Nachrichtlich

BAB A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg

Verkehrsuntersuchung A 20

Materialband

Die vorliegende Unterlage „Verkehrsuntersuchung A 20“ stellt eine vollständig überarbeitete Deckblattfassung vom Oktober 2012 dar.

Deckblatt

Nachrichtlich

A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Bad Segeberg bis Stade
Verkehrsuntersuchung A 20

Fortschreibung der bestehenden Verkehrsuntersuchung 2009
auf Basis der SVZ 2010 für den Bereich zwischen Elbe und A 7 (Bad Bramstedt)

Erläuterungsbericht

Oktober 2012

SSP Consult
Beratende Ingenieure GmbH

A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Bad Segeberg bis Stade

Verkehrsuntersuchung A 20

Fortschreibung der bestehenden Verkehrsuntersuchung 2009 auf Basis der SVZ 2010 für den Bereich zwischen Elbe und A 7 (Bad Bramstedt)

Projekt: **3223 SH55**

Auftraggeber: **Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr**
Schleswig-Holstein
Niederlassung Itzehoe
Breitenburger Straße 37
25524 Itzehoe

Auftragnehmer: **SSP Consult**
Beratende Ingenieure GmbH
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach

Telefon: 02204 / 92 01-0
Telefax: 02204 / 92 01-77
E-Mail: mail@gl.ssp-consult.de

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. F. Kossmann
Telefon: 02204 / 92 01-15
E-Mail: kossmann@gl.ssp-consult.de

Inhalt **Seite**

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung 1
2. Datenbasis 1
3. Verkehrssituation 2010 2
4. Netzfälle 5
5. Prognose der Verkehrsentwicklung bis 2025 7
   5.1 Strukturdatenprognose 7
   5.2 Verkehrsprognose 7
6. Prognosenullfall (2025) 9
7. Bezugsfall (2025) 10
8. Planfall 1 (2025) 12
   8.1 Vorhaben A 20 12
   8.2 Kleinräumige Wirkungen Planfall 1 (2025) 13
9. Planfall 2 (2025) 16
   9.1 Vorhaben A 20 mit A 22 16
   9.2 Kleinräumige Wirkungen Planfall 2 (2025) 16
   9.3 Großräumige Wirkungen Planfall 2 (2025) 18
10. Zusammenfassung und Empfehlung 19

ABBILDUNGEN

Verzeichnis der Abbildungen **21**

ANHÄNGE (siehe gesonderte Unterlage)

Anhang 1: Bemessungsparameter für schalltechnische Untersuchungen im Planfall 2
Anhang 2: Knotenströme der A 20 im Planfall 2

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung

Aktualisierung VU A 20

Die A 20 Drochtersen – Bad Segeberg – Lübeck und die A 26 Drochtersen – Stade – Hamburg sind im Vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen ausgewiesen. Im Verknüpfungsbereich beider Vorhaben bei Drochtersen schließt die im Weiteren Bedarf mit Planungsrecht ausgewiesene Küstenautobahn A 20 Drochtersen - Westerstede an.

Die östlichen Abschnitte 1 und 2 der Nord-West-Umfahrung Hamburg im Zuge der A 20 zwischen dem Autobahnkreuz Lübeck (A 20/A 1) und Weede (östlich Bad Segeberg) sind bereits für den Verkehr freigegeben. Von den in Richtung Westen folgenden sechs A 20-Abschnitten bis nach Niedersachsen befinden sich zurzeit fünf in Planfeststellungsverfahren. Des Weiteren ist der Abschnitt 1 der A 26 zwischen Stade und Horneburg bereits unter Verkehr.

Im Jahr 2009 wurden die Verkehrsuntersuchungen zur A 20 in Schleswig-Holstein und in Niedersachsen auf der Basis der Verflechtungsprognose 2025 des BMVBS fortgeschrieben.

Im Folgenden werden für die A 20 zwischen Elbe und A 7 (Bad Bramstedt) auf der Basis dieser Aktualisierung die verkehrlichen Wirkungen für verschiedene Planungszustände, auch unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Küstenautobahn, für den Prognosehorizont 2025 ermittelt und damit der Straßenbauverwaltung die verkehrlichen Grundlagen für die notwendigen schalltechnischen und sonstigen Untersuchungen zur Verfügung gestellt.

2. Datenbasis

Verkehrsmodell Nordwestdeutschland

Grundlage für die Verkehrsuntersuchung A 20 für den Bereich zwischen Elbe und A 7 (Bad Bramstedt), im Weiteren auch VU A 20 (2012) genannt, ist das Verkehrsmodell Nordwestdeutschland, das auf der Basis der SVZ 2010 in der Analyse auf 2010 fortgeschrieben. Für die Zwecke der VU A 20 wurde im Nahbereich der zu bestimmenden Trasse der Zuschnitt und die Anbindung der Verkehrszellen überprüft und weiter optimiert. Auch regionale Besonderheiten und zwischenzeitliche Netzentwicklungen sind berücksichtigt worden.

Der Wirkungsbereich des Verkehrsmodells umfasst die Länder Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Bremen vollständig sowie den Westen von Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt, den Norden von Nordrhein-Westfalen sowie die BeNeLux-Staaten und Dänemark. Durch diesen umfassenden Zuschnitt des Verkehrsmodells ist gewährleistet, dass auch die weiträumigen Wirkungen sowohl der A 20 als auch der Küstenautobahn (ehemalige A 22) abgebildet werden können.

Verkehrssegmente

Die VU A 20 (2012) unterscheidet die Verkehrssegmente

- Pkw/Lieferwagen bis 3,5 t zGG (zulässiges Gesamtgewicht)
- Schwerverkehr zwischen 3,5 und 12,0 t zGG und
- Schwerverkehr ab 12,0 t zGG.

Bei der Umlegung des Schwerverkehrs ab 12 t zGG wird im Modell ein Mautansatz berücksichtigt, der die Mautkosten auf Bundesautobahnen simuliert. In den Ergebnissen der Umlegungsrechnungen werden die beiden Schwerverkehrssegmente zusammengefasst, so dass Gesamtverkehr (Kfz/24h) und Schwerverkehr (SV/24h) dargestellt werden.

Planungs- und Untersuchungsraum

Der unmittelbare Planungsraum der VU A 20 beschränkt sich auf den Nahbereich zwischen der Elbe und der A 7 (Bad Bramstedt). Der Untersuchungsraum umfasst darüber hinaus alle Bereiche, in denen weiträumige Wirkungen von A 20, A 20 (Küstenautobahn) und A 26 zu erwarten sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit ist der Planungsraum in die folgenden zwei Bereiche aufgeteilt:

- Abschnitt West: zwischen der Elbe im Südwesten und der A 23 im Osten
- Abschnitt Ost: zwischen der A 23 im Westen und der A 7 im Osten

3. Verkehrssituation 2010

Abschnitt West (Elbe bis A 23) Analyse (2010) ***Abbildung 1a***

Im Abschnitt West verläuft die L 112/L 119 am nördlichen Korridorrand. Sie ist in der Analyse (2010) mit maximal 6.500 Kfz/24h (davon 740 SV/24h) belastet (östlich Krempe) und führt über Glückstadt zur Fährverbindung nach Wischhafen, die von rund 2.200 Kfz/24h genutzt wird. Auf der südlich parallel zur L 119 verlaufenden L 168 (über Süderau) fahren täglich je nach Abschnitt 2.400 bis 3.400 Kfz/24h.

***Anmerkung**:*
In den Abbildungen und Tabellen sind die Verkehrsbelastungen auf 100 Kfz/24h bzw. 10 SV/24h gerundet. Hierdurch können Abweichungen von 100 Kfz/24h bzw. 10 SV/24h zu den Werten der Belastungsdifferenzen auftreten.

Die B 431 zwischen Glückstadt und Elmshorn ist mit 5.600 bis 7.000 Kfz/24h belastet. Der SV-Anteil auf der B 431 liegt bei rund 7%. Nordöstlich Glückstadt ist die B 431 mit rund 5.000 Kfz/24h etwas geringer belastet als südöstlich.

Im Osten ist die A 23 mit bis zu 30.300 Kfz/24h (davon 2.810 SV/24h) belastet.

In Nord-Süd-Richtung, westlich etwa parallel zur A 23, führt die L 100 von der L 119 über Horst nach Elmshorn. Sie ist mit 6.200 bis 10.700 Kfz/24h (i.M. 580 SV/24h) ähnlich hoch belastet wie die B 431.

Die übrigen Straßen im Planungsgebiet haben nur eine nachrangige verkehrliche Bedeutung. Ihre Belastungen liegen i.d.R. bei unter 3.000 Kfz/24h.

Die nachfolgende Tabelle 3.1 zeigt die Verkehrsbelastungen in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der ***Abbildung 6a*** zu entnehmen.

Tabelle 3.1: Verkehrsbelastungen Analyse (2010) in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt West (B 431 bis A 23)

VQ-Nr.	Str.	OD	Analyse (2010)		
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil
1	L 168	Süderau Ost	2.500	190	7,6%
2	L 118	Süderau Nord	3.000	60	2,0%
3	B 431	Strohdeich	5.700	480	8,4%
4	L 168	Engelbrechtsche Wildnis	2.400	180	7,5%
5	B 431	Glückstadt Süd	7.000	470	6,7%
6	B 431	Glückstadt Nordost	5.500	200	3,6%
7	L 119	Krempdorf	3.700	320	8,6%
8	L 118	Krempe Süd	1.800	30	1,7%
9	L 119	Grevenkop	6.100	550	9,0%
10	L 100	Horst Nord	9.500	640	6,7%
11	L 112	Hohenfelde West	6.300	530	8,4%

Abschnitt Ost (A 23 bis A 7) Analyse (2010) ***Abbildung 1b***

Die B 206 ist zwischen Bad Bramstedt und der A 7 mit 12.600 Kfz/24h am höchsten belastet, zwischen Wrist und Bad Bramstedt liegt die Belastung bei rund 7.000 Kfz/24h. Sowohl westlich als auch östlich Bad Bramstedt liegt der SV-Anteil auf der B 206 zwischen 7 und 11%.

Weitere hohe Belastungen gibt es auf der B 4 südlich Bad Bramstedt bis Lentföhrden (rund 10.000 Kfz/24h) und anschließend auf der L 320 in Richtung AS Kaltenkirchen mit bis zu 12.000 Kfz/24h. Südlich Lentföhrden ist die B 4 deutlich geringer belastet (7.000 Kfz/24h). Der SV-Anteil liegt hier jedoch bei 11%.

Die Belastungen auf der L 114 zwischen Wrist und Bokel liegen bei knapp 4.000 Kfz/24h bei einem SV-Anteil von rund 8%.

Die übrigen Straßen im Planungsgebiet haben nur nachgeordnete Bedeutung. Ihre Belastungen liegen meistens unter 3.000 Kfz/24h.

Die nachfolgende Tabelle 3.2 zeigt die Verkehrsbelastungen in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der ***Abbildung 6b*** zu entnehmen.

Tabelle 3.2: Verkehrsbelastungen Analyse (2010) in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt Ost (A 23 bis A 7)

VQ-Nr.	Str.	OD	Analyse (2010)		
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil
12	L 112	Westerhorn Ost	3.800	470	12,4%
13	L 114	Bokel	3.700	3200	8,6%
14	L 115	Wittenbergen	3.600	120	3,3%
15	B 206	Wrist West	7.300	510	7,0%
16	L 114	Wrist Süd	3.900	290	7,4%
17	B 206	Wrist Ost	7.400	760	10,3%
18	B 4	Lentföhrden	15.800	880	5,6%
19	B 206	Bad Bramstedt West	3.500	380	10,9%
20	B 4	Bad Bramstedt Mitte	15.400	890	5,8%

4. Netzfälle

Neben der Analyse (2010), die den Verkehr 2010 im Straßennetz 2010 abbildet, werden folgende Prognosefälle mit Horizont 2025 untersucht:

Prognosefall	Straßennetz
Prognosenullfall	Prognose-Verkehr 2025 im Analyse-Verkehrsnetz 2010
Bezugsfall (2025)	Verkehrsnetz 2010 einschließlich indisponibler Vorhaben (z.B. Vordringlicher Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen) einschließlich A 20 östlich Wittenborn, aber ohne A 20 Weede – Drochtersen – Stade und ohne A 20 Drochtersen – Westerstede (Küstenautobahn)
Planfall 1 (2025)	wie Bezugsfall, zusätzlich A 20 Weede – Drochtersen – Stade
Planfall 2 (2025)	wie Bezugsfall, zusätzlich A 20 Weede – Drochtersen – Stade und A 20 Drochtersen – Westerstede (Küstenautobahn)

Netz Bezugsfall

Das Netz des Bezugsfalls (2025) berücksichtigt neben dem Analysenetz 2010 folgende Vorhaben:

- Indisponible und festdisponierte Vorhaben der aktuellen Bundesverkehrswegeplanung 2003
- Sonstige Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des geltenden Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen und
- Sonstige Vorhaben, die aus Sicht der Länder Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen bis zum Jahr 2025 als realisiert anzunehmen sind.

Im Einzelnen sind dies u.a. folgende Vorhaben:

A 1	Heiligenhafen/S – Oldenburg
A 1	AK Bremen – AD Buchholz (6-streifiger Ausbau)
A 1	AD Hamburg-Südost – AS Hamburg-Billstedt (6-streifiger Ausbau)
A 1	AS Heiligenhafen/S – AS Heiligenhafen/O (6-streifiger Ausbau)
A 7	AD Bordesholm – AD HH-Nordwest (6-streifiger Ausbau)
A 7	AD Hamburg NW – Elbtunnel (8-streifiger Ausbau)
A 7	s/Elbtunnel – A 26 (8-streifiger Ausbau)
A 20	B 206 westlich Wittenborn bis A 1 Hamberge
A 21	Kiel – Wankendorf
A 23	AS Itzehoe/Nord – AS Itzehoe/Süd
A 26	Bauabschnitte 2 bis 4 von Horneburg bis Hamburg (A 7)
A 27	AK Bremen (A 1) – AS Bremen/Vahr (6-streifiger Ausbau)
A 39	Lüneburg - Wolfsburg
A 281	A 27 - Neulander Ring inklusive Weserquerung
B 3	OU Neu Wulmstorf (Anbindung A 26)
B 5	OU Hattstedt
B 5	Breklum - OU Struckum
A 25/B 5	OU Geesthacht
B 71	OU Beverstedt
B 73	Otterndorf - Cadenberge
B 104	OU Schlutup II. BA
B 199	OU Handewitt
B 202	OU Tating
B 206	OU Bad Bramstedt (2. BA)
B 208	OU Ratzeburg
B 209	OU Schwarzenbek (2. BA)
B 431	Verlegung in Wedel

5. Prognose der Verkehrsentwicklung bis 2025

5.1 Strukturdatenprognose

Grundlagen Prognose

Die der Fortschreibung des Verkehrsmodells A 20 zugrunde liegende Verflechtungsprognose des BMVBS prognostiziert die Entwicklung der Bevölkerung auf Kreisebene für den Prognosehorizont 2025. Die Prognose geht für den Zeitraum 2010 bis 2025 für die Kreise Pinneberg und Stormarn von einer Zunahme der Einwohnerzahlen aus (+2% bzw. +5%), während die Einwohnerentwicklung im Kreis Segeberg geringfügig rückläufig ist. Insgesamt ergibt sich für Schleswig-Holstein wie auch für Niedersachsen ein leichter Rückgang der Einwohnerzahlen um -1 %.

Sonstige Prognoseparameter

Neben der Bevölkerungsentwicklung gibt es kaum detaillierte Prognosen für die übrigen Strukturdaten wie z.B. Beschäftigte, Auszubildende, Schüler sowie Arbeits- und Ausbildungsstätten. Diese Entwicklungen wurden für den Prognosehorizont 2015 im Rahmen der Arbeiten zur Bundesverkehrswegeplanung abgeschätzt und sind in den Vorläufermodellen zum Verkehrsmodell A 20 bereits berücksichtigt. Die Entwicklung von 2015 bis 2025 wurde mittels kreisspezifischer Faktoren fortgeschrieben.

5.2 Verkehrsprognose

Matrizen 2025

Auf der Basis der zur Verfügung stehenden Strukturdatenentwicklung sowie sonstiger Annahmen zu weiteren prognoserelevanten Parametern wie z.B. Motorisierung, Mobilität und Pkw-Verfügbarkeit wurde die aus den Vorläufermodellen zur Verfügung stehende Verflechtungsmatrix für den Personenverkehr (einschließlich Lieferwagen bis 3,5 t zGG) mittels eines Zuwachsfaktorenmodells von 2015 über 2020 auf 2025 fortgeschrieben.

Im Hinblick auf die neue Elbquerung im Zuge der A 20 war es notwendig, zwei Matrizen der Verkehrsbeziehungen zu entwickeln. Die erste Matrix (Grundlage für den Bezugsfall ohne A 20) schreibt die heute schon vorhandenen Verkehrsbeziehungen mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Prognosedaten fort. Für den Fall mit neuer Elbquerung im Zuge der A 20 (Planfall 1 und 2) ist allerdings davon auszugehen, dass besonders im elbnahen Bereich eine Neuorientierung des Verkehrs stattfinden wird. Durch das neue Angebot der Elbquerung im Zuge der A 20 werden Verkehrsbeziehungen entwickelt

bzw. gestärkt, die heute nicht oder kaum vorhanden sind (z.B. Stade – Elmshorn). Andere Verkehrsbeziehungen (ohne Elbquerung) werden entsprechend geschwächt. Diese Matrix mit Berücksichtigung einer Neuorientierung des Verkehrs im elbnahen Bereich liegt allen Planfällen mit A 20 zugrunde. Das Verkehrsaufkommen der einzelnen Verkehrszellen (Summe aller Fahrten) ist allerdings unabhängig von der A 20 und deshalb im Bezugsfall und in den Planfällen identisch.

Für den Schwerverkehr wurde ein eigenständiges Güterverkehrsmodell entwickelt, das auf der Basis aktueller Statistiken und Entwicklungen den Güterverkehr für verschiedene Fahrzeug-Segmente und Verkehrsträger ermittelt. Für den relevanten Verkehrsträger „Straße“ wurden die Ergebnisse zu den beiden Segmenten

- Lkw zwischen 3,5 und 12 t zGG und
- Lkw über 12 t zGG

zusammengefasst. In der Modellrechnung kommt für die Lkw über 12 t zGG ein vereinfachter Mautansatz (Zeitzuschlag) zum Einsatz.

Verkehrsentwicklung

Im erweiterten Untersuchungsraum (Länder Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen) ergibt sich für den Personenverkehr (inkl. Lieferwagen bis 3,5 t zGG) eine Zunahme des Fahrtenaufkommens von 2010 bis 2025 um rund 3%, im Schwerverkehr sind es mit +10 % deutlich mehr. Für den Gesamtverkehr ergibt sich damit eine mittlere Zunahme um rund +4 %.

Bezogen auf die einzelnen Bundesländer ergeben sich folgende Entwicklungen des Fahrtenaufkommens:

Region	Kfz 2025/2010	Lkw 2025/2010	Pkw 2025/2010
Schleswig-Holstein SH	+5%	+2%	+5%
Hamburg HH	+3%	+33%	+1%
Niedersachsen NI	+4%	+7%	+3%
Summe SH+HH+NI	+4%	+10%	+3%

6. Prognosenullfall (2025)

Netzmodell und Matrix

Im Prognosenullfall werden die Wirkungen des Prognose-Verkehrs 2025 im Analyse-Netz 2010 ermittelt. Damit kann aufgezeigt werden, welche verkehrlichen Wirkungen eintreten, wenn der Verkehr sich weiter entwickelt, aber keine Ergänzungen der Verkehrsinfrastruktur vorgenommen werden.

Abschnitte West (Elbe bis A 23) und Ost (A 23 bis A 7)

Abbildung 2a bis 2d

Aufgrund des etwas höheren Verkehrsaufkommens im Planungsraum ergeben sich im Prognosenullfall für die meisten Straßen im Planungsraum Belastungserhöhungen gegenüber der Analyse 2010. Insbesondere auf der A 23 ergeben sich Erhöhungen im Gesamtverkehr um rund 65%, da der Verkehr von der überlasteten A 7 (+30%) auf die A 23 ausweicht.

Die nachfolgende Tabellen 6.1 und 6.2 zeigen die Verkehrsbelastungen in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist den ***Abbildungen 6a und 6b*** zu entnehmen.

Tabelle 6.1: Verkehrsbelastungen Prognosenullfall (2025) in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt West (Elbe bis A 23) mit Vergleich zur Analyse (2010)

VQ-Nr.	Str.	OD	Prognosenullfall (2025)			Vergleich mit Analyse (2010)	
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	Differenz
1	L 168	Süderau Ost	2.900	280	9,7%	2.500	+400
2	L 118	Süderau Nord	3.000	60	2,0%	3.000	0
3	B 431	Strohdeich	6.000	570	9,5%	5.700	+300
4	L 168	Engelbrechtsche Wildnis	2.800	260	9,3%	2.400	+400
5	B 431	Glückstadt Süd	7.300	550	7,5%	7.000	+300
6	B 431	Glückstadt Nordost	5.500	270	4,9%	5.500	0
7	L 119	Krempdorf	3.900	370	9,5%	3.700	+200
8	L 118	Krempe Süd	1.900	30	1,6%	1.800	+100
9	L 119	Grevenkop	6.100	500	8,2%	6.100	0
10	L 100	Horst Nord	11.300	730	6,5%	9.400	+1.900
11	L 112	Hohenfelde West	6.200	380	6,1%	6.300	-100

Tabelle 6.2: Verkehrsbelastungen Prognosenullfall (2025) in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt Ost (A 23 bis A 7) mit Vergleich zur Analyse (2010)

VQ-Nr.	Str.	OD	Prognosenullfall (2025)			Vergleich mit Analyse (2010)	
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	Differenz
12	L 112	Westerhorn Ost	3.600	310	8,6%	3.800	-200
13	L 114	Bokel	4.300	280	6,5%	3.700	+600
14	L 115	Wittenbergen	3.500	110	3,1%	3.600	-100
15	B 206	Wrist West	9.400	660	7,0%	7.300	+2.100
16	L 114	Wrist Süd	4.500	270	6,0%	3.900	+600
17	B 206	Wrist Ost	10.300	860	8,3%	7.400	+2.900
18	B 4	Lentföhrden	15.500	950	6,1%	15.800	-300
19	B 206	Bad Bramstedt West	4.800	500	10,4%	3.500	+1.300
20	B 4	Bad Bramstedt Mitte	17.400	1.010	5,8%	15.400	+2.000

7. Bezugsfall (2025)

Netzmodell und Matrix

Dem Bezugsfall liegt das Netz 2010 zuzüglich aller Vorhaben zu Grunde, deren Realisierung bis zum Jahre 2025 zu erwarten ist (z.B. Vorhaben des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen, siehe auch Kapitel 4). Die A 26 ist zwischen Stade und Hamburg (A 7) berücksichtigt (Bauabschnitte 1 bis 4), ebenso der 6-streifige Ausbau der A 7 und der 2. BA der B 206 OU Bad Bramstedt. Der Bauabschnitt 5 der A 26 dagegen ist Teil des Planfalls mit A 20. Die Matrix im Bezugsfall bezieht sich auf den Prognosehorizont 2025 ohne Einfluss der neuen Elbquerung (siehe auch Kapitel 5.2).

Abschnitte West (Elbe bis A 23) und Ost (A 23 bis A 7)

Abbildung 3a bis 3d

Vor allem durch den 6-streifigen Ausbau der A 7 und den Neubau der Ortsumgehung Bad Bramstedt ergeben sich teilweise deutliche Belastungsveränderungen, die sich bis in den unmittelbaren Planungsraum hinein ziehen. Durch den Ausbau der A7 zwischen Hamburg und dem Dreieck Bordesholm erhöht sich die Bündelungswirkung der A 7, so dass die A 23 im Abschnitt West um bis zu 7.000 Kfz/24h im Vergleich zum Prognosenullfall entlastet wird und die parallel zur A7 verlaufende B 4 im Abschnitt Ost um bis zu 2.300 Kfz/24h. Die Belastung auf der A 7 nimmt um bis zu 13.600 Kfz/24h zu. Die B 206 zwischen Wrist und A 7 ist durch die Bündelungswirkung des Neubaus der Ortsumgehung Bad Bramstedt zwischen +2.200 und +7.900 Kfz/24h höher belastet als im Prognosenullfall. Die Ortsdurchfahrt Bad Bramstedt wird durch die Ortsumgehung um bis zu

7.000 Kfz/24h entlastet.

Die folgende Tabelle 7.1 zeigt die Verkehrsbelastungen an ausgewählten Vergleichsquerschnitten im Vergleich zum Prognosenullfall. Im Abschnitt West sind nur geringe Unterschiede zu erkennen, östlich der A 23 sind die Unterschiede mit maximal 2.600 Kfz/24h deutlicher. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte ist den ***Abbildungen 6a und 6b*** zu entnehmen.

Tabelle 7.1: Verkehrsbelastungen Bezugsfall (2025) in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt West (Elbe bis A 23) mit Vergleich zum Prognosenullfall (2025)

VQ-Nr.	Str.	OD	Bezugsfall (2025)			Vergleich mit Prognosenullfall (2025)	
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	Differenz
1	L 168	Süderau Ost	2.900	230	7,9%	2.900	0
2	L 118	Süderau Nord	3.000	50	1,7%	3.000	0
3	B 431	Strohdeich	5.800	590	10,2%	6.000	-200
4	L 168	Engelbrechtsche Wildnis	2.800	210	7,5%	2.800	0
5	B 431	Glückstadt Süd	7.000	570	8,1%	7.300	-300
6	B 431	Glückstadt Nordost	5.500	300	5,5%	5.500	0
7	L 119	Krempdorf	3.700	350	9,5%	3.900	-200
8	L 118	Krempe Süd	1.900	30	1,6%	1.900	0
9	L 119	Grevenkop	6.200	510	8,2%	6.100	+100
10	L 100	Horst Nord	11.200	680	6,1%	11.300	-100
11	L 112	Hohenfelde West	6.300	390	6,2%	6.200	+100

Tabelle 7.2: Verkehrsbelastungen Bezugsfall (2025) in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt Ost (A 23 bis A 7) mit Vergleich zum Prognosenullfall (2025)

VQ-Nr.	Str.	OD	Bezugsfall (2025)			Vergleich mit Prognosenullfall (2025)	
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	Differenz
12	L 112	Westerhorn Ost	3.700	320	8,6%	3.600	+100
13	L 114	Bokel	3.100	230	7,4%	4.300	-1.200
14	L 115	Wittenbergen	3.500	100	2,9%	3.500	0
15	B 206	Wrist West	10.900	730	6,7%	9.400	+1.500
16	L 114	Wrist Süd	3.700	230	6,2%	4.500	-800
17	B 206	Wrist Ost	12.500	990	7,9%	10.300	+2.200
18	B 4	Lentföhrden	14.200	920	6,5%	15.500	-1.300
19	B 206	Bad Bramstedt West	7.400	340	4,6%	4.800	+2.600
20	B 4	Bad Bramstedt Mitte	16.400	810	4,9%	17.400	-1.000

8. Planfall 1 (2025)

8.1 Vorhaben A 20

Netz

Im Planfall 1 sind die A 20 und der 5. Bauabschnitt der A 26 (Drochtersen bis Stade-Ost) mit ihrer bestimmten Linie berücksichtigt, die A 20 zwischen Drochtersen und Westerstede (Küstenautobahn) ist nicht Bestandteil des Planfalls 1. Dieser Planfall ist als möglicher Zwischenbauzustand zu sehen, wenn die A 20 und die A 26 schon gebaut sind, die A 20 zwischen Drochtersen und Westerstede aber (noch) nicht.

Matrix der Verkehrsbeziehungen

In der Matrix der Verkehrsbeziehungen ist berücksichtigt, dass durch die neue Elbquerung im Zuge der A 20 für viele Verkehrsbeziehungen, die es in der Analyse (2010) nicht oder nur in geringem Umfang gibt, z.B. zwischen Elmshorn und Stade, deutliche Reisezeitvorteile entstehen und es infolge dessen zu einer Neuorientierung des Verkehrs kommen wird (siehe auch Kapitel 5.2).

Belastungen A 20

Die Belastung der A 20 im **Planfall 1** liegt in den Abschnitten West (zwischen Elbe und A 23) im Bereich zwischen 17.400 und 30.200 Kfz/24h. Im angrenzenden Abschnitt Ost bis zur A 7 liegt die Belastung bei 13.400 bis 21.600 Kfz/24h.

Der SV-Anteil auf der A 20 liegt im Bereich westlich der A 23 bei rund 7%, östlich der A 23 sind es im Mittel rund 9%. Die höchsten absoluten SV-Belastungen sind östlich der A 7 mit knapp 2.900 SV/24h zu erwarten. Tabelle 8.1 zeigt die Belastungen der A 20 im Überblick.

Tabelle 8.1: Verkehrsbelastungen im Planfall 1 (2025) im Zuge der A 20

von Anschluss	bis Anschluss	Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil
AD Drochtersen (A 20/A 26)	B 431 südöstl. Glückstadt	30.200	1.590	5,3%
B 431 südöstl. Glückstadt	L 118 Süderau	17.400	1.460	8,4%
L 118 Süderau	A 23 Horst	17.800	1.410	7,9%
A 23 Horst	L 114 Bokel	13.400	1.410	10,5%
L 114 Bokel	B 4 Lentföhrden	16.400	1.460	8,9%
B 4 Lentföhrden	A 7 Bad Bramstedt	21.600	1.800	8,3%
A 7 Bad Bramstedt	L 79 Hartenholm	21.600	2.890	13,4%

8.2 Kleinräumige Wirkungen Planfall 1 (2025)

Abschnitt West (Elbe bis A 23) Planfall 1 ***Abbildungen 4a / 4c***

Im Abschnitt West sind die größten Entlastungen im Planfall 1 durch die A 20 im Zuge der L 119 (bis zu -2.900 Kfz/24h) und der L 168 (bis zu -1.200 Kfz/24h) zu erwarten. Beide Landesstraßen verlaufen weitestgehend parallel zur A 20. Für die Straßen, die an die A 20 angeschlossen sind, sind dagegen wegen ihrer Zubringerfunktion teilweise deutliche Belastungserhöhungen zu erwarten. Die B 431 ist im Anschlussstellenbereich mit +9.900 Kfz/24h (nördlich) bzw. +5.400 Kfz/24h (südlich der AS) stärker belastet als im Bezugsfall (2025), auf der L 118 sind es nördlich der AS +3.100 Kfz/24h und südlich der AS +1.800 Kfz/24h.

In den Ortslagen gehen i.d.R. Belastungserhöhungen in Nord-Süd-Richtung mit Belastungsreduzierungen in West-Ost-Richtung einher. Dies gilt z.B. für Glückstadt und Krempe.

Die A 23 wird durch die A 20 im Planfall 1 sowohl in nördlicher (+4.800 Kfz/24h) als auch in südlicher Richtung (+4.400 Kfz/24h) deutlich stärker belastet sein als im Bezugsfall (2025) ohne A 20. Ursache hierfür sind zum einen die geänderten Verkehrsbeziehungen, die sich durch die neue Elbquerung im Zuge der A 20 ergeben und die im Nahbereich dieser neuen Elbquerung (und damit auch auf der A 23) die größten Auswirkungen haben werden, sowie die zu erwartende Zubringerfunktion der A 23 zur A 20.

Auf den übrigen Straßen im Planungsgebiet liegen die Belastungsunterschiede zwischen Planfall 1 und Bezugsfall (2025) i.d.R. bei maximal +/-1.500 Kfz/24h.

Die nachfolgende Tabelle 8.2 zeigt die Verkehrsbelastungen in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der ***Abbildung 6a*** zu entnehmen.

Tabelle 8.2: Verkehrsbelastungen in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt West (Elbe bis A 23) im Planfall 1 mit Vergleich zum Bezugsfall (2025)

VQ-Nr.	Str.	OD	Planfall 1 (2025)			Vergleich mit Bezugsfall (2025)	
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	Differenz
1	L 168	Süderau Ost	1.600	40	2,5%	2.900	-1.300
2	L 118	Süderau Nord	4.800	240	5,0%	3.000	+1.800
3	B 431	Strohdeich	11.200	440	3,9%	5.800	+5.400
4	L 168	Engelbrechtsche Wildnis	2.200	200	9,1%	2.800	-600
5	B 431	Glückstadt Süd	13.100	840	6,4%	7.000	+6.100
6	B 431	Glückstadt Nordost	3.700	190	5,1%	5.500	-1.800
7	L 119	Krempdorf	2.000	160	8,0%	3.700	-1.700
8	L 118	Krempe Süd	3.200	360	11,3%	1.900	+1.300
9	L 119	Grevenkop	3.600	250	6,9%	6.200	-2.600
10	L 100	Horst Nord	9.300	500	5,4%	11.200	-1.900
11	L 112	Hohenfelde West	5.400	280	5,2%	6.300	-900

Abschnitt Ost (A 23 bis A 7) Planfall 1 ***Abbildungen 4b / 4d***

Im Abschnitt Ost sind im **Planfall 1** die größten Entlastungen für die B 206 zu erwarten. Die Ortsumgehung Bad Bramstedt wird durch die A 20 um bis zu 2.600 Kfz/24h entlastet, zwischen Bad Bramstedt und Wrist liegen die Entlastungen bei bis zu 6.100 Kfz/24h. Ursache für diese Entlastung ist, dass Verkehr aus dem Raum Kellinghusen, der im Bezugsfall (2025) über Bad Bramstedt zur A 7 geführt wird, im Planfall 1 über die L 114 zur Anschlussstelle nördlich Bokel fährt. Im Planfall 1 ist die L 114 südlich Wrist um bis zu 5.200 Kfz/24h stärker belastet als im Bezugsfall (2025). Weitere deutliche Verlagerungen gibt es von der B 206 östlich auf die B 4 südlich Bad Bramstedt (rund +1.100 Kfz/24h) sowie von der L 320/B 4 auf die A 7 nordwestlich Kaltenkirchen (rund -5.400 Kfz/24h).

Die A 7 wird im Planfall 1 um rund -4.900 (nördlich) entlastet bzw. +5.800 Kfz/24h (südlich der A 20) höher belastet sein als im Bezugsfall (2025). Die -4.900 Kfz/24h nördlich des AK A 20/A 7 sind in erster Linie Verkehr aus Richtung Westen, der im Bezugsfall über die B 206 in östlicher Richtung weiterfährt und nun im Planfall über die AS Bokel hinaus bis zum AK A 20/A 7 fährt, um sich dann über die A 20 weiter in westlicher/östlicher Richtung zu verteilen. Die +5.800 Kfz/24h südlich des AK A 20/A 7 resultieren zum größten Teil (rund 5.000 Kfz/24h) aus der Verlagerung von Quell- und Zielverkehr der Stadt Kaltenkirchen von der L 320/B 4 zur A 7.

Auf den übrigen Straßen im Planungsgebiet liegen die Differenzen zwischen dem Planfall 1 und dem Bezugsfall (2025) i.d.R. unter +/- 1.500 Kfz/24h.

Die nachfolgende Tabelle 8.3 zeigt die Verkehrsbelastungen in ausgewählten Ortsdurchfahrten. Die genaue Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) ist der ***Abbildung 6b*** zu entnehmen.

Tabelle 8.3: Verkehrsbelastungen in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt Ost (A 23 bis A 7) im Planfall 1 im Vergleich zum Bezugsfall (2025)

VQ-Nr.	Str.	OD	Planfall 1			Vergleich mit Bezugsfall (2025)	
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	Differenz
12	L 112	Westerhorn Ost	2.800	170	6,1%	3.700	-900
13	L 114	Bokel	3.200	80	2,5%	3.100	+100
14	L 115	Wittenbergen	2.500	70	2,8%	3.500	-1.000
15	B 206	Wrist West	11.500	630	5,5%	10.900	+600
16	L 114	Wrist Süd	7.600	340	4,5%	3.700	+3.900
17	B 206	Wrist Ost	6.400	570	8,9%	12.500	-6.100
18	B 4	Lentföhrden	7.700	500	6,5%	14.200	-6.500
19	B 206	Bad Bramstedt West	3.800	200	5,3%	7.400	-3.600
20	B 4	Bad Bramstedt Mitte	14.900	980	6,6%	16.400	-1.500

An dem Vergleichsquerschnitt 16 (L 114 Wrist-Süd) ist im Planfall 1 wegen der bündelnden Wirkung der A 20 eine deutlich höhere Belastung als im Bezugsfall (+3.900 Kfz/24h) zu erwarten. Dafür gibt es in diesem Ort auch Bereiche, für die größere Entlastungen (VQ 17 mit -6.100 Kfz/24h) ausgewiesen werden.

9. Planfall 2 (2025)

9.1 Vorhaben A 20 mit A 20 zwischen Drochtersen und Westerstede (Küstenautobahn)

Netz

Im Planfall 2 (2025) ist die A 20 mit ihrer bestimmten Linie berücksichtigt, zusätzlich ist die A 20 zwischen Drochtersen (A 20/A 26) und der A 28 bei Westerstede Bestandteil des Planfalls 2 (2025).

Matrix der Verkehrsbeziehungen

Die Matrix der Verkehrsbeziehungen des Planfalles 2 (2025) entspricht der des Planfall 1. Durch die zusätzliche Küstenautobahn sind östlich der Elbe keine relevanten Auswirkungen im Hinblick auf eine mögliche Neuorientierung des Verkehrs zu erwarten.

Belastungen A 20

Die Belastung der A 20 im **Planfall 2 (2025)** liegt im Abschnitt West (zwischen Elbe und A 23) im Bereich von 28.000 bis 41.000 Kfz/24h. Im Abschnitt Ost bis zur A 7 ist sie mit 20.200 bis 28.300 Kfz/24h geringer belastet. Im Vergleich zum Planfall 1 verdoppelt sich beim Planfall 2 teilweise die Schwerverkehrsbelastung. Ursache für die überproportional hohen Mehrbelastungen im Schwerverkehr sind die deutlich größeren Fahrtweiten im Schwerverkehr und das damit verbundene höhere Verlagerungspotenzial. Der mittlere SV-Anteil liegt im Bereich westlich der A 23 bei rund 15%, östlich der A 23 sind es rund 17%.

Tabelle 9.1 zeigt die Belastungen der A 20 im Überblick.

Tabelle 9.1: Verkehrsbelastungen im Planfall 2 (2025) im Zuge der A 20

von Anschluss	bis Anschluss	Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Vergleich mit Planfall 1 (2025)	
					Kfz/24h	Differenz
AD Drochtersen (A 20/A 26)	B 431 südöstl. Glückstadt	41.000	5.010	12,2%	30.200	+10.800
B 431 südöstl. Glückstadt	L 118 Süderau	27.600	4.690	17,0%	17.400	+10.200
L 118 Süderau	A 23 Horst	28.000	4.640	16,6%	17.800	+10.200
A 23 Horst	L 114 Bokel	20.200	3.930	19,5%	13.400	+6.800
L 114 Bokel	B 4 Lentföhrden	23.200	3.970	17,1%	16.400	+6.800
B 4 Lentföhrden	A 7 Schmalfeld	28.300	4.310	15,2%	21.600	+6.700
A 7 Schmalfeld	L 79 Hartenholm	24.000	3.540	14,8%	21.600	+2.400

9.2 Kleinräumige Wirkungen Planfall 2 (2025)

Abschnitte West und Ost (Elbe bis A 7)

Planfall 2 (2025)

Abbildungen 5a – 5f

Die kleinräumigen Wirkungen der A 20 im **Planfall 2 (2025)** entsprechen weitgehend denjenigen des Planfalls 1 (2025). In den folgenden Tabellen 9.2 bis 9.3 sind die Belastungen in den Ortsdurchfahrten im Vergleich zum Bezugsfall (2025) und zum Planfall 1 dargestellt. An allen Vergleichsquerschnitten östlich der Elbe liegen die Belastungsunterschiede zwischen Planfall 2 (2025) und Planfall 1 bei -200 bis +300 Kfz/24h (im Bereich der Rechengenauigkeit).

Tabelle 9.2: Verkehrsbelastungen in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt West (Elbe bis A 23) im Planfall 2 (2025) im Vergleich mit den übrigen Netzfällen

VQ-Nr.	Str.	OD	Verkehrsbelastungen Planfall 2 (2025)			Belastungsdifferenzen zum	
						Planfall 1 (2025)	Bezugsfall (2025)
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	Kfz/24h
1	L 168	Süderau Ost	1.700	40	2,4%	+100	-1.200
2	L 118	Süderau Nord	4.900	250	5,1%	+100	+1.900
3	B 431	Strohdeich	11.500	480	4,2%	+300	+5.700
4	L 168	Engelbrechtsche Wildnis	2.300	210	9,1%	+100	-500
5	B 431	Glückstadt Süd	13.200	970	7,3%	+100	+6.200
6	B 431	Glückstadt Nordost	3.700	190	5,1%	0	-1.800
7	L 119	Krempdorf	2.000	160	8,0%	0	-1.700
8	L 118	Krempe Süd	3.200	360	11,3%	0	+1.300
9	L 119	Grevenkop	3.600	250	6,9%	0	-2.600
10	L 100	Horst Nord	9.300	500	5,4%	0	-1.900
11	L 112	Hohenfelde West	5.400	280	5,2%	0	-900

Tabelle 9.3: Verkehrsbelastungen in den Ortsdurchfahrten im Abschnitt Ost (A 23 bis A 7) im Planfall 2 (2025) im Vergleich mit den übrigen Netzfällen

VQ-Nr.	Str.	OD	Verkehrsbelastungen Planfall 2 (2025)			Belastungsdifferenzen zum	
						Planfall 1 (2025)	Bezugsfall (2025)
			Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	Kfz/24h	Kfz/24h
12	L 112	Westerhorn Ost	2.800	170	6,1%	0	-900
13	L 114	Bokel	3.200	80	2,5%	0	+100
14	L 115	Wittenbergen	2.500	70	2,8%	0	-1.000
15	B 206	Wrist West	11.500	630	5,5%	0	+600
16	L 114	Wrist Süd	7.600	350	4,6%	0	+3.900
17	B 206	Wrist Ost	6.400	570	8,9%	0	-6.100
18	B 4	Lentföhrden	7.500	490	6,5%	-200	-6.700
19	B 206	Bad Bramstedt West	3.700	200	5,4%	-100	-3.700
20	B 4	Bad Bramstedt Mitte	14.800	970	6,6%	-100	-1.600

9.3 Großräumige Wirkungen Planfall 2 (2025)

Abbildung 5g

Die großräumige Wirkung der A 20 im **Planfall 2 (2025)** ist in den einzelnen Abschnitten sehr unterschiedlich. Von den 41.000 Kfz/24h auf der A 20 im Bereich der neuen Elbquerung erreichen rund 21.700 Kfz/24h die A 23. Die übrigen rund 19.300 Kfz/24h sind Quell- und Zielverkehr der Region zwischen Elbe und A 23, davon jeweils rund die Hälfte bezogen auf die Bereiche nördlich und südlich der A 20.

Von den 21.700 Kfz/24h, welche die A 23 erreichen, nutzen rund 11.500 Kfz/24h weiter die A 20 in Richtung Osten, die übrigen rund 10.200 Kfz/24h verlassen die A 20, um zu etwa gleichen Teilen auf der A 23 in nördlicher bzw. südlicher Richtung weiter zu fahren.

Rund 7.000 der 41.000 Kfz/24h sind auch noch auf der A 7 nördlich des AK A 20/A 7 nachweisbar, 3.200 Kfz/24h fahren östlich der A 7 weiter auf der A 20 in Richtung Bad Segeberg.

Im Vergleich zum Bezugsfall führt die A 20 in Verbindung mit der Küstenautobahn zu einer Entlastung des bestehenden Elbtunnels im Zuge der A 7 in Hamburg um rund 20.000 Kfz/24h, die Elbbrücke im Zuge der A 1 wird um rund 3.500 Kfz/24h entlastet (außerhalb des Darstellungsbereiches).

Vergleich Planfall 2 (2025) / Planfall 1 (2025) (Elbe bis A 7)

Abbildungen 5e – 5f

Die Belastungen der A 20 liegen im Planfall 2 (2025) im Abschnitt westlich der A 23 um rund 10.400 Kfz/24h, im Abschnitt zwischen A 23 und A 7 um rund 6.800 Kfz/24h und östlich der A 7 um rund 2.400 Kfz/24h höher als im Planfall 1. Diese Mehrbelastungen resultieren aus großräumigen Verlagerungen aufgrund der zusätzlichen A 20 (Küstenautobahn) von der A 1 und der A 7 auf die A 20.

Der SV-Anteil liegt im Bereich westlich der A 23 bei rund 15% (7% im PF 1), östlich der A 23 bei rund 17% (9% im PF 1). Der SV-Anteil ist damit, vor allem im Abschnitt Ost westlich der A 7, im Planfall 2 (2025) höher als im Planfall 1, das heißt, die großräumige Wirkung durch die zusätzliche A 20 (Küstenautobahn) ist für den SV-Verkehr größer als für den Personenverkehr. Die Ursache hierfür sind vor allem die i.d.R. deutlich längeren Reiseweiten im Schwerverkehr und die damit verbundene stärkere Attraktivität großräumiger Alternativrouten.

Im Vergleich der Planfälle 2 (2025) und 1 (2025) zeigt sich, dass der Mehrbelastung im Planfall 2 (2025) von rund 10.800 Kfz/24h auf der neuen Elbquerung Belastungsreduzierungen von rund 7.600 Kfz/24h im vorhandenen Elbtunnel (A 7) gegenüber stehen (außerhalb des Darstellungsbereiches der Abbildungen).

10. Zusammenfassung und Empfehlung

Zusammenfassung

Der aktuelle Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen weist die A 20 Drochtersen - Lübeck und die A 26 Drochtersen – Hamburg (A 7) im Vordringlichen Bedarf aus. Die A 20 zwischen Drochtersen und Westerstede (A 28) ist im Weiteren Bedarf mit Planungsrecht sowie besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag ausgewiesen.

Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung A 20 (2012) werden im Wesentlichen die Ergebnisse der VU A 20 (2009) bestätigt.

Mit der gleichzeitigen Berücksichtigung der Küstenautobahn (Planfall 2) ist die großräumige Entlastungswirkung der A 20 auf das vorhandene Autobahnnetz größer als ohne der Berücksichtigung der Küstenautobahn (Planfall 1). Die „neue“ Elbquerung im Zuge der A 20 ist im Planfall 1 mit rund 30.200 Kfz/24h belastet.

Bei Weiterführung der A 20 über die A 20 (Küstenautobahn) mit Anbindung an das westdeutsche Autobahnnetz bei Westerstede (A 28) steigen die Belastungen auf der A 20 deutlich. Die Belastung auf der Elbquerung im Zuge der A 20 beträgt im Planfall 2 (2025) mit Küstenautobahn rund 41.000 Kfz/24h, im Mittel sind es auf der A 20 im Abschnitt Elbe – A 7 rund 28.100 Kfz/24h. Die Kombination von A 20 und Küstenautobahn hat für den vorhandenen Elbtunnel im Zuge der A 7 eine Entlastungswirkung von rund 20.000 Kfz/24h gegenüber dem Bezugsfall, für die Elbbrücke im Zuge der A 1 sind es rund 3.500 Kfz/24h. Die Entlastungswirkung ist dabei für den SV-Verkehr wegen der deutlich längeren Fahrtweiten besonders hoch.

Kleinräumig sind durch die A 20 deutliche Entlastungen des vorhandenen Straßennetzes zu erwarten. Dies zeigt sich insbesondere an der B 206 in dem Bereich zwischen Wrist im Westen und östlich Bad Bramstedt. Vereinzelt kommt es in einzelnen Ortslagen durch

Zubringereffekte zu den Anschlussstellen gegenüber dem Bezugsfall (2025) zu erhöhten Belastungen, die sich aber in der Regel in anderen Bereichen desselben Ortes wieder ausgleichen. Die Belastungsunterschiede zwischen beiden Planfällen (mit oder ohne Küstenautobahn) sind in den Ortslagen nur gering.

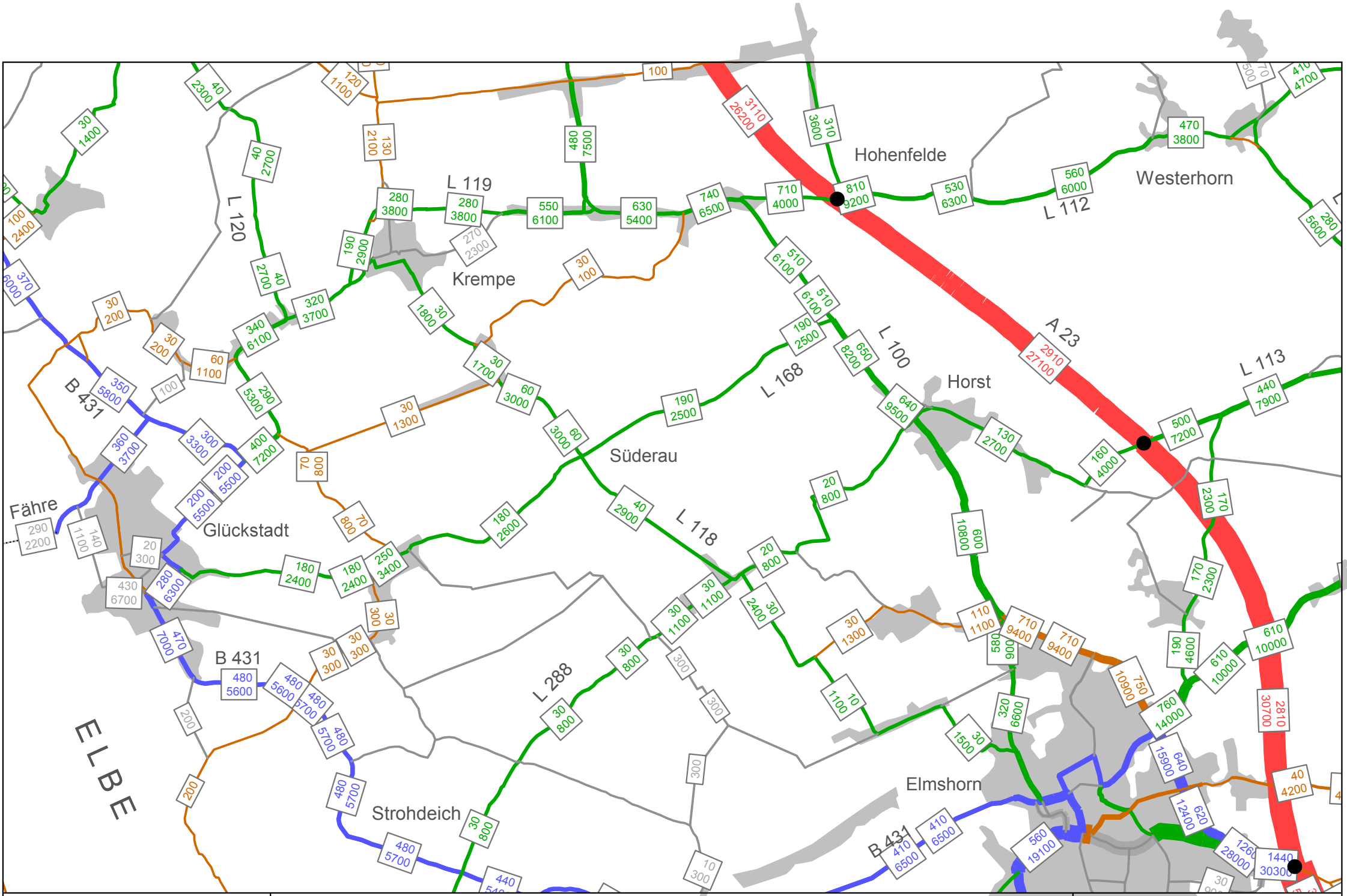
Empfehlung

Aus verkehrlicher Sicht entwickelt die A 20 deutlich positive Wirkungen, da sie zum einen die strukturschwache Region stärkt und zum anderen zu deutlichen Entlastungen in den vorhandenen Ortsdurchfahrten führt. Im Zusammenhang mit der Küstenautobahn bewirkt sie zusätzlich eine Entlastung der vorhandenen Elbquerungen im Hamburger Raum.

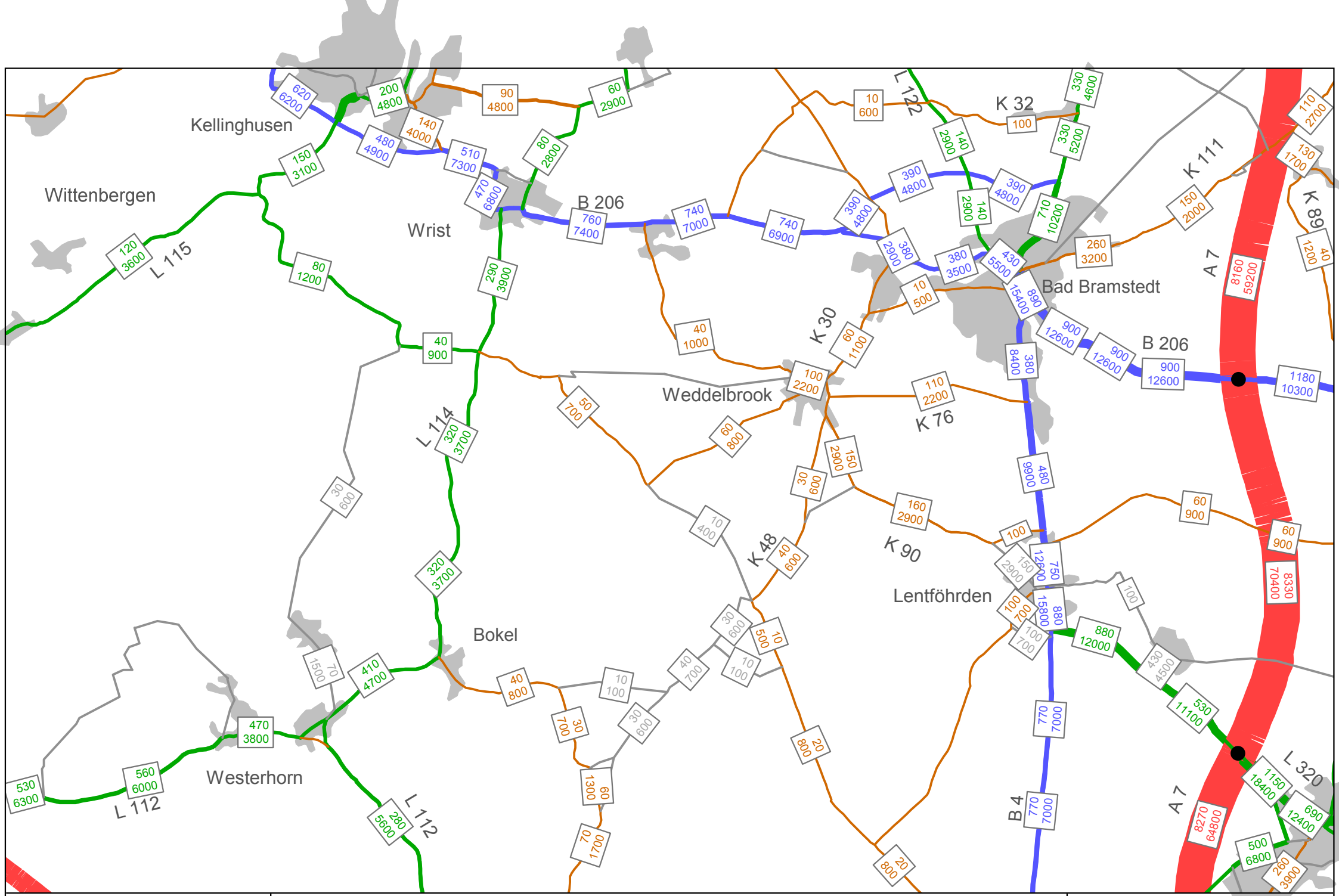
Verzeichnis der Abbildungen

1a	Analyse (2010):	Verkehr 2010 im Netz 2010, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
1b	Analyse (2010):	Verkehr 2010 im Netz 2010, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
2a	Prognosenullfall (2025):	Verkehr 2025 im Netz 2010, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
2b	Prognosenullfall (2025):	Verkehr 2025 im Netz 2010, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
2c	Prognosenullfall (2025):	Belastungsdifferenzen zur Analyse (2010), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
2d	Prognosenullfall (2025):	Belastungsdifferenzen zur Analyse (2010), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
3a	Bezugsfall (2025):	Verkehr 2025 im Netz 2025 ohne A 20, A 22 und A 26, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
3b	Bezugsfall (2025):	Verkehr 2025 im Netz 2025 ohne A 20, A 22 und A 26, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
3c	Bezugsfall (2025):	Belastungsdifferenzen zum Prognosenullfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
3d	Bezugsfall (2025):	Belastungsdifferenzen zum Prognosenullfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
4a	Planfall 1 (2025):	Verkehr 2025 im Netz 2025 mit A 20 und A 26, ohne A 22, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
4b	Planfall 1 (2025):	Verkehr 2025 im Netz 2025 mit A 20 und A 26, ohne A 22, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
4c	Planfall 1 (2025):	Belastungsdifferenzen zum Bezugsfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
4d	Planfall 1 (2025):	Belastungsdifferenzen zum Bezugsfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
5a	Planfall 2 (2025):	Verkehr 2025 im Netz 2025 mit A 20, A 22 und A 26, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
5b	Planfall 2 (2025):	Verkehr 2025 im Netz 2025 mit A 20, A 22 und A 26, Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
5c	Planfall 2 (2025):	Belastungsdifferenzen zum Bezugsfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)

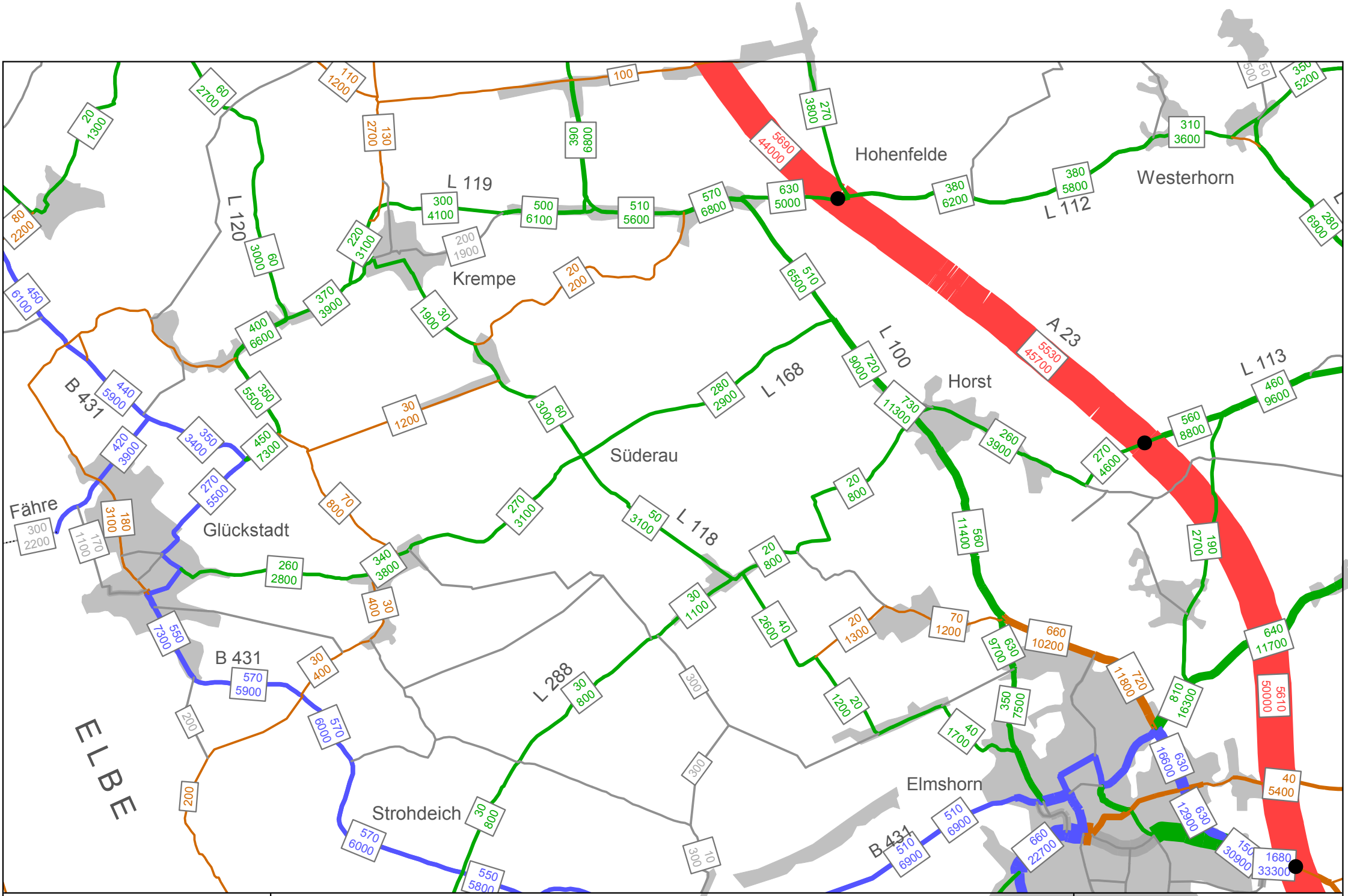
5d	Planfall 2 (2025):	Belastungsdifferenzen zum Bezugsfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
5e	Planfall 2 (2025):	Belastungsdifferenzen zum Planfall 1 (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
5f	Planfall 2 (2025):	Belastungsdifferenzen zum Planfall 1 (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h, (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)
5g	Planfall 2 (2025):	Strombündel auf der Elbquerung, Angaben in Kfz/24h, (Gesamt-Abschnitt Elbe bis A 7)
6a	Planfall 2 (2025):	Netzmodell mit Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) (Abschnitt West, Elbe bis A 23)
6b	Planfall 2 (2025):	Netzmodell mit Lage der Vergleichsquerschnitte (VQ) (Abschnitt Ost, A 23 bis A 7)



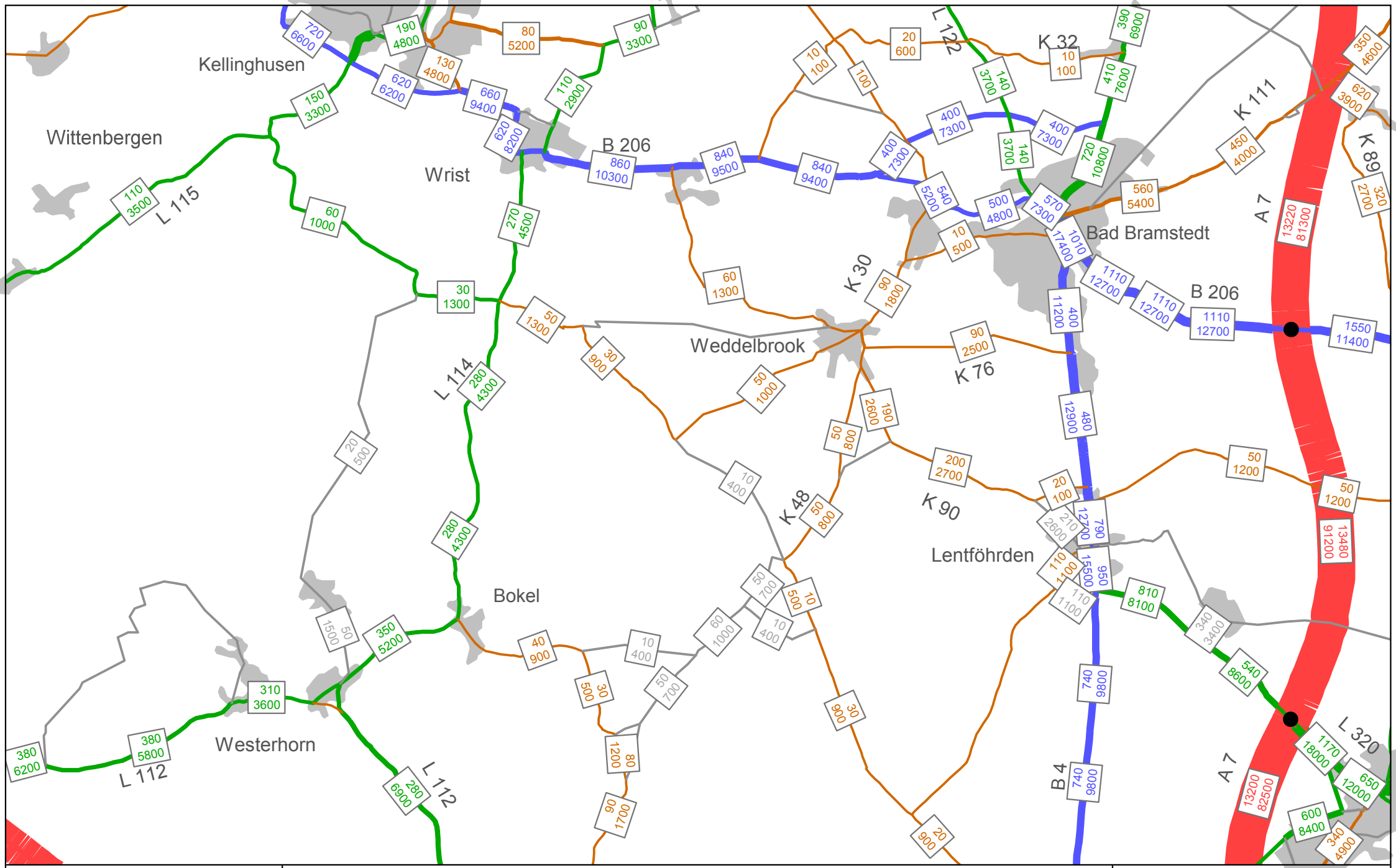
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	Ana_2010_mitOUBadBram-West_454
Abbildung 1a: Stand Oktober 2012	Analyse: Verkehr 2010 im Netz 2010, Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



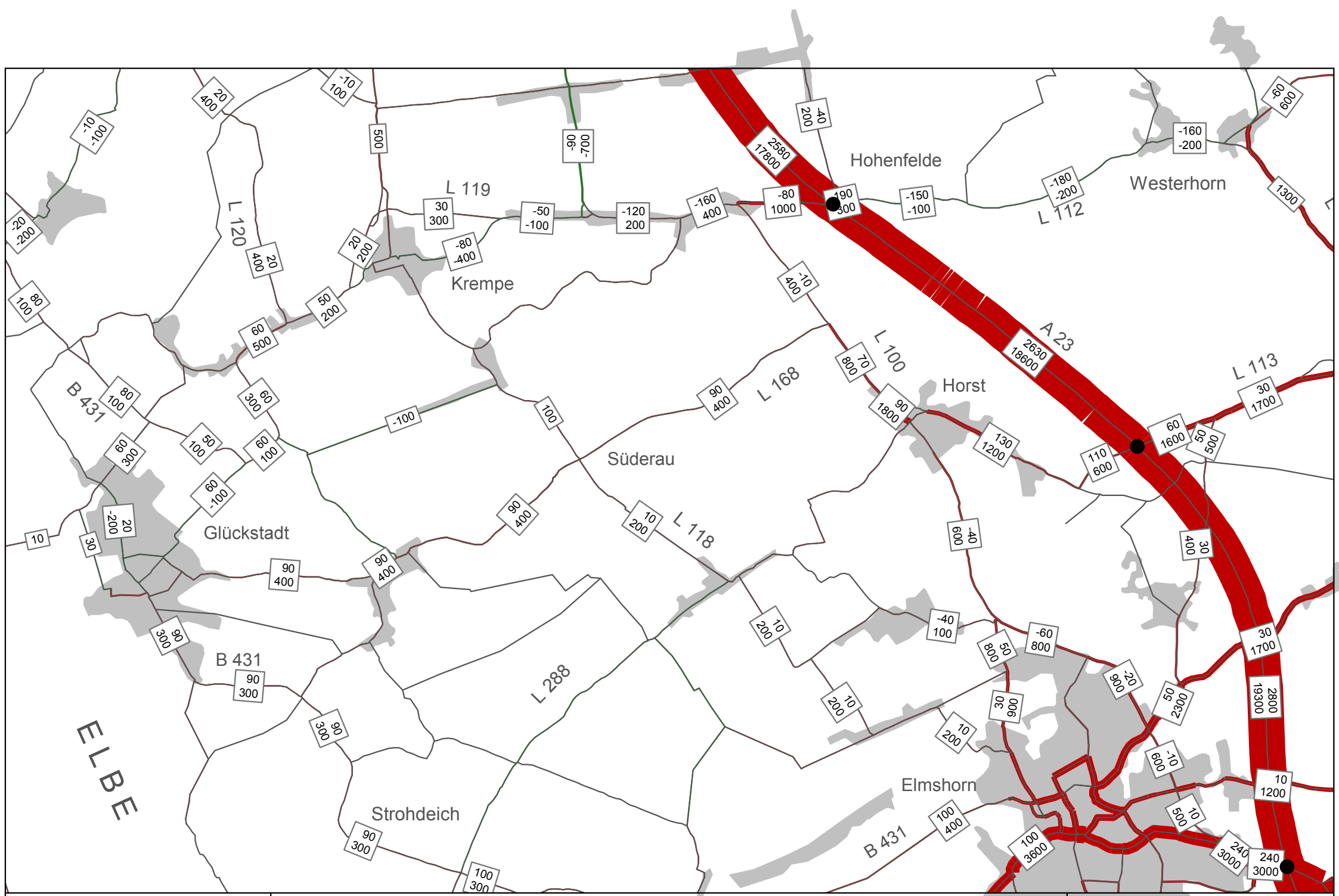
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	Ana_2010_mitOUBadBram-West_454
Abbildung 1b: Stand Oktober 2010	Analyse: Verkehr 2010 im Netz 2010, Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



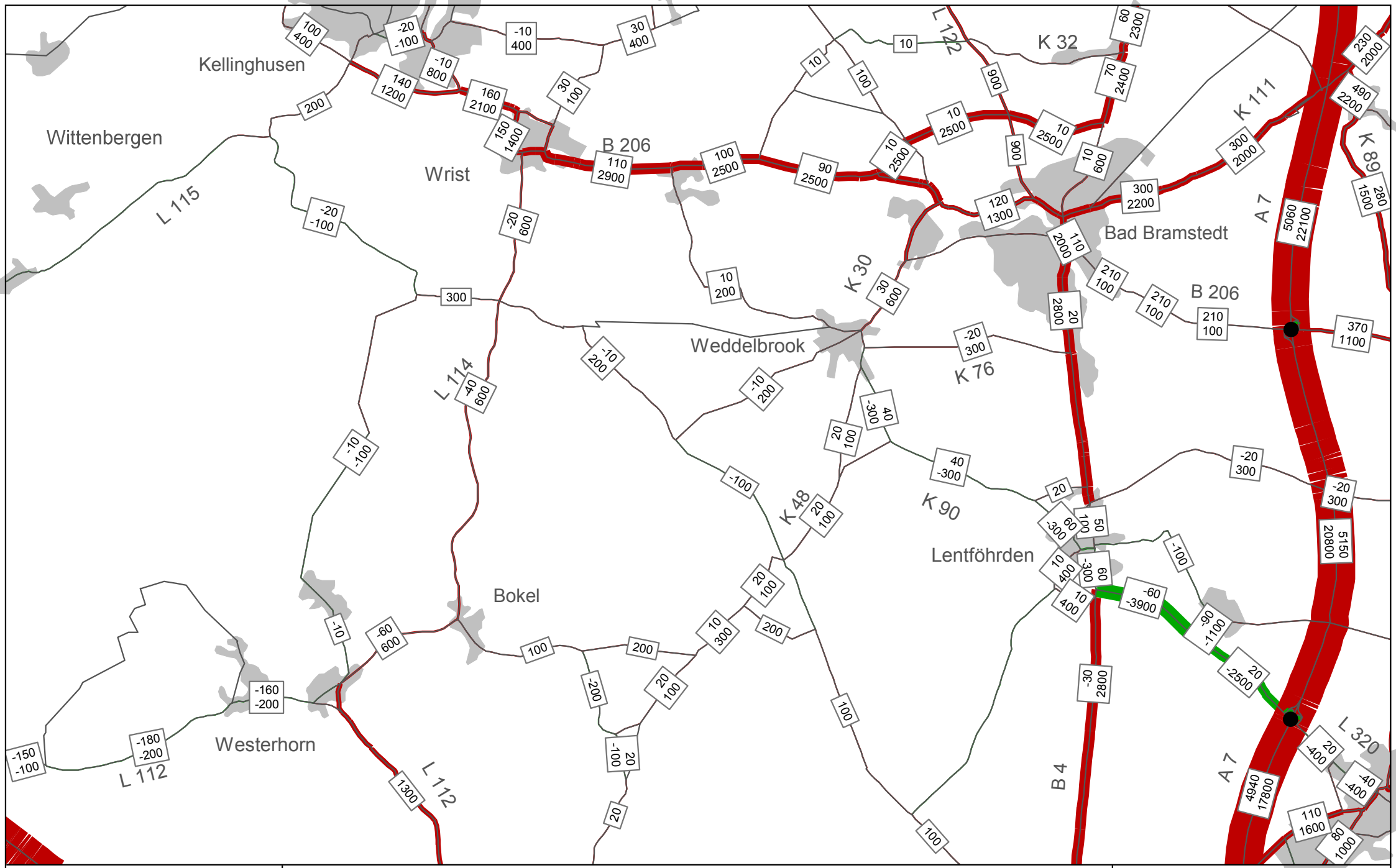
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	Prognull_4542VB_mit_OUBadBram-W
Abbildung 2a: Stand Oktober 2012	Prognosenullfall: Verkehr 2025 im Netz 2010, Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



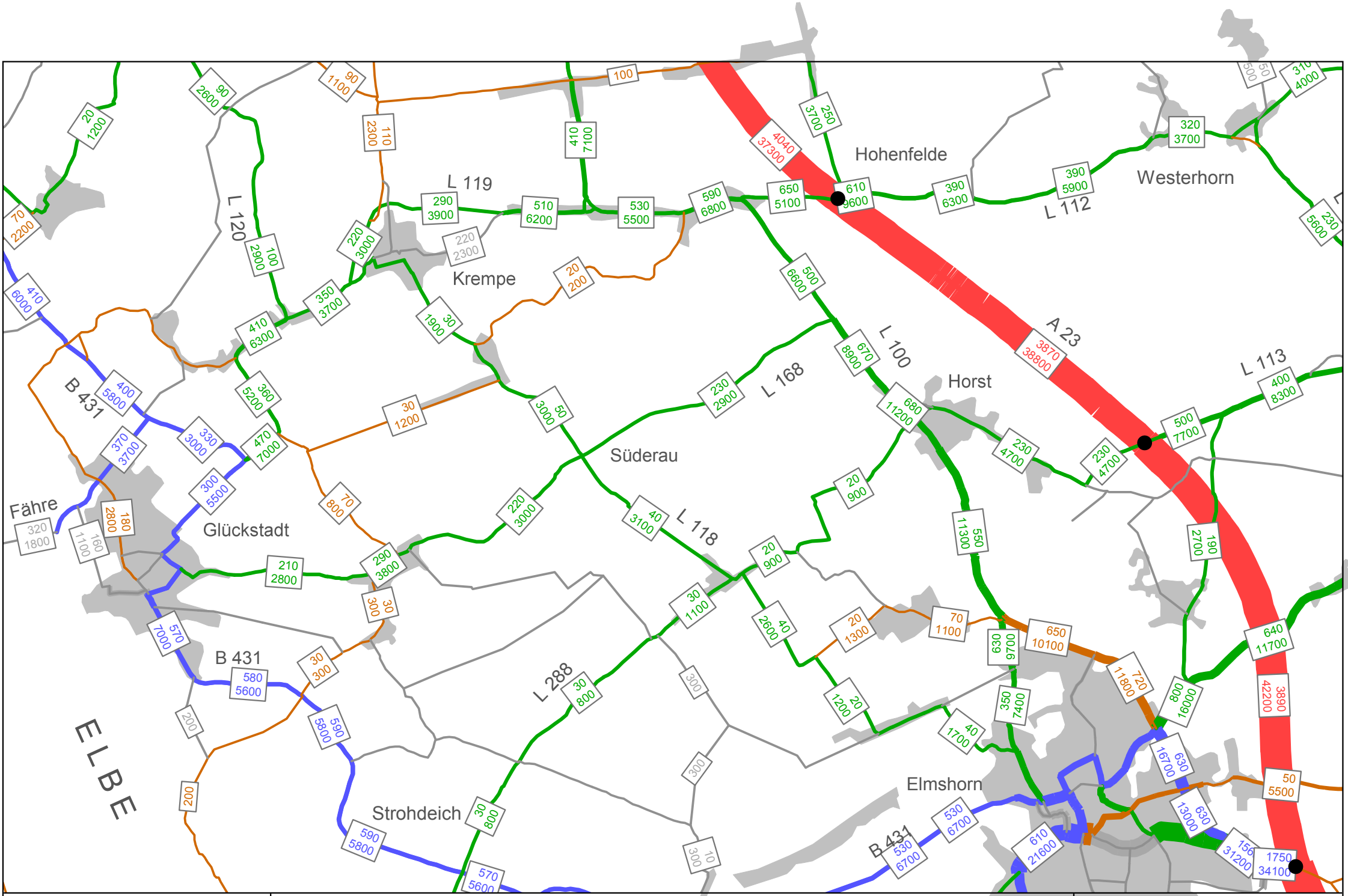
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	Prognull_4542VB_mit_OUBadBram-W
Abbildung 2b: Stand Oktober 2012	Prognosenullfall: Verkehr 2025 im Netz 2010, Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



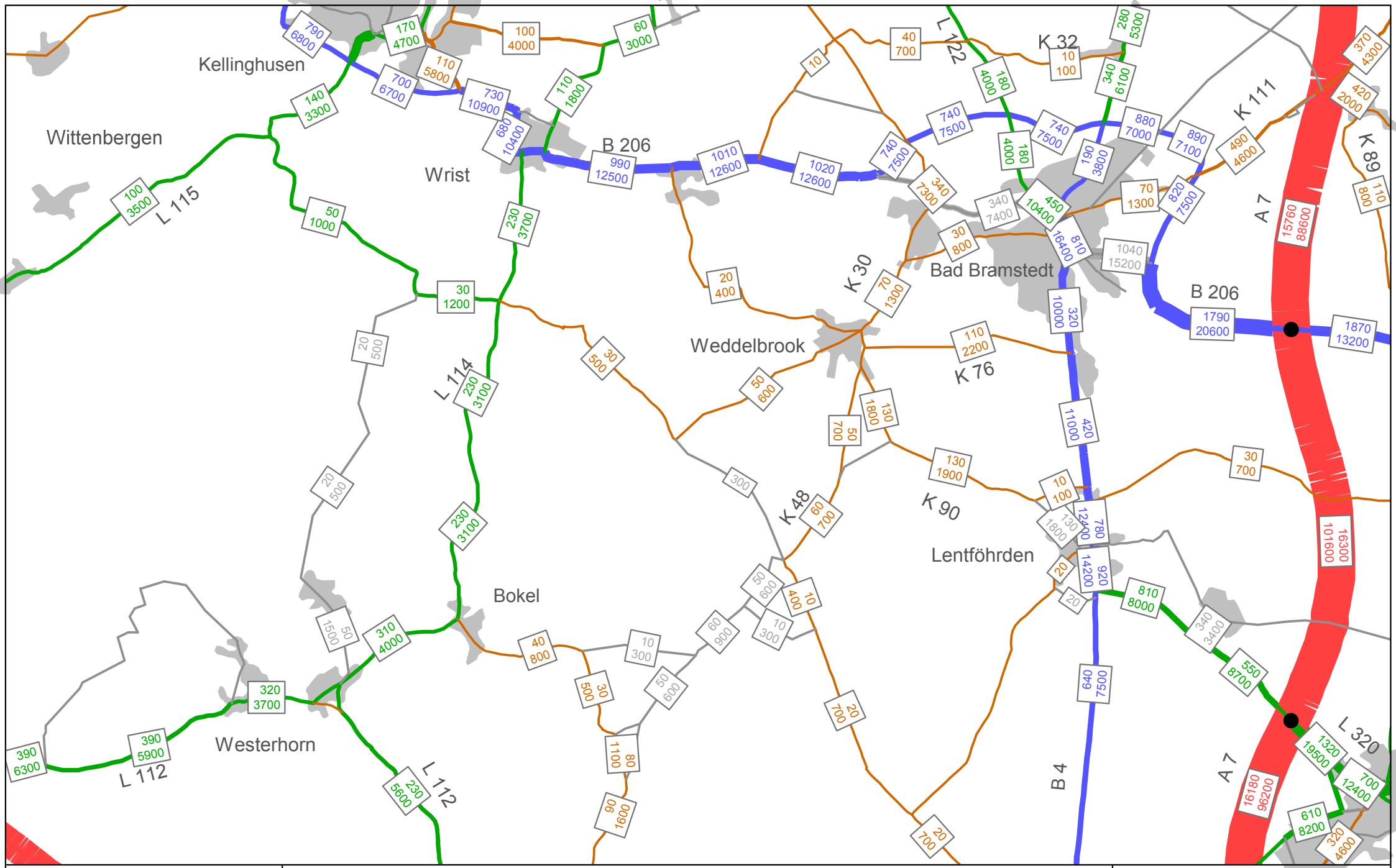
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	Prognull_4542VB_mit_OUBadBram-W
Abbildung 2c: Stand Oktober 2012	Prognosenullfall: Belastungsdifferenzen zur Analyse (2010), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	Prognull_4542VB_mit_OUBadBram-W
Abbildung 2d: Stand Oktober 2012	Prognosenullfall: Belastungsdifferenzen zur Analyse (2010), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	

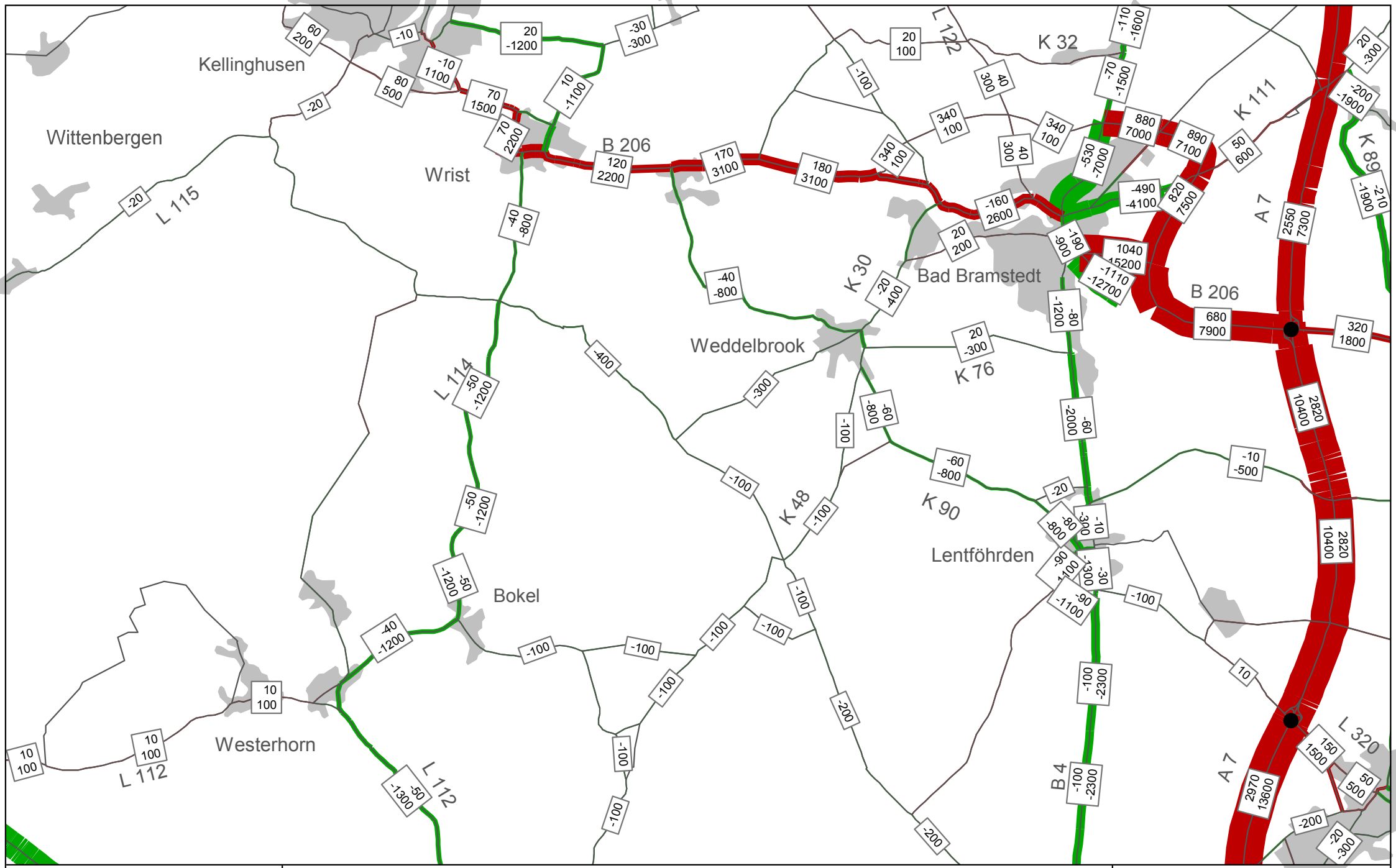


SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	Bezug_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 3a: Stand Oktober 2012	Bezugsfall: Verkehr 2025 im Netz 2025, Angaben in SV/24h und Kfz/24h	

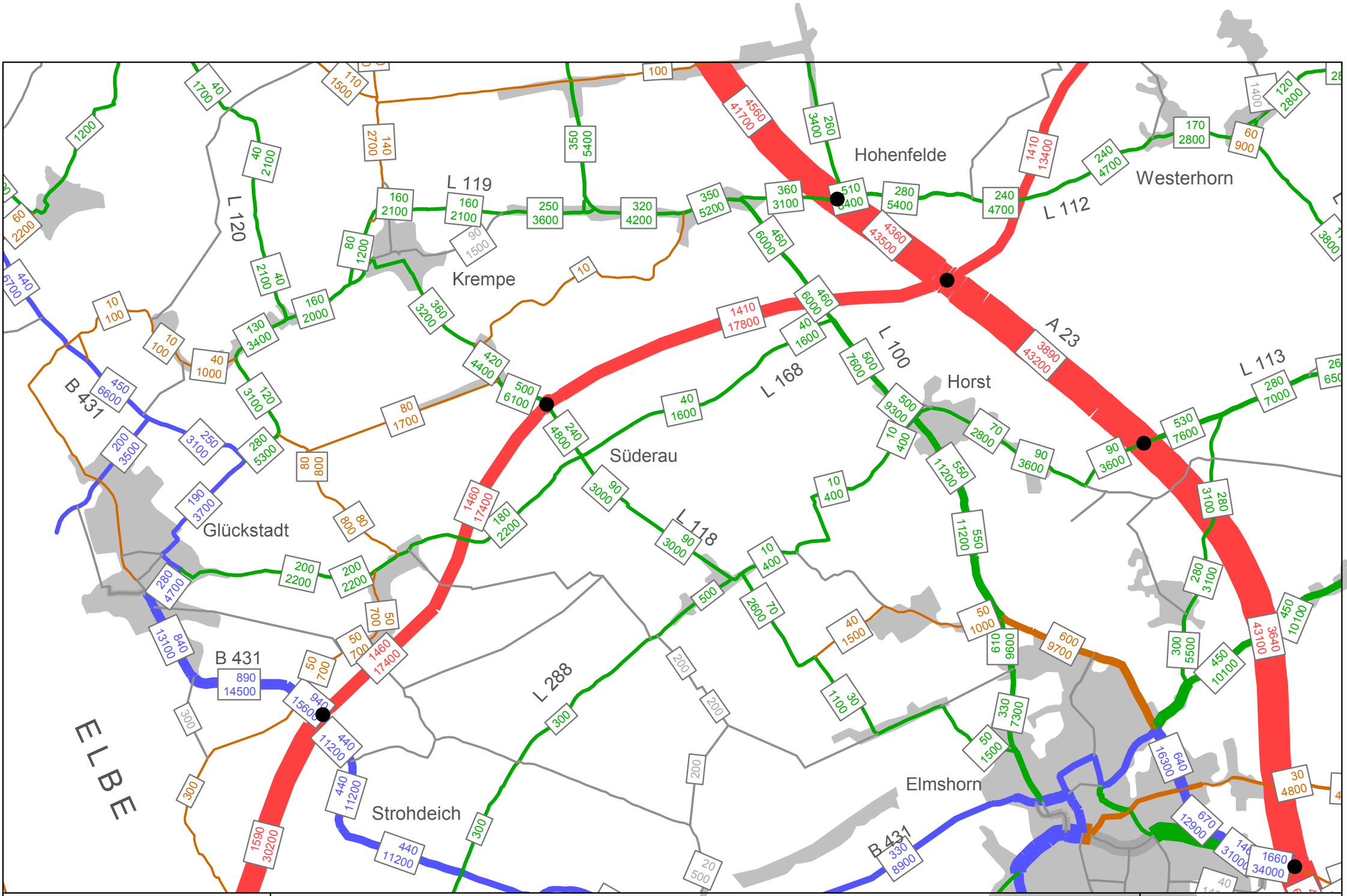


SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	Bezug_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 3b: Stand Oktober 2012	Bezugsfall: Verkehr 2025 im Netz 2025, Angaben in SV/24h und Kfz/24h	

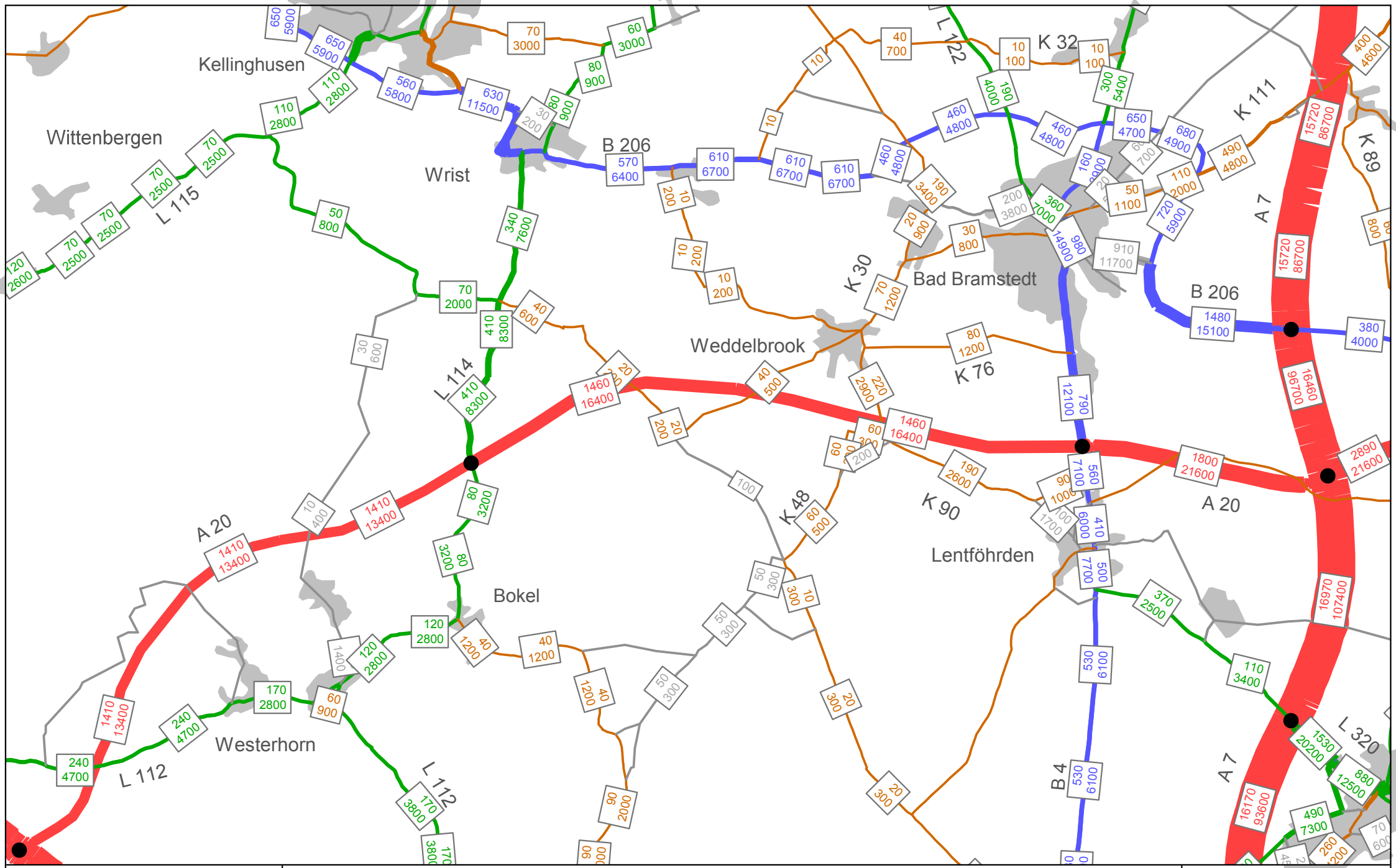
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	Bezug_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 3c: Stand Oktober 2012	Bezugsfall: Belastungsdifferenzen zum Prognosenullfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



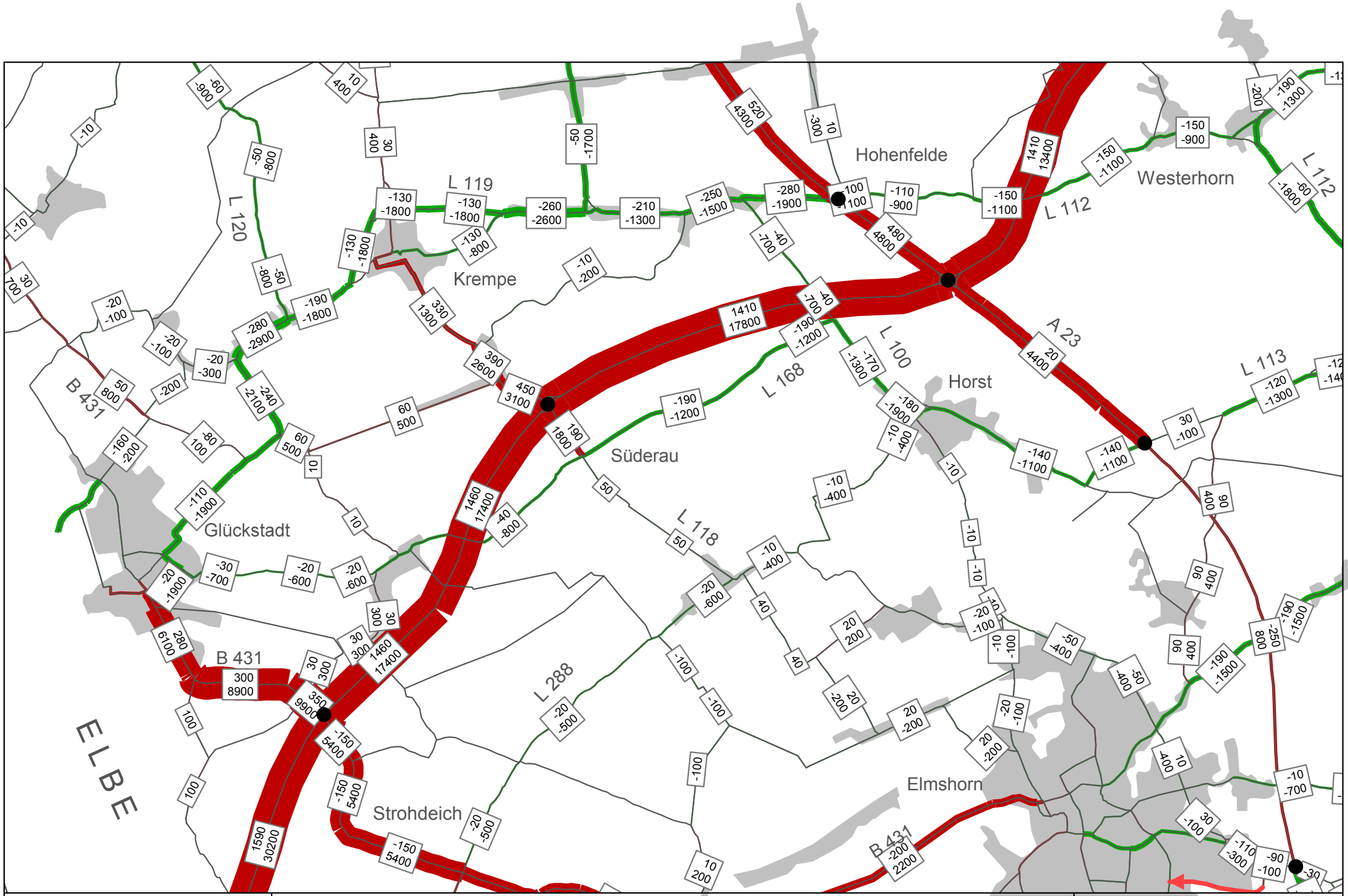
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	Bezug_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 3d: Stand Oktober 2012	Bezugsfall: Belastungsdifferenzen zum Prognosenullfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



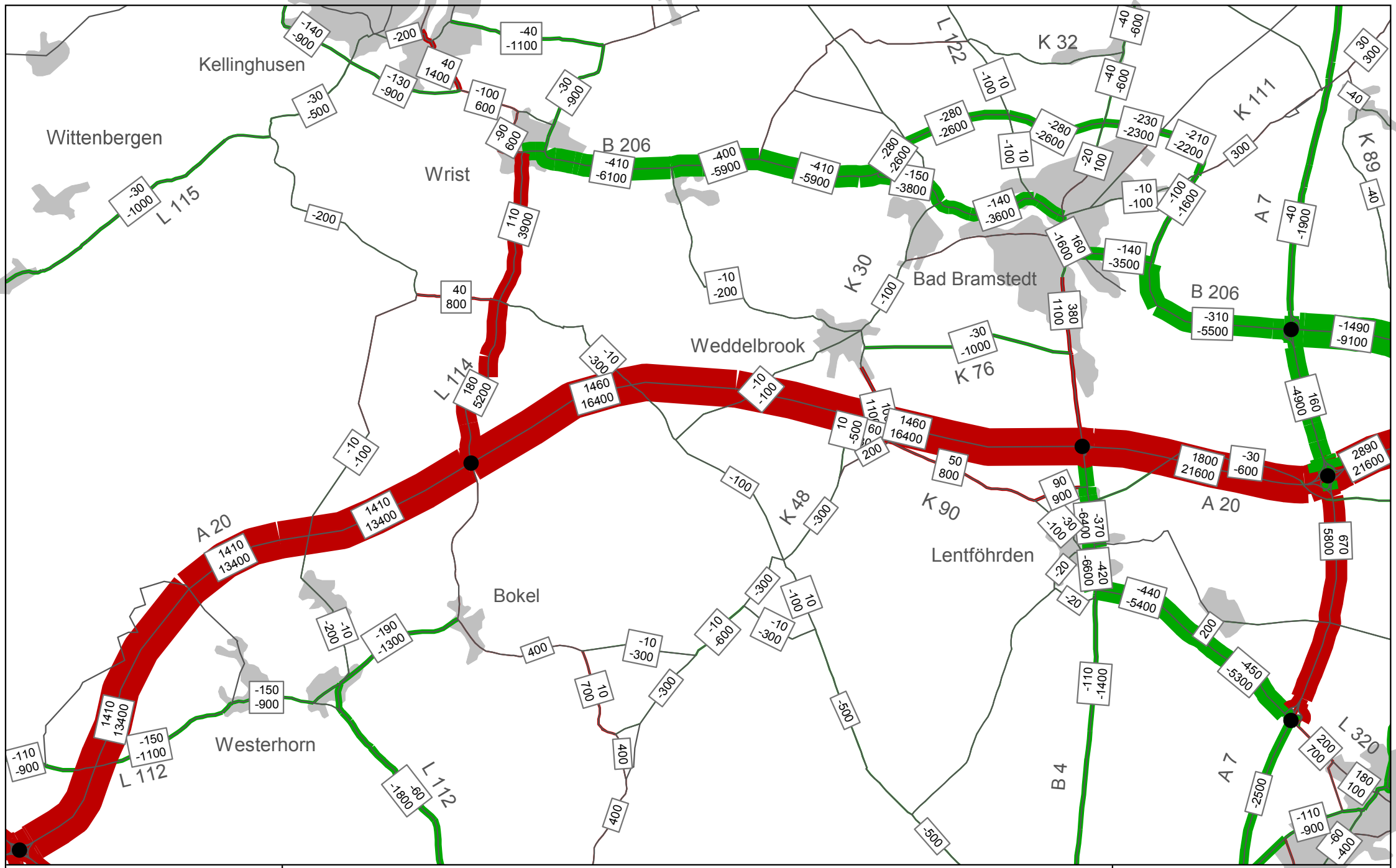
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	PF1_4542VB_120717_V2.ve
Abbildung 4a: Stand Oktober 2012	Planfall 1 (ohne Küstenautobahn): Verkehr 2025 im Netz 2025 (ohne Küstenautobahn), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



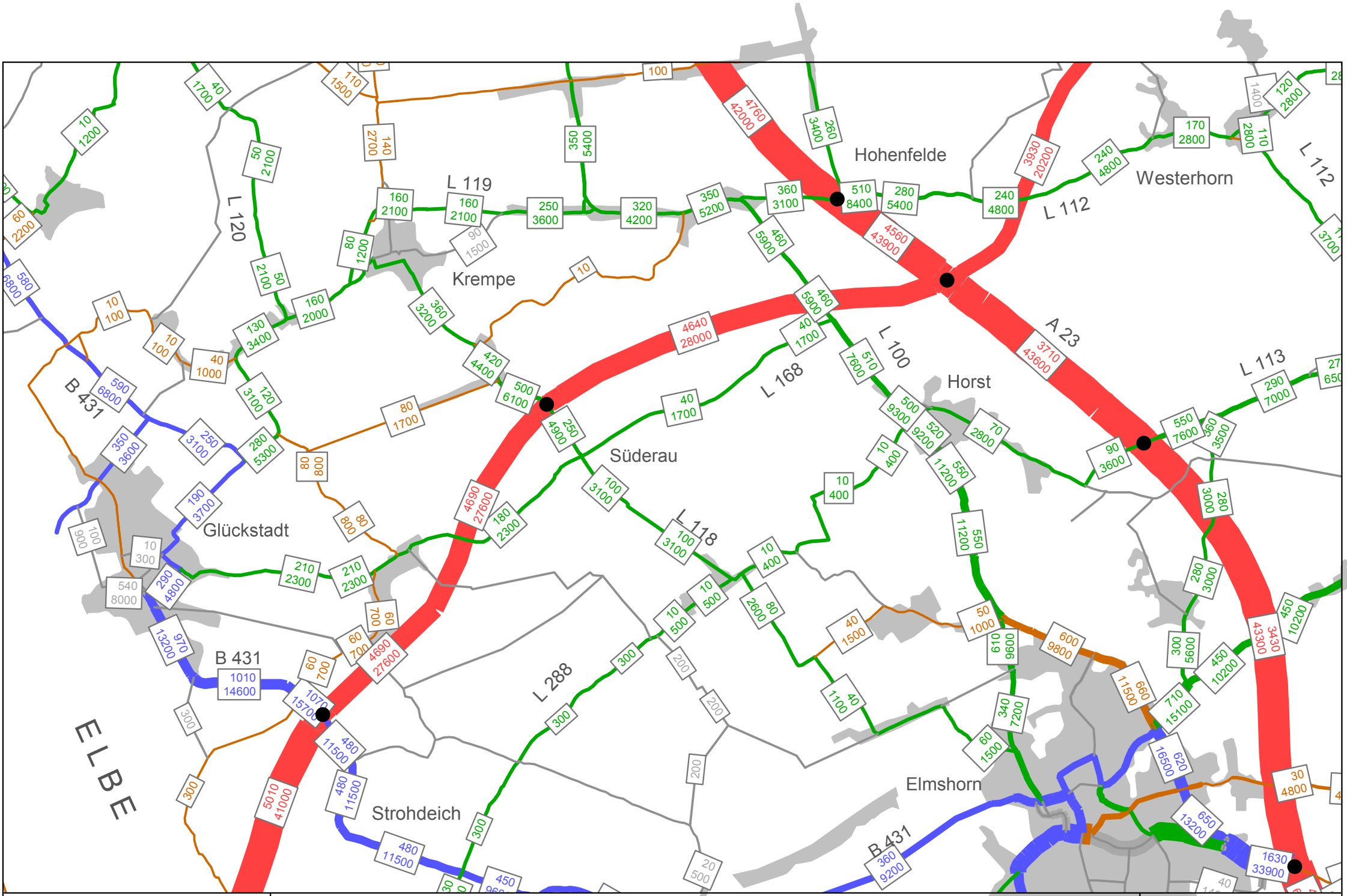
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	PF1_4542VB_120717_V2.ve
Abbildung 4b: Stand Oktober 2012	Planfall 1 (ohne Küstenautobahn): Verkehr 2025 im Netz 2025 (ohne Küstenautobahn), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



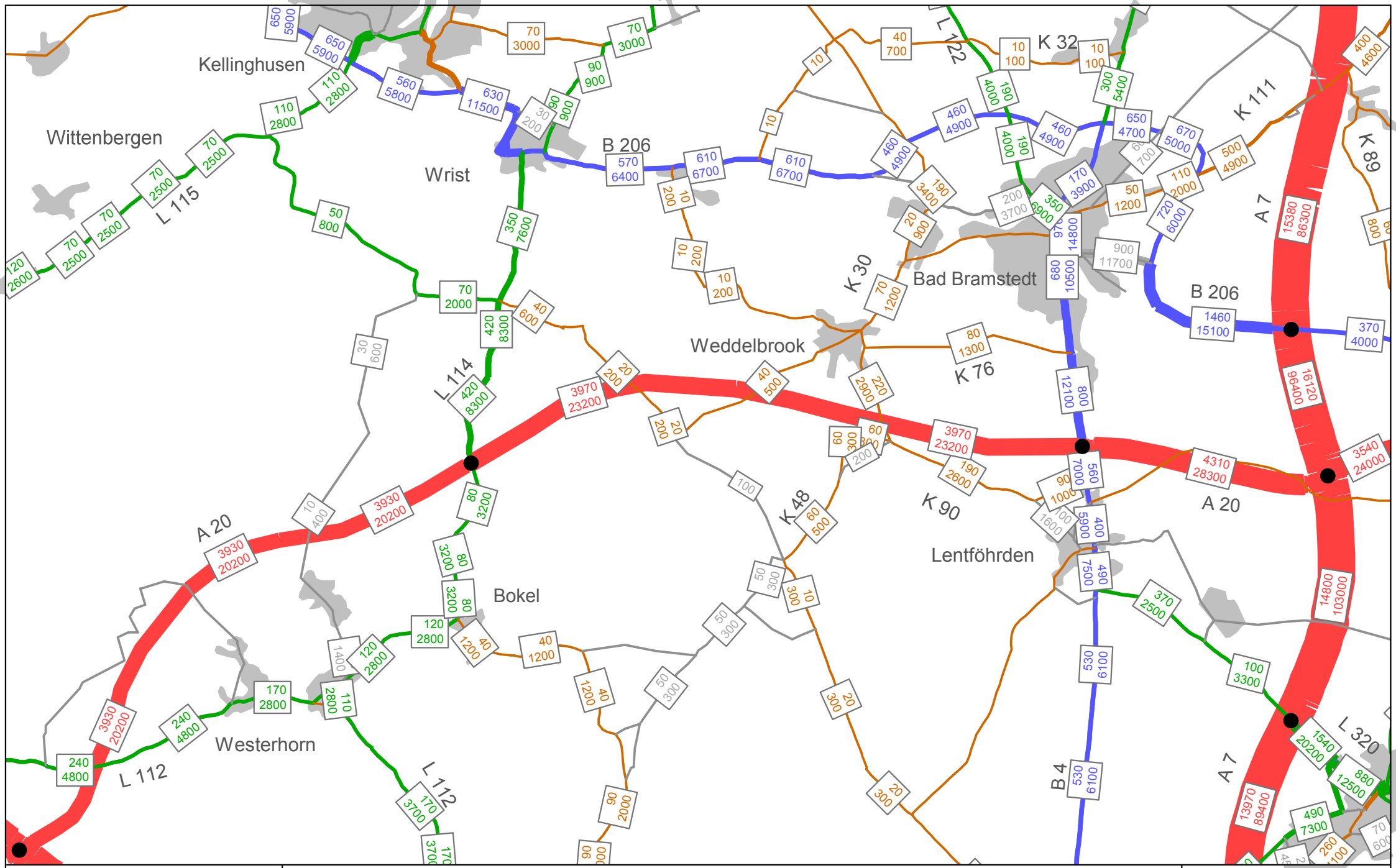
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	PF1_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 4c: Stand Oktober 2012	Planfall 1 (ohne Küstenautobahn): Belastungsdifferenzen zum Bezugsfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



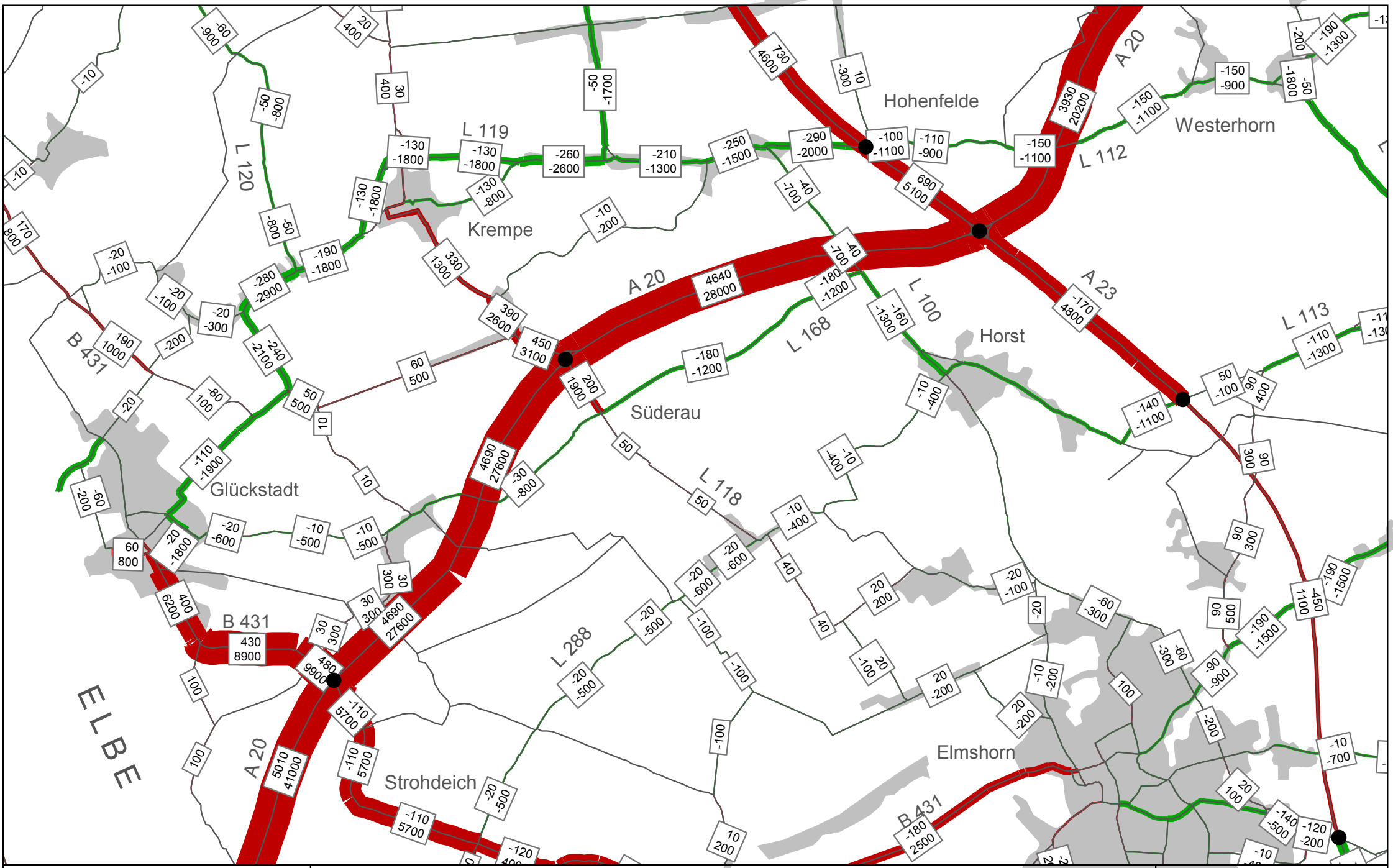
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	PF1_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 4d: Stand Oktober 2012	Planfall 1 (ohne Küstenautobahn): Belastungsdifferenzen zum Bezugsfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



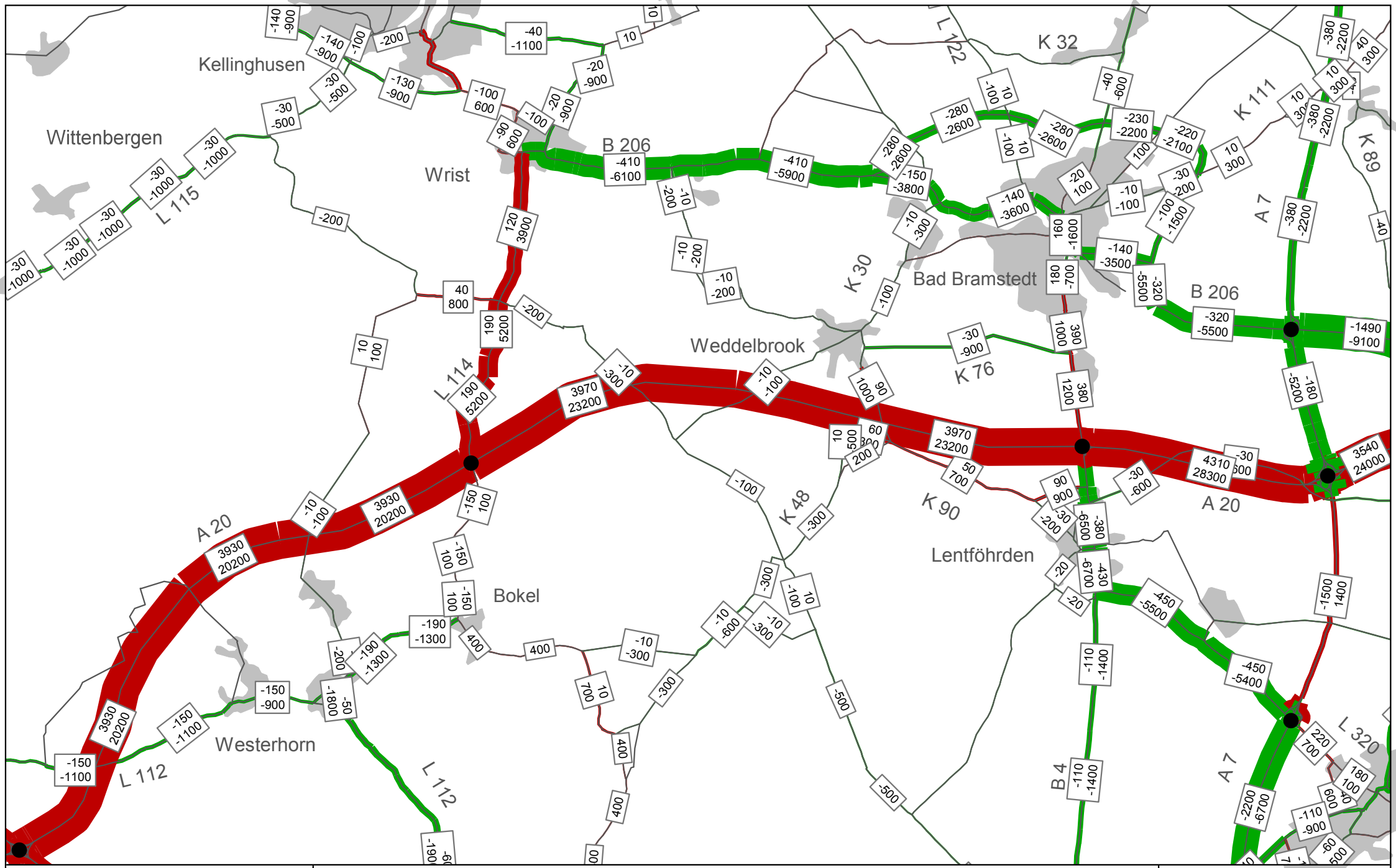
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	PF2_4542VB_120717_V2.ve
Abbildung 5a: Stand Oktober 2012	Planfall 2 (mit Küstenautobahn): Verkehr 2025 im Netz 2025, Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



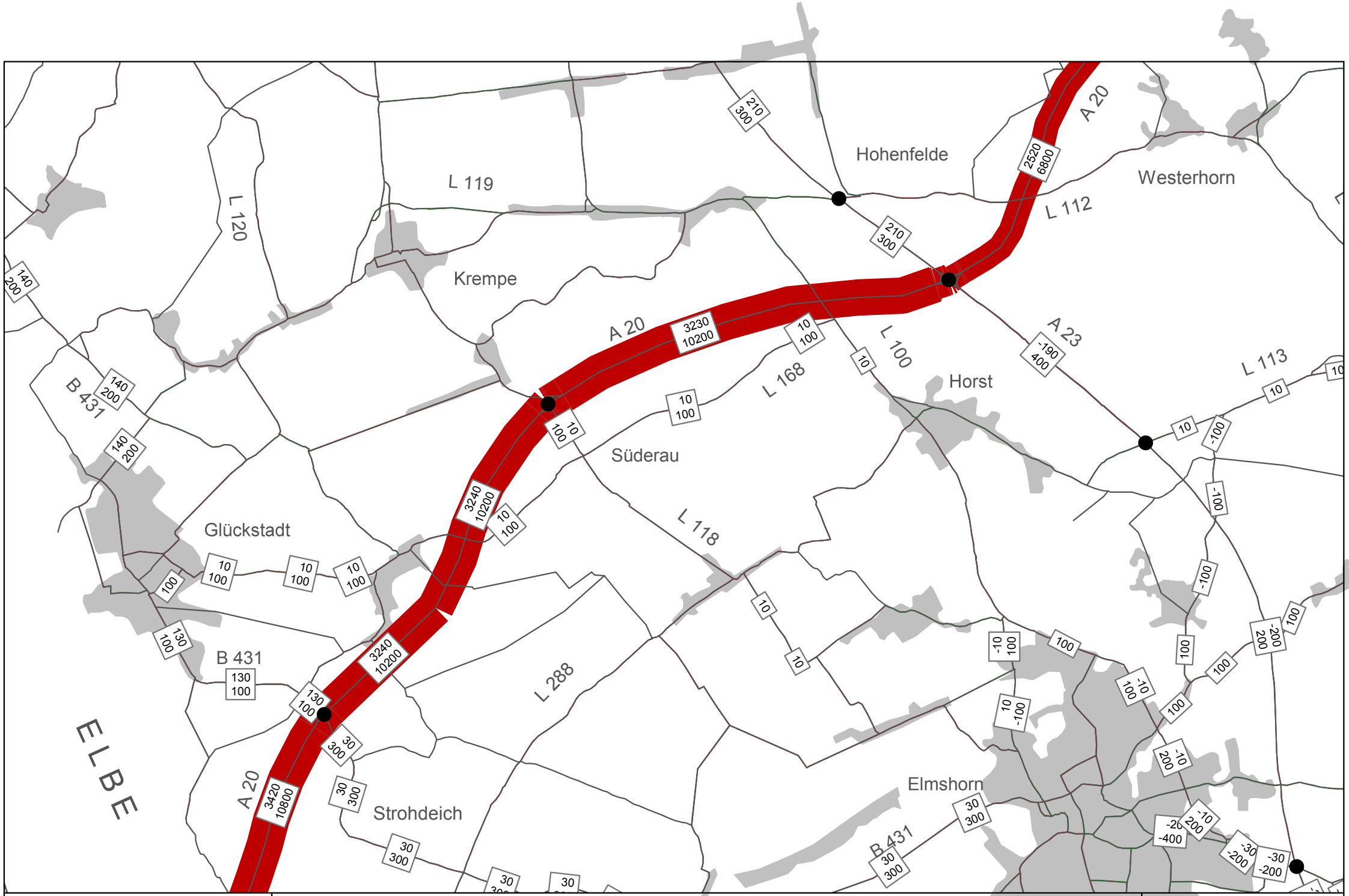
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	PF2_4542VB_120717_V2.ve
Abbildung 5b: Stand Oktober 2012	Planfall 2 (mit Küstenautobahn): Verkehr 2025 im Netz 2025, Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



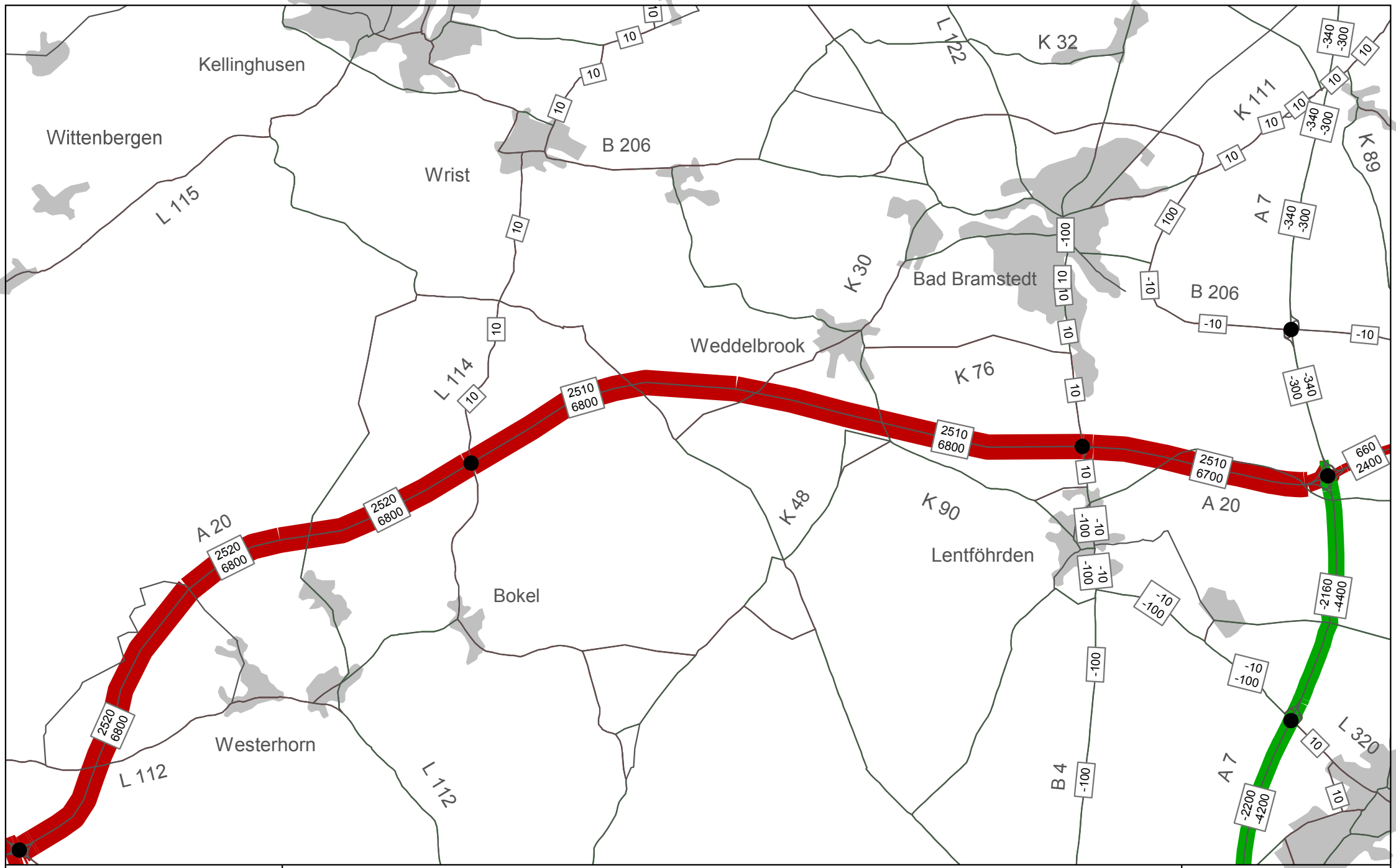
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	PF2_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 5c: Stand Oktober 2012	Planfall 2 (mit Küstenautobahn): Belastungsdifferenzen zum Bezugsfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



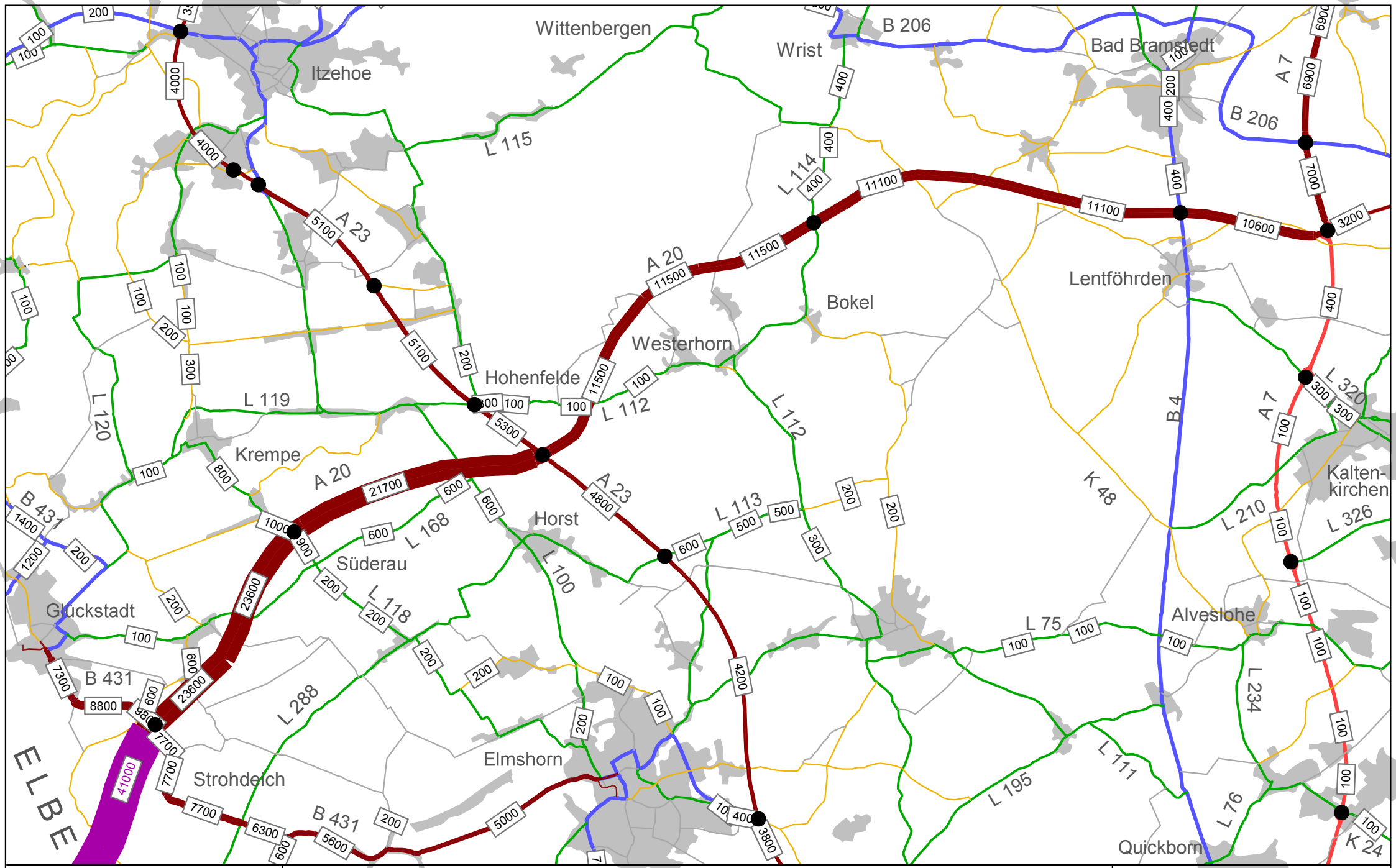
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	PF2_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 5d: Stand Oktober 2012	Planfall 2 (mit Küstenautobahn): Belastungsdifferenzen zum Bezugsfall (2025), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



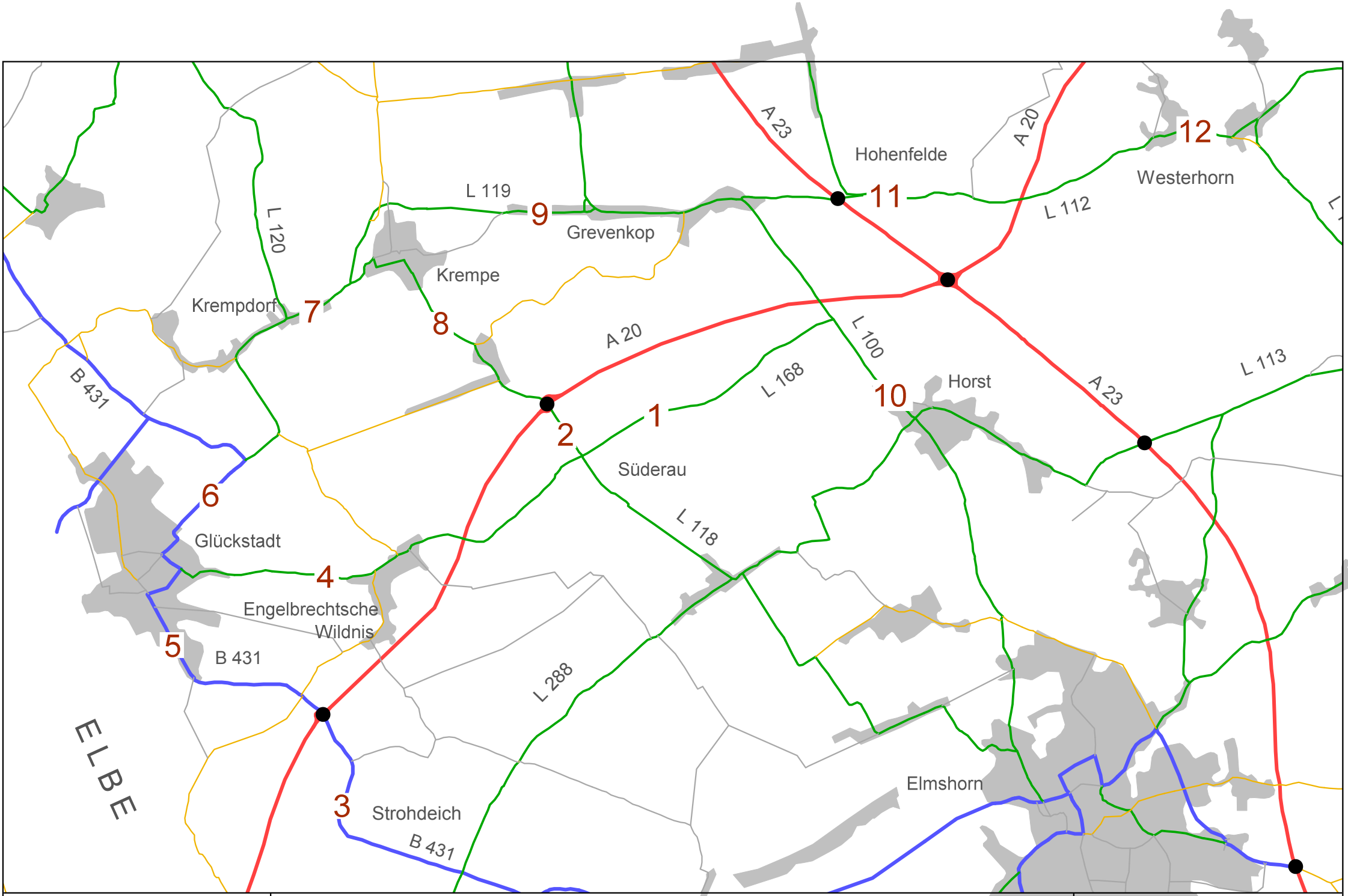
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	PF2_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 5e: Stand Oktober 2012	Planfall 2 (mit Küstenautobahn): Belastungsdifferenzen zum Planfall 1 (ohne Küstenautobahn), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



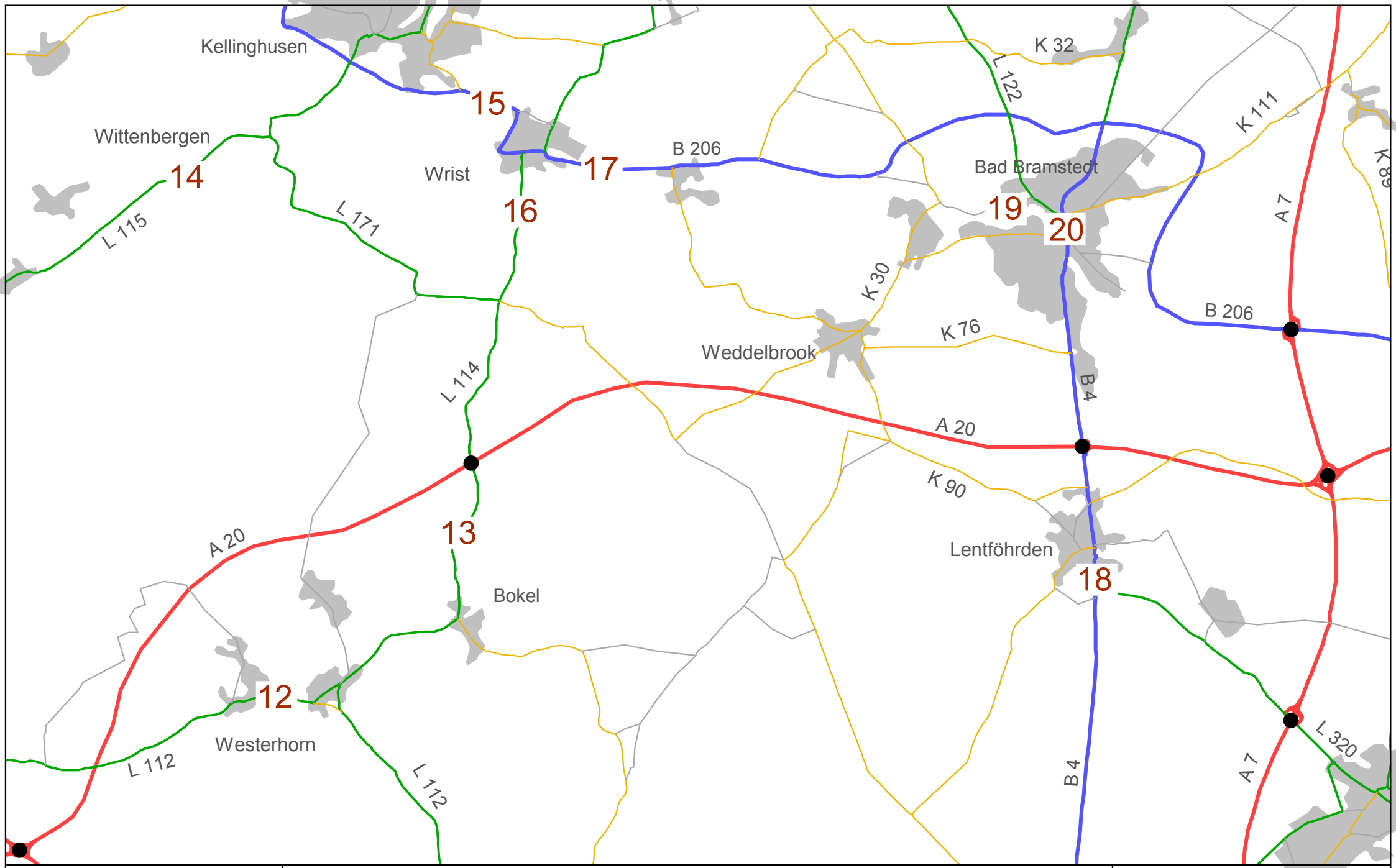
SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	PF2_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 5f: Stand Oktober 2012	Planfall 2 (mit Küstenautobahn): Belastungsdifferenzen zum Planfall 1 (ohne Küstenautobahn), Angaben in SV/24h und Kfz/24h	



SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7	PF2_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 5g: Stand Oktober 2012	Planfall 2 (mit Küstenautobahn): Strombündel auf der Elbquerung, Angaben in Kfz/24h	



SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt West)	PF1_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 6a: Stand Oktober 2012	Planfall 2: Netzmodell mit Lage der Vergleichsquerschnitte VQ	



SSP Consult	Fortschreibung VU A 20 Elbe - A 7 (Abschnitt Ost)	PF1_4542VB_120717_V2.ver
Abbildung 6b: Stand Oktober 2012	Planfall 2: Netzmodell mit Lage der Vergleichsquerschnitte VQ	

A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Bad Segeberg bis Stade
Verkehrsuntersuchung A 20

Fortschreibung der bestehenden Verkehrsuntersuchung 2009
auf Basis der SVZ 2010 für den Bereich zwischen Elbe und A 7 (Bad Bramstedt)

Anhang zum Schlussbericht

Oktober 2012

SSP Consult
Beratende Ingenieure GmbH

A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Bad Segeberg bis Stade

Verkehrsuntersuchung A 20

Fortschreibung der bestehenden Verkehrsuntersuchung 2009 auf Basis der SVZ 2010 für den Bereich zwischen Elbe und A 7 (Bad Bramstedt)

Anhang zum Schlussbericht

Projekt: **3223 SH55**

Auftraggeber: **Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr**
Schleswig-Holstein
Niederlassung Itzehoe
Breitenburger Straße 37
25524 Itzehoe

Auftragnehmer: **SSP Consult**
Beratende Ingenieure GmbH
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach

Telefon: 02204 / 92 01-0
Telefax: 02204 / 92 01-77
E-Mail: mail@gl.ssp-consult.de

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. F. Kossmann
Telefon: 02204 / 92 01-15
E-Mail: kossmann@gl.ssp-consult.de

Inhalt Seite

1. Anhang 1: Bemessungsparameter für schalltechnische Untersuchungen im Planfall 2 1
   1.1 Anschlussstelle A 20/B 431 bei Glückstadt 1
   1.2 Anschlussstelle A 20/L 118 bei Krempe 3
   1.3 Autobahnkreuz A 20/A 23 bei Hohenfelde 5
   1.4 Anschlussstelle A 20/L 114 südlich Wrist 7
   1.5 Anschlussstelle A 20/B 4 südlich Bad Bramstedt 9
   1.6 Autobahnkreuz A 20/A 7 bei Schmalfeld 11

2. Anhang 2: Knotenströme der A 20 im Planfall 2 13
   2.1 Anschlussstelle A 20/B 431 bei Glückstadt (Kfz/24h und SV/24h) 13
   2.2 Anschlussstelle A 20/L 118 bei Krempe 14
   2.3 Autobahnkreuz A 20/A 23 bei Hohenfelde (Kfz/24h und SV/24h) 15
   2.4 Anschlussstelle A 20/L 114 südlich Wrist 16
   2.5 Anschlussstelle A 20/B 4 südlich Bad Bramstedt (Kfz/24h und SV/24h) 17
   2.6 Autobahnkreuz A 20/A 7 bei Schmalfeld (Kfz/24h und SV/24h) 18

1. Anhang 1: Bemessungsparameter für schalltechnische Untersuchungen im Planfall 2

1.1 Anschlussstelle A 20/B 431 bei Glückstadt

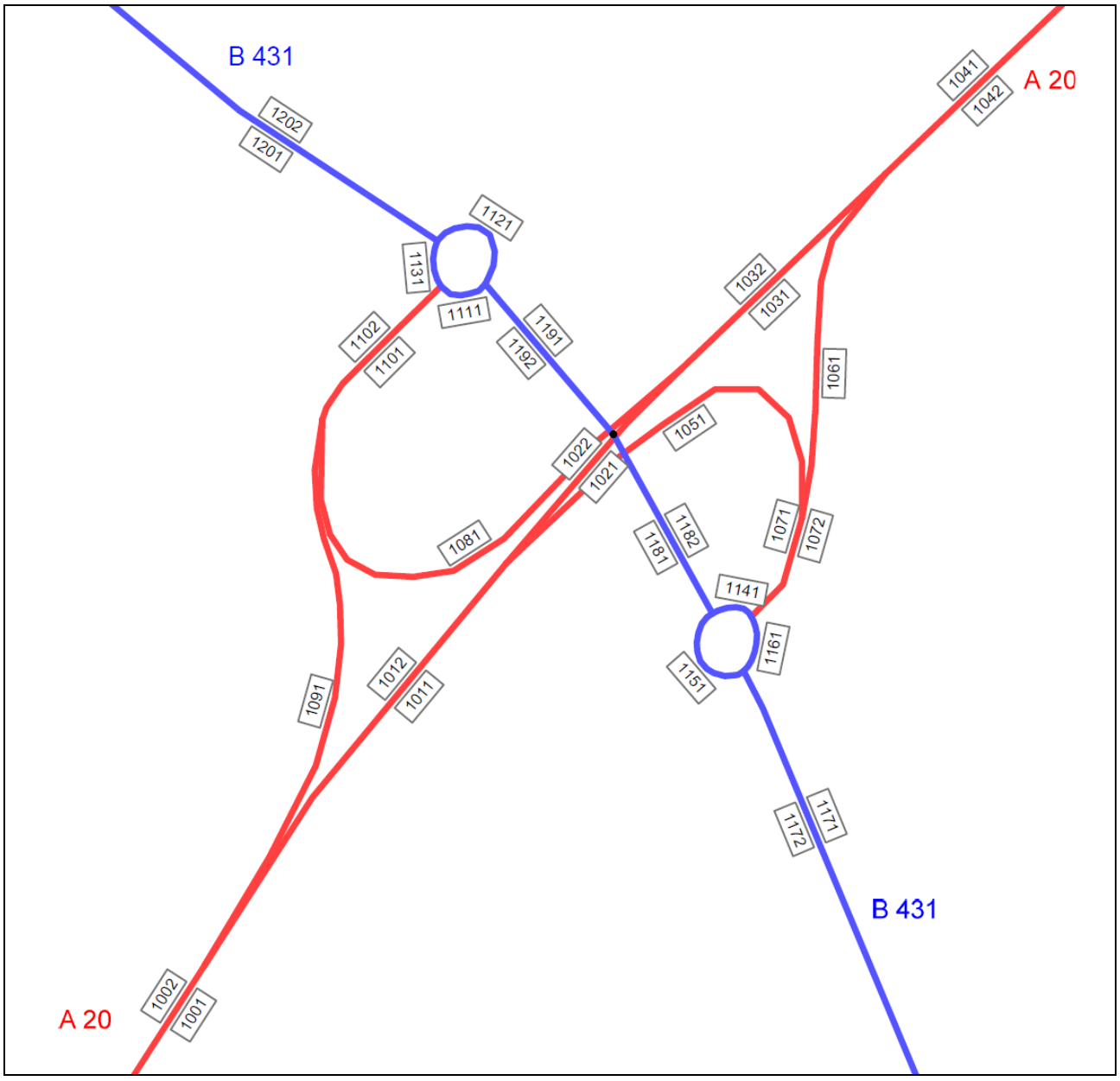


Bild 1: Bezeichnung der „Schall-Strecken“ am Knoten 1 (siehe folgendeTabelle 1)

Tabelle 1: Schalltechnische Parameter am Knoten 1: AS A 20/B 431 bei Glückstadt

Schall-Strecke	DTVw Kfz	DTVw SV	DTV KFZ	DTV SV	SV-ANTEIL	LKW-Ant. 2,8t zGG	M tags	M nachts	p>2,8t tags	p>2,8t nachts
1001	20.500	2.460	20.500	2.090	10,2%	11,2%	1.230	287	8,9%	15,9%
1002	20.500	2.550	20.500	2.170	10,6%	11,6%	1.230	287	9,2%	16,5%
1011	20.500	2.460	20.500	2.090	10,2%	11,2%	1.230	287	8,9%	15,9%
1012	11.800	2.240	11.800	1.910	16,2%	17,8%	707	165	14,0%	25,3%
1021	11.800	2.170	11.800	1.850	15,7%	17,3%	706	165	13,6%	24,5%
1022	11.800	2.240	11.800	1.910	16,2%	17,8%	707	165	14,0%	25,3%
1031	11.800	2.170	11.800	1.850	15,7%	17,3%	706	165	13,6%	24,5%
1032	13.900	2.380	13.900	2.020	14,6%	16,0%	833	194	12,7%	22,8%
1041	13.900	2.380	13.900	2.020	14,6%	16,0%	833	194	12,7%	22,8%
1042	13.800	2.310	13.800	1.970	14,3%	15,7%	826	193	12,4%	22,3%
1051	8.700	290	8.700	240	2,8%	3,1%	524	122	2,4%	4,4%
1061	2.000	140	2.000	120	6,0%	6,6%	119	28	5,2%	9,3%
1071	8.700	290	8.700	240	2,8%	3,1%	524	122	2,4%	4,4%
1072	2.000	140	2.000	120	6,0%	6,6%	119	28	5,2%	9,3%
1081	2.100	140	2.100	120	5,6%	6,1%	125	29	4,8%	8,7%
1091	8.700	310	8.700	260	3,0%	3,3%	522	122	2,6%	4,7%
1101	2.100	140	2.100	120	5,6%	6,1%	125	29	4,8%	8,7%
1102	8.700	310	8.700	260	3,0%	3,3%	522	122	2,6%	4,7%
1111	5.000	420	5.000	360	7,1%	7,8%	301	55	7,8%	7,8%
1121	11.700	560	11.700	480	4,1%	4,5%	701	128	4,5%	4,5%
1131	11.600	590	11.600	500	4,3%	4,8%	697	128	4,8%	4,8%
1141	13.900	490	13.900	420	3,0%	3,3%	836	153	3,3%	3,3%
1151	7.300	350	7.300	300	4,1%	4,5%	436	80	4,5%	4,5%
1161	7.200	340	7.200	290	4,1%	4,5%	432	79	4,5%	4,5%
1171	5.700	240	5.700	200	3,5%	3,8%	342	63	3,8%	3,8%
1172	5.800	240	5.800	200	3,5%	3,9%	346	63	3,9%	3,9%
1181	3.400	310	3.400	260	7,7%	8,5%	204	37	8,5%	8,5%
1182	10.100	450	10.100	380	3,8%	4,2%	604	111	4,2%	4,2%
1191	10.100	450	10.100	380	3,8%	4,2%	604	111	4,2%	4,2%
1192	3.400	310	3.400	260	7,7%	8,5%	204	37	8,5%	8,5%
1201	7.800	550	7.800	470	6,0%	6,6%	469	86	6,6%	6,6%
1202	7.900	520	7.900	440	5,6%	6,2%	472	87	6,2%	6,2%

1.2 Anschlussstelle A 20/L 118 bei Krempe

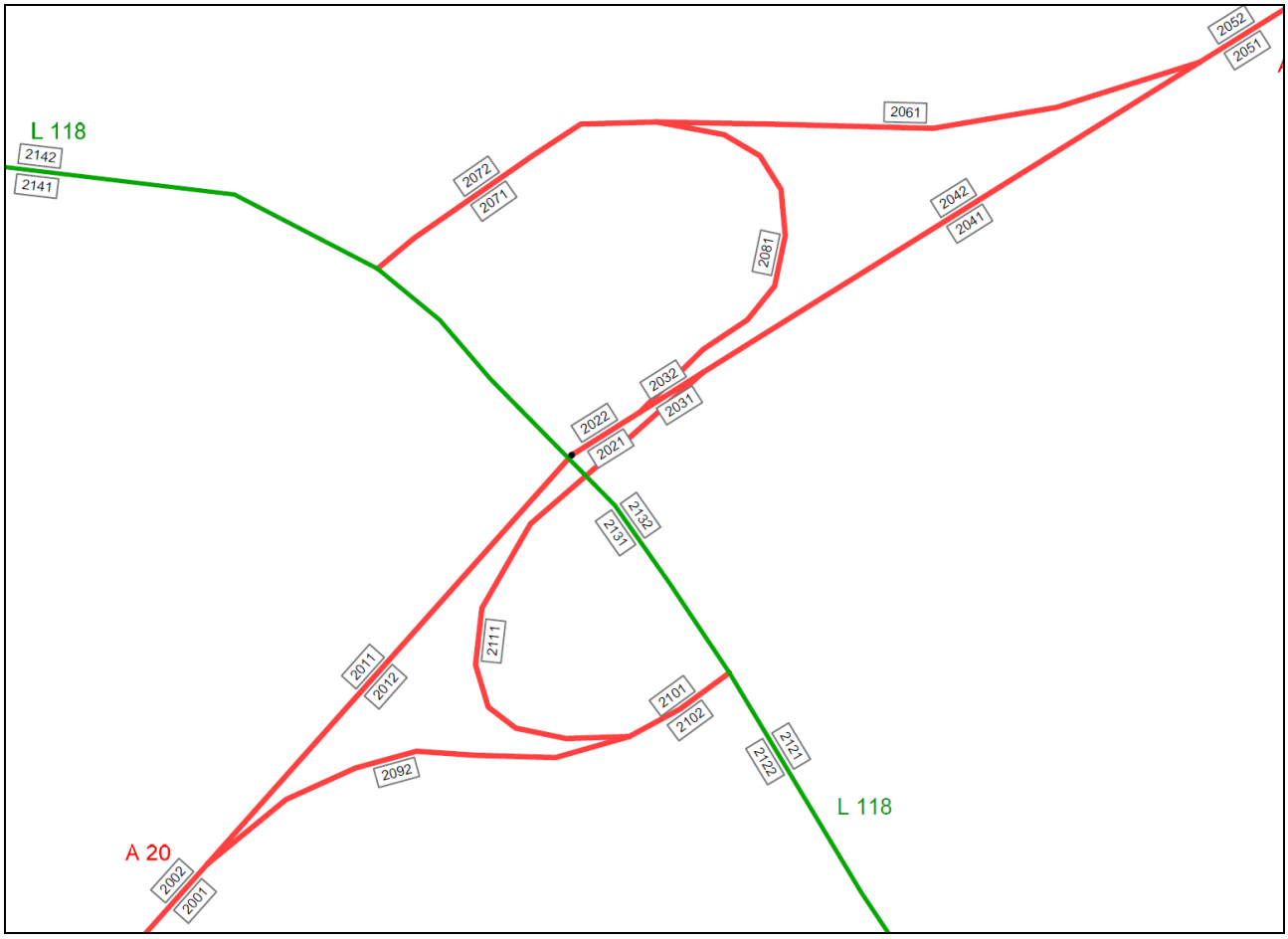


Bild 2: Bezeichnung der „Schall-Strecken“ am Knoten 2 (siehe folgendeTabelle 2)

Tabelle 2: Schalltechnische Parameter am Knoten 2: AS A 20/L 118 bei Krempe

Schall-Strecke	DTVw Kfz	DTVw SV	DTV KFZ	DTV SV	SV-ANTEIL	LKW-Ant. 2,8t zGG	M tags	M nachts	p>2,8t tags	p>2,8t nachts
2001	13.800	2.310	13.800	1.970	14,3%	15,7%	826	193	12,4%	22,3%
2002	13.900	2.380	13.900	2.020	14,6%	16,0%	833	194	12,7%	22,8%
2011	13.900	2.380	13.900	2.020	14,6%	16,0%	833	194	12,7%	22,8%
2012	12.300	2.120	12.300	1.800	14,6%	16,1%	736	172	12,7%	22,9%
2021	12.300	2.120	12.300	1.800	14,6%	16,1%	736	172	12,7%	22,9%
2022	13.900	2.380	13.900	2.020	14,6%	16,0%	833	194	12,7%	22,8%
2031	12.300	2.120	12.300	1.800	14,6%	16,1%	736	172	12,7%	22,9%
2032	12.500	2.220	12.500	1.880	15,1%	16,6%	748	175	13,1%	23,6%
2041	13.900	2.270	13.900	1.930	13,9%	15,3%	834	195	12,1%	21,7%
2042	12.500	2.220	12.500	1.880	15,1%	16,6%	748	175	13,1%	23,6%
2051	13.900	2.270	13.900	1.930	13,9%	15,3%	834	195	12,1%	21,7%
2052	14.100	2.370	14.100	2.020	14,3%	15,7%	848	198	12,4%	22,3%
2061	1.700	160	1.700	130	7,9%	8,7%	100	23	6,8%	12,3%
2071	1.400	160	1.400	140	9,7%	10,7%	85	20	8,4%	15,2%
2072	1.700	160	1.700	130	7,9%	8,7%	100	23	6,8%	12,3%
2081	1.400	160	1.400	140	9,7%	10,7%	85	20	8,4%	15,2%
2092	1.500	200	1.500	170	11,3%	12,4%	89	21	9,8%	17,6%
2101	1.600	160	1.600	130	8,1%	8,9%	98	23	7,1%	12,7%
2102	1.500	200	1.500	170	11,3%	12,4%	89	21	9,8%	17,6%
2111	1.600	160	1.600	130	8,1%	8,9%	98	23	7,1%	12,7%
2121	2.500	120	2.500	110	4,2%	4,6%	151	20	5,5%	2,8%
2122	2.400	130	2.400	110	4,4%	4,9%	144	19	5,8%	2,9%
2131	2.700	180	2.700	150	5,5%	6,0%	162	22	7,3%	3,6%
2132	2.700	220	2.700	180	6,9%	7,5%	160	21	9,1%	4,5%
2141	3.000	230	3.000	200	6,7%	7,4%	177	24	8,8%	4,4%
2142	3.200	270	3.200	230	7,1%	7,8%	191	25	9,4%	4,7%

1.3 Autobahnkreuz A 20/A 23 bei Hohenfelde

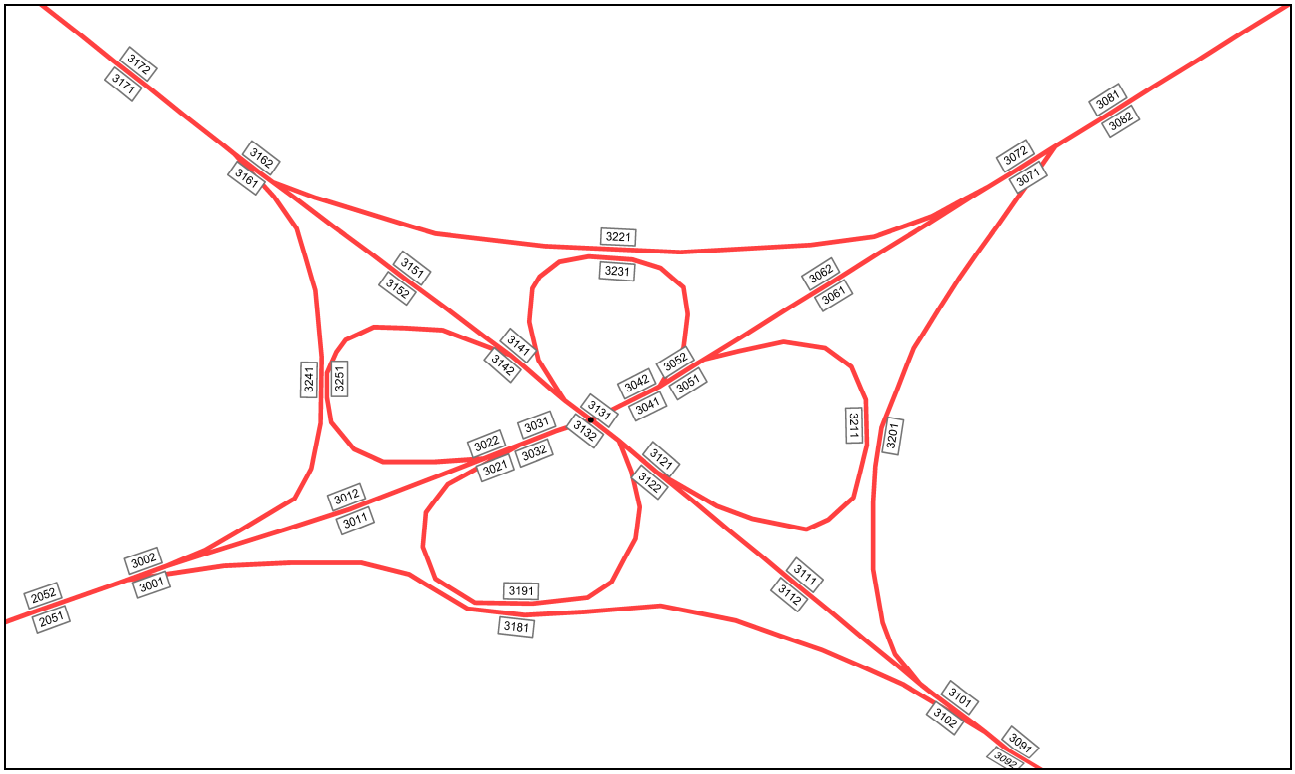


Bild 3: Bezeichnung der „Schall-Strecken“ am Knoten 3 (siehe folgendeTabelle 3)

Tabelle 3: Schalltechnische Parameter am Knoten 3: AK A 20/A 23 bei Hohenfelde

Schall-Strecke	DTVw Kfz	DTVw SV	DTV KFZ	DTV SV	SV-ANTEIL	LKW-Ant. 2,8t zGG	M tags	M nachts	p>2,8t tags	p>2,8t nachts
3001	10.100	2.050	10.100	1.740	17,3%	19,0%	605	141	15,0%	27,0%
3002	14.100	2.370	14.100	2.020	14,3%	15,7%	848	198	12,4%	22,3%
3011	10.100	2.050	10.100	1.740	17,3%	19,0%	605	141	15,0%	27,0%
3012	10.200	1.850	10.200	1.570	15,5%	17,0%	609	142	13,4%	24,2%
3021	10.100	2.050	10.100	1.740	17,3%	19,0%	605	141	15,0%	27,0%
3022	11.900	1.980	11.900	1.680	14,1%	15,5%	714	167	12,2%	22,0%
3031	11.900	1.980	11.900	1.680	14,1%	15,5%	714	167	12,2%	22,0%
3032	11.900	2.300	11.900	1.960	16,4%	18,1%	715	167	14,3%	25,7%
3041	11.900	2.300	11.900	1.960	16,4%	18,1%	715	167	14,3%	25,7%
3042	11.900	1.980	11.900	1.680	14,1%	15,5%	714	167	12,2%	22,0%
3051	11.900	2.300	11.900	1.960	16,4%	18,1%	715	167	14,3%	25,7%
3052	8.100	1.750	8.100	1.490	18,4%	20,3%	484	113	16,0%	28,8%
3061	8.100	1.780	8.100	1.520	18,6%	20,5%	489	114	16,2%	29,1%
3062	8.100	1.750	8.100	1.490	18,4%	20,3%	484	113	16,0%	28,8%
3071	8.100	1.780	8.100	1.520	18,6%	20,5%	489	114	16,2%	29,1%
3072	10.100	2.020	10.100	1.710	16,9%	18,6%	607	142	14,7%	26,5%
3081	10.100	2.020	10.100	1.710	16,9%	18,6%	607	142	14,7%	26,5%
3082	10.100	1.910	10.100	1.630	16,2%	17,8%	603	141	14,0%	25,3%
3091	21.900	1.860	21.900	1.580	7,2%	7,9%	1.312	306	6,3%	11,3%
3092	21.700	1.850	21.700	1.570	7,2%	8,0%	1.303	304	6,3%	11,3%
3101	21.900	1.860	21.900	1.580	7,2%	7,9%	1.312	306	6,3%	11,3%
3102	17.900	1.620	17.900	1.380	7,7%	8,5%	1.073	250	6,7%	12,1%
3111	20.000	1.730	20.000	1.470	7,4%	8,1%	1.197	279	6,4%	11,5%
3112	17.900	1.620	17.900	1.380	7,7%	8,5%	1.073	250	6,7%	12,1%
3121	23.700	2.250	23.700	1.910	8,0%	8,9%	1.423	332	7,0%	12,6%
3122	17.900	1.620	17.900	1.380	7,7%	8,5%	1.073	250	6,7%	12,1%
3131	23.700	2.250	23.700	1.910	8,0%	8,9%	1.423	332	7,0%	12,6%
3132	19.700	1.880	19.700	1.600	8,1%	8,9%	1.183	276	7,0%	12,6%
3141	19.900	2.020	19.900	1.720	8,6%	9,5%	1.193	278	7,5%	13,5%
3142	19.700	1.880	19.700	1.600	8,1%	8,9%	1.183	276	7,0%	12,6%
3151	19.900	2.020	19.900	1.720	8,6%	9,5%	1.193	278	7,5%	13,5%
3152	18.000	1.750	18.000	1.490	8,3%	9,1%	1.078	252	7,2%	12,9%
3161	18.000	1.750	18.000	1.490	8,3%	9,1%	1.078	252	7,2%	12,9%
3162	21.900	2.290	21.900	1.950	8,9%	9,8%	1.316	307	7,7%	13,9%
3171	21.900	2.270	21.900	1.930	8,8%	9,7%	1.316	307	7,6%	13,8%
3172	21.900	2.290	21.900	1.950	8,9%	9,8%	1.316	307	7,7%	13,9%
3181	3.800	230	3.800	190	5,0%	5,5%	230	54	4,3%	7,8%
3191	1.800	250	1.800	220	11,7%	12,9%	110	26	10,2%	18,4%
3201	1.900	130	1.900	110	5,7%	6,3%	114	27	5,0%	8,9%
3211	3.800	520	3.800	440	11,7%	12,8%	226	53	10,1%	18,2%
3221	2.100	270	2.100	230	11,0%	12,1%	124	29	9,6%	17,3%
3231	3.800	230	3.800	190	5,0%	5,5%	231	54	4,3%	7,8%
3241	4.000	520	4.000	440	11,2%	12,3%	238	56	9,7%	17,5%
3251	1.700	130	1.700	110	6,1%	6,7%	105	24	5,3%	9,6%

1.4 Anschlussstelle A 20/L 114 südlich Wrist

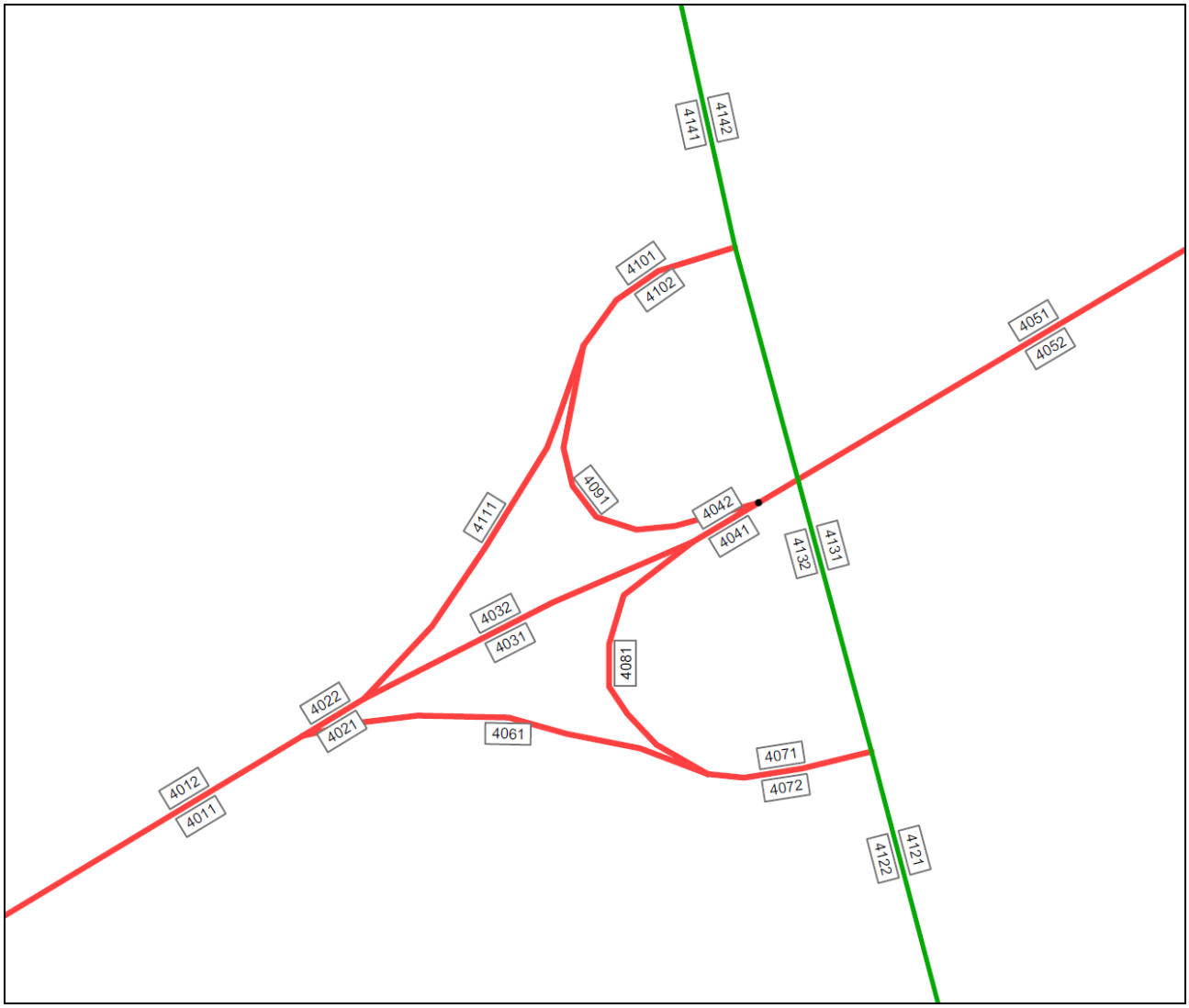


Bild 4: Bezeichnung der „Schall-Strecken“ am Knoten 4 (siehe folgendeTabelle 4)

Tabelle 4: Schalltechnische Parameter am Knoten 4: AS A 20/L 114 südlich Wrist

Schall-Strecke	DTVw Kfz	DTVw SV	DTV KFZ	DTV SV	SV-ANTEIL	LKW-Ant. 2,8t zGG	M tags	M nachts	p>2,8t tags	p>2,8t nachts
4011	10.100	1.910	10.100	1.630	16,2%	17,8%	603	141	14,0%	25,3%
4012	10.100	2.020	10.100	1.710	16,9%	18,6%	607	142	14,7%	26,5%
4021	8.300	1.820	8.300	1.550	18,7%	20,5%	498	116	16,2%	29,2%
4022	10.100	2.020	10.100	1.710	16,9%	18,6%	607	142	14,7%	26,5%
4031	8.300	1.820	8.300	1.550	18,7%	20,5%	498	116	16,2%	29,2%
4032	8.300	1.920	8.300	1.630	19,6%	21,5%	501	117	17,0%	30,6%
4041	11.700	1.940	11.700	1.650	14,1%	15,6%	699	163	12,3%	22,1%
4042	8.300	1.920	8.300	1.630	19,6%	21,5%	501	117	17,0%	30,6%
4051	11.500	2.030	11.500	1.720	14,9%	16,4%	692	162	13,0%	23,3%
4052	11.700	1.940	11.700	1.650	14,1%	15,6%	699	163	12,3%	22,1%
4061	1.800	90	1.800	80	4,3%	4,7%	105	25	3,7%	6,7%
4071	3.400	120	3.400	100	3,0%	3,2%	201	47	2,6%	4,6%
4072	1.800	90	1.800	80	4,3%	4,7%	105	25	3,7%	6,7%
4081	3.400	120	3.400	100	3,0%	3,2%	201	47	2,6%	4,6%
4091	3.200	110	3.200	90	2,8%	3,1%	192	45	2,5%	4,5%
4101	1.800	100	1.800	80	4,6%	5,1%	107	25	4,0%	7,2%
4102	3.200	110	3.200	90	2,8%	3,1%	192	45	2,5%	4,5%
4111	1.800	100	1.800	80	4,6%	5,1%	107	25	4,0%	7,2%
4121	1.700	40	1.700	40	2,1%	2,3%	102	14	2,7%	1,4%
4122	1.500	30	1.500	30	1,8%	2,0%	91	12	2,4%	1,2%
4131	2.200	110	2.200	100	4,4%	4,8%	130	17	5,8%	2,9%
4132	3.600	130	3.600	110	3,1%	3,4%	216	29	4,1%	2,0%
4141	4.200	220	4.200	180	4,4%	4,8%	250	33	5,8%	2,9%
4142	4.200	210	4.200	180	4,2%	4,6%	249	33	5,6%	2,8%

1.5 Anschlussstelle A 20/B 4 südlich Bad Bramstedt

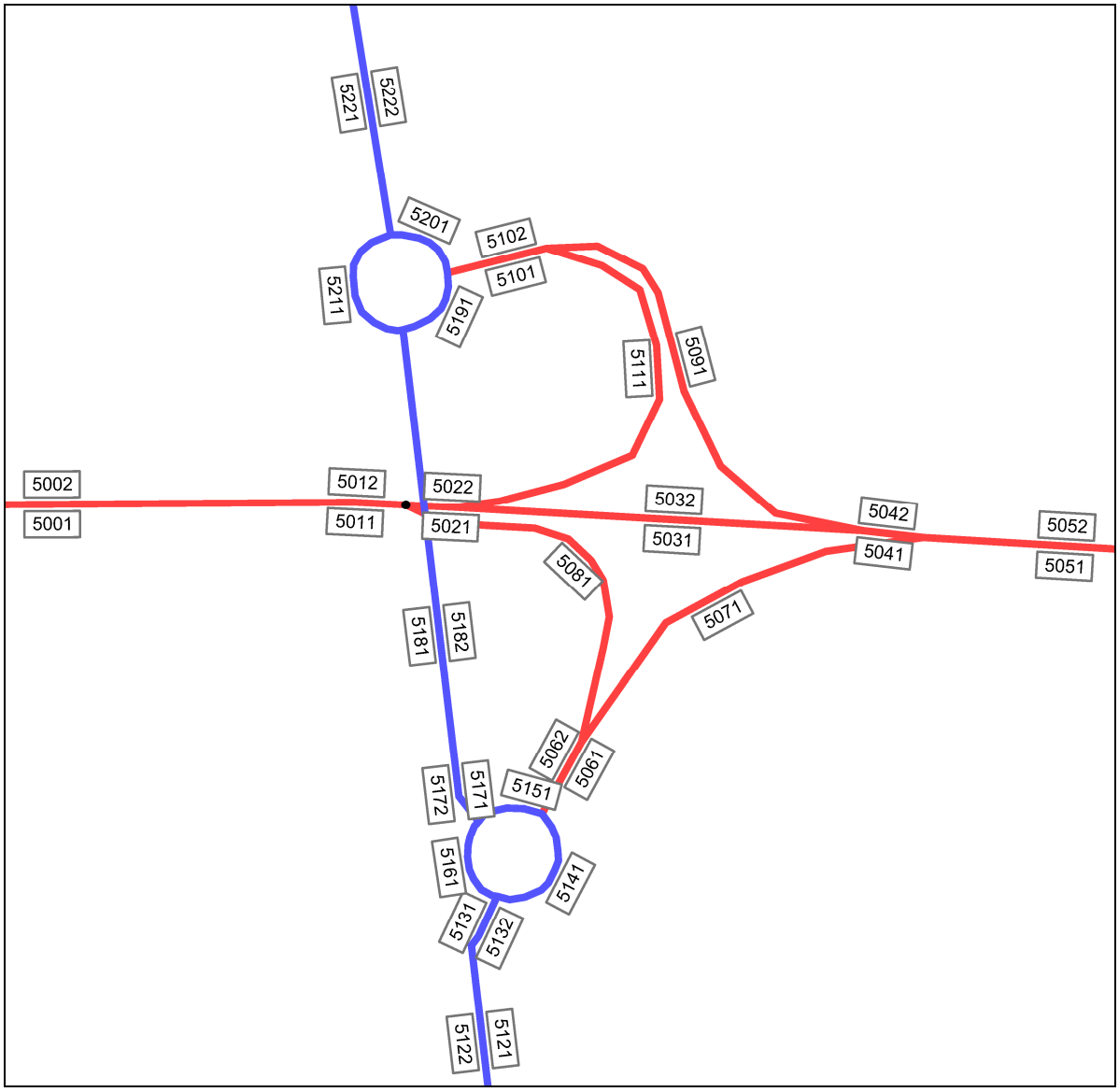


Bild 5: Bezeichnung der „Schall-Strecken“ am Knoten 5 (siehe folgendeTabelle 5)

Tabelle 5: Schalltechnische Parameter am Knoten 5: AS A 20/B 4 südlich Bad Bramstedt

Schall-Strecke	DTVw Kfz	DTVw SV	DTV KFZ	DTV SV	SV-ANTEIL	LKW-Ant. 2,8t zGG	M tags	M nachts	p>2,8t tags	p>2,8t nachts
5001	11.700	1.940	11.700	1.650	14,1%	15,6%	699	163	12,3%	22,1%
5002	11.500	2.030	11.500	1.720	14,9%	16,4%	692	162	13,0%	23,3%
5011	11.700	1.940	11.700	1.650	14,1%	15,6%	699	163	12,3%	22,1%
5012	11.500	2.030	11.500	1.720	14,9%	16,4%	692	162	13,0%	23,3%
5021	9.900	1.740	9.900	1.480	15,0%	16,5%	591	138	13,0%	23,4%
5022	11.500	2.030	11.500	1.720	14,9%	16,4%	692	162	13,0%	23,3%
5031	9.900	1.740	9.900	1.480	15,0%	16,5%	591	138	13,0%	23,4%
5032	9.700	1.830	9.700	1.550	16,0%	17,6%	584	136	13,9%	25,0%
5041	9.900	1.740	9.900	1.480	15,0%	16,5%	591	138	13,0%	23,4%
5042	13.900	2.170	13.900	1.840	13,2%	14,5%	835	195	11,5%	20,7%
5051	14.400	2.140	14.400	1.820	12,6%	13,9%	863	201	11,0%	19,8%
5052	13.900	2.170	13.900	1.840	13,2%	14,5%	835	195	11,5%	20,7%
5061	4.500	400	4.500	340	7,5%	8,2%	272	63	6,5%	11,7%
5062	1.800	200	1.800	170	9,5%	10,5%	108	25	8,3%	14,9%
5071	4.500	400	4.500	340	7,5%	8,2%	272	63	6,5%	11,7%
5081	1.800	200	1.800	170	9,5%	10,5%	108	25	8,3%	14,9%
5091	4.200	340	4.200	290	6,9%	7,6%	251	59	6,0%	10,7%
5101	1.800	200	1.800	170	9,4%	10,3%	109	25	8,2%	14,7%
5102	4.200	340	4.200	290	6,9%	7,6%	251	59	6,0%	10,7%
5111	1.800	200	1.800	170	9,4%	10,3%	109	25	8,2%	14,7%
5121	3.800	320	3.800	270	7,1%	7,9%	227	42	7,9%	7,9%
5122	3.300	250	3.300	210	6,4%	7,0%	196	36	7,0%	7,0%
5131	3.300	250	3.300	210	6,4%	7,0%	196	36	7,0%	7,0%
5132	3.800	320	3.800	270	7,1%	7,9%	227	42	7,9%	7,9%
5141	6.900	520	6.900	440	6,5%	7,1%	412	76	7,1%	7,1%
5151	4.100	320	4.100	270	6,6%	7,3%	248	45	7,3%	7,3%
5161	6.300	450	6.300	380	6,0%	6,6%	381	70	6,6%	6,6%
5171	3.500	260	3.500	220	6,2%	6,9%	211	39	6,9%	6,9%
5172	5.700	390	5.700	330	5,7%	6,3%	344	63	6,3%	6,3%
5181	5.700	390	5.700	330	5,7%	6,3%	344	63	6,3%	6,3%
5182	3.500	260	3.500	220	6,2%	6,9%	211	39	6,9%	6,9%
5191	4.700	400	4.700	340	7,1%	7,8%	284	52	7,8%	7,8%
5201	7.100	530	7.100	450	6,4%	7,0%	426	78	7,0%	7,0%
5211	6.900	520	6.900	440	6,4%	7,0%	417	76	7,0%	7,0%
5221	6.000	390	6.000	330	5,6%	6,1%	359	66	6,1%	6,1%
5222	6.100	410	6.100	340	5,6%	6,2%	369	68	6,2%	6,2%

1.6 Autobahnkreuz A 20/A 7 bei Schmalfeld

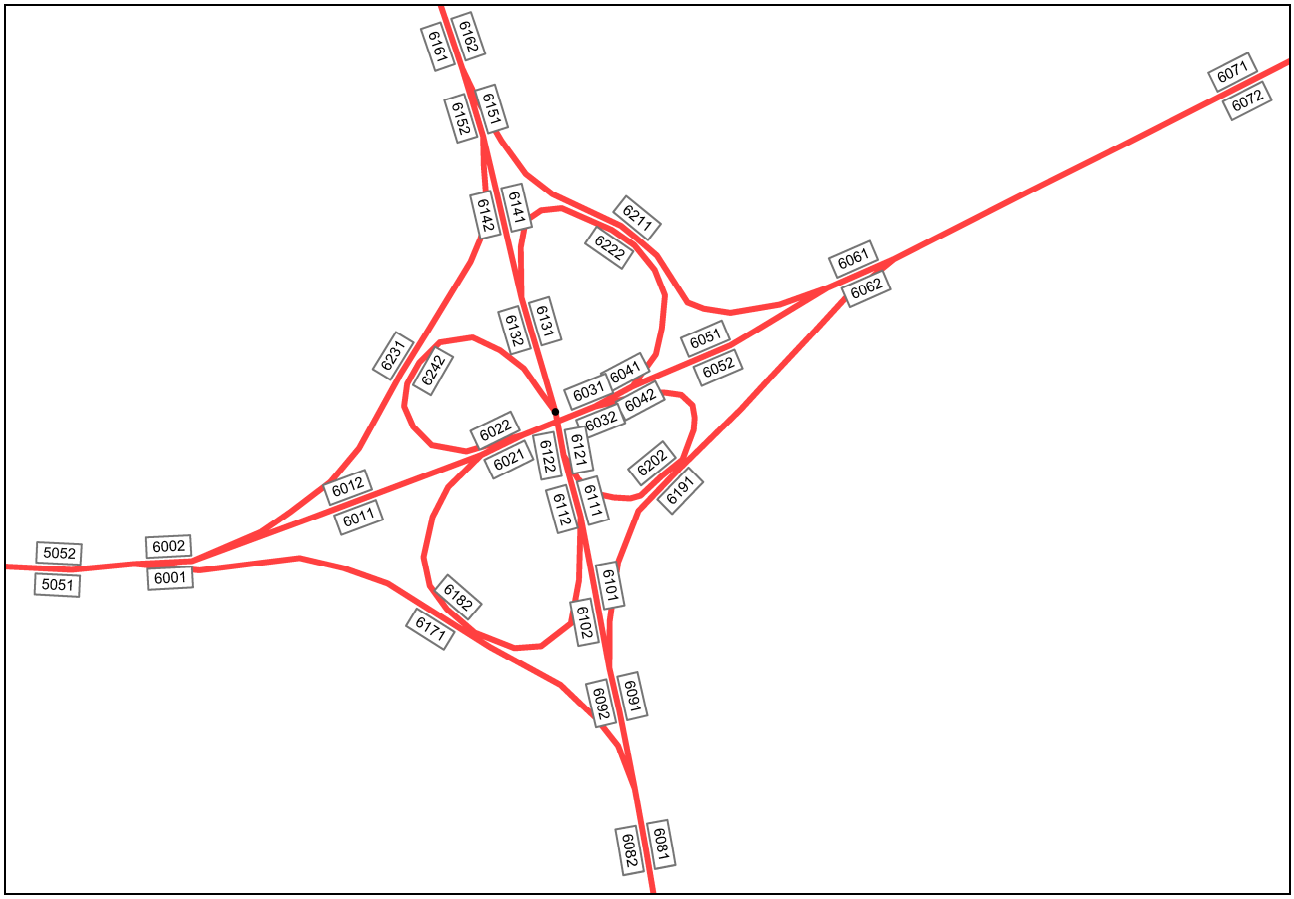


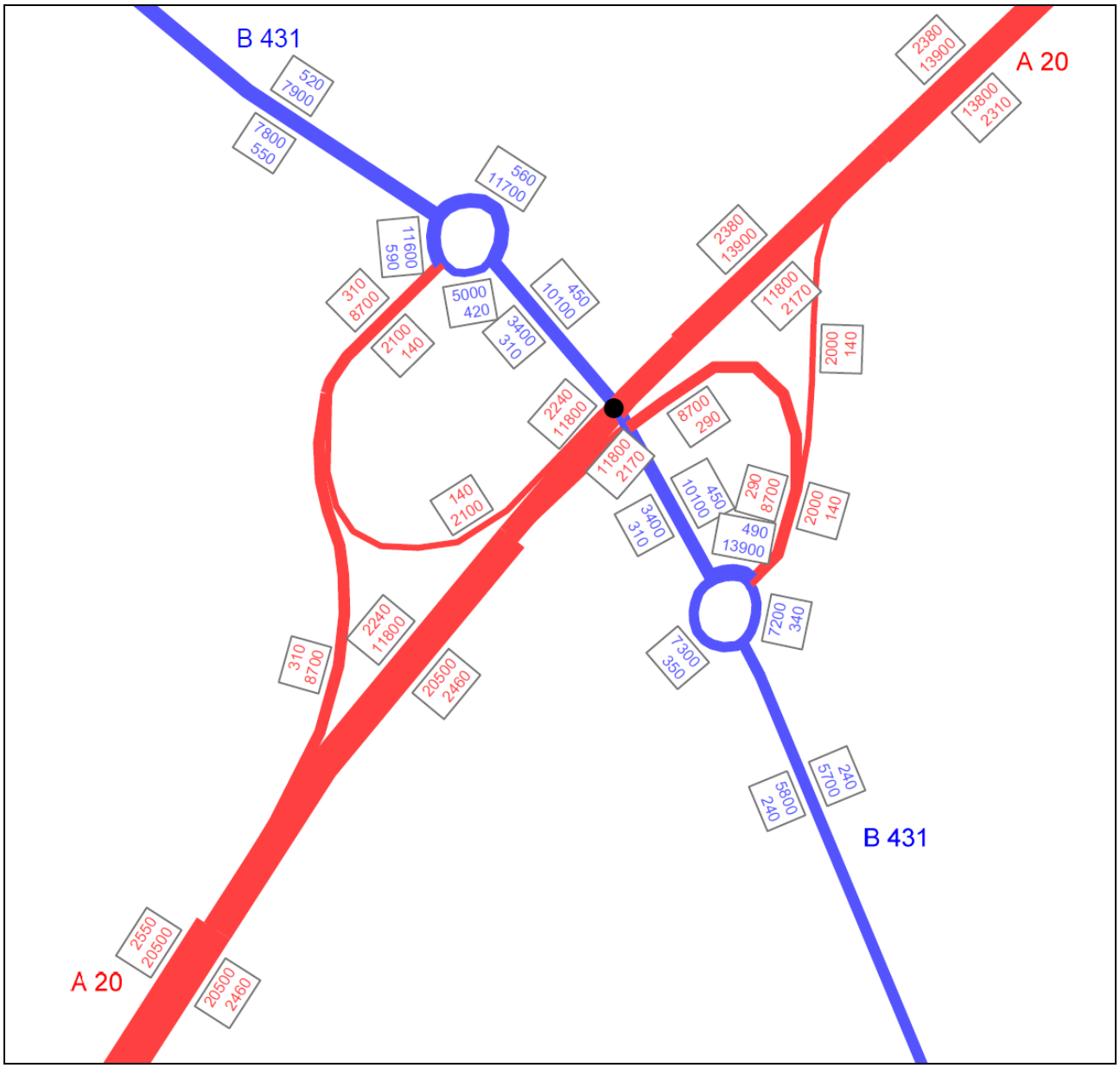
Bild 6: Bezeichnung der „Schall-Strecken“ am Knoten 6 (siehe folgendeTabelle 6)

Tabelle 6: Schalltechnische Parameter am Knoten 6: AK A 20/A 7 bei Schmalfeld

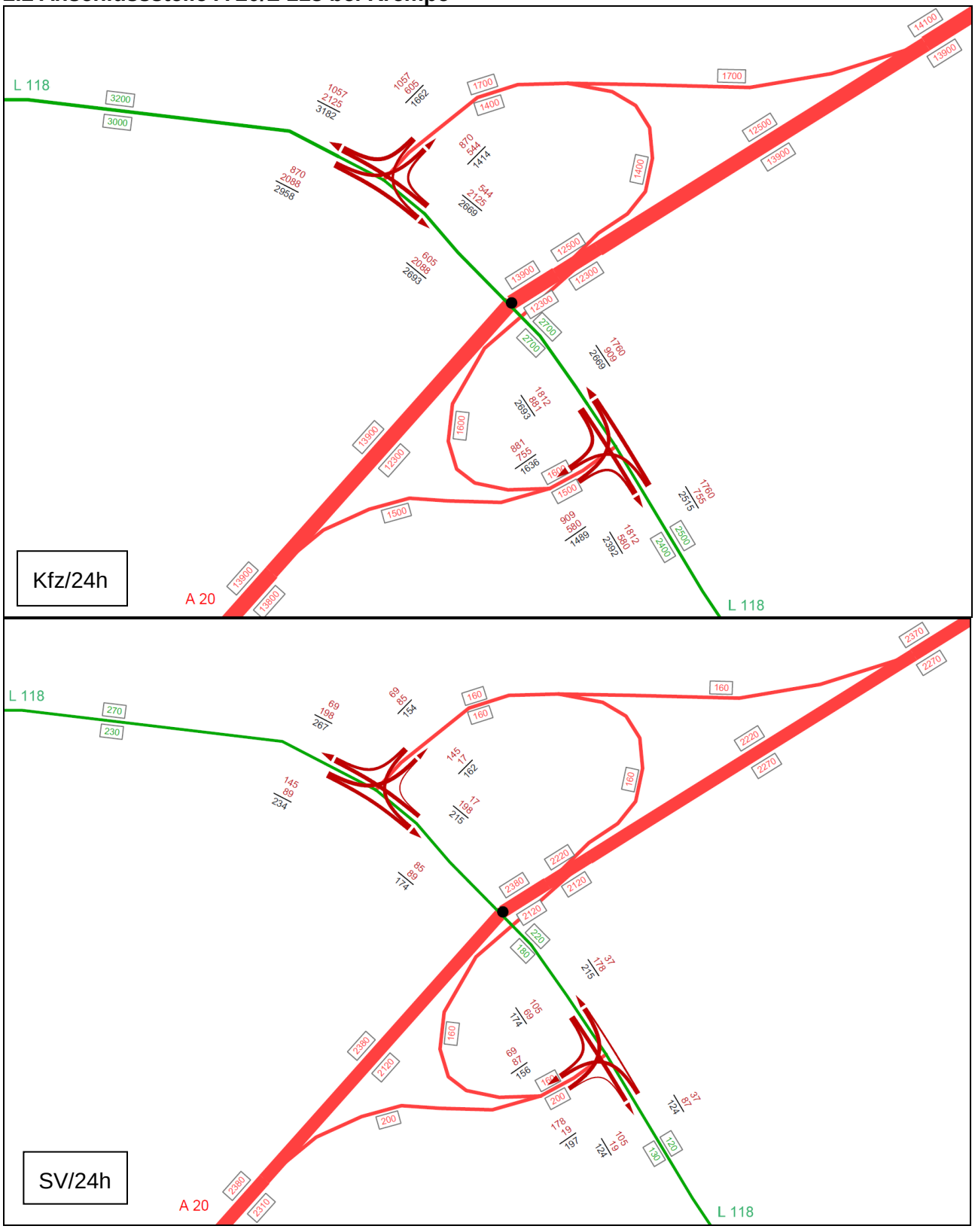
Schall-Strecke	DTVw Kfz	DTVw SV	DTV KFZ	DTV SV	SV-ANTEIL	LKW-Ant. 2,8t zGG	M tags	M nachts	p>2,8t tags	p>2,8t nachts
6001	9.200	1.810	9.200	1.540	16,6%	18,3%	554	129	14,4%	26,0%
6002	13.900	2.170	13.900	1.840	13,2%	14,5%	835	195	11,5%	20,7%
6011	9.200	1.810	9.200	1.540	16,6%	18,3%	554	129	14,4%	26,0%
6012	9.800	1.030	9.800	870	8,9%	9,8%	585	137	7,8%	14,0%
6021	11.300	2.240	11.300	1.910	16,8%	18,5%	679	158	14,6%	26,3%
6022	9.800	1.030	9.800	870	8,9%	9,8%	585	137	7,8%	14,0%
6031	14.200	1.590	14.200	1.350	9,5%	10,5%	850	198	8,3%	14,9%
6032	11.300	2.240	11.300	1.910	16,8%	18,5%	679	158	14,6%	26,3%
6041	14.200	1.590	14.200	1.350	9,5%	10,5%	850	198	8,3%	14,9%
6042	7.300	1.190	7.300	1.010	13,9%	15,3%	437	102	12,1%	21,7%
6051	9.600	1.320	9.600	1.120	11,6%	12,8%	578	135	10,1%	18,2%
6052	7.300	1.190	7.300	1.010	13,9%	15,3%	437	102	12,1%	21,7%
6061	11.700	1.760	11.700	1.500	12,7%	14,0%	705	164	11,1%	19,9%
6062	7.300	1.190	7.300	1.010	13,9%	15,3%	437	102	12,1%	21,7%
6071	11.700	1.760	11.700	1.500	12,7%	14,0%	705	164	11,1%	19,9%
6072	12.200	1.780	12.200	1.510	12,4%	13,6%	733	171	10,8%	19,4%
6081	51.400	7.400	51.400	6.290	12,2%	13,5%	3.086	720	10,6%	19,1%
6082	51.600	7.400	51.600	6.290	12,2%	13,4%	3.097	723	10,6%	19,0%
6091	51.400	7.400	51.400	6.290	12,2%	13,5%	3.086	720	10,6%	19,1%
6092	46.500	7.070	46.500	6.010	12,9%	14,2%	2.788	650	11,2%	20,2%
6101	46.500	6.810	46.500	5.790	12,4%	13,7%	2.789	651	10,8%	19,5%
6102	46.500	7.070	46.500	6.010	12,9%	14,2%	2.788	650	11,2%	20,2%
6111	46.500	6.810	46.500	5.790	12,4%	13,7%	2.789	651	10,8%	19,5%
6112	48.500	7.500	48.500	6.380	13,1%	14,5%	2.912	680	11,4%	20,5%
6121	50.500	7.860	50.500	6.680	13,2%	14,5%	3.031	707	11,5%	20,7%
6122	48.500	7.500	48.500	6.380	13,1%	14,5%	2.912	680	11,4%	20,5%
6131	50.500	7.860	50.500	6.680	13,2%	14,5%	3.031	707	11,5%	20,7%
6132	44.100	6.940	44.100	5.900	13,4%	14,7%	2.648	618	11,6%	20,9%
6141	46.000	7.590	46.000	6.450	14,0%	15,4%	2.759	644	12,2%	21,9%
6142	44.100	6.940	44.100	5.900	13,4%	14,7%	2.648	618	11,6%	20,9%
6151	46.000	7.590	46.000	6.450	14,0%	15,4%	2.759	644	12,2%	21,9%
6152	48.300	8.080	48.300	6.870	14,2%	15,6%	2.898	676	12,4%	22,2%
6161	48.300	8.080	48.300	6.870	14,2%	15,6%	2.898	676	12,4%	22,2%
6162	48.100	8.040	48.100	6.830	14,2%	15,6%	2.886	673	12,3%	22,2%
6171	5.200	330	5.200	280	5,5%	6,0%	309	72	4,8%	8,6%
6182	2.100	440	2.100	370	17,8%	19,6%	124	29	15,5%	27,8%
6191	4.900	590	4.900	500	10,2%	11,2%	296	69	8,8%	15,9%
6202	4.000	1.050	4.000	890	22,2%	24,4%	242	56	19,2%	34,6%
6211	2.100	440	2.100	380	17,8%	19,6%	127	30	15,5%	27,8%
6222	4.500	270	4.500	230	5,0%	5,5%	272	63	4,4%	7,8%
6231	4.200	1.140	4.200	970	23,3%	25,6%	250	58	20,2%	36,4%
6242	4.400	560	4.400	480	10,8%	11,9%	264	62	9,4%	16,8%

2. Anhang 2: Knotenströme der A 20 im Planfall 2

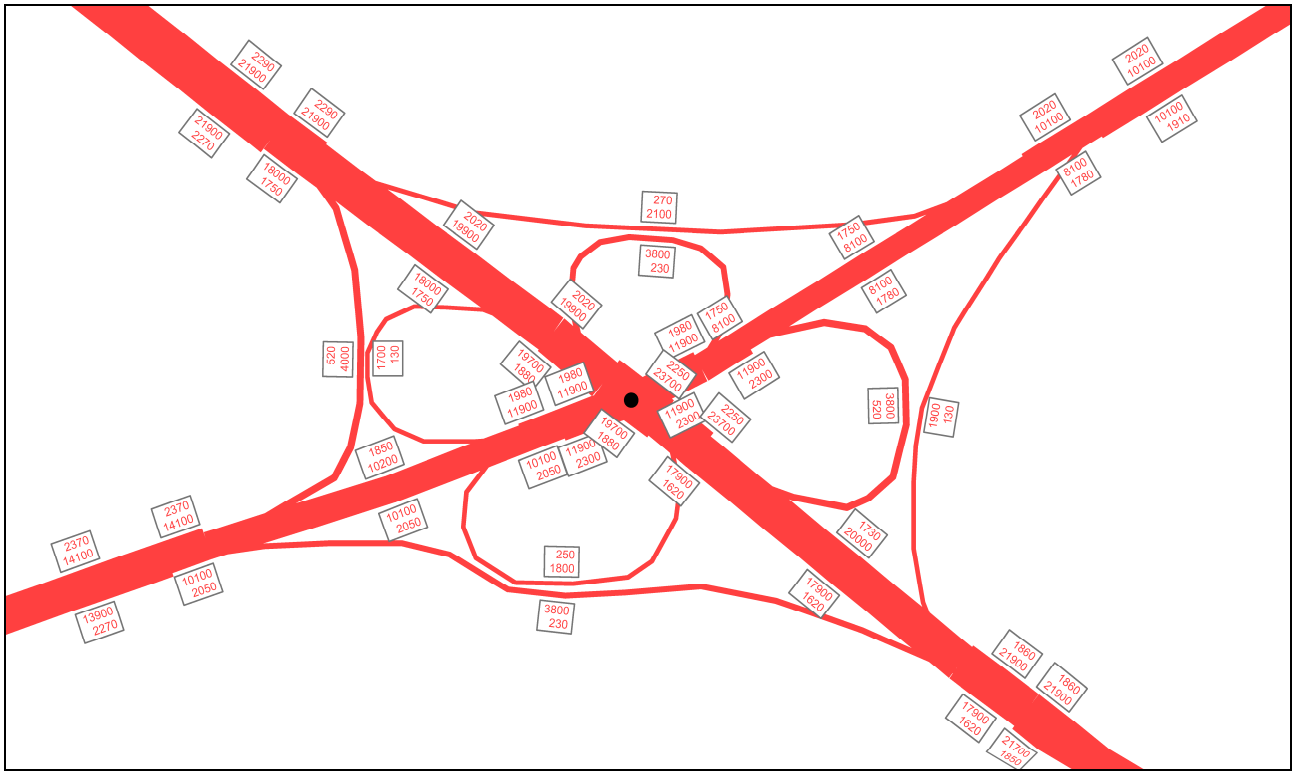
2.1 Anschlussstelle A 20/B 431 bei Glückstadt (Kfz/24h und SV/24h)



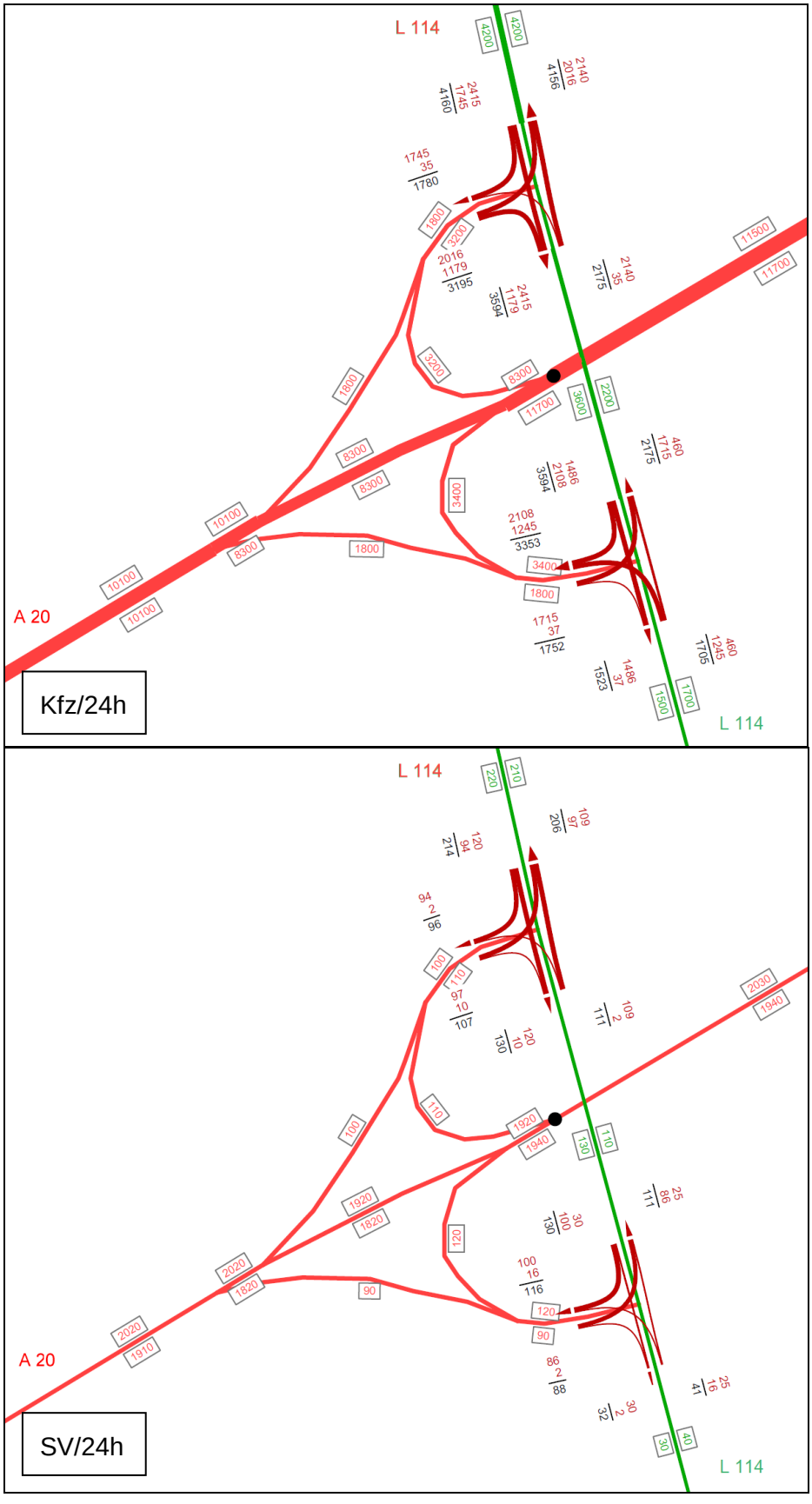
2.2 Anschlussstelle A 20/L 118 bei Krempe



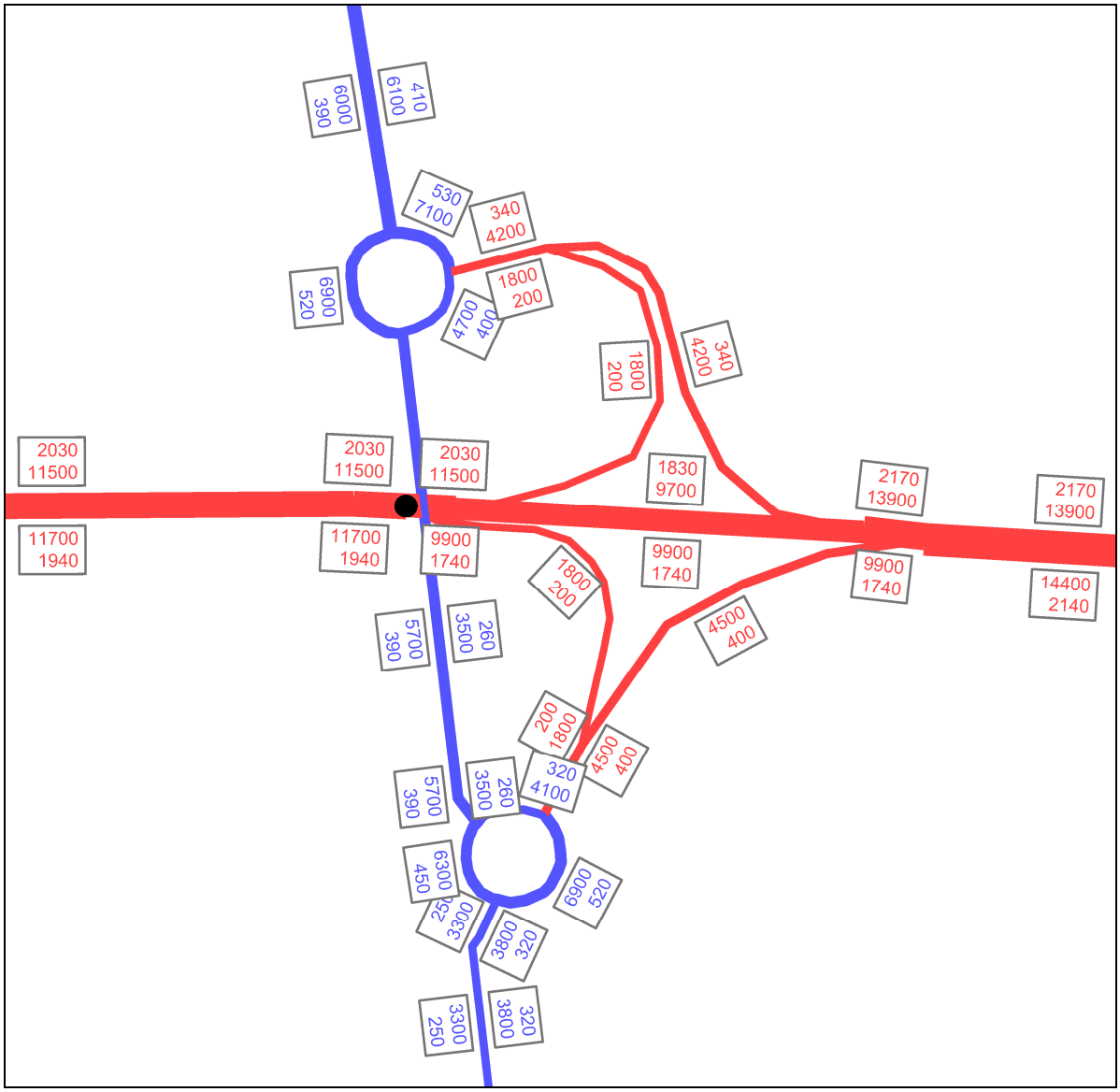
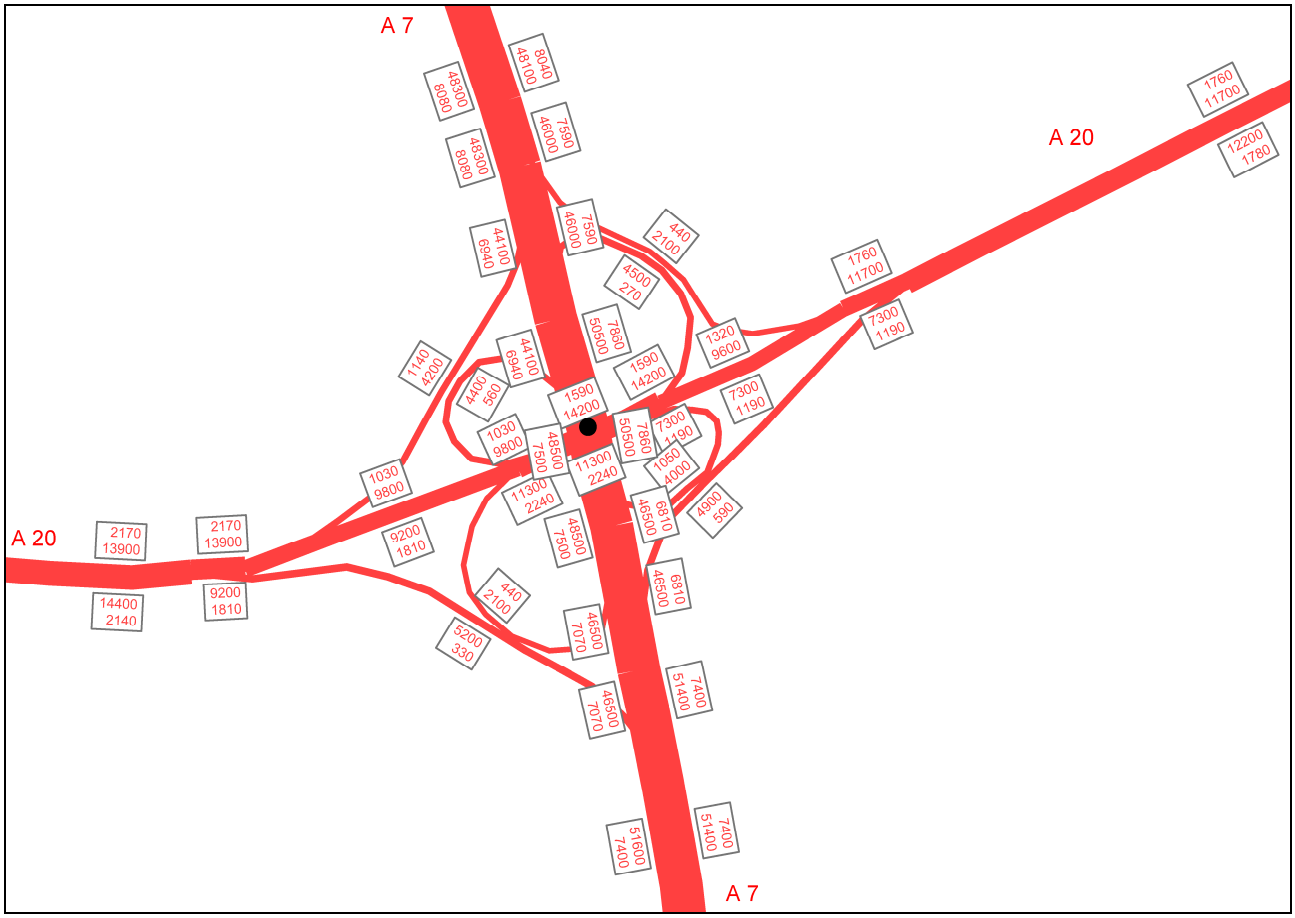
2.3 Autobahnkreuz A 20/A 23 bei Hohenfelde (Kfz/24h und SV/24h)



2.4 Anschlussstelle A 20/L 114 südlich Wrist



2.5 Anschlussstelle A 20/B 4 südlich Bad Bramstedt (Kfz/24h und SV/24h)



2.6 Autobahnkreuz A 20/A 7 bei Schmalfeld (Kfz/24h und SV/24h)