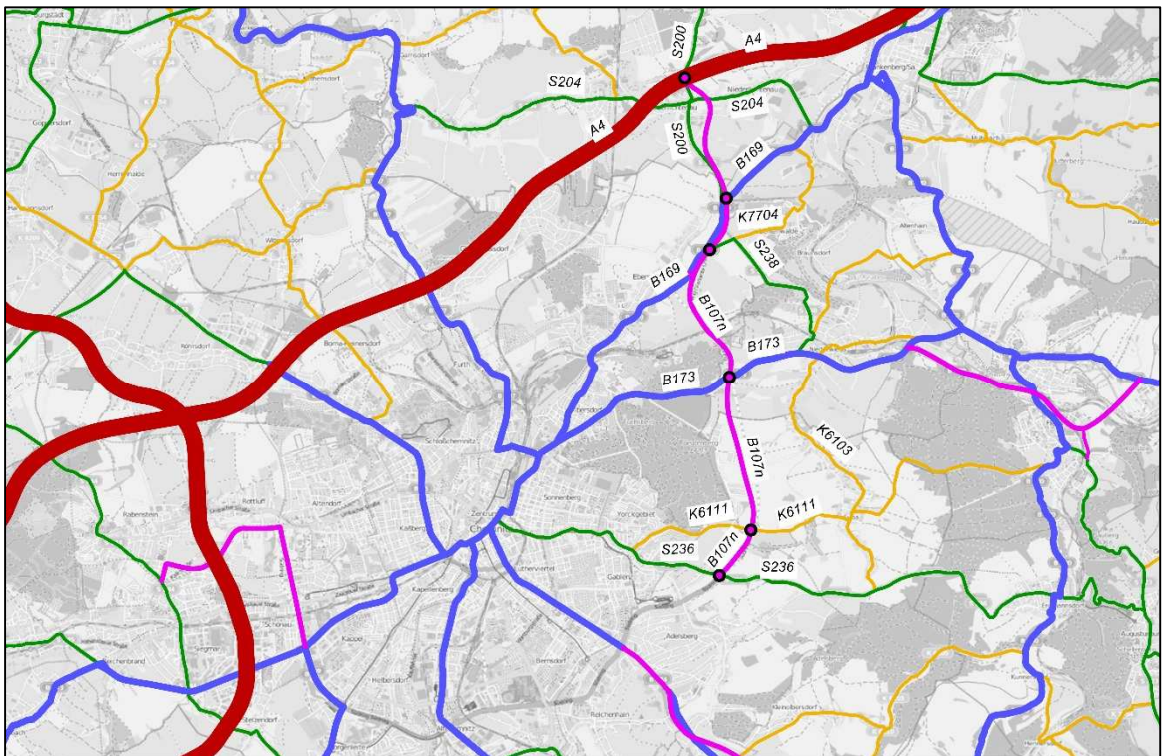


B107

NEUBAU A4 - SÜDVERBUND CHEMNITZ

Verkehrsplanerische Untersuchung



Dresden, 25. Februar 2015

Dokumentinformationen

Kurztitel	B107n A4 - Südverbund Chemnitz
Auftraggeber:	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin Telefon: +49 (0) 30 202 43-0 Fax: +49 (0) 30 202 43-291 E-Mail: info@deg.es.de
Auftragnehmer:	PTV Transport Consult GmbH Cunnersdorfer Straße 25 01189 Dresden Tel.: +49 351 40909 0 Fax: +49 351 4090924 E-Mail: dresden@consult.ptvgroup.com
Erstellungsdatum:	25.02.2015

Inhalt

1	Untersuchungsaufgabe	5
2	Datengrundlagen.....	6
3	Streckencharakteristik und Verknüpfungspunkte	7
3.1	Streckencharakteristik gemäß RIN	7
3.2	Verknüpfungspunkte.....	7
4	Verkehrserhebung.....	10
5	Verkehrsmodell	15
5.1	Verkehrsanalyse	15
5.2	Verkehrsprognose 2025	16
5.2.1	Charakteristik der Netzfälle.....	16
5.2.2	Nullfall	17
5.2.3	Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 21	18
5.2.4	Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 15,5	20
5.3	Ausblick bis 2030.....	21
6	Datenbereitstellung.....	22
6.1	Verkehrsdaten für die Dimensionierung der Verkehrsanlagen	22
6.2	Daten für schalltechnischen Untersuchungen.....	22
6.3	Daten für verkehrstechnische Untersuchungen	23
	Quellen.....	25
	Anlagen.....	26

Tabellen

Tabelle 1:	ADZ 4298-5143 B173 Chemnitz-Hilbersdorf	10
Tabelle 2:	Ergebnisse der SVZ 2010; DTV und DTV _w in Kfz/24h.....	10
Tabelle 3:	Zählergebnisse September 2014 - Querschnittszählungen.....	12
Tabelle 4:	Verkehrsbelastung DTV _w - Analyse	16
Tabelle 5:	Charakteristik der Netzfälle.....	16
Tabelle 6:	Verkehrsbelastung DTV _w - Prognose 2025 - Nullfall	17
Tabelle 7:	Verkehrsbelastung DTV _w - Prognose 2025 - Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 21	18
Tabelle 8:	Verkehrsbelastung DTV _w - Prognose 2025 - Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 15,5.....	20

Abbildungen

Abbildung 1:	Streckencharakteristik B107n (IBV Arbeitsstand September 2014)...	9
Abbildung 2:	Zählstellenplan	11
Abbildung 3:	Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 1 Knotenpunktszählung S236/ Südring Chemnitz.....	12
Abbildung 4:	Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 8 Knotenpunktszählung B173/ Weißer Weg	13
Abbildung 5:	Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 9 Knotenpunktszählung B169/ K6104.....	13
Abbildung 6:	Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 12 Knotenpunktszählung B169/ S200.....	13
Abbildung 7:	Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 13 Knotenpunktszählung S200/ S204.....	14

1 Untersuchungsaufgabe

Die vorliegende verkehrsplanerische Untersuchung bezieht sich auf die Gesamtstrecke der Maßnahme Neubau B107 zwischen dem Südverbund Chemnitz und der Bundesautobahn A4. Die Objektplanung Straße erfolgt in drei Teilabschnitten:

- B107 1. BA Südverbund Chemnitz S236 - B173
- B107 2. BA B173 - B169 Ebersdorf
- B107 B169 Ebersdorf - A4

Mit Stand: 20.03.2014 hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur eine Übersicht über die laufenden Vorhaben und die für den Bundesverkehrswegeplan vorgeschlagenen Vorhaben veröffentlicht [1]. In dieser wird das Vorhaben unter den Nummern

- 1395 SN 48 B 107 von OU Chemnitz bis AS Chemnitz Ost und
- 1396 SN 49 B 107 von Ebersdorf bis AS Chemnitz Ost

jeweils als 4-streifiger Neubau geführt.

Im Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 [2] sind für diesen Abschnitt der B107 folgende drei Maßnahmen im vordringlichen Bedarf gelistet:

- Ebersdorf (B169) - Südverbund Chemnitz (S236)
- 1. BA Südverbund Chemnitz (S236) - B173
- 2. BA B 173 - Ebersdorf (B 169)

Der Landesverkehrsplan Sachsen beinhaltet darüber hinaus auch den Abschnitt

- B107 A4 - Ebersdorf (B169) 3,5 km 31,0 Mio. € mit Planungsstand Vorentwurf
- B107 Ebersdorf (B169) - Südverbund Chemnitz (S236) 6,9 km 65,9 Mio. €
- 1. BA Südverbund Chemnitz (S236) - B173 4,5 km 36,8 Mio. € mit Planungsstand Vorentwurf genehmigt
- 2. BA B173 - Ebersdorf (B169) 2,4 km 29,1 Mio. € mit Planungsstand Vorentwurf

Die Weiterführung der Planungen ist jetzt an die DEGES übergeben worden. In einem ersten Bearbeitungsschritt sind die vorliegenden Verkehrsuntersuchungen für die Planungsabschnitte VKE 323.1 und VKE 323.2 auf einen einheitlichen Prognosehorizont 2025 zu führen. Basis der Modellrechnungen soll die Landesverkehrsprognose Sachsen 2025 [3] sein. Außerdem sollen für die Gesamtstrecke der Maßnahme auf Grundlage der durch PTV erarbeiteten Untersuchung zur funktionellen Gestaltung des Straßennetzes in Sachsen [4] die Streckencharakteristik abgeleitet werden und die Knotenpunkte optimiert werden.

2 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Bearbeitung herangezogen:

- aktuelle Planungsdaten der Bauabschnitte VKE 323.1 und VKE 323.2 im PDF-Format und DWG/ DXF-Format
- Fensterausschnitt aus dem Straßenverkehrsmodell der „Landesverkehrsprognose Sachsen 2025“ erarbeitet durch PTV Transport Consult GmbH i.A. des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Dresden, 04.10.2012 [3]
- Straßenverkehrszählung 2010: Ergebnisse, BASt-Bericht V 233, Norbert Lensing, Büro für angewandte Statistik, Aachen, 2013 [5]
- Daten zur Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen, Bundesanstalt für Straßenwesen [6]
- „Integriertes Verkehrsmodell der Stadt Chemnitz“ erarbeitet durch PTV Transport Consult GmbH i.A. der Stadt Chemnitz und der Chemnitzer Verkehrs-AG (CVAG), Dresden, Oktober 2011 [7]
- „Verkehrswirtschaftliche Untersuchung zur funktionellen Gestaltung des Straßennetzes der Bundes- und Staatsstraßen in Sachsen“, PTV Transport Consult GmbH i.A. des Sächsischen Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Dresden, 21.10.2013 [4]

Die eingeholten Daten wurden für die Planung abgeglichen und aufbereitet.

3 Streckencharakteristik und Verknüpfungspunkte

3.1 Streckencharakteristik gemäß RIN

Auf der Basis der durch PTV erarbeiteten Untersuchung zur funktionellen Gestaltung des Straßennetzes in Sachsen werden die Verbindungsfunktionsstufen, Verkehrswegekategorien und Entwurfsklassen für den Verkehrszug der B107 abgeleitet. Die Lage der Trasse wird dabei aus den vorhandenen Planungen übernommen.

Ein Streckenzug im Sinne der Richtlinien setzt sich in der Regel aus mehreren Netzabschnitten zusammen und kann mehrere Knotenpunkte enthalten, an denen er mit Straßen niederrangiger Verbindungsfunktionsstufe verknüpft ist. Ein Streckenzug wird von Knotenpunkten begrenzt, an denen er mit Straßen gleicher oder höherrangiger Verbindungsfunktionsstufe verknüpft ist.

Der Streckenzug der Neubautrasse B107 wird demzufolge südlich von der S236 Augustusburger Straße und nördlich von der Bundesautobahn BAB A4 begrenzt. Nach RIN ist der Streckenzug der Verbindungsfunktionsstufe II zuzuordnen. Über die Neubautrasse B107 verlaufen die Verbindungen zwischen Mittelzentrum Mittweida - Oberzentrum Chemnitz - Mittelzentrum Marienberg bzw. Mittelzentrum Annaberg-Buchholz und Mittelzentrum Freiberg - Oberzentrum Chemnitz - Mittelzentrum Stollberg. Der Bereich zwischen der S236 und der K6111 liegt im Vorfeld bebauter Gebiete, dafür ist die Straßenkategorie VS II, anbaufreie Hauptverkehrsstraße, im Geltungsbereich der RAST 2006 zutreffend. Der Abschnitt B107 trägt keine Erschließungsfunktion. Für die außerhalb der Bebauung liegenden Abschnitte zwischen K6111 bis A4 gilt die Straßenkategorie LS II mit der Entwurfsklasse 1 nach RAL 2012. Als Regelquerschnitt ist geplant den RQ 15,5 einzusetzen, der als Kraftfahrstraße betrieben werden soll.

3.2 Verknüpfungspunkte

Der übernommene Planungsstand sieht Verknüpfungen mit dem bestehenden klassifizierten Straßennetz an folgenden Stellen vor:

- KP S236 Augustusburger Straße
- KP K6111 Eubaer Straße
- KP B173 Dresdner Straße
- KP B169 Frankenberger Straße/ K6104 Lichtenwalder Höhe
- KP B169 Frankenberger Straße
- KP BAB A4

Die erarbeitete Knotenpunktskonzeption baut auf der funktionalen Gliederung nach RIN und der Zuordnung der Streckenabschnitte in die Geltungsbereiche der RAL bzw. RAST auf. Dementsprechend kommen folgende Knotenpunktarten zur Anwendung:

Verknüpfung S236 Augustusburger Straße

Die S236 Augustusburger Straße liegt im Vorfeld bebauter Gebiete und ist der Straßenkategorie HS III (Ortsdurchfahrt, innergemeindliche Hauptverkehrsstraße) zugeordnet. Somit ist der Geltungsbereich der RAST 06 zutreffend. Entsprechend der RAST 06 ist für die Verknüpfung von Hauptverkehrsstraßen ein plangleicher Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage anzuwenden.

Verknüpfung K6111 Eubaer Straße

Die K6111 Eubaer Straße liegt im Vorfeld bebauter Gebiete und ist der Straßenkategorie HS IV (Ortsdurchfahrt, innergemeindliche Hauptverkehrsstraße) zugeordnet. Somit ist der Geltungsbereich der RAST 06 zutreffend. Entsprechend der RAST 06 ist für die Verknüpfung von Hauptverkehrsstraßen ein plangleicher Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage anzuwenden.

Verknüpfung B173 Dresdner Straße

Die B173 Dresdner Straße liegt außerhalb bebauter Gebiete und ist der Straßenkategorie LS II (Landstraße, Überregionalstraße) mit der Entwurfsklasse 2 zugeordnet. Somit ist der Geltungsbereich der RAL 2012 zutreffend. Entsprechend der RAL 2012 sind für die Verknüpfung von Straßen der Entwurfsklasse 1 mit Straßen der Entwurfsklasse 2 teilplanfreie Knotenpunkte mit Ein- und Ausfahrten an der übergeordneten Straße (B107n) und plangleichen Teilknotenpunkten mit Lichtsignalanlage an der untergeordneten Straße (B173) anzuwenden.

Verknüpfung B169 Frankenberger Straße/ K6104 Lichtenwalder Höhe

Die B169 Frankenberger Straße und die K6104 Lichtenwalder Höhe liegen außerhalb bebauter Gebiete. Die B169 ist der Straßenkategorie LS III (Landstraße, Regionalstraße) mit der Entwurfsklasse 3 und die K6104 der Straßenkategorie LS IV (Landstraße, Nahbereichsstraße) mit der Entwurfsklasse 4 zugeordnet. Somit ist der Geltungsbereich der RAL 2012 zutreffend. Entsprechend der RAL 2012 sind für die Verknüpfung von Straßen der Entwurfsklasse 1 mit Straßen der Entwurfsklasse 3 teilplanfreie Knotenpunkte mit Ein- und Ausfahrten an der übergeordneten Straße (B107n) und plangleichen Teilknotenpunkten mit oder ohne Lichtsignalanlage an der untergeordneten Straße (B169/ K6104) anzuwenden.

Verknüpfung B169 Frankenberger Straße

Die B169 Frankenberger Straße liegt außerhalb bebauter Gebiete und ist der Straßenkategorie LS III (Landstraße, Regionalstraße) mit der Entwurfsklasse 3 zugeordnet. Somit ist der Geltungsbereich der RAL 2012 zutreffend. Entsprechend der RAL 2012 sind für die Verknüpfung (dreiarmlig) von Straßen der Entwurfsklasse 1 mit Straßen der Entwurfsklasse 3 planfreie Knotenpunkte (Trompetenlösung) anzuwenden.

Verknüpfung BAB A4

Der Anschluss der B107n an die BAB A4 erfolgt entsprechend der RAA 2008 als teilplanfreie Lösung mit Ein- und Ausfahrten im Zuge der BAB A4. Der Anschluss der Ein- und Ausfahrrampen erfolgt über plangleiche Teilknotenpunkte, welche mit Lichtsignalanlage ausgebildet sind. Die Wahl, Gestaltung und Bemessung richtet sich nach der RAL 2012.

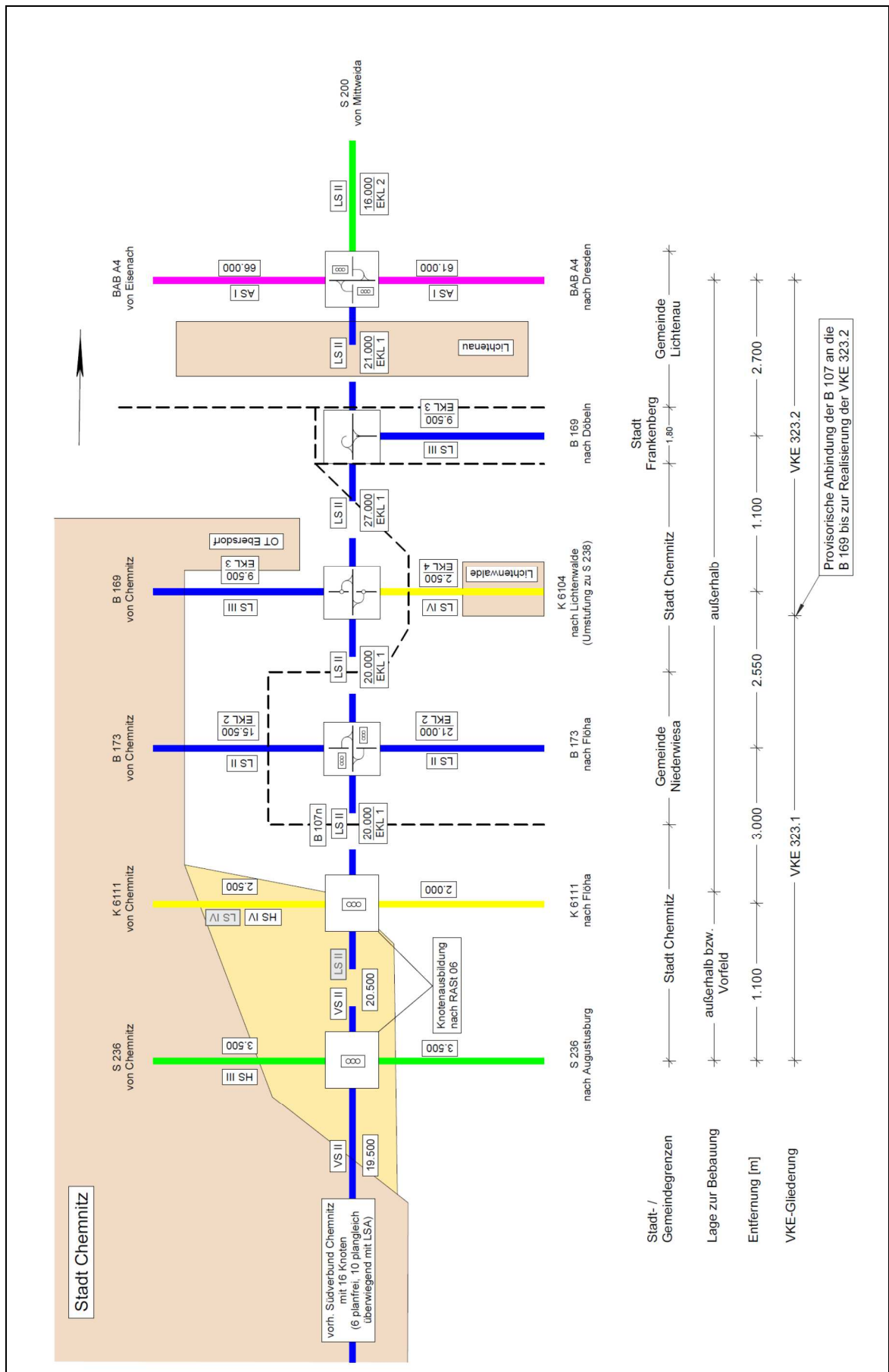


Abbildung 1: Streckencharakteristik B107n (IBV Arbeitsstand September 2014)

4 Verkehrserhebung

Eine umfassende Charakteristik der Verkehrssituation im Basisjahr ist eine wesentliche Voraussetzung für die Kalibrierung von Verkehrsmodellen sowie für die Plausibilitätsprüfung von Verkehrsprognosen. Auf der Grundlage von vorhandener Verkehrszählungen (Automatische Dauerzählstellen und SVZ 2010) wurden die Verkehrsbelastungen im Untersuchungsraum ausgewertet. Im Planungsumgriff der Neubaustrecke B107 liegt nur eine automatische Dauerzählstelle 4298-5143. Für diese Zählstelle an der B173 Chemnitz-Hilbersdorf sind in den letzten vier Jahren keine signifikanten Veränderungen in den Verkehrsbelastungen zu verzeichnen. Der DTV_{Mo-Fr} liegt bei ca. 16.000 Kfz/24h und 4% Schwerverkehrsanteil.

Jahr	DTV _{Mo-So} [Kfz/24h] / SV-Anteil	DTV _{Mo-Fr} [Kfz/24h] / SV-Anteil
2010	14.068 / 4%	15.770 / 4%
2011	14.133 / 4%	15.870 / 4%
2012	14.402 / 4%	16.178 / 5%
2013	14.037 / 4%	15.817 / 4%

Tabelle 1: ADZ 4298-5143 B173 Chemnitz-Hilbersdorf

Im Rahmen der SVZ 2010 wurden im Planungsraum an 2 Zählstellen an der Autobahn, 5 Zählstellen an Bundesstraßen und 5 Zählstellen an Staatsstraßen erhoben. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

TK/ZstNr	Straße	von	bis	DTV / SV-Anteil	DTV _w / SV _w -Anteil
5043/1000	A4	AS Chemnitz-Ost	AS Frankenberg	52.612 / 18%	53.329 / 22%
5143/1002	A4	AS Chemnitz-Glösa	AS Chemnitz-Ost	62.747 / 16%	64.628 / 19%
5143/1107	B169	Ende OD Chemnitz	B 169; S 200	10.394 / 4%	11.733 / 5%
5143/1106	B169	B 169; S 200	B 169; S 204	5.436 / 5%	6.148 / 5%
5044/1106	B169	B 169; S 204	B 169; B 180	8.686 / 5%	9.707 / 6%
5143/1102	B173	Ende OD Chemnitz	B 173; S 238	13.329 / 3%	14.737 / 3%
5144/1113	B173	B 173; S 238	B 173; K 7703	10.943 / 4%	12.012 / 5%
5043/1201	S200	B 169; S 200	S 200; S 204	10.988 / 5%	11.808 / 6%
5043/1211	S200	S 200; S 204	A 4; S 200	14.980 / 7%	16.448 / 7%
5043/1276	S204	B 169; S 204	S 200; S 204	4.168 / 4%	4.572 / 5%
5144/1271	S236	B 180; S 236	Anf OD Chemnitz	5.393 / 4%	5.794 / 4%
5143/1271	S238	B 173; S 238	B 169; S 238	4.711 / 7%	5.252 / 8%

Tabelle 2: Ergebnisse der SVZ 2010; DTV und DTV_w in Kfz/24h

Ergänzend zu diesen Zählungen wurden im Planungsumgriff der Neubaustrecke am 25.09.2014 Verkehrszählungen an 5 Knotenpunkten und 8 Straßenquerschnitten als Kombination aus manueller 8-h-Kurzzeitählung und automatischer 24-h-Kurzzeitählung durchgeführt.



www.geosn.sachsen.de

Abbildung 2: Zählstellenplan

Die Hochrechnung der Rohdaten erfolgte auf Basis des HBS 2001/ 2009 [8] unter Einbeziehung der Daten der automatischen Dauerzählstelle 5143-4298.

Die Ergebnisse der Querschnittszählungen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Zählstelle		DTVw in Kfz/24h	SVw ab 3,5t
2	Querschnittszählung Walter-Klippel-Straße	3.232	2%
3	Querschnittszählung K6111 Eubaer Straße	1.863	4%
4	Querschnittszählung Euba Hauptstraße südlich K6111	918	4%
5	Querschnittszählung Euba Hauptstraße nördlich K6111	1.388	9%
6	Querschnittszählung Beutenbergstraße	760	1%
7	Querschnittszählung Weißer Weg	3.438	1%
10	Querschnittszählung S238 Niederwieser Straße	4.955	11%
11	Querschnittszählung Mittweidaer Straße	418	14%

Tabelle 3: Zählergebnisse September 2014 - Querschnittszählungen

Die folgenden Abbildungen beinhalten die Ergebnisse der Knotenpunktzählungen.

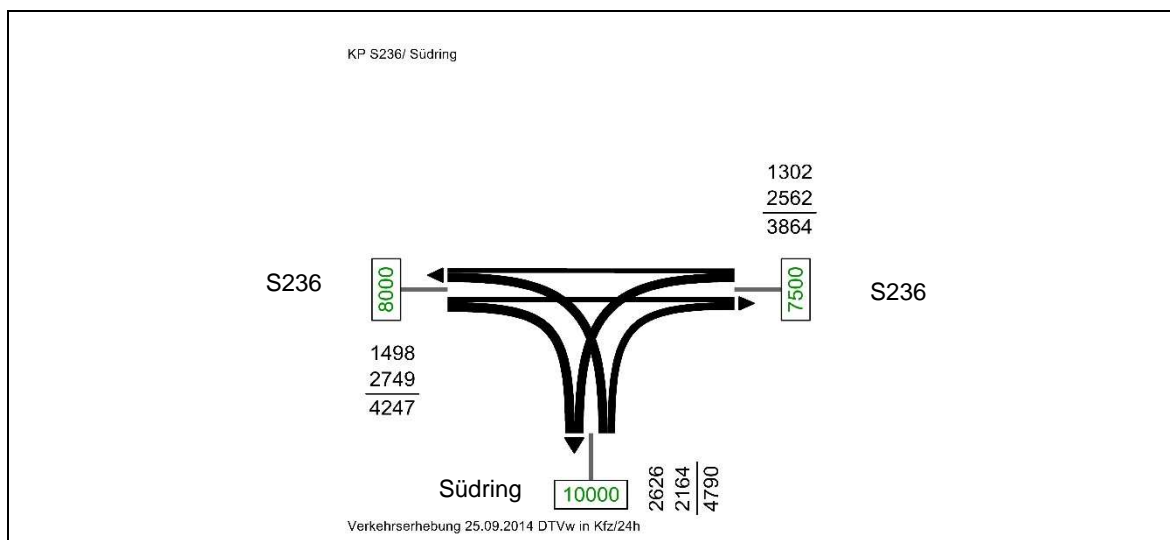


Abbildung 3: Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 1 Knotenpunktzählung S236/ Südring Chemnitz

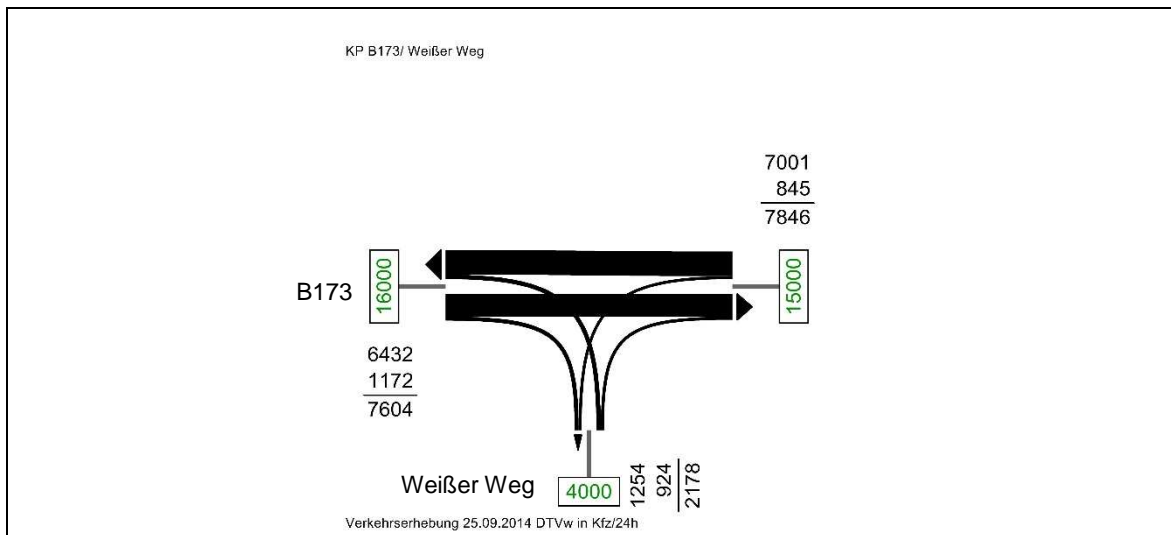


Abbildung 4: Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 8 Knotenpunktszählung B173/ Weißer Weg

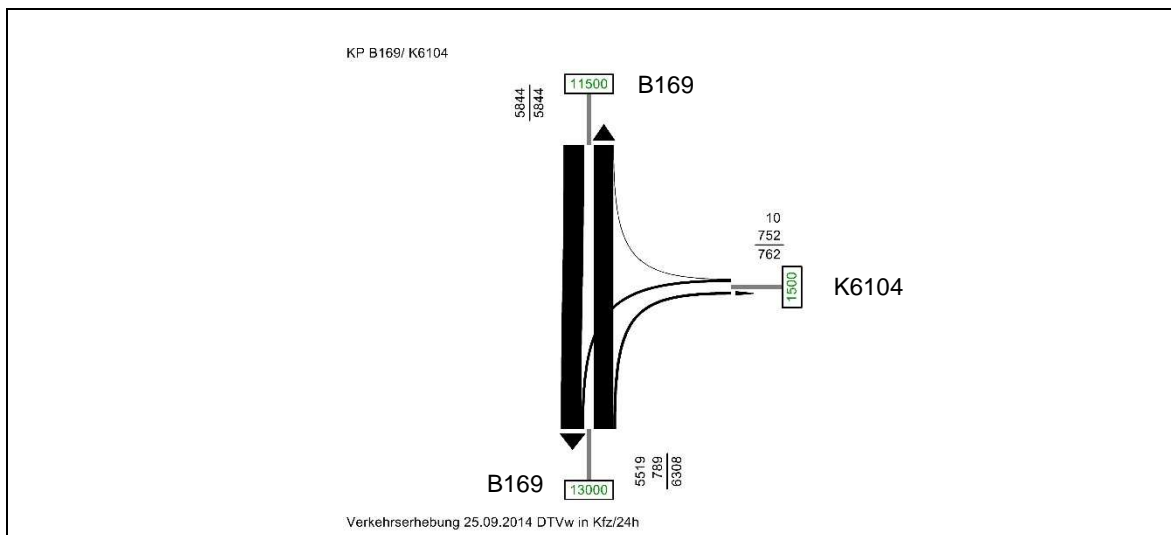


Abbildung 5: Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 9 Knotenpunktszählung B169/ K6104

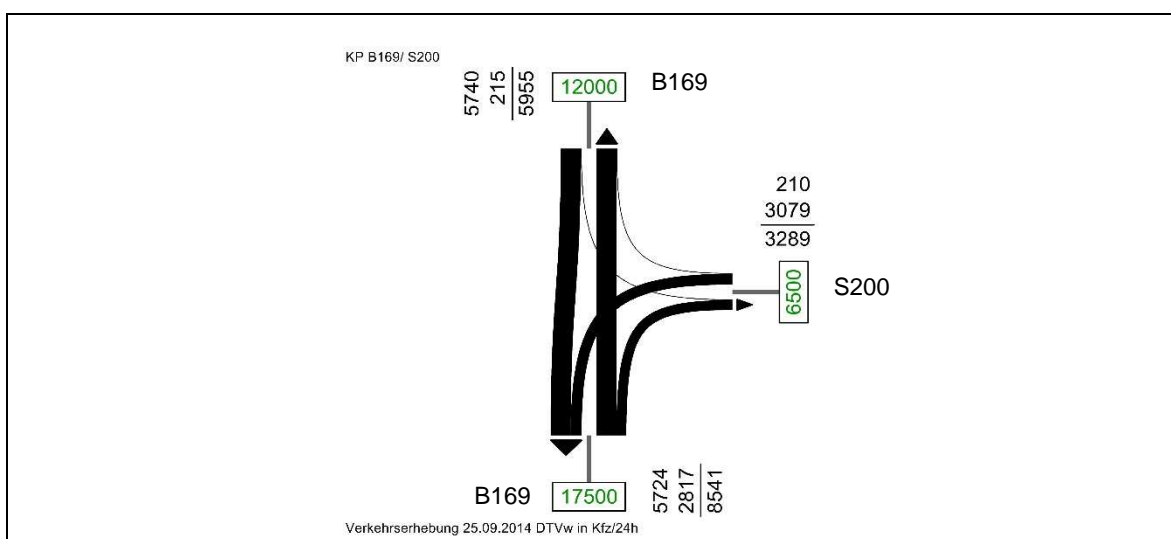


Abbildung 6: Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 12 Knotenpunktszählung B169/ S200

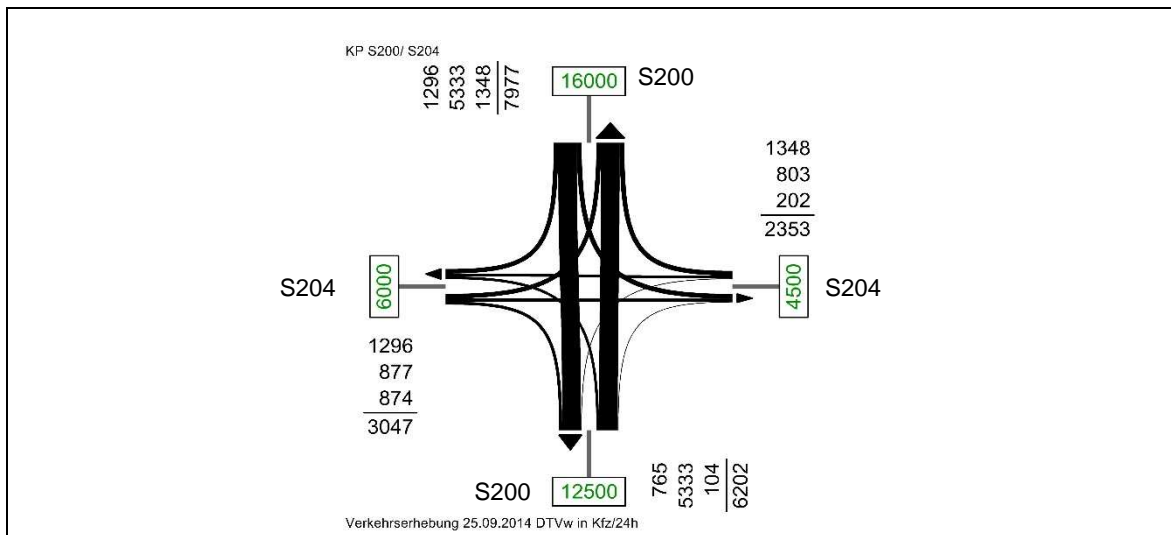


Abbildung 7: Zählergebnisse September 2014 - Zählstelle 13 Knotenpunktszählung S200/ S204

Die Ergebnisse der angeführten Verkehrszählungen sind in der Anlage 1 grafisch in Form einer Verkehrsmengenkarte aufbereitet.

5 Verkehrsmodell

Aus dem Verkehrsmodell der Landesverkehrsprognose Sachsen wurde ein Teilnetz für das Analysejahr 2010 und den Prognosehorizont 2025 für den Planungsraum der Neu- baumaßnahme B107 generiert. Dieses Modell muss für die Anforderungen der Objekt- prognose detailliert und entsprechend des aktuellen Planungsstandes aktualisiert und mit den Planungen der Stadt Chemnitz ergänzt werden.

5.1 Verkehrsanalyse

Der Zuschnitt der Verkehrsbezirke im Planungsraum wurde dem Planungsgegenstand entsprechend detailliert und die Matrizen der Verkehrsnachfrage disaggregiert. Die Er- gebnisse der in Punkt 4 angeführten Zählungen dienen der Klärung der vorhandenen Wegebeziehungen sowie der Plausibilisierung des Verkehrsmodells. Anhand des Analy- semodells und aktueller Zähldaten wurde das Modell kalibriert und validiert.

In der Anlage 2 sind die Umlegungsergebnisse der Kfz-Fahrtenmatrizen auf das Analyse- netzmodell in einer Verkehrsmengenkarte für den Planungsumgriff der B107 grafisch auf- bereitet dargestellt. Die abschnittswise Verkehrsbelegungen des vorhandenen Stra- ßennetzes im Modell entsprechen sehr gut den empirischen Daten der Verkehrserhebun- gen. Das Modell wird als valide eingeschätzt und ist als Grundlage für Prognoseberech- nungen geeignet.

Zählstelle/ Abschnitt		Zählwert DTV _w in Kfz/24h	Modellwert DTV _w in Kfz/24h
1	Südring Chemnitz	10.101	10.000
1	S236 Augustusburger Str. östlich Südring	7.526	7.000
1	S236 Augustusburger Str. westlich Südring	8.175	8.000
2	Walter-Klippel-Straße	3.232	3.500
3	K6111 Eubaer Straße	1.863	2.000
4	Euba Hauptstraße südlich K6111	918	1.000
5	Euba Hauptstraße nördlich K6111	1.388	1.000
6	Beutenbergstraße	760	1.000
7	Weißer Weg	3.438	3.500
8	Weißer Weg	4.195	3.500
8	B173 Dresdner Str. östlich Weißer Weg	15.202	15.500
8	B173 Dresdner Str. westlich Weißer Weg	15.859	16.000
9	B169 Frankenberger Str. südlich Lichtenwalder Höhe	12.904	13.000
9	B169 Frankenberger Str. nördlich Lichtenwalder Höhe	11.373	11.500
9	Lichtenwalder Höhe	1.551	1.500
10	S238 Niederwiesaer Straße	4.955	5.000
11	Mittweidaer Straße	418	500

Zählstelle/ Abschnitt		Zählwert DTV _w in Kfz/24h	Modellwert DTV _w in Kfz/24h
12	B169 Frankenberger Str. südlich S200	17.360	17.000
12	B169 Äußere Chemnitzer Str. nordöstlich S200	6.321	6.000
12	S200 Mittweidaer Str. nördlich B169	11.889	11.500
13	S200 Chemnitzer Str. südlich S204	12.611	12.000
13	S200 Sachsenstr. nördlich S204	15.954	15.500
13	S204 Untere Hauptstr. östlich S200	4.682	4.500
13	S204 Obere Hauptstr. westlich S200	5.911	6.000

Tabelle 4: Verkehrsbelastung DTV_w - Analyse

5.2 Verkehrsprognose 2025

5.2.1 Charakteristik der Netzfälle

Um die Wirksamkeiten verschiedener Knotenpunktverknüpfungen der Neubaustrecke B107n mit dem vorhandenen Straßennetz, unterschiedlicher Straßenquerschnitte der B107n sowie unterschiedlicher Netzzustände zu prüfen, wurden neben dem Nullfall insgesamt zehn Planfälle berechnet. Eine Übersicht der berechneten Netzfälle ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Netzfall	Regelquerschnitt RQ 21	Regelquerschnitt RQ 15,5
Nullfall	ohne B107n	
Planfall 1	alle Verknüpfungen	alle Verknüpfungen
Planfall 2	ohne Verknüpfung K6111	ohne Verknüpfung K6111
Planfall 3	ohne Verknüpfung B169	ohne Verknüpfung B169
Planfall 4	ohne Verknüpfung B169/ K6104	ohne Verknüpfung B169/ K6104
Planfall Zwischenzustand	provisorische Anbindung an B169	provisorische Anbindung an B169

Tabelle 5: Charakteristik der Netzfälle

5.2.2 Nullfall

In der Landesverkehrsprognose 2025 für den Freistaat Sachsen wird mit einer Intensivierung der Austauschbeziehungen zwischen dem Oberzentrum Chemnitz und den umgebenden Städten und Gemeinden gerechnet. Daraus ergeben sich in den Verkehrsmengen eine Zunahme der Pendlerbeziehungen zwischen Chemnitz und dem Umland sowie eine Zunahme der Reiseweiten.

Die Verkehrsbelastung für den Nullfall wird im Verkehrsmodell berechnet, durch Umlegung der prognostizierten Verkehrsnachfrage auf das künftige Straßennetz ohne die Neubaumaßnahme B107.

Die Umlegungsergebnisse zeigen eine Verkehrszunahme gegenüber der Analyse auf der Bundesautobahn BAB A4, der B169 und der B173. Die Verkehrszunahmen auf den genannten Straßen betragen zwischen ca. 1.500 Kfz/24h (B169 und B173) und ca. 4.000 Kfz/24h (BAB A4). Im übrigen Straßennetz im Planungsumgriff der B107n werden DTV_w-Werte in Höhe der Analysebelastungen erwartet. Die Mehrbelastungen im Vergleich zur Analyse zeigen, dass die bereits existierenden hohen Verkehrsbedeutungen der B169 und der B173 als Radialstraßen von Chemnitz zum Prognosehorizont weiterhin bestehen bzw. ansteigen werden.

Streckenabschnitt	DTV _w in Kfz/24h
B169 zw. S204 und S200	7.500
B169 zw. S200 und S238	19.000
B169 südlich K6104	15.500
B173 westlich S238	17.000
B173 östlich S238	15.000
S200 zw. BAB A4 und S204	15.500
S200 südlich S204	12.500
S236 östlich Südverbund	7.500
K6111 westlich von Euba	2.500
Südverbund	10.500

Tabelle 6: Verkehrsbelastung DTV_w - Prognose 2025 - Nullfall

In der Anlage 3 sind die Verkehrsbelastungen des Nullfalls in einer Verkehrsmengenkarte dargestellt.

5.2.3 Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 21

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegungsberechnungen für die Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 21 sind in der folgenden Tabelle abschnittsweise dargestellt.

Streckenabschnitt/ Knotenpunkt	Planfall 1 RQ 21	Planfall 2 RQ 21	Planfall 3 RQ 21	Planfall 4 RQ 21	Zwischenzu- stand RQ 21
Südverbund	24.500	24.500	24.500	24.500	23.500
KP B107n/ S236	LSA	LSA	LSA	LSA	LSA
B107n zw. S236 und K6111	22.000	19.500	22.000	22.000	20.500
KP B107n/ K6111	LSA	X	LSA	LSA	LSA
B107n zw. K6111 und B173	20.000	19.500	20.000	19.500	18.500
KP B107n/ B173	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei
B107n zw. B173 u. B169/ K6104	22.000	22.000	21.000	23.000	14.500
KP B107n/ B169/ K6104	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	X	X
B107n zw. B169/ K6104 u. B169	28.000	28.000	22.000	23.000	-
KP B107n/ B169	teilplanfrei	teilplanfrei	X	teilplanfrei	X
B107n zw. B169 und A4	23.000	23.000	22.000	22.500	-
KP B107n/ A4	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	X
S200	17.000	17.000	16.500	17.000	-

Tabelle 7: Verkehrsbelastung DTV_w - Prognose 2025 - Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 21

In der Anlage 4 sind die Verkehrsbelastungen der Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 21 in Form von Verkehrsmengenkarten sowie die Differenzdarstellungen zwischen den Planfällen und dem Nullfall (Vergleichsfall) dargestellt.

Im **Planfall 1 RQ 21** ist die Neubautrasse der B107n zum Prognosehorizont 2025 abschnittsweise unterschiedlich mit bis zu ca. 28.000 Kfz/24h belastet. Die höchste Verkehrsbelastung der B107n wurde auf dem Abschnitt zwischen den geplanten Knotenpunkten B107n/ B169/ K6104 und B107n/ B169 ermittelt. Auf diesem Abschnitt überlagern sich die Verkehrsstärken der Bundesstraßen B107n und B169. Für die übrigen Abschnitte der Neubautrasse B107n werden zum Prognosehorizont 2025 Verkehrsbelastungen zwischen ca. 20.000 Kfz/24h und ca. 23.000 Kfz/24h erwartet.

Durch die Realisierung der Neubautrasse der B107n im Abschnitt zwischen der S236 und der Bundesautobahn A4 treten im Vergleich mit dem Nullfall sowohl Mehrbelastungen als auch Entlastungen im Planungsraum auf. Die größten Entlastungen treten auf der S200 und auf der B169 westlich der B107n auf und betragen ca. 10.000 Kfz/24h bzw. ca. 6.000 Kfz/24h. Weitere Entlastungen wurden auf der S236, der S238, auf dem Weißen Weg und auf der Walter-Klippel-Straße ermittelt. Die auftretenden Entlastungen resultieren aus der Verkehrsverlagerung von den genannten Straßen auf die Neubautrasse der B107n. Dem Gegenüber treten Mehrbelastungen auf der B169 und auf der B173 östlich der B107n auf. Diese Mehrbelastungen resultieren zum einen aus den bereits angeführten Verkehrsverlagerungen und zum anderen aus der höheren Bündelungswirkung als Zubringer zur Neubautrasse B107n.

Aufbauend auf dem Planfall 1 RQ 21 erfolgt im **Planfall 2 RQ 21** keine Verknüpfung der Neubautrasse B107n mit der K6111. Dadurch ergeben sich nur geringe Unterschiede in den Verkehrsbelastungen im Planungsraum. Aufgrund der fehlenden Verknüpfung der Neubautrasse mit der K6111 wurde für die B107n im Abschnitt zwischen der S236 und der B173 eine geringfügig kleinere Verkehrsbelastung von ca. 19.500 Kfz/24h (ca. Planfall 1 RQ 21 ca. 22.000 Kfz/24h) ermittelt. Auf den übrigen Streckenabschnitten der B107n sind ähnlich hohe Verkehrsbelastungen wie im Planfall 1 RQ 21 zu verzeichnen. Insgesamt sind die verkehrlichen Wirkungen des Planfalles 2 RQ 21 mit denen des Planfalles 1 RQ 21 zu vergleichen. Lediglich im Bereich der S236, der K6111 sowie der Walter-Klippel-Straße ergeben sich geringfügige Unterschiede in den Verkehrsbelastungen.

Aufgrund der zweifachen Verknüpfung der B169 mit der B107n werden in den Planfällen 1 und 2 mit Regelquerschnitt RQ 21 im Abschnitt zwischen den geplanten Knotenpunkten B107n/ B169/ K6104 und B107n/ B169 die Verkehrsströme der B107n und der B169 überlagert. Um die genannten Verkehrsströme zu entflechten, wurde in den **Planfällen 3 und 4 mit Regelquerschnitt RQ 21** jeweils nur eine Verknüpfung der B169 mit der Neubautrasse B107n untersucht.

Im **Planfall 3 RQ 21** wurde die Verknüpfung der B107n mit der B169/ K6104 (südlicher Verknüpfungspunkt) als realisiert angenommen. Somit ergeben sich für die Neubautrasse der B107n auf allen Abschnitten Verkehrsbelastungen zwischen ca. 20.000 Kfz/24h und ca. 22.000 Kfz/24h. Aufgrund der Entflechtung der Verkehrsströme der B107n und der B169 wurde für den kritischen Abschnitt im Bereich der B169 eine Verkehrsbelastung von ca. 22.000 Kfz/24h ermittelt.

Aufgrund des Wegfalls der nördlichen Verknüpfung der B107n mit der B169 ist gegenüber dem Planfall 1 RQ 21 für die B169 östlich der B107n ein geringer Rückgang der Verkehrsbelastung zu verzeichnen. Der Rückgang der Verkehrsbelastung der B169 resultiert aus der Verkehrsverlagerung auf die S204, welche im Vergleich mit dem Planfall 1 RQ 21 geringfügig mehr belastet wird. Darüber hinaus ist für die B169 westlich der B107n eine geringfügig größere Verkehrsbelastung als im Planfall 1 RQ 21 zu erkennen. Diese liegt in der Verkehrsverlagerung des Verkehrs vom Straßenzug B107n - B173 auf die B169 begründet. Aufgrund der Verknüpfung der B107n mit der B169 über die K6104 verbleibt der Verkehr, welcher die S200 bzw. die B169 aus Richtung Frankenberg nutzt, um nach Chemnitz einzufahren, auf der B169.

Mit dem **Planfall 4 RQ 21** mit nördlicher Verknüpfung der B107n mit der B169 werden ebenfalls die Verkehrsströme der B107n und der B169 entflechtet. Die Verkehrsbelastungen der Neubautrasse betragen zwischen ca. 19.500 Kfz/24h und ca. 23.000 Kfz/24h. Im Vergleich mit dem Planfall 3 RQ 21 wird in diesem Planfall eine höhere Bündelungswirkung der Neubautrasse erreicht. Dies wird zum einen an den höheren Verkehrsbelastungen der B107n und zum anderen an den etwas geringeren Verkehrsbelastungen der nachgeordneten Strecken (S204 und B169) deutlich.

Im **Planfall Zwischenzustand RQ 21** wird die B107n südlich der K6104 provisorisch an die B169 angebunden. Dadurch ist die Neubaumaßnahme nicht voll verkehrswirksam, so dass die Verkehrsbelastungen der B107n insgesamt unter den Werten der Planfälle 1 bis 4 liegen. Die Verkehrsbelastungen der B107n im Abschnitt zwischen Südverbund und der provisorischen Anbindung an die B169 betragen zwischen ca. 14.500 Kfz/24h und ca.

20.500 Kfz/24h. Für den Zwischenzustand ist jedoch anzumerken, dass aufgrund der Anbindung der B107n an den Bestand im Vergleich zur Analyse ein Anstieg der Verkehrsbelastungen auf den fortführenden Straßen B169 und S200 zu verzeichnen ist.

5.2.4 Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 15,5

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegungsrechnungen für die Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 15,5 sind in der folgenden Tabelle abschnittsweise dargestellt

Streckenabschnitt/ Knotenpunkt	Planfall 1 RQ 15,5	Planfall 2 RQ 15,5	Planfall 3 RQ 15,5	Planfall 4 RQ 15,5	Zwischen- zust. RQ 15,5
Südverbund	24.000	24.000	24.000	24.000	23.500
KP B107n/ S236	LSA	LSA	LSA	LSA	LSA
B107n zw. S236 und K6111	21.500	19.000	21.500	21.500	20.500
KP B107n/ K6111	LSA	X	LSA	LSA	LSA
B107n zw. K6111 und B173	19.000	19.000	19.000	19.000	18.000
KP B107n/ B173	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei
B107n zw. B173 u. B169/ K6104	20.000	20.000	19.500	20.500	14.500
KP B107n/ B169/ K6104	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	X	X
B107n zw. B169/ K6104 u. B169	25.500	25.500	20.000	20.500	-
KP B107n/ B169	teilplanfrei	teilplanfrei	X	teilplanfrei	X
B107n zw. B169 und A4	20.000	20.000	20.000	20.000	-
KP B107n/ A4	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	teilplanfrei	X
S200	16.500	16.500	16.500	16.500	-

Tabelle 8: Verkehrsbelastung DTV_w - Prognose 2025 - Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 15,5

In der Anlage 5 sind die Verkehrsbelastungen der Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 15,5 in Form von Verkehrsmengenkarten sowie die Differenzdarstellungen zwischen den Planfällen und dem Nullfall (Vergleichsfall) dargestellt.

Die Betrachtung der **Planfälle mit Regelquerschnitt 15,5** (Vollausbau der B107n) zeigt, dass aufgrund des geringeren Querschnittes und der somit einhergehenden Kapazitätseinschränkung der Neubautrasse die Verkehrsbelastungen im Zuge der B107n um bis zu ca. 3.000 Kfz/24h unter den Werten der Planfälle mit Regelquerschnitt RQ 21 liegen. Die höchsten Abweichungen wurden in den nördlichen Abschnitten der B107n (nördlich der B173) ermittelt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass infolge des Regelquerschnittes RQ 15,5 die Neubautrasse B107n nicht die Bündelungswirkung des Regelquerschnittes RQ 21 entfaltet. Auf Grund der Kapazitätseinschränkung sind Verkehrsverlagerungen von der B107n auf die parallel geführten Strecken, wie die S200 und die B169 zwischen der Bundesautobahn BAB A4 und der Stadt Chemnitz oder auch die S238 zwischen Niederwiesa und Lichtenwalde zu verzeichnen. Dadurch ergeben sich im Vergleich mit den Planfällen mit Regelquerschnitt RQ 21 für die Neubautrasse geringere und für die genannten Alternativstrecken jeweils höhere Verkehrsbelastungen.

Demgegenüber wurden im **Planfall Zwischenzustand RQ 15,5** die annähernd gleichen Verkehrsbelastungen (Unterschiede liegen im Rundungsbereich von 500 Kfz/24h) ermittelt, wie im Planfall Zwischenzustand RQ 21. Der Grund dafür ist vor allem der zweistreifige Querschnitt der vorhandenen B169 im Abschnitt zwischen der Neubautrasse B107n und der S200. Aufgrund der Teilinbetriebnahme der B107n ist für diesen Abschnitt ein Anstieg der Verkehrsbelastung zu verzeichnen, wodurch die Kapazitätsgrenze des genannten Abschnittes erreicht wird. Somit wird dieser Abschnitt hinsichtlich der Durchlassfähigkeit der Gesamtstrecke maßgebend.

5.3 Ausblick bis 2030

Die bisher bekannten Rahmenbedingungen für die Verkehrsprognose 2030 lassen im Planungsraum kein weiteres Ansteigen der Verkehrsmengen über das bekannte Niveau der Prognose 2025 erwarten.

6 Datenbereitstellung

Als Grundlage für die Dimensionierung der Verkehrsanlagen sowie für die schalltechnischen Untersuchungen werden differenzierte Angaben zu den Verkehrsbelastungen benötigt. Inhalt des Arbeitspunktes ist die Bereitstellung von Verkehrsdaten entsprechend den Anforderungen des HBS 2001/ 2009, der RStO 12, der RLS-90 und der RLS 2012. ist die **Bereitstellung der Verkehrsdaten** erfolgt auf der Basis der Verkehrsbelastungen des Prognosehorizontes 2025 für den **Planfall 4 RQ 15,5** und für den **Planfall Zwischenzustand RQ 15,5**.

6.1 Verkehrsdaten für die Dimensionierung der Verkehrsanlagen

Für die Ermittlung der Bauklassen ist gemäß RStO 12 der über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche Verkehr DTV_{Mo-So} zu verwenden.

Zur Umrechnung des DTV aus der Tagesgruppe Montag bis Samstag auf die Tagesgruppe Montag bis Sonntag wurden die Ergebnisse der der SVZ 2010 straßenklassenbezogen ausgewertet und analog zu den Vorgaben des HBS Umrechnungsfaktoren ermittelt.

Die entsprechenden Eingangsdaten für die Dimensionierung der Verkehrsanlagen sind in den Anlagen 7.1.2 und 7.2.2 ausgewiesen. Die Bezeichnungen der Strecken sind den grafischen Darstellungen in den Anlage 7.1.1 und 7.2.1 zu entnehmen.

6.2 Daten für schalltechnischen Untersuchungen

Die maßgebende Verkehrsstärke ist gemäß Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90 ein auf den Beurteilungszeitraum bezogener Mittelwert über alle Tage des Jahres der einen Straßenquerschnitt stündlich passierenden Fahrzeuge, die getrennt für den Tagesverkehr (M_t) und den Nachtverkehr (M_n) ausgewiesen werden. Der maßgebende Schwerverkehrsanteil ist der Anteil an Kfz mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t an der maßgebenden Verkehrsstärke tags (p_t) und nachts (p_n).

Die Schwerverkehrsanteile Tag/ Nacht p_t und p_n sind in den SVZ ab dem Jahr 2005 nur noch für Kfz ab 3,5t ausgewiesen, d.h. hier erfolgt die Angabe der Schwerverkehrsanteile nicht entsprechend den Erfordernissen der RLS 90. In den Ergebnissen der SVZ 2010 liegen für die einzelnen Fahrzeugarten differenziert Angaben zum DTV und DTV_w vor. Die Ermittlung der Schwerverkehrsanteile für Kfz ab 2,8t erfolgt nach der Formel¹ durchgeführt werden:

$$Lkw > 2,8 t = Lkw \leq 3,5 t * 0,16667 + Lkw o. Anh. + Lastzüge + Busse$$

Aus den Angaben der SVZ für den Planungsraum ergibt sich daraus ein Umrechnungsfaktor für Kfz>3,5t auf Kfz>2,8t für die Bundesautobahn von 1,06 und für Bundes- und

¹ Straßenverkehrszählung 2000, Methodik, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V123, März 2005, S. 35

Staatsstraßen von 1,17. Mit diesem Faktor wurden die Schwerverkehrsanteile am DTV von Angaben für Kfz>3,5t auf Angaben für Kfz>2,8t umgerechnet.

Zur Ermittlung der Tag-/ Nachtaufteilung wurden ebenfalls die Werte der SVZ im Planungsraum ausgewertet. Für die Berechnung der maßgebenden Verkehrsstärken M_t und M_n wurden folgende Wertepaare angesetzt.

Bundesautobahn

- tags für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr 88% des DTV_{Mo-So}
- nachts für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr 12% des DTV_{Mo-So}

Bundesstraßen

- tags für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr 92% des DTV_{Mo-So}
- nachts für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr 8% des DTV_{Mo-So}

Staats- und Kreisstraßen

- tags für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr 93% des DTV_{Mo-So}
- nachts für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr 7% des DTV_{Mo-So}

Für die Schwerverkehrsanteile auf Bundes-, Staats- und Kreisstraßen wurden folgende Aufteilungen des Tagesverkehrs angesetzt.

Bundesautobahn

- tags für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr 78% des $SV_{Mo-So \geq 2,8t}$
- nachts für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr 22% des $SV_{Mo-So \geq 2,8t}$

Bundesstraßen

- tags für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr 90% des $SV_{Mo-So \geq 2,8t}$
- nachts für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr 10% des $SV_{Mo-So \geq 2,8t}$

Staats- und Kreisstraßen

- tags für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr 91% des $SV_{Mo-So \geq 2,8t}$
- nachts für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr 9% des $SV_{Mo-So \geq 2,8t}$

Die Anlagen 7.1.3 und 7.2.3 beinhalten die für die schalltechnischen und lufthygienischen Untersuchungen maßgebenden Verkehrsstärken und Lkw-Anteile. Die Bezeichnungen der Strecken sind den grafischen Darstellungen in den Anlage 7.1.1 und 7.2.1 zu entnehmen.

6.3 Daten für verkehrstechnische Untersuchungen

Für den Nachweis der Leistungsfähigkeit bzw. Verkehrsqualität der Neubaumaßnahme ist die Angabe der Bemessungsverkehrsstärke q_B erforderlich. Derzeit erfolgt gemäß HBS die Ermittlung der Bemessungsverkehrsstärke in der Regel für die 30. Stunde. Diese Eingangsgröße ist auch in der SVZ für alle erhobenen Straßenquerschnitte enthal-

ten. Die Auswertung der SVZ 2010 bezüglich der Angaben für die maßgebende stündliche Verkehrsmenge Kfz-Verkehr werktags (etwa 30. höchste Stunde) für den Planungsraum ergibt einen Anteil von 10 % des DTV_w .

In der vorliegenden Arbeit wurde ein Anteil der Bemessungsverkehrsstärke von 10 % angesetzt. Die Berechnung erfolgte nach der Formel [8, pp. 2-20 Gl. 2-13]:

$$q_b = d_{30,w} * DTV_w$$

q_b Bemessungsverkehrsstärke [Kfz/h]

$d_{30,w}$ Anteil der 30. Stunde am DTV_w

DTV_w Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr Montag - Samstag [Kfz/24h]

In den verkehrstechnischen Berechnungen müssen gemäß HBS weiterhin die Unterschiede zwischen Lkw und Pkw beim Passieren der Knotenpunkte berücksichtigt werden. Die zu untersuchenden Knotenpunkte stellen die Verknüpfungen von Straßen unterschiedlicher Netzfunktion dar. Um die Besonderheiten der einzelnen, funktional verschiedenen Straßen ausreichend berücksichtigen zu können, ist die Verwendung eines einheitlichen Schwerverkehrsanteiles für das gesamte Untersuchungsnetz auszuschließen.

In der SVZ 2010 wird für den Schwerverkehrsanteil an der maßgebenden stündlichen Verkehrsmenge des Kfz-Verkehrs werktags mit 78% des SV_w -Anteils am DTV_w für den Planungsraum angegeben. Für die Prognose wird entsprechend HBS der Schwerverkehrsanteil während der für die Bemessung maßgebenden Stunde mit 80% des durchschnittlichen Tageswertes angenommen. Die Berechnung erfolgte nach folgender Gleichung [8, pp. 2-20 Gl. 2-14]:

$$p_{30,w} = 0,8 * p_{DTV,w}$$

$p_{30,w}$ Schwerverkehrsanteil der Kfz>3,5t in der maßgebenden Stunde

$p_{DTV,w}$ Schwerverkehrsanteil der Kfz>3,5t am Durchschnittlichen werktäglichen Verkehr Montag - Samstag

Die Anlagen 6.1.1.1 bis 6.2.2.2 beinhalten für die Planfälle 4 RQ 15,5 und Zwischenzustand RQ 15,5 die grafischen Darstellungen des DTV_w der Abbiegeströme sowie der maßgeblichen Bemessungsverkehrsstärken q_b der Knotenpunkte in geometrisch fein aufgelösten Knotenstromplänen mit den Schwerverkehrsanteilen (Kfz>3,5t) in der maßgebenden Stunde b_{SV} .

Quellen

- [1] „Bundesverkehrswegeplan 2015, Übersicht über die laufenden und neu vorgeschlagenen Vorhaben, URL=http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/bvwp-uebersicht-vorhaben-strasse.pdf?__blob=publicationFile am 17.07.2014,“ [Online].
- [2] Landesentwicklungsplan 2013 (LEP 2013), veröffentlicht am 30. August 2013 im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt, Sächsisches Staatsministerium des Innern.
- [3] Landesverkehrsprognose Sachsen 2025, PTV Transport Consult GmbH i.A. des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Dresden, 04.10.2012.
- [4] „Verkehrswirtschaftliche Untersuchung zur funktionellen Gestaltung des Straßennetzes der Bundes- und Staatsstraßen in Sachsen“, PTV Transport Consult GmbH i.A. des Sächsischen Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Dresden, 21.10.2013“.
- [5] „Straßenverkehrszählung 2010: Ergebnisse, BASt-Bericht V 233, Norbert Lensing, Büro für angewandte Statistik, Aachen, 2013“.
- [6] „Daten zur Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen, Bundesanstalt für Straßenwesen, URL=<http://www.bast.de/DE/FB-V/Statistik/statistik-node.html;jsessionid=BC12E3351C81195F9B9D7432A1B4F38E.live1042> am 03.09.2014,“ [Online].
- [7] „Integriertes Verkehrsmodell der Stadt Chemnitz“ erarbeitet durch PTV Transport Consult GmbH i.A. der Stadt Chemnitz und der Chemnitzer Verkehrs-AG (CVAG), Dresden, Oktober 2011“.
- [8] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS Ausgabe 2001, Fassung 2009; Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

Anlagen

Anlage 1 Verkehrsmengenkarte Zählungen

Anlage 2 Verkehrsmengenkarte Analyse

Anlage 3 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Nullfall

Anlage 4.1.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall 1 RQ 21

Anlage 4.1.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall 1 RQ 21 vs. Nullfall

Anlage 4.2.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall 2 RQ 21

Anlage 4.2.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall 2 RQ 21 vs. Nullfall

Anlage 4.3.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall 3 RQ 21

Anlage 4.3.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall 3 RQ 21 vs. Nullfall

Anlage 4.4.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall 4 RQ 21

Anlage 4.4.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall 4 RQ 21 vs. Nullfall

Anlage 4.5.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall Zwischenzustand RQ 21

Anlage 4.5.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall Zwischenzustand RQ 21
vs. Nullfall

Anlage 5.1.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall 1 RQ 15,5

Anlage 5.1.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall 1 RQ 15,5 vs. Nullfall

Anlage 5.2.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall 2 RQ 15,5

Anlage 5.2.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall 2 RQ 15,5 vs. Nullfall

Anlage 5.3.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall 3 RQ 15,5

Anlage 5.3.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall 3 RQ 15,5 vs. Nullfall

Anlage 5.4.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall 4 RQ 15,51

Anlage 5.4.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall 4 RQ 15,5 vs. Nullfall

Anlage 5.5.1 Verkehrsmengenkarte Prognose 2025 - Planfall Zwischenzustand RQ 15,5

Anlage 5.5.2 Differenzbelastungen Prognose 2025 - Planfall Zwischenzustand RQ 15,5
vs. Nullfall

- Anlage 6.1.1 Knotenstrompläne Prognose 2025 - Planfall 4 RQ 15,5
Verkehrsbelastung DTV_w
- Anlage 6.1.2 Knotenstrompläne Prognose 2025 - Planfall 4 RQ 15,5
Bemessungsverkehrsstärke q_b
- Anlage 6.2.1 Knotenstrompläne Prognose 2025 - Planfall Zwischenzustand RQ 15,5
Verkehrsbelastung DTV_w
- Anlage 6.2.2 Knotenstrompläne Prognose 2025 - Planfall Zwischenzustand RQ 15,5
Bemessungsverkehrsstärke q_b

- Anlage 7.1.1 Übersicht der Streckenabschnitte - Planfall 4 RQ 15,5
- Anlage 7.1.2 Maßgebende Verkehrsbelastungen und Lkw-Anteile für die Dimensionierung - Planfall 4 RQ 15,5
- Anlage 7.1.3 Maßgebende Verkehrsbelastungen und Lkw-Anteile für die schalltechnischen Berechnungen - Planfall 4 RQ 15,5
- Anlage 7.2.1 Übersicht der Streckenabschnitte - Planfall Zwischenzustand RQ 15,5
- Anlage 7.2.2 Maßgebende Verkehrsbelastungen und Lkw-Anteile für die Dimensionierung - Planfall Zwischenzustand RQ 15,5
- Anlage 7.2.3 Maßgebende Verkehrsbelastungen und Lkw-Anteile für die schalltechnischen Berechnungen - Planfall Zwischenzustand RQ 15,5