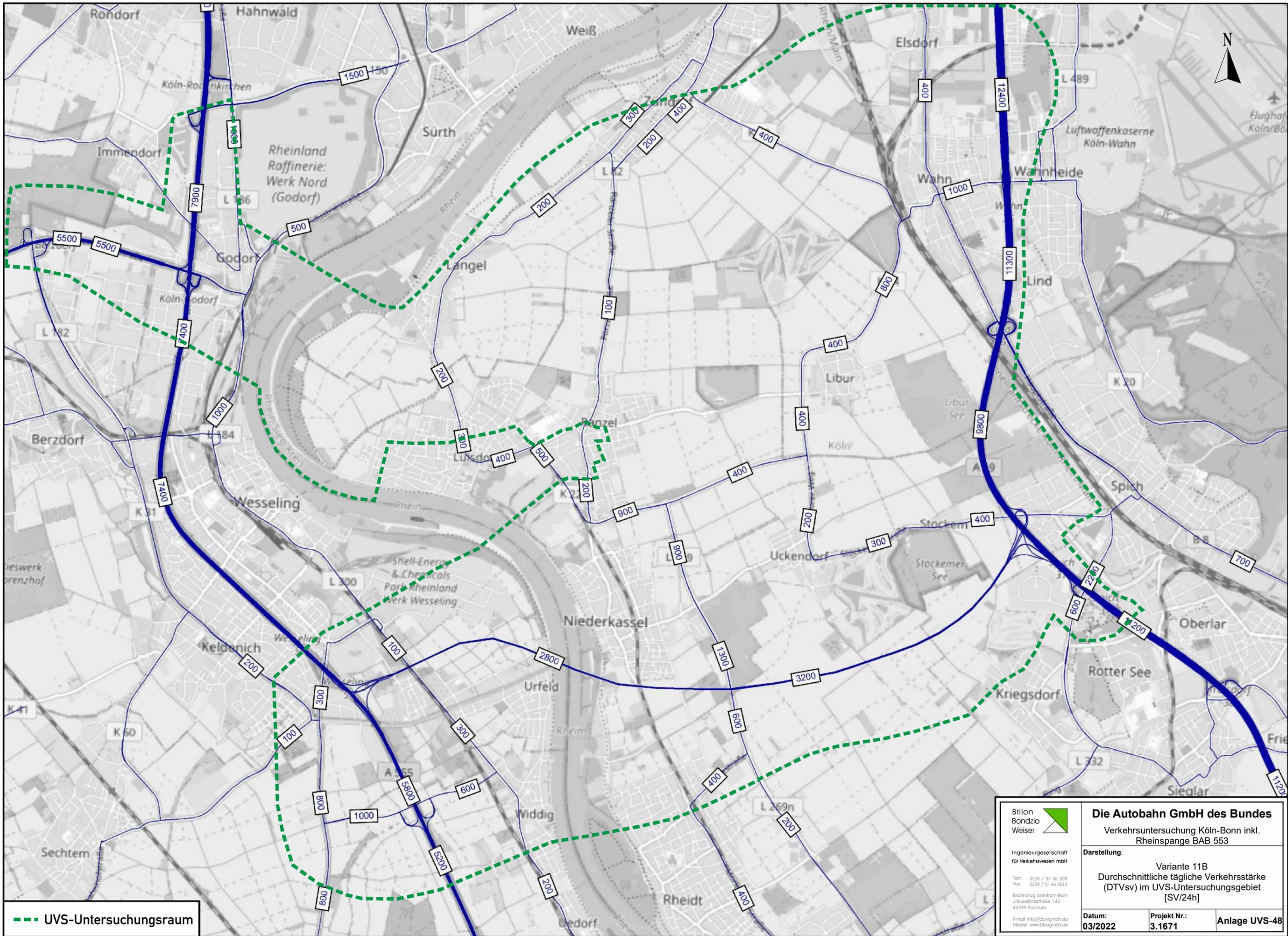
--- UVS-Untersuchungsraum

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

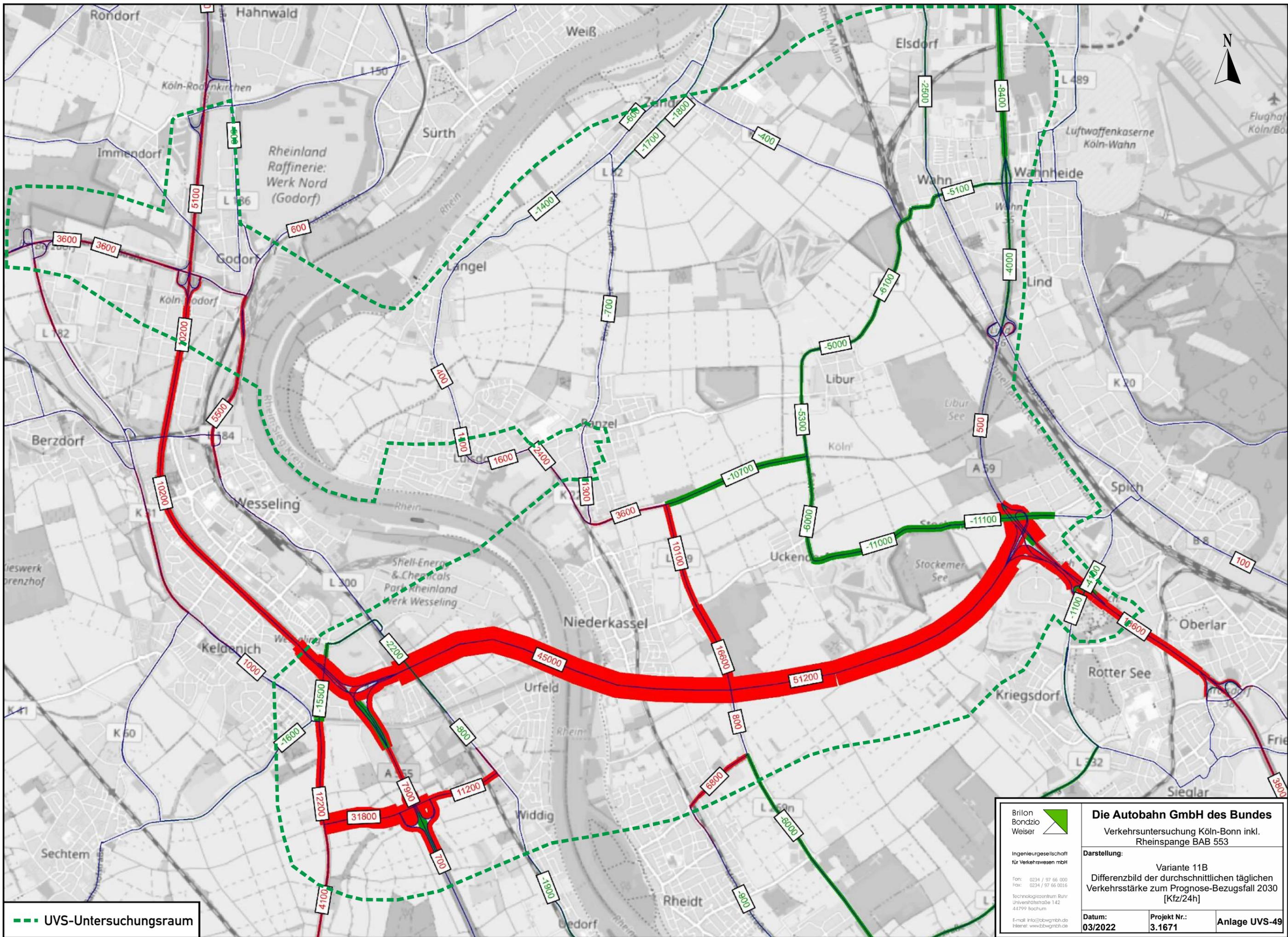
<b>Datum:</b> 03/2022	<b>Projekt Nr.:</b> 3.1671	<b>Anlage UVS-47</b>
--------------------------	-------------------------------	----------------------



--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
 Bondzio  
 Weiser  
 Ingenieurgesellschaft  
 für Verkehrsweisen mbH  
 Fon: 0234 / 97 66 000  
 Fax: 0234 / 97 66 0016  
 Technologiezentrum Ruhr  
 Universitätsstraße 142  
 44799 Bochum  
 E-mail: info@obwgmh.de  
 Internet: www.obwgmh.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: 03/2022  
 Projekt Nr.: 3.1671  
 Anlage UVS-48



--- UVS-Untersuchungsraum

Brilon  
Bondzio  
Weiser

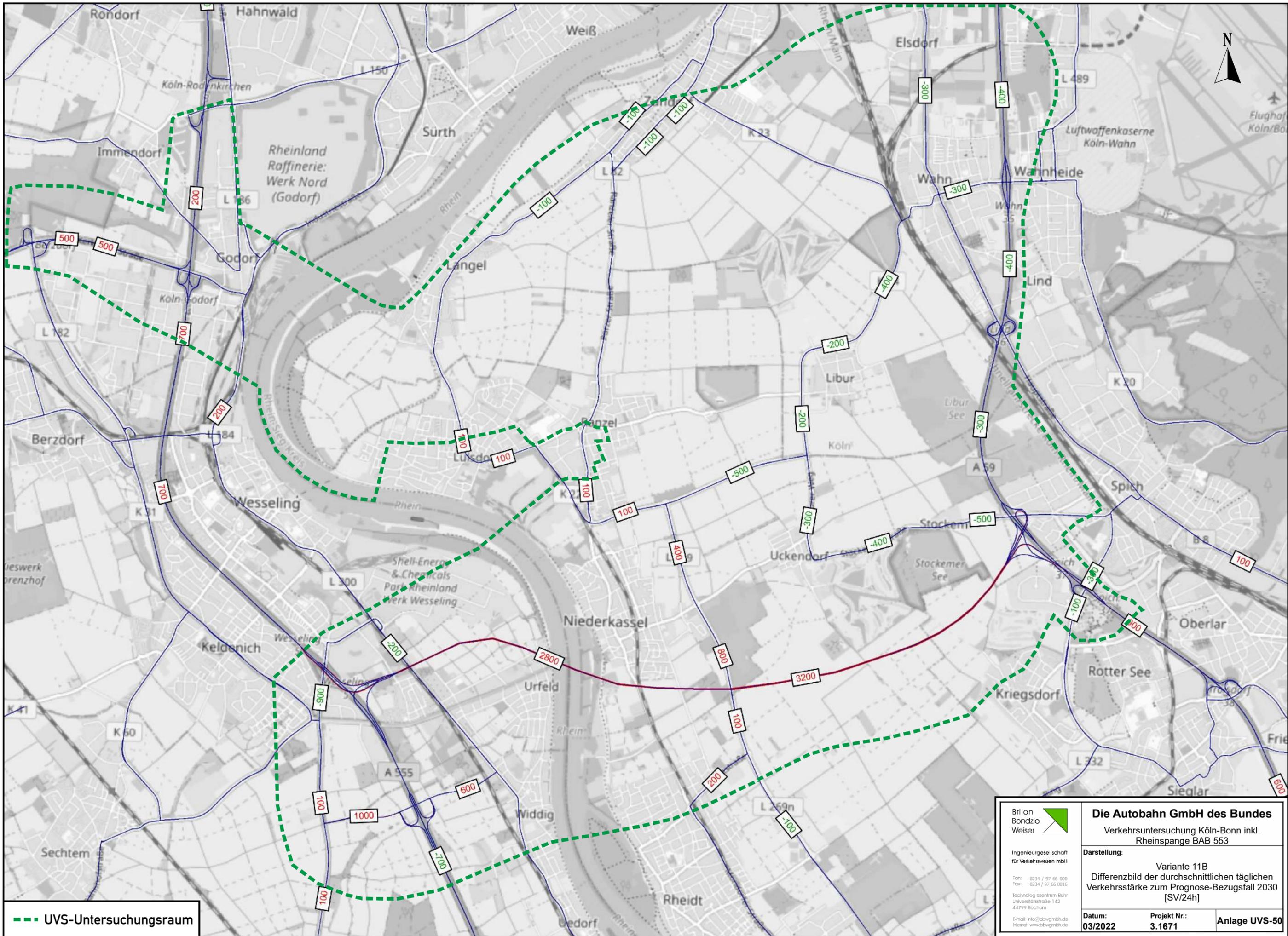
Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsweisen mbH

Form: 0234 / 97 66 000  
Fax: 0234 / 97 66 0016  
Technologiestrum Ruhr  
Universitätsstraße 142  
44799 Bochum  
E-mail: info@obwgmh.de  
Internet: www.obwgmh.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]

<b>Datum:</b> 03/2022	<b>Projekt Nr.:</b> 3.1671	<b>Anlage UVS-49</b>
--------------------------	-------------------------------	----------------------



Brilon Bondzio Weiser  Ingenieurgesellschaft für Verkehrsweisen mbH  Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@obwgmh.de Internet: www.obwgmh.de	<b>Die Autobahn GmbH des Bundes</b> Verkehrsuntersuchung Köln-Bonn inkl. Rheinspange BAB 553	
	Darstellung: Variante 11B Differenzbild der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke zum Prognose-Bezugsfall 2030 [SV/24h]	
Datum: <b>03/2022</b>	Projekt Nr.: <b>3.1671</b>	Anlage UVS-50

--- UVS-Untersuchungsraum

**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**

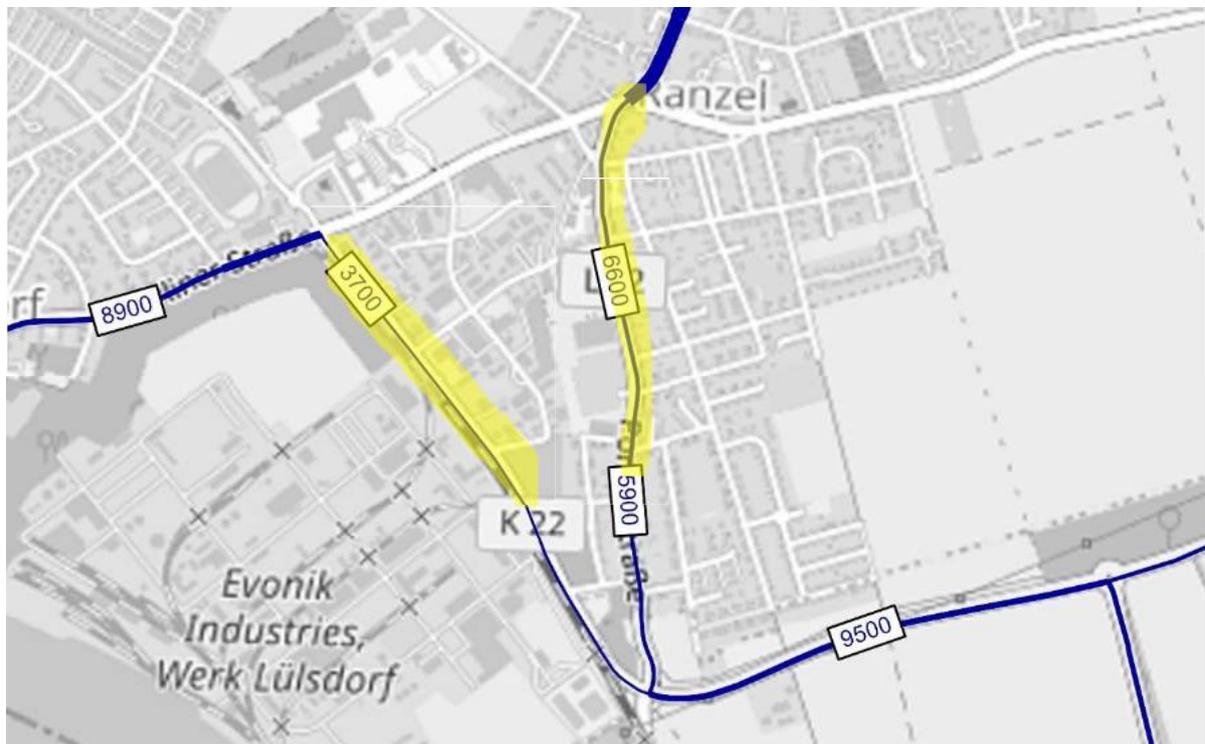
Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
10T-1	Niederkassel	L269n	11200	5300
10T-2	Troisdorf	L269 - zw. Bergheim und Beuel	19800	11800
10T-3	Troisdorf	L332n - Konrad-Adenauer-Ring	12700	8000
10T-4	Troisdorf	K29 - Kriegsdorfer Straße	8300	5600

**Variante 11B**

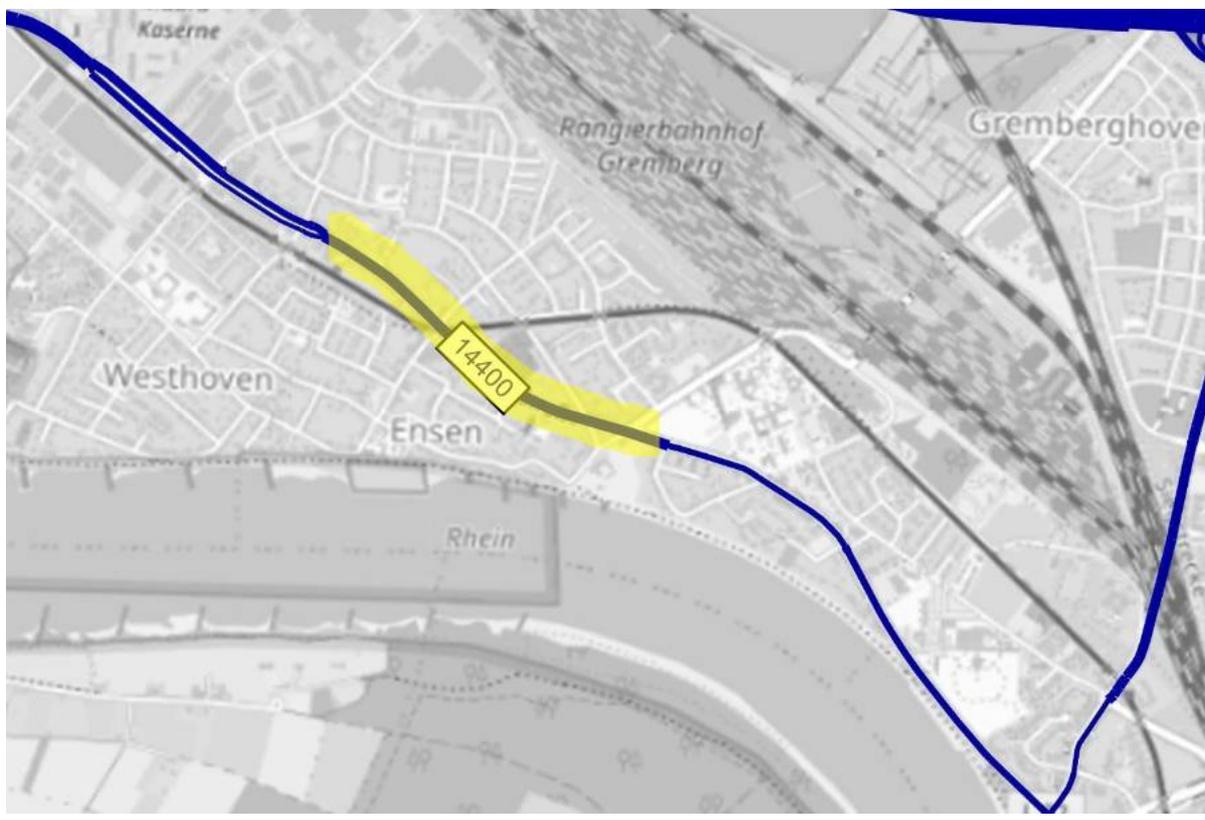
Nummer	Ort	Straßenname	DTV-Belastung P0 [Kfz/24h]	DTV-Belastung Variante [Kfz/24h]
11B-1	Bornheim	L300 - Elbestraße	6000	3800
11B-2	Bornheim / Wesseling	L190 - zw. Sechtem und Keldenich	4800	3200
11B-3	Wesseling	K31 - Rodenkirchener Straße	8100	11800
11B-4	Köln	L300 - Theodor-Heuß-Straße	16000	21400
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:

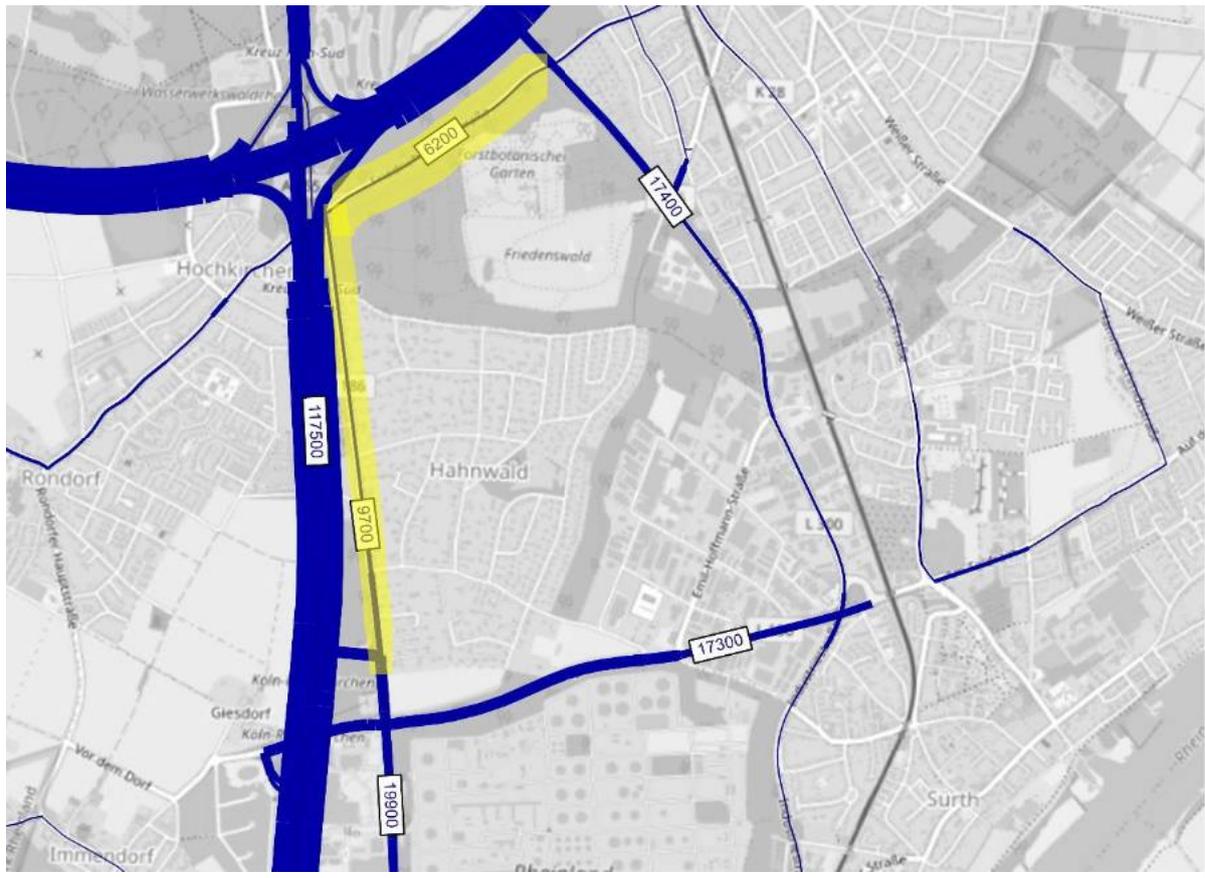
3B-1 und 3B-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



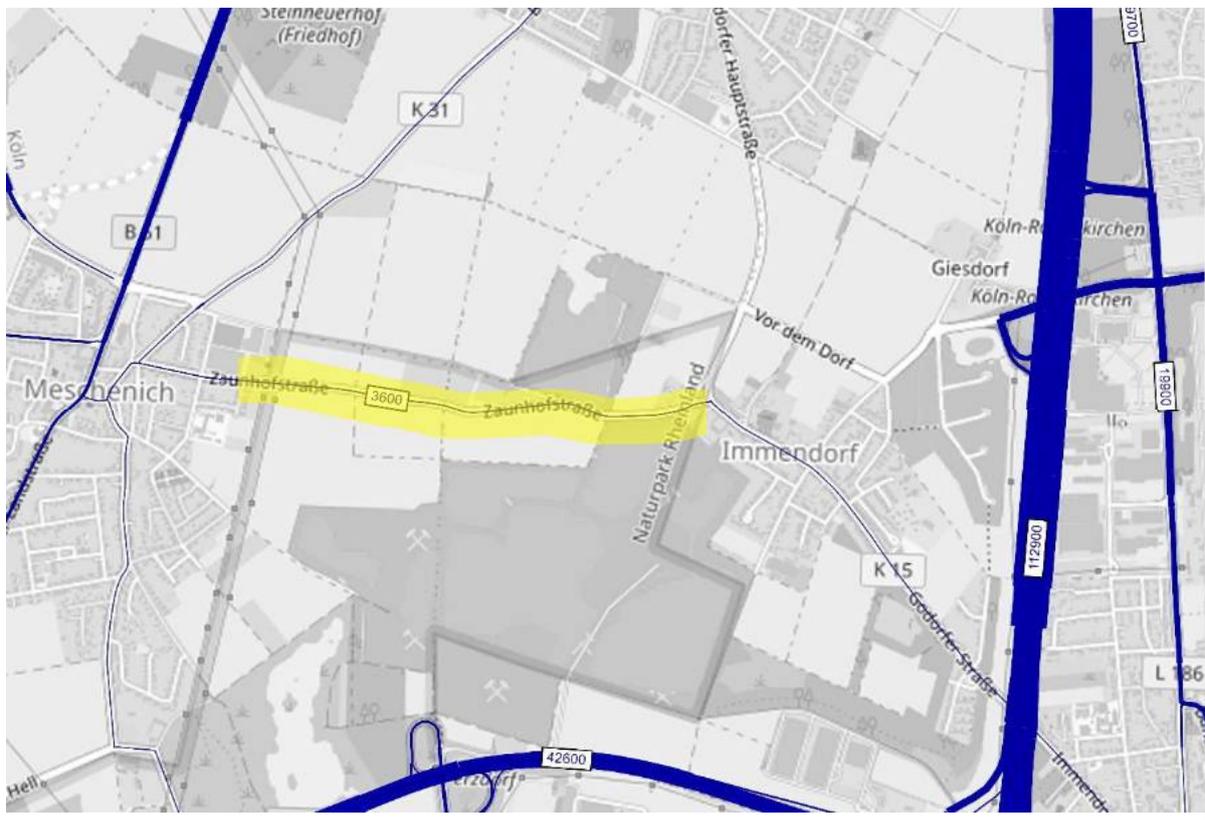
3B-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



**3B-4 und 3B-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**

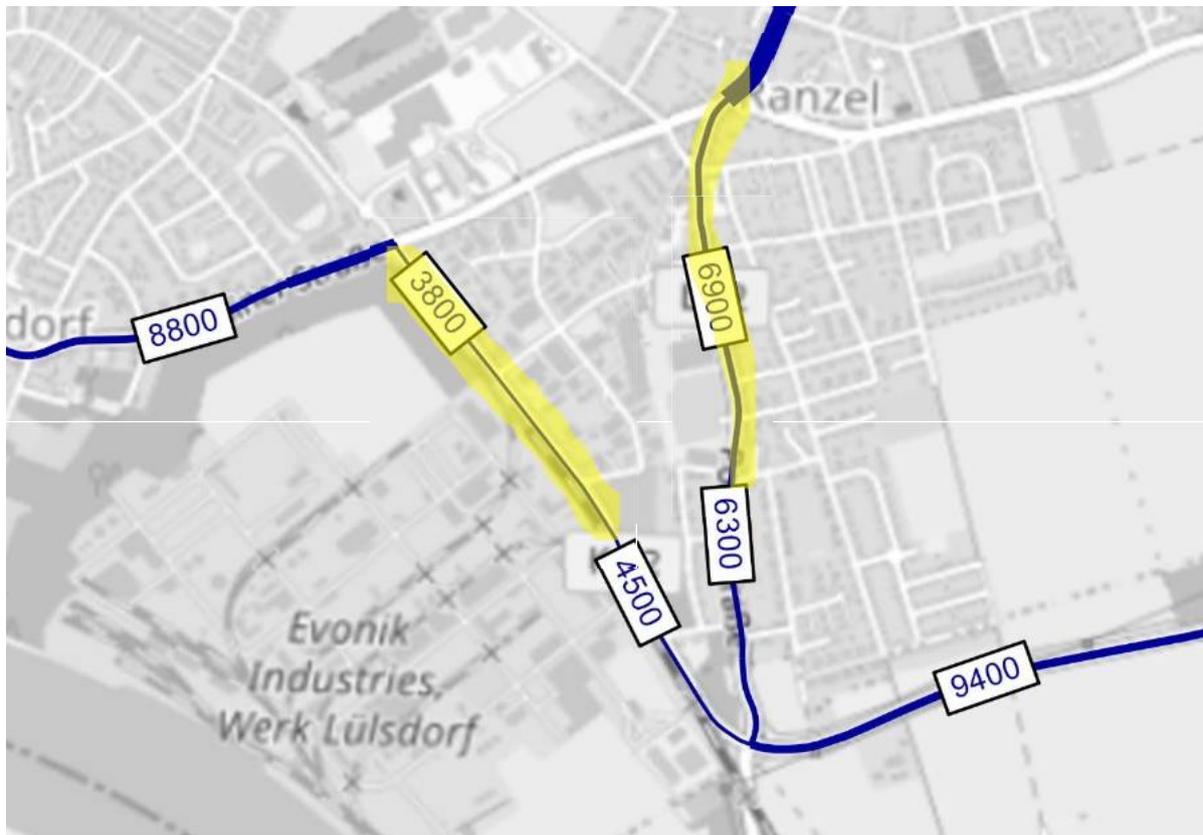


**3B-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**

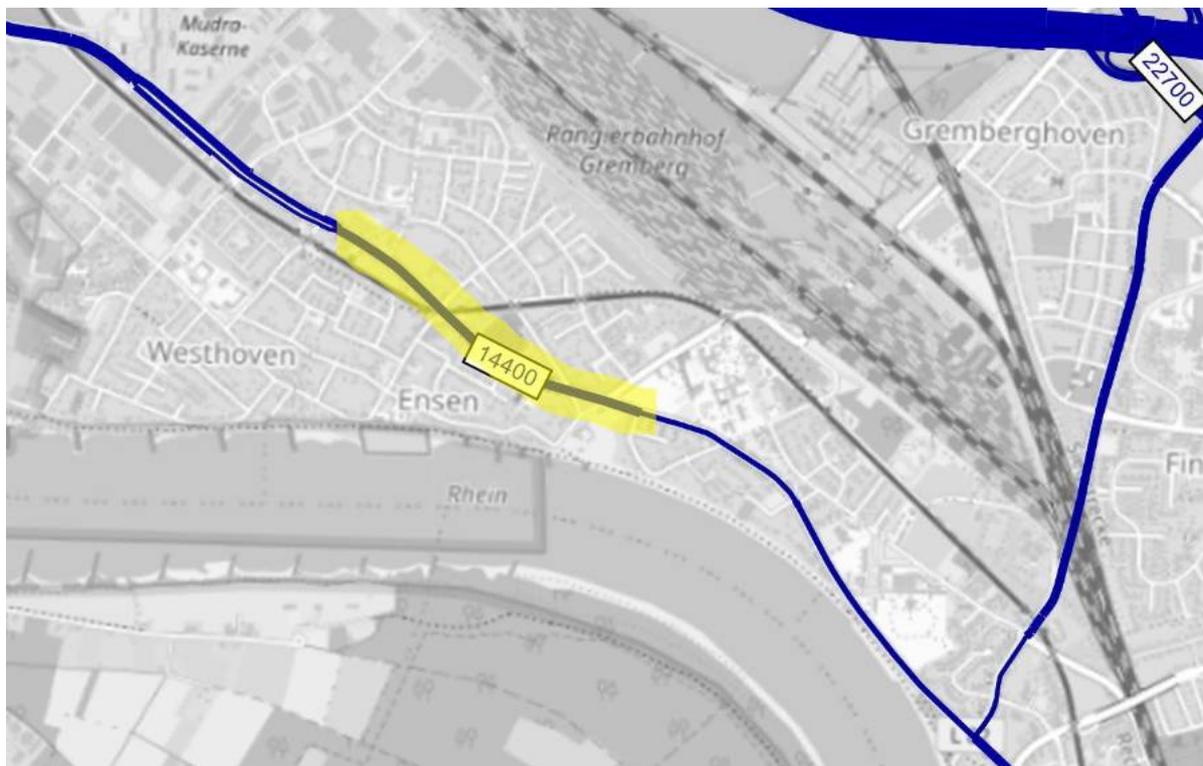


Variante 4B:

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])

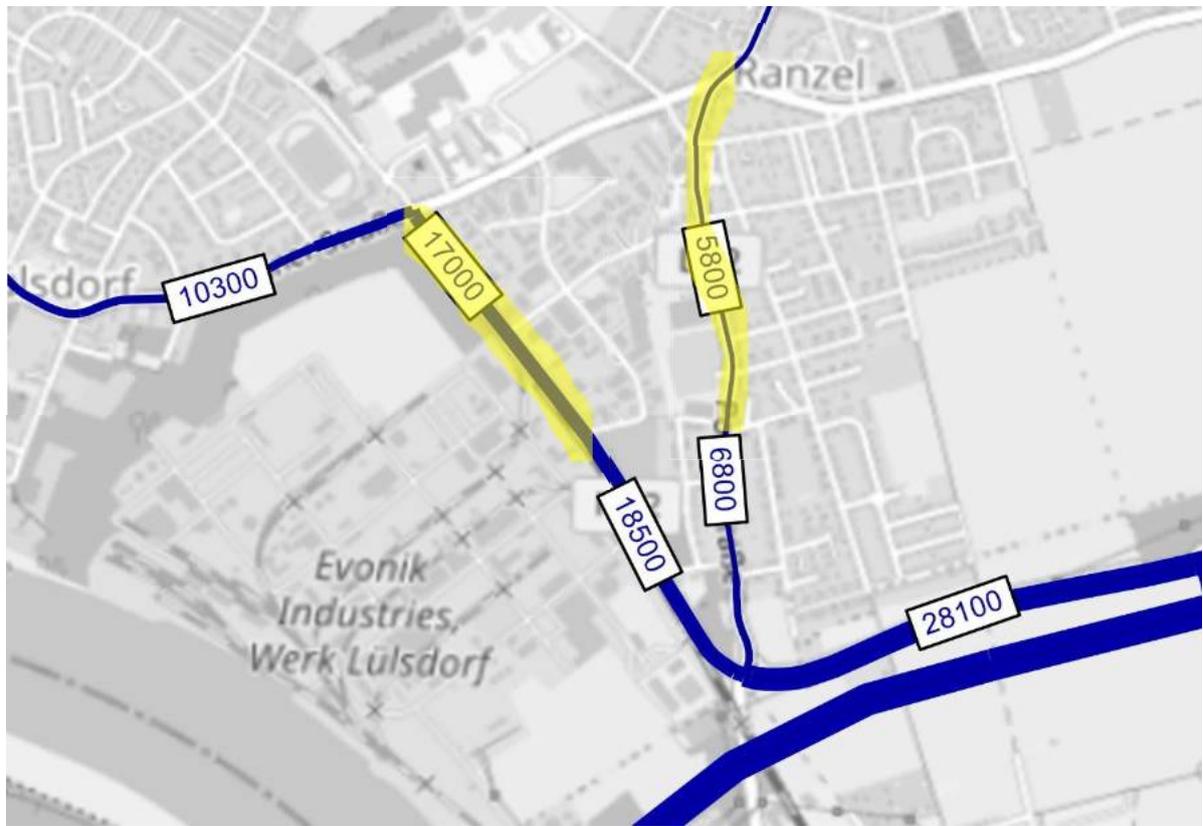


4B-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

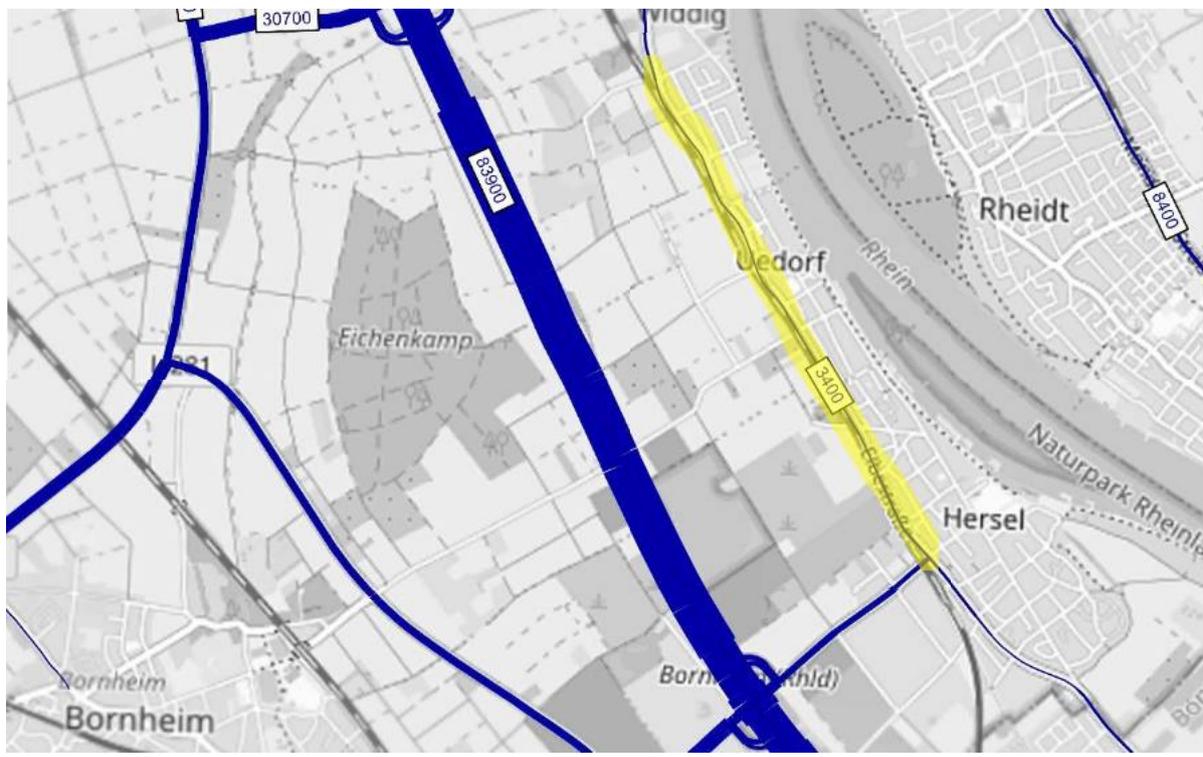


Variante 5B:

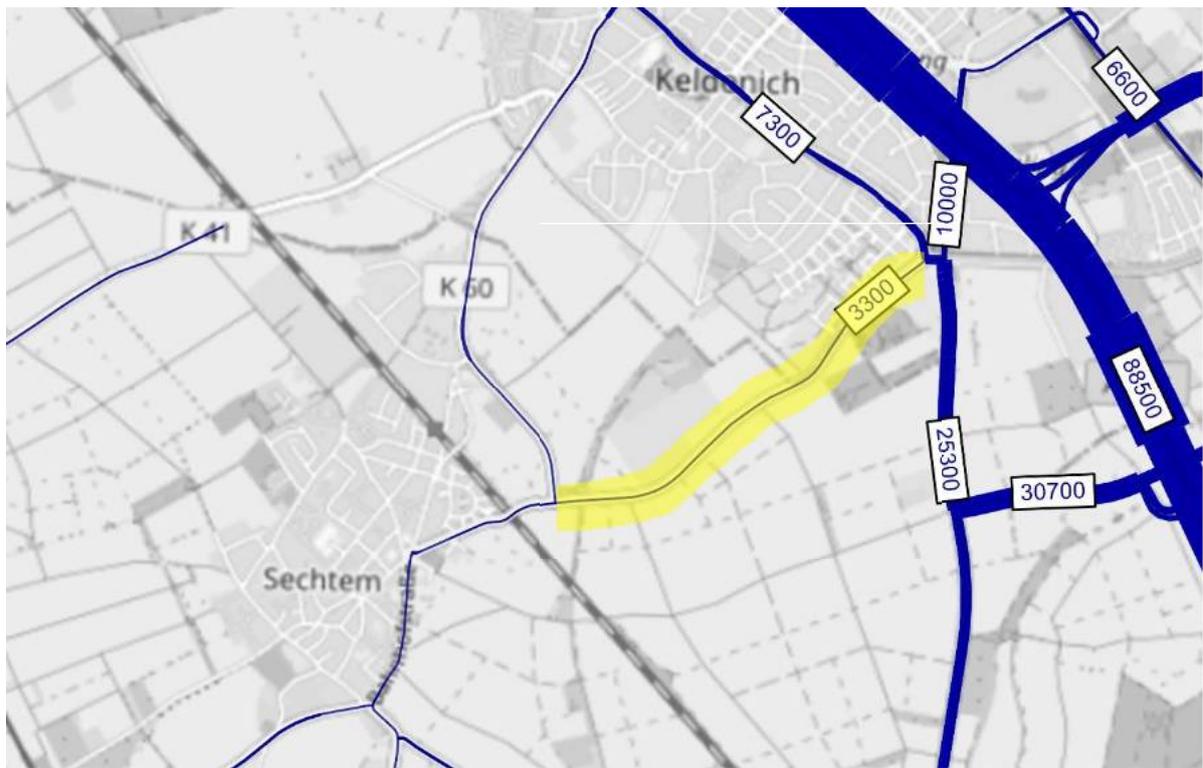
5B-1 und 5B-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



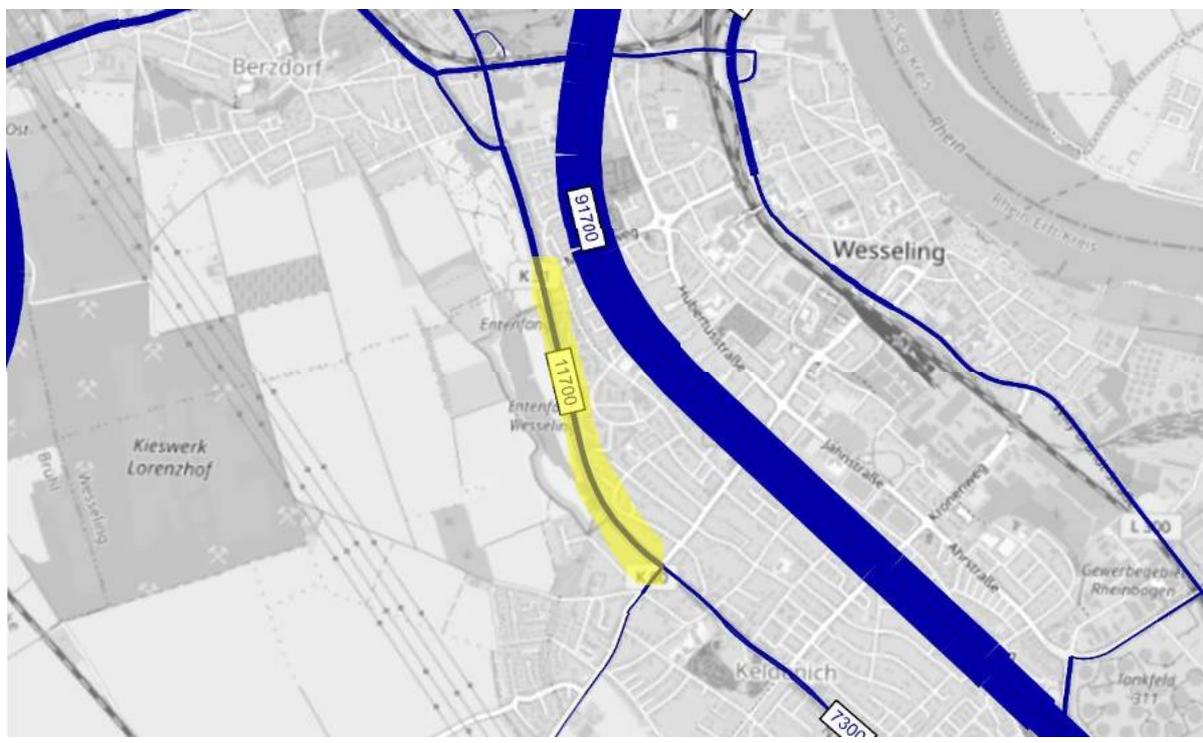
5B-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



5B-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



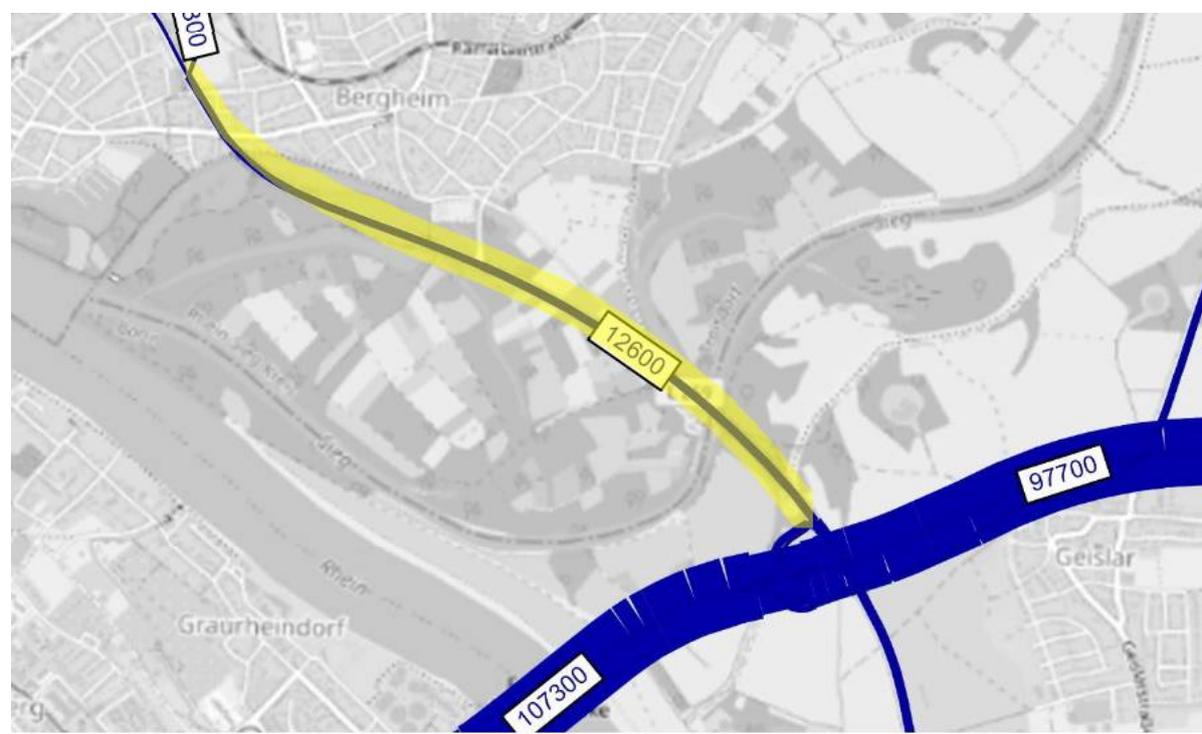
5B-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



**5B-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**

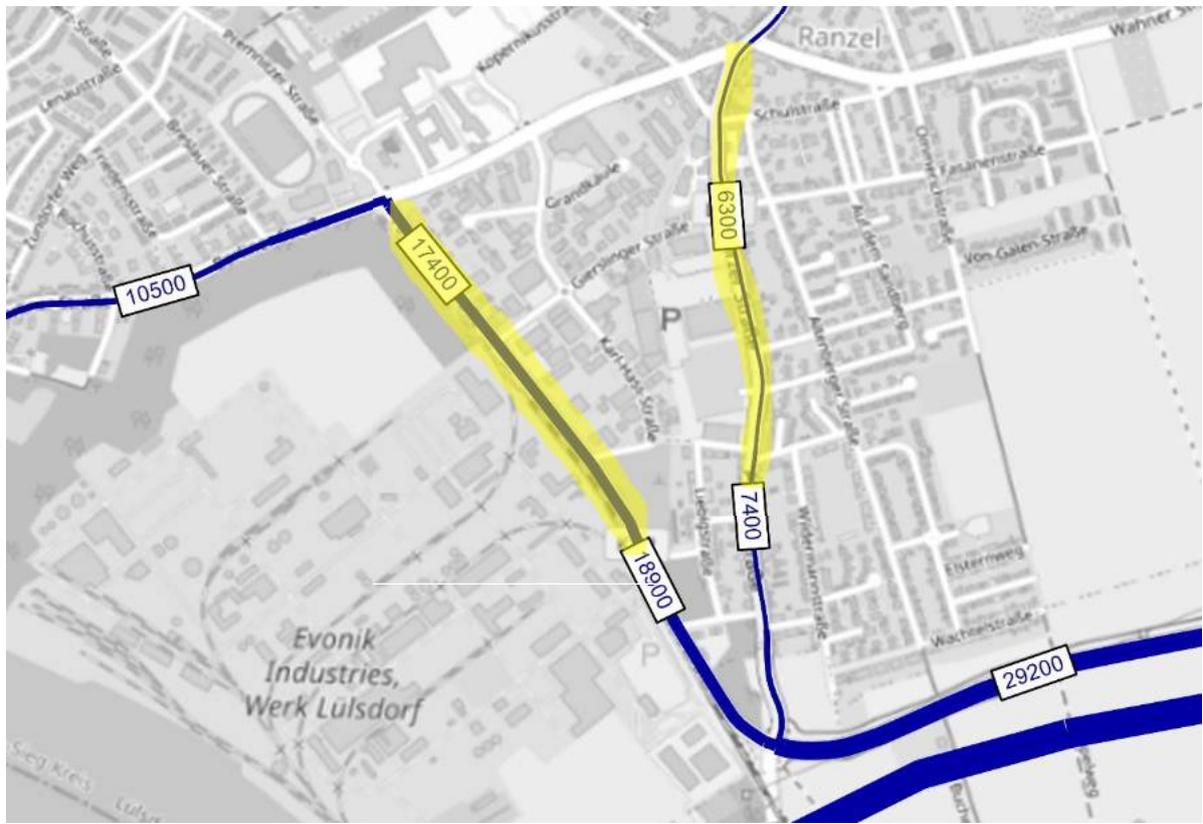


**5B-7 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**



Variante 6aB:

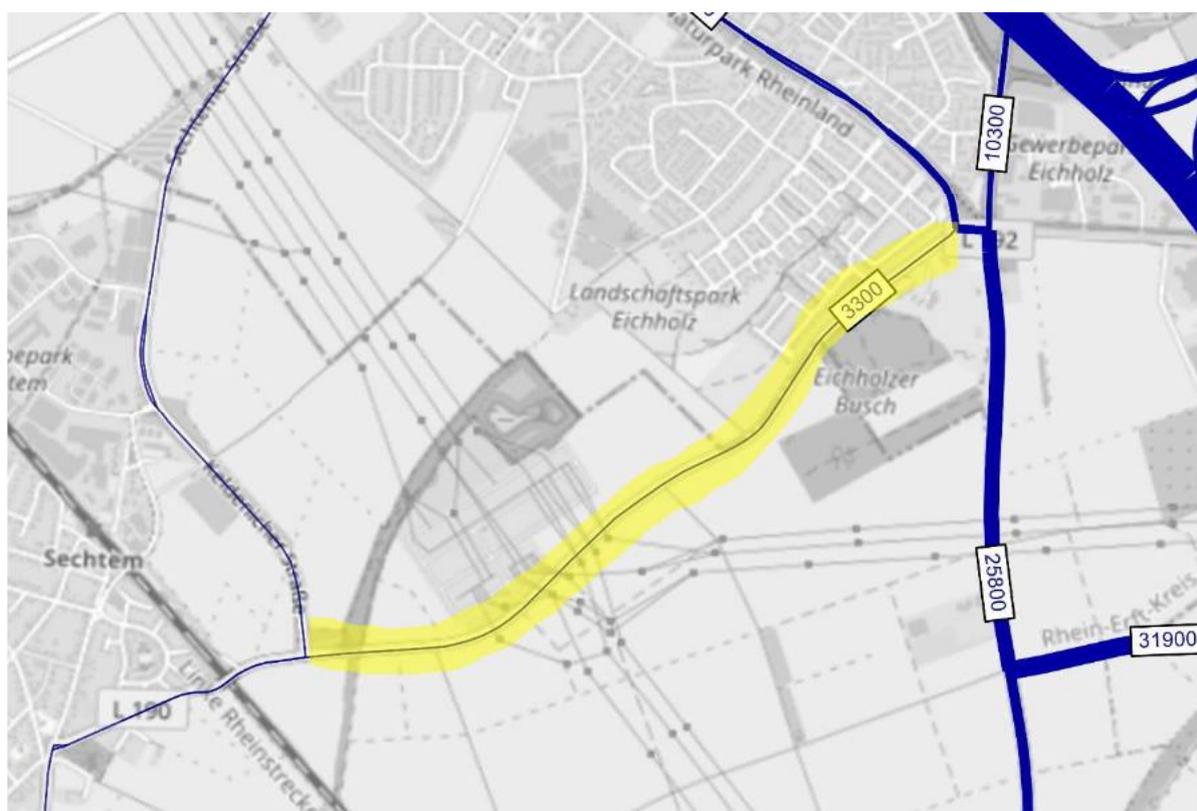
6aB-1 und 6aB-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



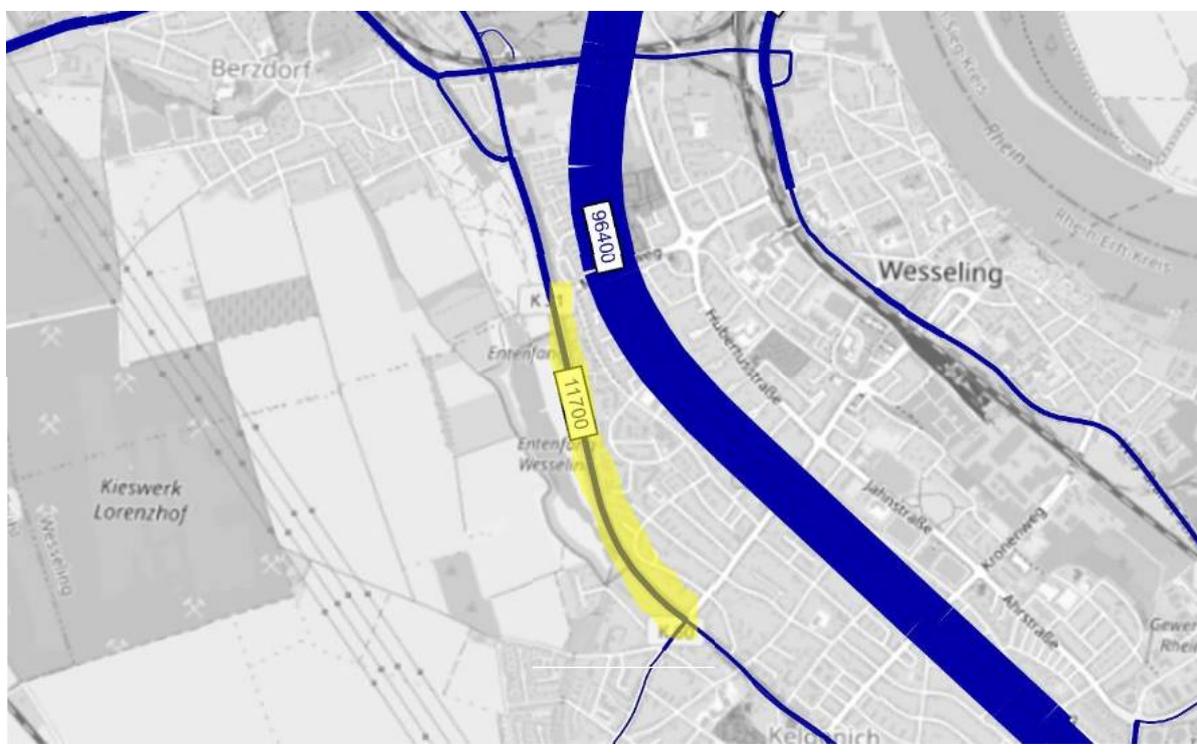
6aB-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



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])**

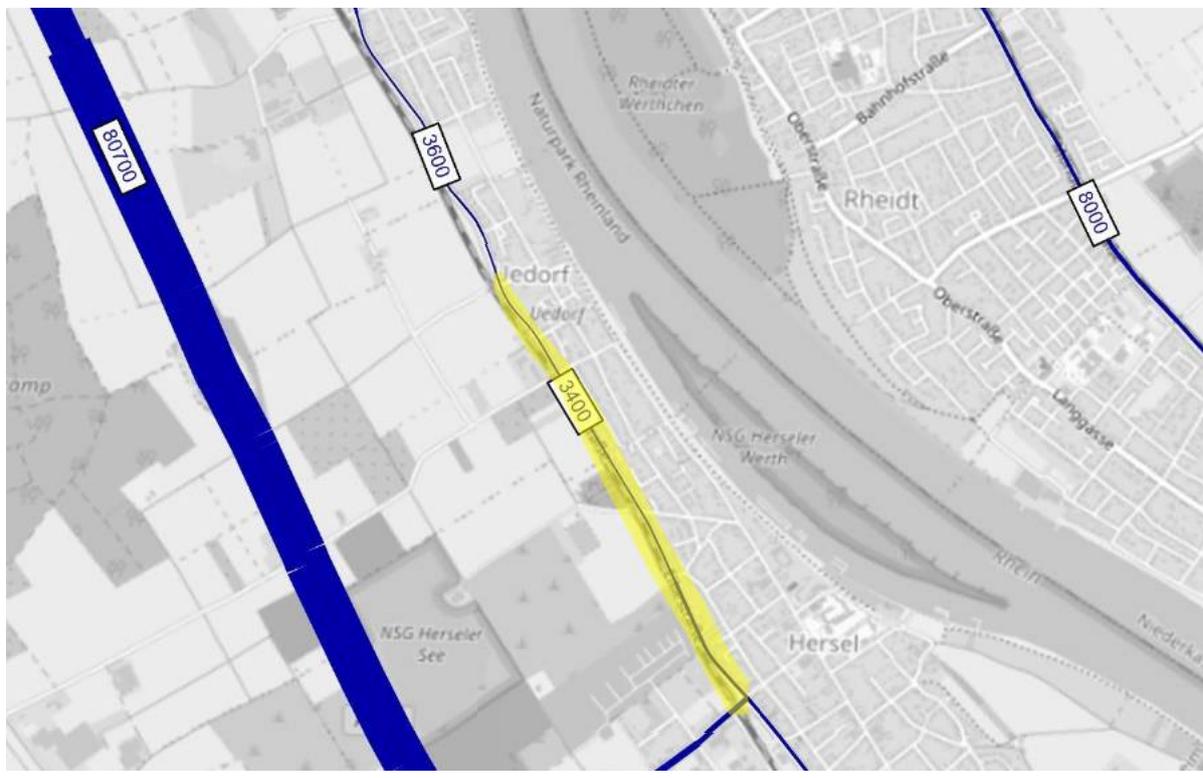


Variante 6aT:

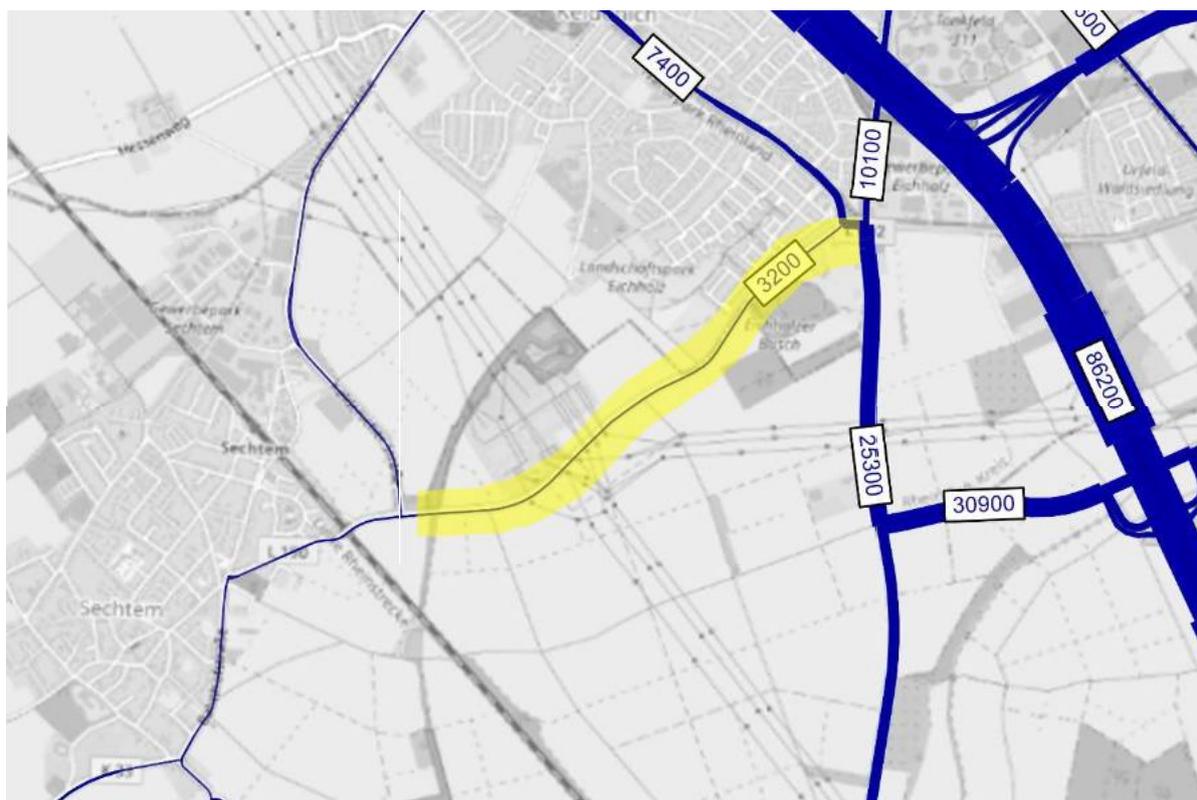
6aT-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



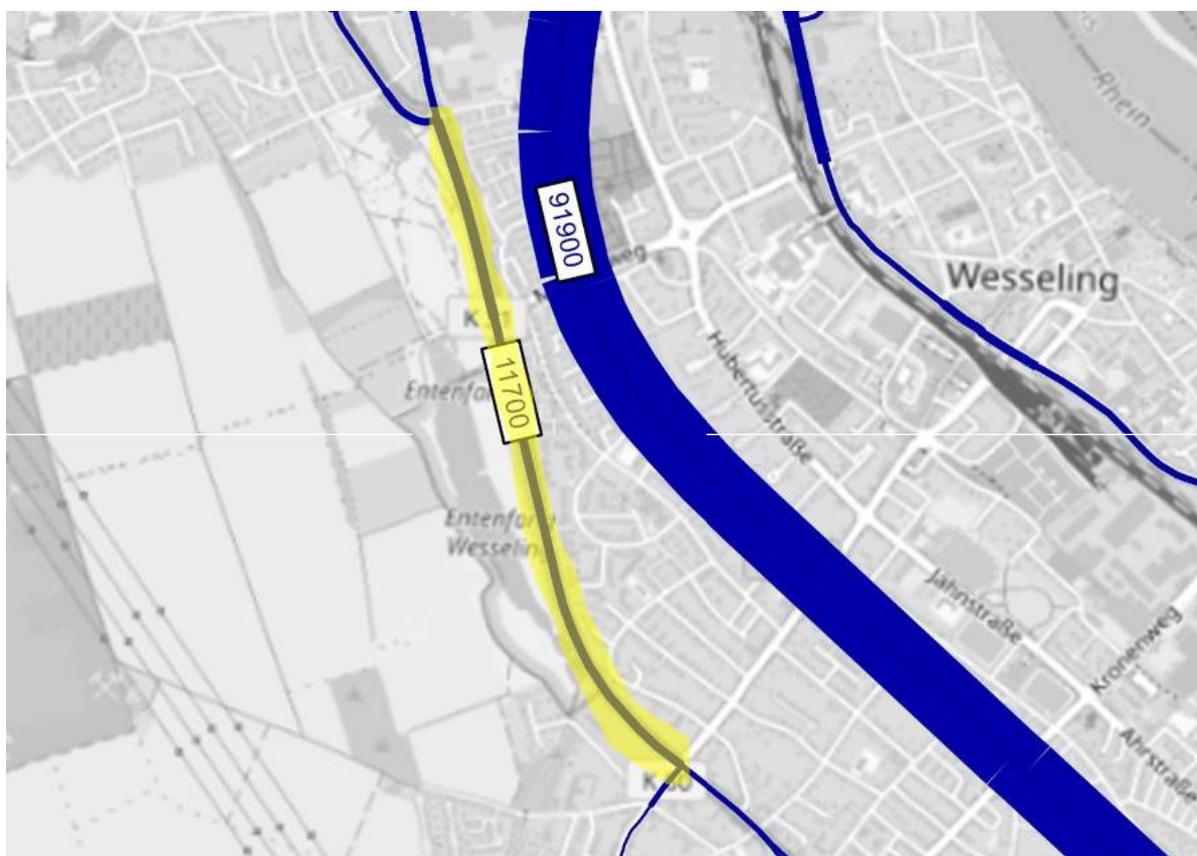
6aT-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



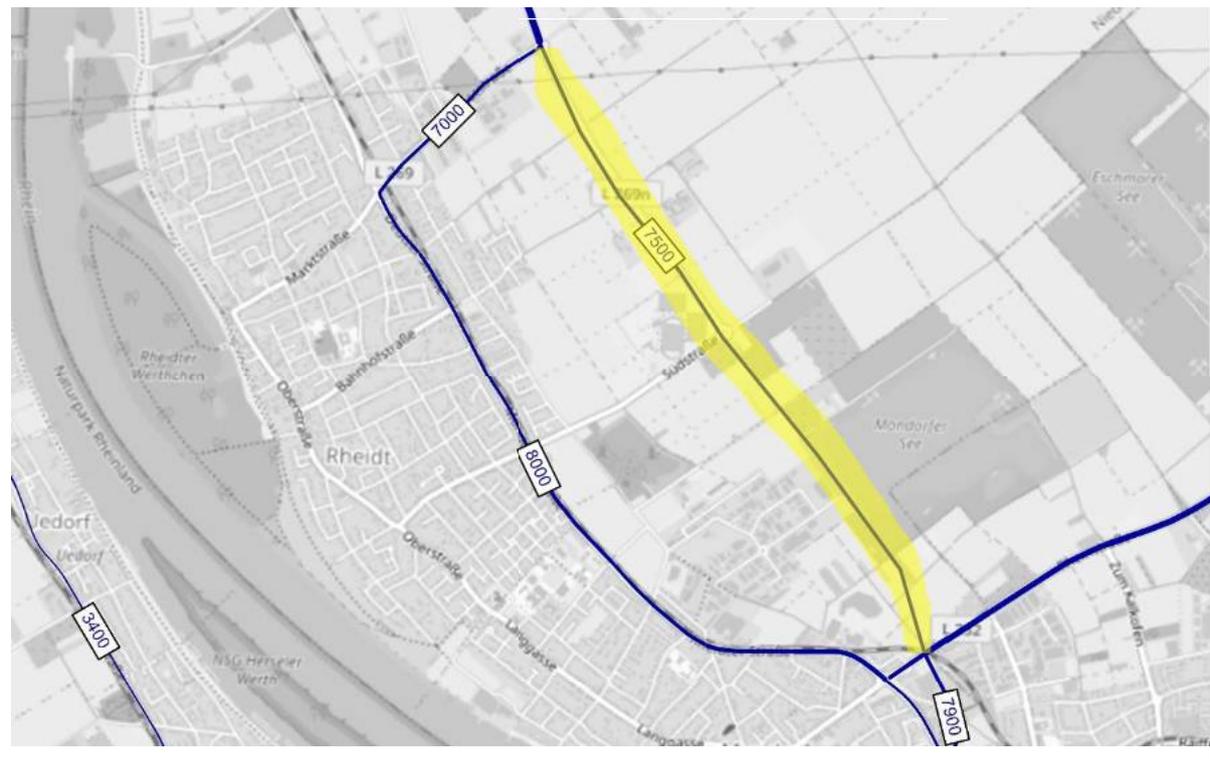
6aT-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



6aT-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

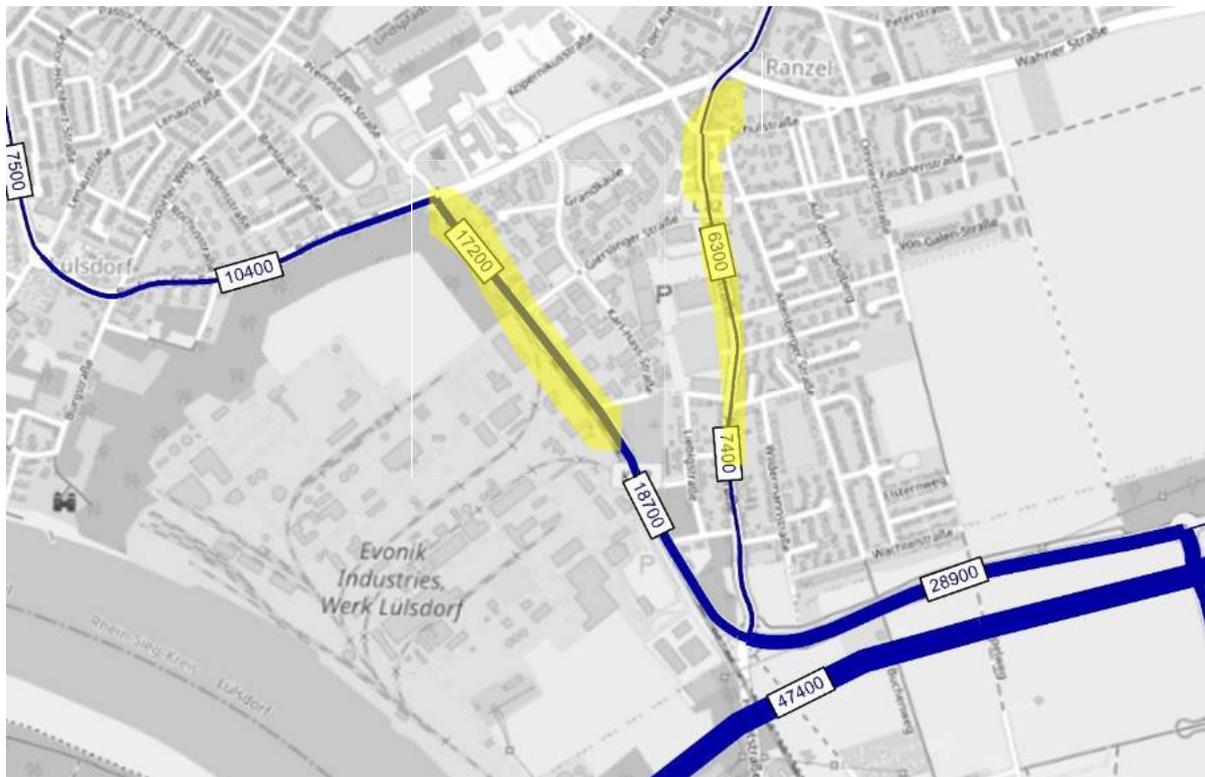


6aT-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



Variante 6bB:

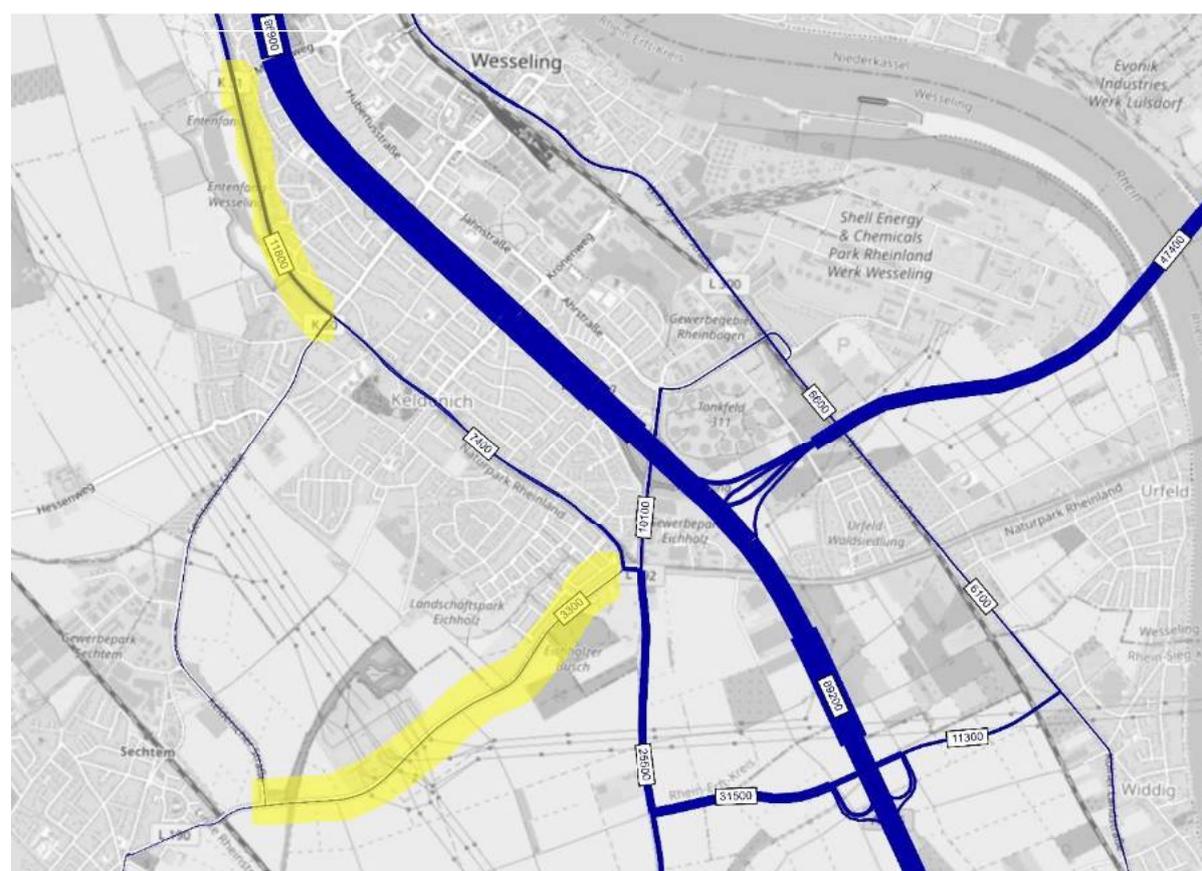
6bB-1 + 2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



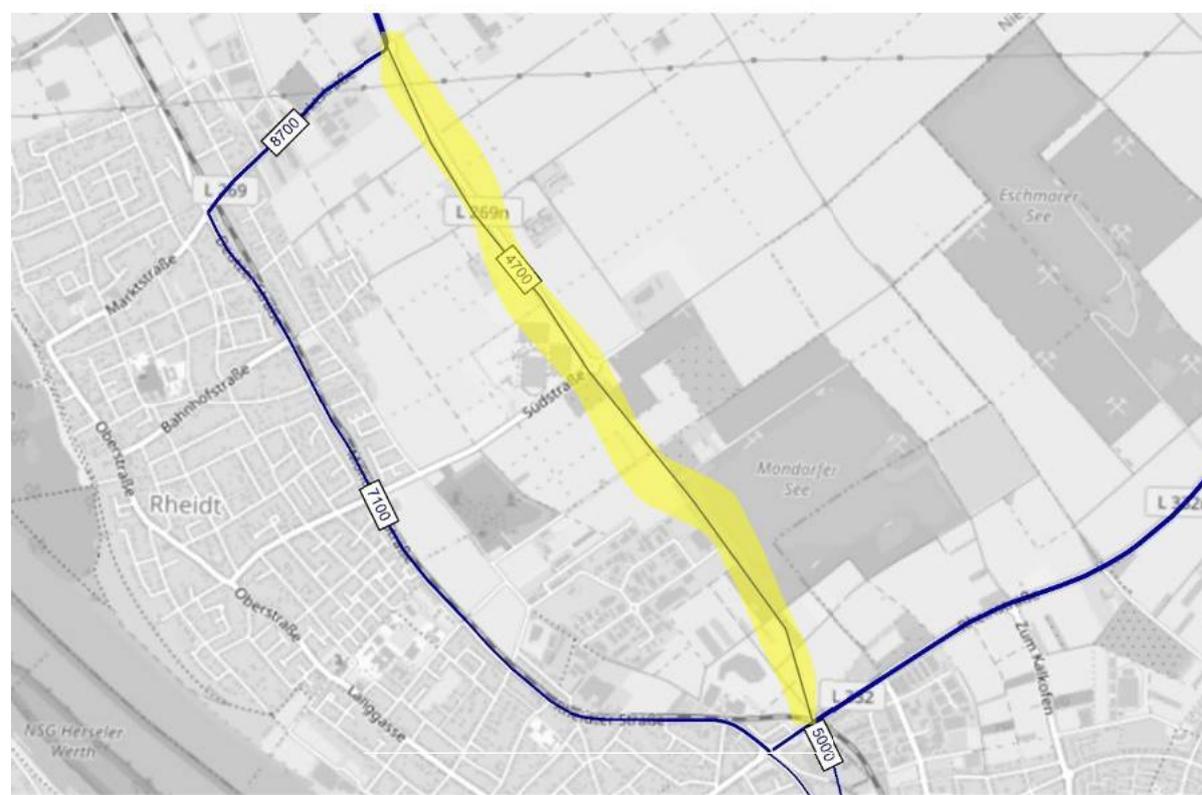
6bB-3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



**6bB-4+5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**



**6bB-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**



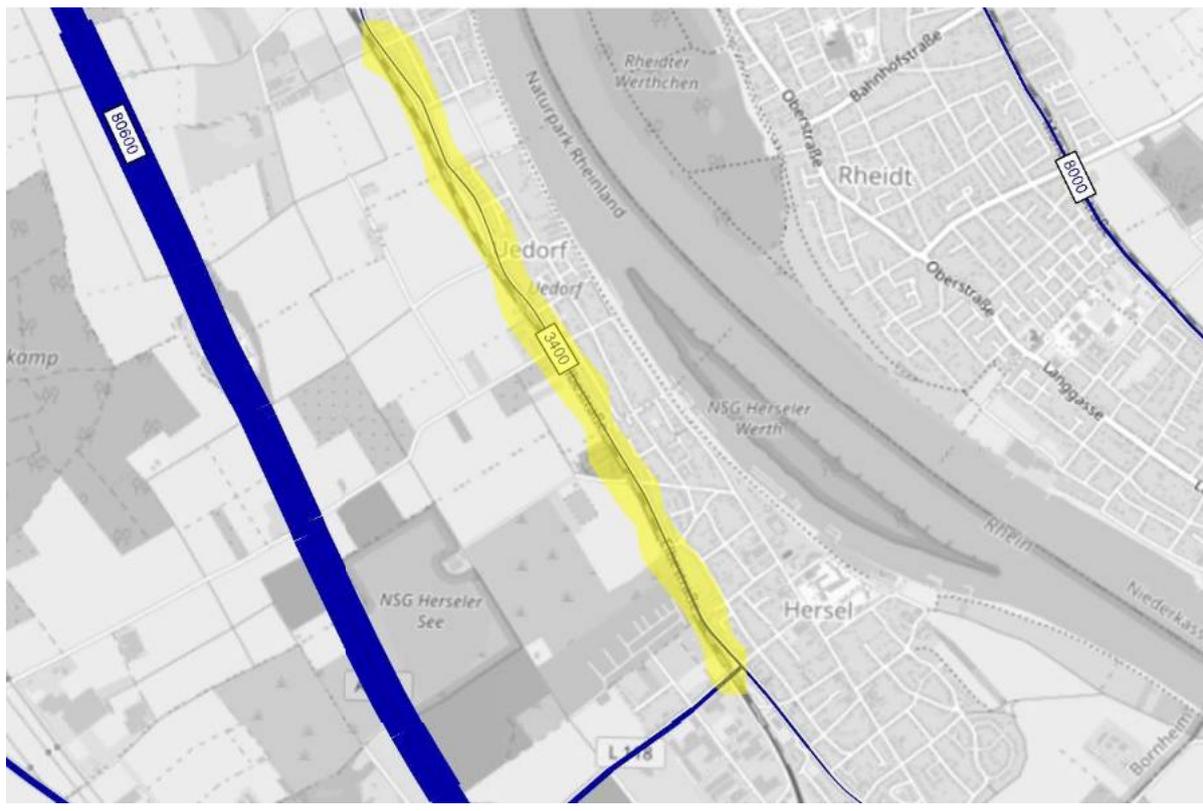


Variante 7T:

7T-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



7T-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



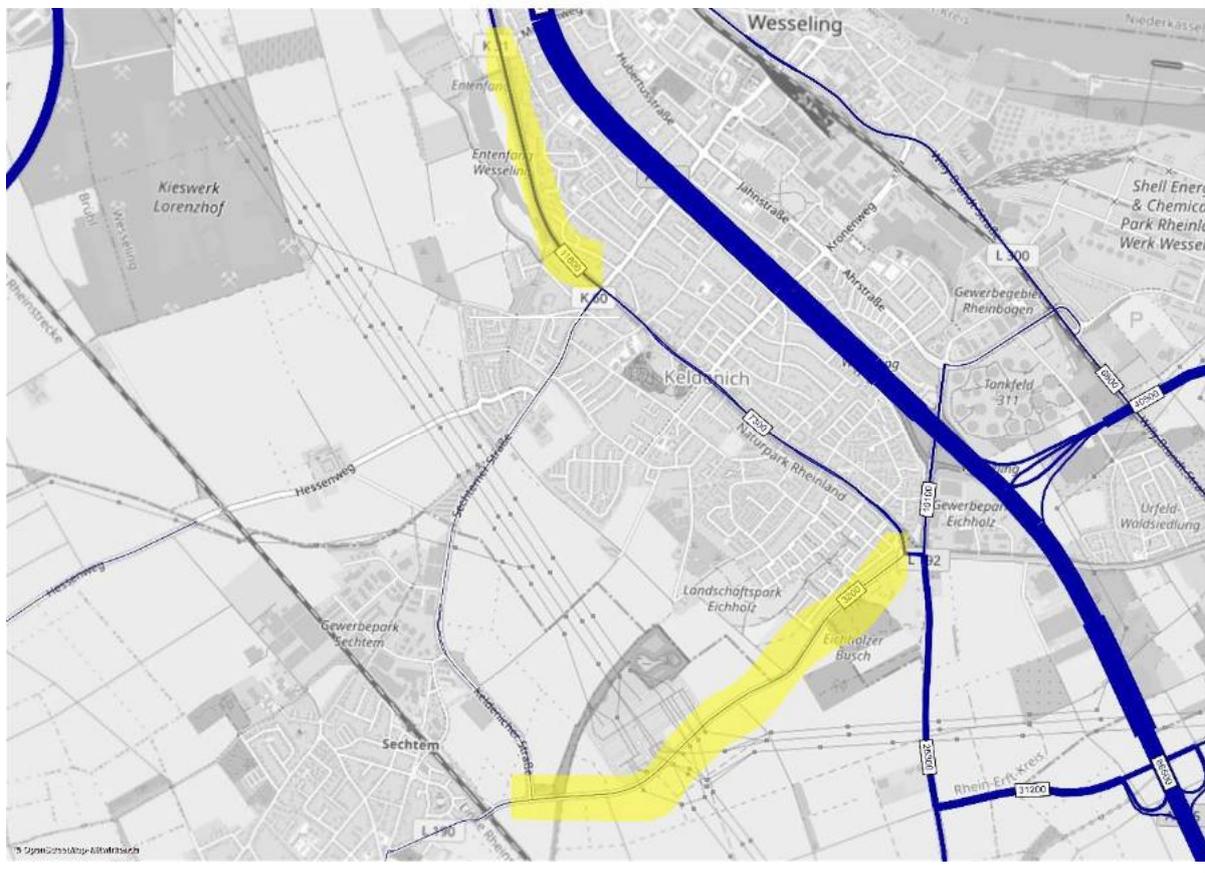


Variante 8B:

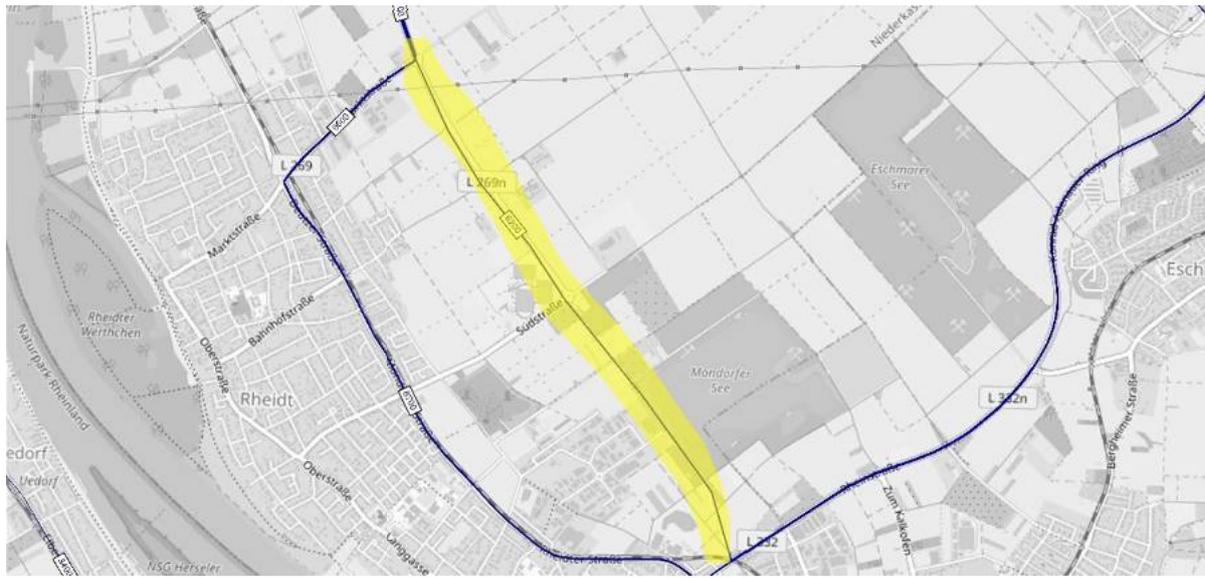
8B-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



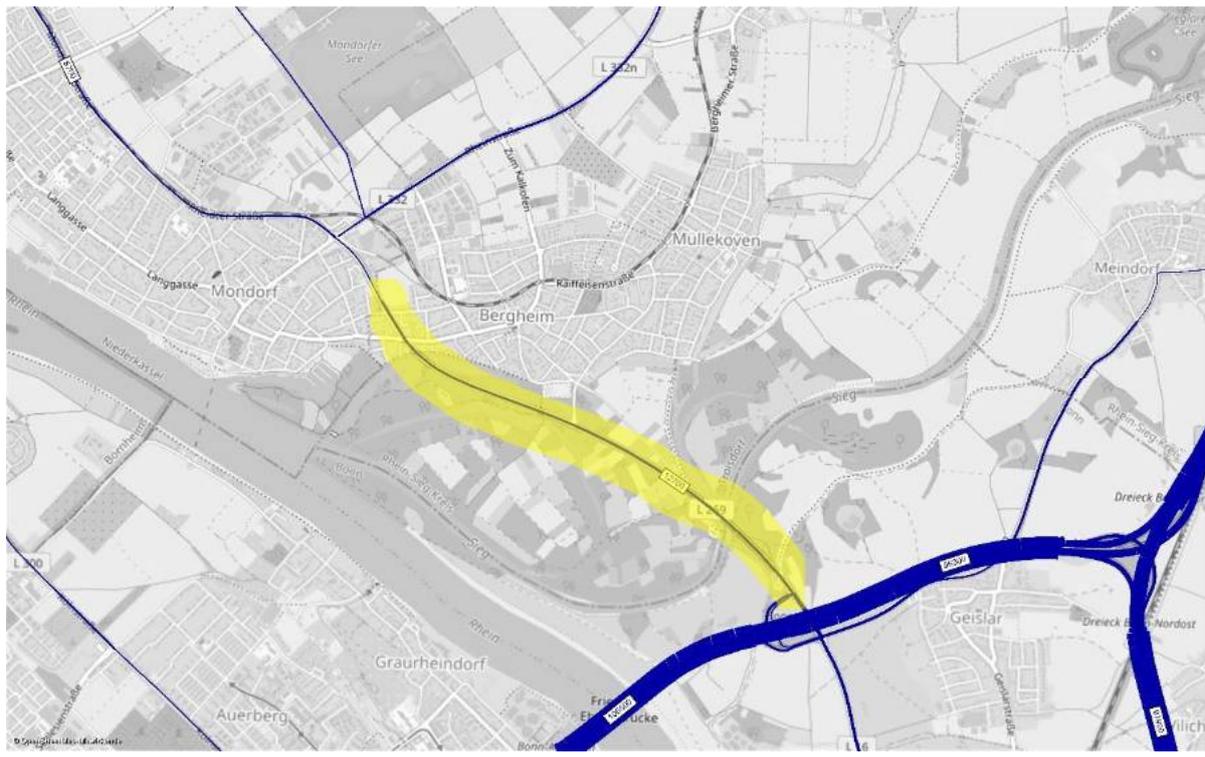
8B-2 + 3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



### 8B-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



### 8B-5 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

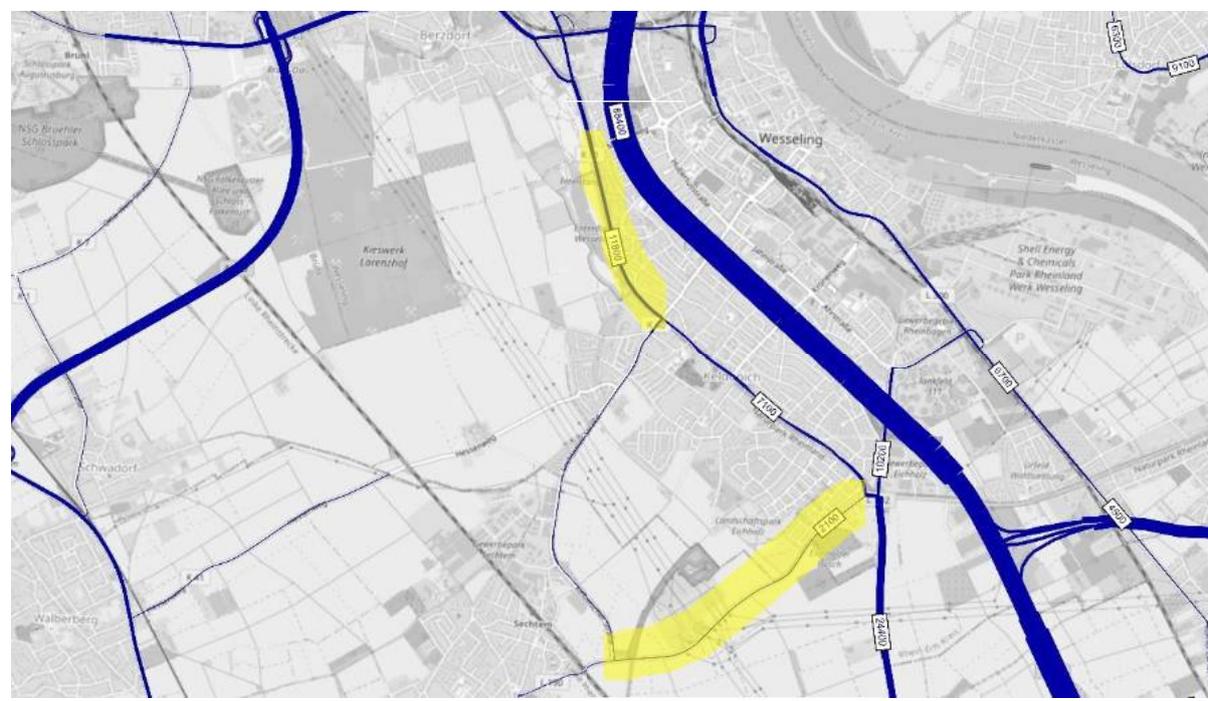


**Variante 9aB:**

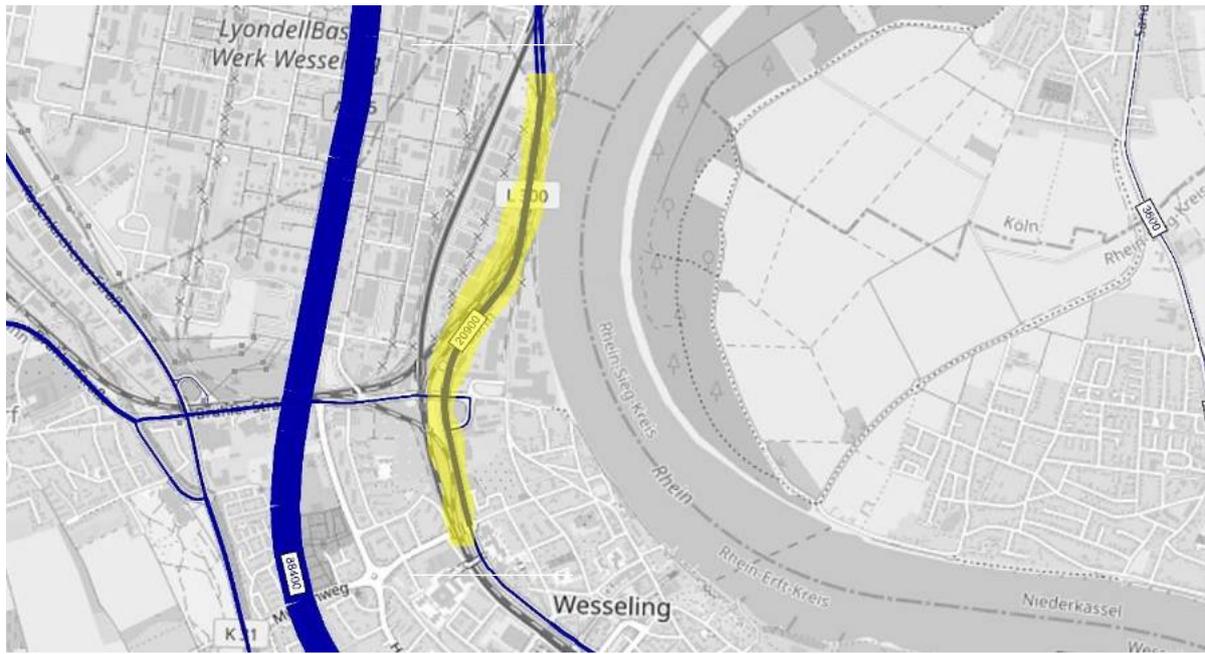
**9aB-1 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**



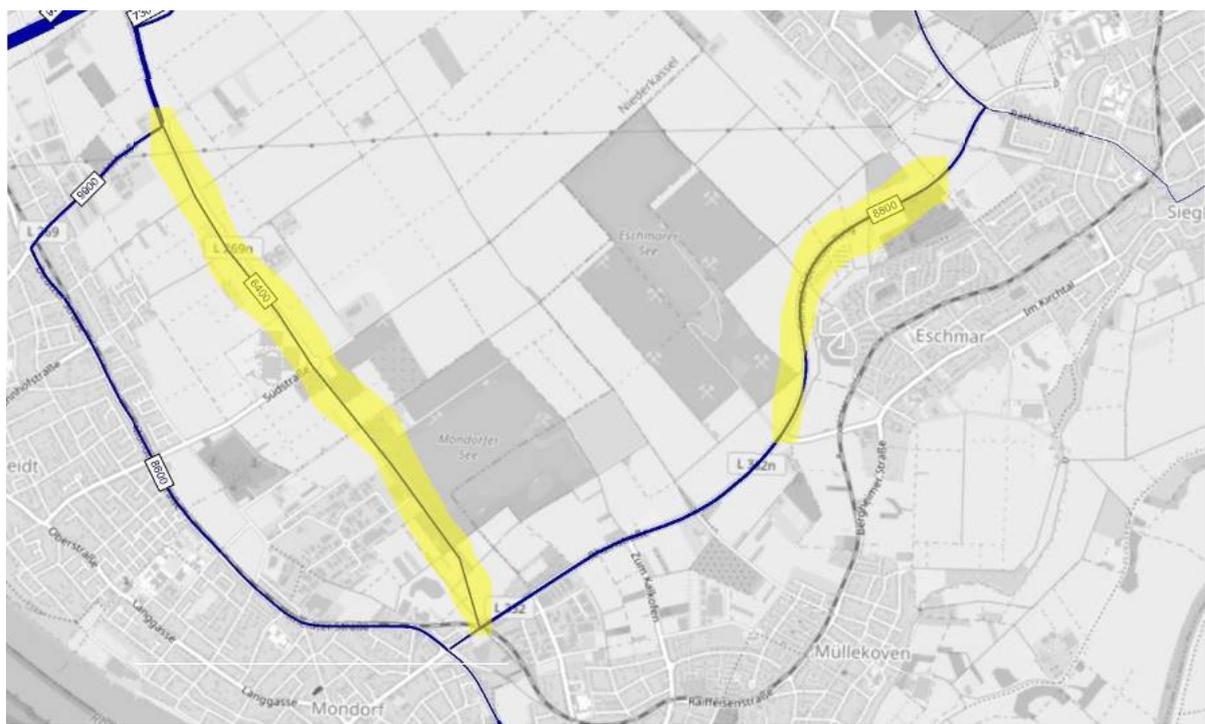
**9aB-2 + 3 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**



**9aB-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**



**9aB-5+7 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**

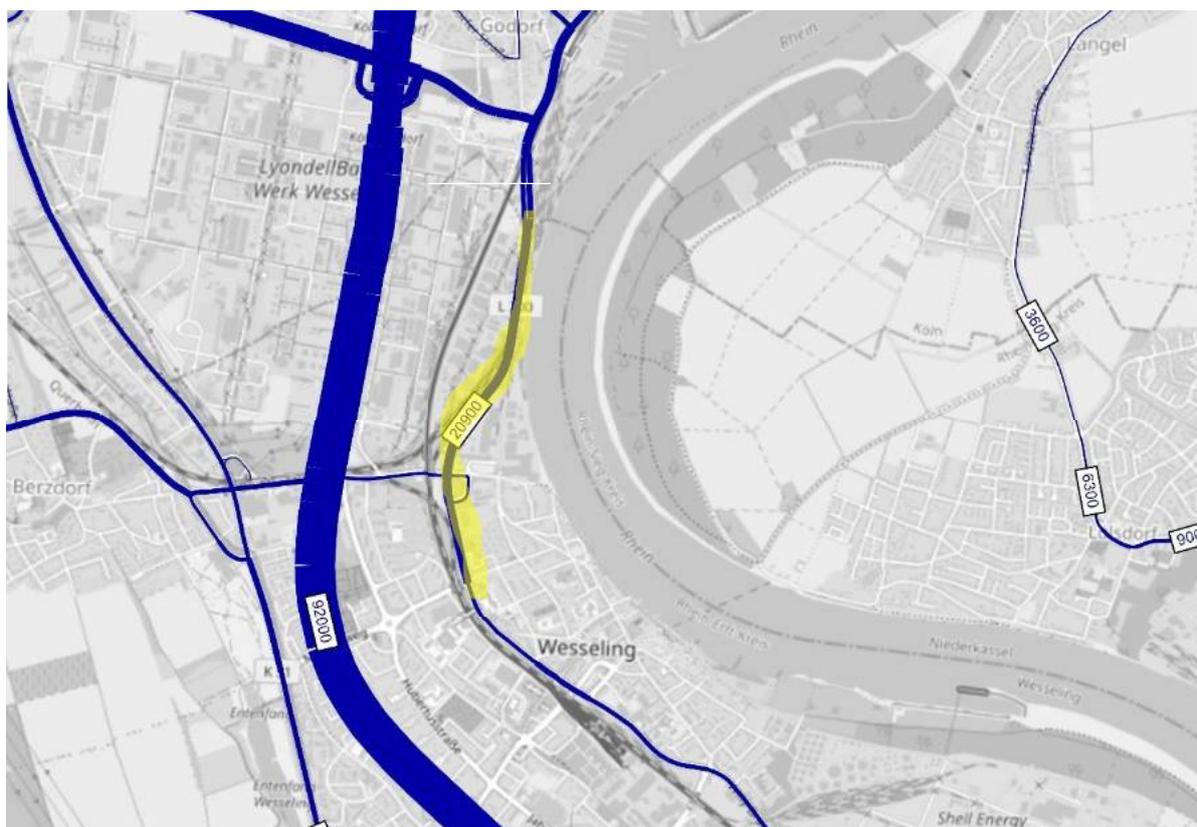


9aB-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

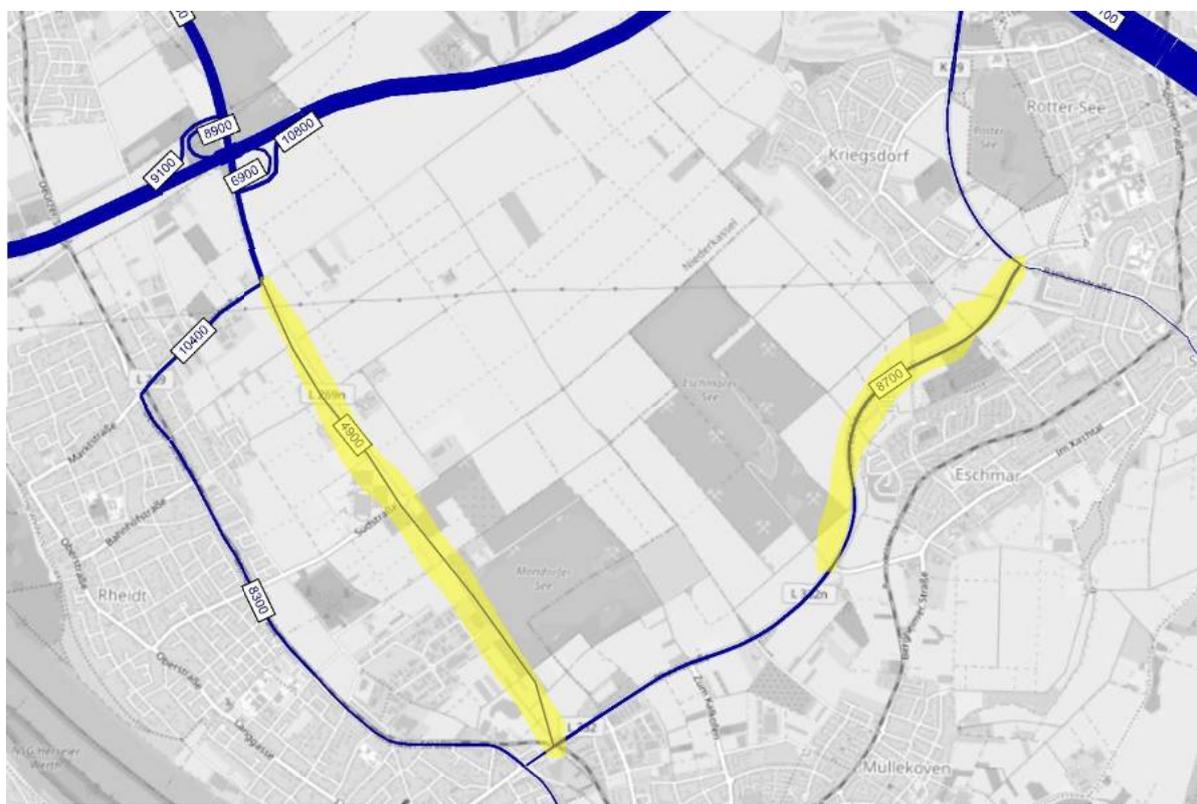




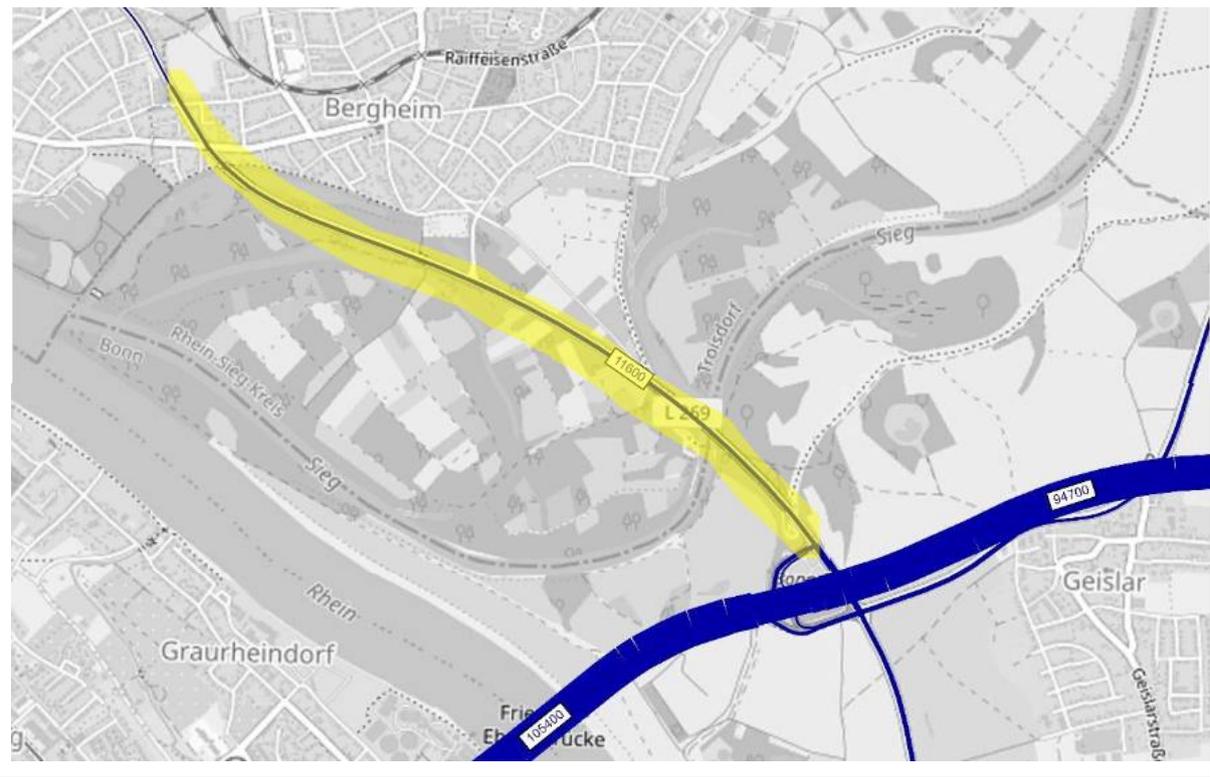
**9bT-4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**



**9bT-5+7 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])**



9bT-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

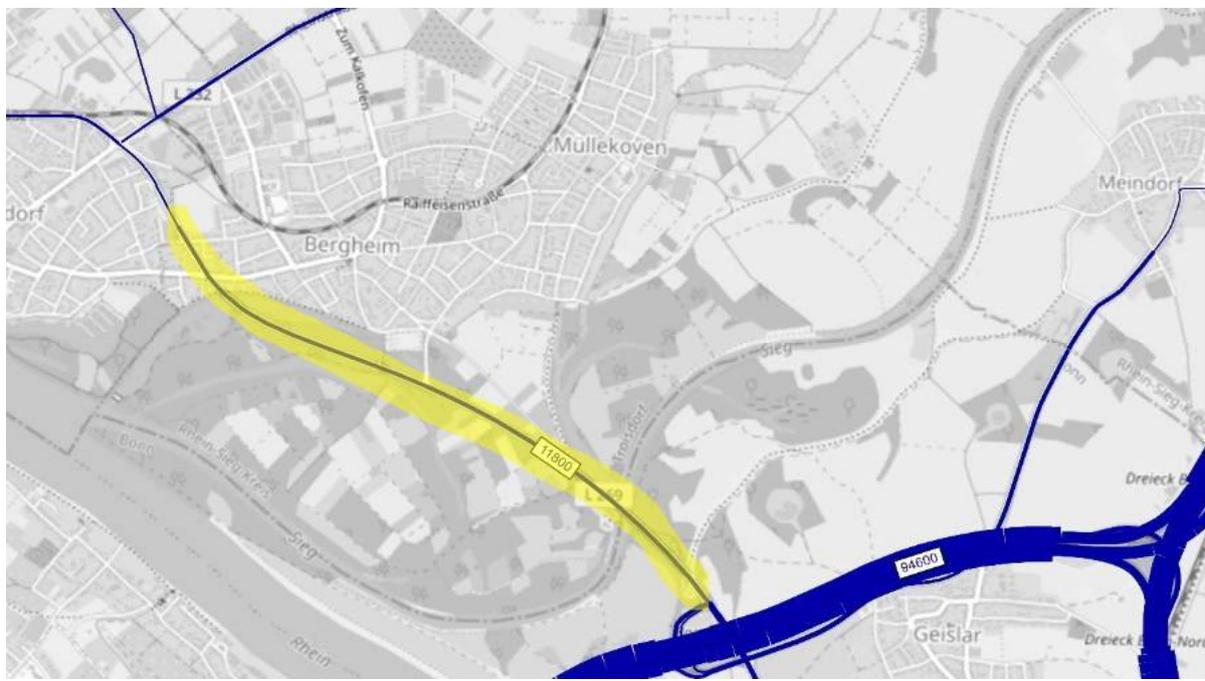


Variante 10T:

10T-1 + 3 + 4 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])



10T-2 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])







11B-6 (DTV-Belastung Variante [Kfz/24h])

