

Ausbau der Bundesstraße B 95 nördlich Annaberg

Von NK 53 43 009, Stat. 0,469 bis NK 54 44 084, Stat. 1.690

Nächster Ort: Annaberg-Buchholz Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Plauen

Baulänge: 1.326,55 m im Zuge der B 95

Rampen und Anschlüsse: 1.034 m

**2. Tektur**

für eine Bundesfernstraßen-/ Staatsstraßenmaßnahme\*  
für ein Bauwerk\*  
für einen Nebenbetrieb/eine Nebenanlage\*  
für eine Maßnahme zur Lärmsanierung\*  
für eine Betriebseinrichtung\*

**- ERLÄUTERUNGSBERICHT -**

Aufgestellt:  <b>16. Sep. 2019</b>  Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Plauen  <b>Frank Petzoldt</b> Niederlassungsleiter	

\*Nichtzutreffendes streichen

*Pa FE*  
*Petzoldt*  
12. SEP. 2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Darstellung der Baumaßnahme</b>	<b>2</b>
1.1	Planerische Beschreibung	2
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	2
<b>2</b>	<b>Notwendigkeit der Baumaßnahme</b>	<b>3</b>
2.1	Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	3
2.2	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen	3
2.3	Raumordnerische Entwicklungsziele	4
2.4	Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur	4
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	5
<b>3</b>	<b>Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme/Vergleich der Varianten und Wahl der Linie</b>	<b>6</b>
3.1	Trassenbeschreibung der Varianten	7
3.2	Kurze Charakteristik von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum	11
3.3	Beurteilung der einzelnen Varianten	12
3.3.1	Raumordnung, Städtebau	12
3.3.2	Verkehrsverhältnisse	12
3.3.3	Straßenbauliche Infrastruktur	12
3.3.4	Umweltverträglichkeit	13
3.3.5	Wirtschaftlichkeit der Varianten	18
3.4	Aussagen Dritter zu Varianten	20
3.5	Wirtschaftlichkeit der Varianten	20
3.6	Gewählte Linie	20
<b>4</b>	<b>Technische Gestaltung der Baumaßnahme</b>	<b>21</b>
4.1	Trassierung	21
4.2	Querschnitt	24
4.2.1	Vorhandene und künftige Verkehrsbelastung	24
4.2.2	Befestigung der Verkehrsflächen	25
4.3	Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz	27
4.4	Baugrund/Erdarbeiten	28
4.5	Entwässerung	30
4.6	Ingenieurbauwerke	31
4.7	Straßenausstattung	33
4.8	Besondere Anlagen	33
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	34
4.10	Leitungen	34
<b>5</b>	<b>Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	<b>35</b>
5.1	Lärmschutzmaßnahmen/Lufthygienische Untersuchungen	35
5.1.1	Lärmschutzmaßnahmen	35
5.1.2	Lufthygienische Untersuchungen	36
5.2	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten	38
5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Land	38
5.4	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	40
5.5	Aussagen zu FFH-Gebieten	40
<b>6</b>	<b>Erläuterungen zur Kostenberechnung</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Verfahren</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Durchführung der Baumaßnahme</b>	<b>40</b>

## 1 Darstellung der Baumaßnahme

### 1.1 Planerische Beschreibung

Die Baumaßnahme befindet sich im Freistaat Sachsen, nördlich von Annaberg-Buchholz im Erzgebirgskreis. Sie liegt in den Gemarkungen Schönfeld und Wiesa in einer Höhenlage zwischen 466 m bis 535 m über NN.

Das Vorhaben umfasst den Ausbau der Bundesstraße 95, Oberwiesenthal - Böhlen zwischen dem Ortsausgang des Ortsteiles Schönfeld der Gemeinde Thermalbad Wiesenbad und ca. 700 m vor dem Ortseingang der Stadt Annaberg-Buchholz. Die Staatsstraße 261 wird planfrei und die **Ortsstraße Bahnhofstraße (ehemals Kreisstraße 7111)** plangleich an die B 95 neu angebunden.

Die Trasse der B 95 wird gem. RAS-N (Bild 2) in die Straßenkategorie A II (überregionale/ regionale Straßenverbindung außerhalb bebauter Gebiete) eingeordnet. Sie ist eine Verbindung zwischen dem Mittelzentrum Annaberg-Buchholz zum Oberzentrum Chemnitz, eine Verbindung vom Mittelzentrum zur Straße der Verbindungsfunktionsstufe I (A 4) und eine Verbindung von der A 4 zum bedeutsamen Erholungsgebiet Oberwiesenthal. Damit werden drei Einstufungskriterien zur Verbindungsfunktionsstufe II erfüllt.

Die B 95 fungiert im Bereich der Baumaßnahme als regionale Verbindung im Zuge der überregionalen Verbindung Chemnitz - Pilsen und ist Bestandteil des Landesentwicklungsplanes Sachsen von 2003 sowie des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge.

### 1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Bundesstraße B 95 zwischen Annaberg-Buchholz und dem OT Schönfeld ist im Bestand eine zweistreifige Straße außerhalb bebauter Gebiete und ist zum großen Teil anbaufrei. Zwischen dem Knotenpunkt B 95/ **Ortsstraße Bahnhofstraße** K7144 und dem Ortseingang Annaberg-Buchholz ist ein Zusatzfahrstreifen vorhanden.

Der Ausbau der B 95 erfolgt auf einer Länge von 1326 m. Als Straßenquerschnitt wird ein RQ 10,5 mit verbreiterten (je 0,50 m) Randstreifen gemäß RAS-Q 96 und dem Prognoseschwerverkehrsanteils gewählt. Im Bereich der Steigungsstrecke vom planfreien Knoten bis zum Bauende wird ein Zusatzfahrstreifen angeordnet. Zur Überbrückung des Höhenunterschiedes zwischen der Zschopau (466 m) und dem Bauende (535 m) wird eine Talbrücke (l=375 m) errichtet. Damit wird der bestehende Knotenpunkt B 95/S 261/S 260 entlastet. Als Folge werden derzeit auftretende lange Wartezeiten an den untergeordneten Knotenpunktzufahrten reduziert und die Verkehrssicherheit erhöht.

Die bestehende Bundesstraße 95 Oberwiesenthal – Böhlen ist im zu betrachtenden Abschnitt insbesondere durch die unübersichtliche Gestaltung des Knotens B 95 / S 260 / S 261, der den heutigen und zukünftigen Verkehrsanforderungen nicht mehr gewachsen ist, gekennzeichnet. Die vorhandene Steigungsstrecke Richtung Annaberg-Buchholz weist sehr enge Kurvenradien (R=20m bzw. R=50m bei erforderlichen Mindestradien von 180m) auf und besitzt einen Zusatzfahrstreifen, der erst nach dem Knotenpunkt B 95/ **Ortsstraße Bahnhofstraße** K7144 beginnt, obwohl die vorhandenen Längsneigungsverhältnisse einen Beginn schon unmittelbar nach dem Knoten B 95/S 260/S 261 erfordern würde. Die vorhandene Verkehrsanlage ist auf wirtschaftlich vertretbare Weise nicht auf den erforderlichen Ausbaustandard ausbaufähig.

Mit der Errichtung der geplanten Talbrücke wird eine Harmonisierung der Linienführung erreicht. Die Anbindung der S 261 und zukünftigen S 261 (B 95 alt) an die B95 erfolgt verkehrssicher und leistungsfähig über einen planfreien Knotenpunkt.

Die **Ortsstraße Bahnhofstraße** ~~Kreisstraße~~ K 7144 wird plangleich im Bereich des Zusatzfahrstreifens ca. 70 m nach dem **Brückenwiderlager** angebunden, wobei **der Knotenpunkt aus Gründen der Verkehrssicherheit nur „rechts rein, rechts raus“ betrieben werden kann.** ~~das Linkseinbiegen von der K7144 in die B 95 erlaubt und das Linksabbiegen von der B 95 in die K7144 unterbunden wird.~~ (Begründung s. Pkt. 4.3)

Die Unzulänglichkeiten in der vorhandenen Linienführung sowie die unzureichende Knotenpunktsgestaltung werden durch den geplanten Ausbau der B95 beseitigt und es wird eine Erhöhung der Verkehrssicherheit erreicht.

Die Kosten für die Baumaßnahme betragen 15,152 Mio. €. Kostenträger ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), Niederlassung Plauen.

## 2 Notwendigkeit der Baumaßnahme

### 2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Im Zeitraum von 2000 bis zum Jahr 2004 wurde eine Vorplanung erarbeitet, die die Untersuchung verschiedener Lösungsmöglichkeiten für den verkehrsgerechten Ausbau des Knotenpunktes B 95 / S 260 / S 261 zur Aufgabe hatte. Die Vorzugsvariante III wurde vom Bundesverkehrsministerium (BMVBW, jetzt BMVBS) am 19.07.04 bestätigt. Die im Rahmen eines Planungsgespräches im November 2005 im Sächsischen Wirtschaftsministerium (SMWA, jetzt SMWAV) vorgestellte modifizierte Variante III liegt der vorliegenden Planung zugrunde.

### 2.2 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen

Die B 95 führt zwischen dem Ortsteil Schönfeld der Gemeinde Thermalbad Wiesenbad und der Stadt Annaberg-Buchholz durch teilweise stark bewegtes Gelände mit größtenteils unübersichtlicher Linienführung. Die Knotenpunkte B 95 / S 261, B 95 / S 261 / S 260 sowie B 95 / ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7144~~ werden als Vorfahrtsknoten betrieben. Die Knotenpunkte mit der ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7144~~ und der S 261/S 260 befinden sich jeweils in einer Kurve mit schlechten Sichtverhältnissen für die Einfahrenden. In den untergeordneten Knotenpunktsarmen kommt es teilweise zu hohen Wartezeiten, die infolge zunehmender Risikobereitschaft der Verkehrsteilnehmer zu gefährlichen Situationen führen.

Die spitzwinklige Linienführung der B 95 im Knotenpunktsbereich der S 261/S 260 ist schwer begreifbar und führt in Verbindung mit den schlechten Sichtverhältnissen zu zahlreichen Auffahrunfällen.

Die Unfallbilanz (s. U 15.3) für den Knotenpunkt B 95 / S 260 / S 261 ergab, dass sich im Zeitraum Februar 2004 bis April 2007 32 Unfälle mit leicht- und schwerverletzten Personen sowie häufigem Sachschaden ereigneten. Am Knotenpunkt B 95 / ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7144~~ sind zwischen März 2004 und April 2007 10 Unfälle mit Leichtverletzten und Sachschäden aufgetreten. Als häufigste Unfallursache wurden Unfälle beim Einbiegen/ Kreuzen zwischen einbiegenden bzw. kreuzenden Wartepflichtigen mit einem vorfahrtsberechtigten Fahrzeug festgestellt (Einzelheiten und Erläuterungen des Polizeireviers Annaberg s. Unterlage 15.3). In den Jahren 2008 bis Juni 2010 wurden an der Zschopautalkreuzung insgesamt 13 Unfälle registriert. Davon ereigneten sich 2 Unfälle mit Leichtverletzten (Kategorie 3), 3 Unfälle der Kategorie 4 (schwerwiegender Unfall mit Sachschaden) und 8 Unfälle der Kategorie 5 (sonstiger Unfall mit Sachschaden). Vom August bis Dezember 2010 wurden nochmals 9 Unfälle registriert. Davon ereigneten sich 1 Unfall mit Schwerverletzten (Kategorie 2), 2 Unfälle der Kategorie 3 (Unfall mit Leichtverletzten), 2 Unfälle der Kategorie 4 (schwerwiegender Unfall mit Sachschaden) und 4 Unfälle der Kategorie 5 (sonstiger Unfall mit Sachschaden). Weitere einzelne Unfälle mit Beschreibung und Bildern aus dem Winterhalbjahr 2010/2011, die die Gefahrensituation im Bereich Krankenhausberg und den Knoten 95 / ~~Bahnhofstraße K7144~~ und B 95 / S 260 / S 261 verdeutlichen, wurden ebenfalls der Unterlage 15.3 beigelegt.

Auf der B 95 existieren mit Ausnahme des Knotenpunktes B 95 / ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7144~~, dessen Abbiegespur zu Lasten des Zusatzfahrstreifens eingerichtet wurde, keine Abbiegespuren, was sich bei den vorhandenen hohen Verkehrsbelegungen und den unübersichtlichen und schmalen Straßeneinmündungen ebenfalls negativ auf die Verkehrssicherheit und Qualität des Verkehrsablaufes auswirkt.

Auf Grund ihres kurvigen Verlaufs und der sich im Zuge der B 95 befindenden Einmündungen ist die Geschwindigkeit mehrfach auf 70 km/h beschränkt.

Diese Gründe führen zu einer starken Einschränkung der Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität auf der B 95.

Im Bereich zwischen den Einmündungen der Staatsstraße 261 zum OT Wiesa und der Ortsstraße Bahnhofstraße Kreisstraße 7111 befinden sich im Zuge der B 95 drei Ingenieurbauwerke mit unzureichender Tragfähigkeit. Es sind dies das Bauwerk (Bw) 8 über die Zschopau (Baujahr 1838), das Bw 7 – Hangbrücke – im Bereich der Steigung nach dem Knoten B 95 / S 261 / S 260 (Baujahr 1974) und das Bw 6 über die Anlagen der Bahn am Abzweig der Ortsstraße Bahnhofstraße-K7111 (Baujahr 1973). Die im Zuge von Bundesstraßen erforderliche Tragfähigkeit der Brückenklasse 60/30 besitzt keines der Bauwerke mehr. Diese Bauwerke weisen erhebliche Baumängel auf. Das Bw 8 besitzt keine Brüstungen, das Bw 7 besitzt Dichtungsschäden, die durch eindringende Feuchtigkeit zu Betonschäden geführt haben und beim Bw 6, einer Spannbetonbrücke, besteht Spannungsrissskorrosionsgefahr. Letzteres muss wegen Versagensgefahr monatlich kontrolliert werden. Alle genannten Bauwerke müssten in absehbarer Zeit zur Erreichung der Tragfähigkeit neu errichtet werden. Damit verbunden wäre eine Vollsperrung der B 95 für mindestens 18 Monate für das Bw 7 und 12 Monate für das Bw 6.

### **2.3 Raumordnerische Entwicklungsziele**

Mit dem Ausbau der B 95 soll das sächsische Fernstraßennetz an die Erfordernisse der EU-Erweiterung angepasst und gleichzeitig die überregionale Erreichbarkeit Sachsens, vorrangig im Verlauf der paneuropäischen Verkehrskorridore III und IV verbessert werden.

Die B 95 dient zwischen dem Oberzentrum Chemnitz und dem Mittelzentrum Annaberg-Buchholz als wichtige regionale Verbindung im Zuge der überregionalen Verbindung Chemnitz - Karlsbad (CZ) - Pilsen (CZ). Diese Verbindungsachse ist im Regionalplan Chemnitz - Erzgebirge festgeschrieben und dient als regional bedeutsame Verbindung der Ausformung und Ergänzung des im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen Netzes von überregionalen Verbindungsachsen und der Bündelung von Infrastruktureinrichtungen.

Für die bedarfsgerechte Erschließung aller Teile der Region und zur Sicherung ihrer künftigen Funktionen im nationalen und internationalen Verkehr Richtung Pilsen soll die B 95 Chemnitz - Oberwiesenthal als Straße der Verbindungsfunktionsstufe II vorrangig ausgebaut werden.

Im Zuge der B 95 sind noch weitere Bauvorhaben geplant:

- Ortsumgehung Thum - Ehrenfriedersdorf
- Ortsumgehung Burkhardtsdorf
- Ortsumgehung Wiesa / Schönfeld

Die OU Wiesa / Schönfeld ist im vordringlichen Bedarf und die beiden anderen o. g. Maßnahmen als weiteren Bedarf mit Planungsrecht im Bundesverkehrswegeplan 2030 (Stand 03.08.2016) als neue Maßnahmen enthalten.

Mit der Realisierung der Maßnahme soll eine bessere Erschließung der Region Annaberg / Oberwiesenthal für Tourismus, eine Sicherung bzw. Erweiterung von Gewerbeansiedlungen, die Reduzierung von Unfallgefahren durch die Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie die Entlastung der Bevölkerung in der OD vom Lärm erreicht werden. Damit wird eine zeitgemäße, leistungsfähige und sichere Verkehrsinfrastruktur für den Raum nördlich von Annaberg geschaffen.

Für das Gewerbegebiet am Bahnhof Schönfeld-Wiesa liegt ein genehmigter Bebauungsplan durch das Regierungspräsidium Chemnitz mit letzter Änderung aus dem Jahr 2001 vor. Nach Informationen durch die Gemeinde Thermalbad Wiesenbad vom Dezember 2006 gibt es zur Bebauung dieses Gebietes derzeit keine Aktivitäten.

### **2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur**

Aus den regionalplanerischen Zielen und der Verkehrsanalyse werden für den Ausbau der B 95 nördlich von Annaberg-Buchholz folgende verkehrsplanerische Ziele abgeleitet:

- Gewährleistung der erforderlichen Verbindungsqualität (Straßenkategorie A II gemäß RAS-N) und der Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs zwischen dem Oberzentrum Chemnitz und dem Mittel-

zentrum Annaberg-Buchholz, der Anbindung an die Verbindungsfunktionsstufe I (A 4, Chemnitz) sowie zwischen Chemnitz und Pilsen im Zuge der überregionalen Verbindung der Verbindungsfunktionsstufe II.

- Anpassung des sächsischen Fernstraßennetzes an die Erfordernisse der EU-Erweiterung und Verbesserung der überregionalen Erreichbarkeit Sachsens einschließlich seiner Wirtschaftspotenziale.
- Abbau von gegenwärtig bestehenden Risiken für die Verkehrssicherheit im Zuge der B 95 vor allem im Bereich vorhandener Knotenpunkte.

Bzgl. des Radverkehrs lassen die Längsneigungsverhältnisse die Anlage eines straßenbegleitenden Radweges an der B 95 nicht zu. Der bisherige und künftige Verlauf der B 95 hat bezüglich des Radverkehrs keine Bedeutung als Schulweg oder für das Erreichen zentraler Orte.

Die zukünftig zum beschränkt öffentlichen Weg (BÖW) zurückgebaute alte B 95 kann für Fußgänger und Radfahrer genutzt werden.

Folgende Radverkehrsbeziehungen sind im Planungsbereich und dessen unmittelbarem Umfeld vorgesehen:

Gemäß der Radverkehrskonzeption für Sachsen 2005 mündet der Radfernweg Nr. 5 (Zschopautalradweg) von Westen über die Ortsstraße „Untere Tannenberger Straße“ ca. 60 m vor Baubeginn in die B 95 ein, verläuft dann ca. 90 m auf der B 95 in der Ortslage des Ortsteils Schönfeld und biegt danach (ca. Bau-km 0+030) in Richtung Osten über die Ortsstraße „Schieferberg“ ab.

Die Anbindung des Ortsteils Schönfeld ist in westliche (Tannenberg) und östliche (Thermalbad Wiesbaden) Richtung über den Radfernweg gegeben.

Der Radweg wird demzufolge lediglich auf 30 m am Bauanfang, im Bereich der Anpassungsstrecke an den Bestand, berührt. Da mit dem Bauvorhaben in diesem Bereich keine Beeinträchtigung der bestehenden Situation erfolgt, sind bis auf die Errichtung einer Aufstellfläche am Fahrbahnrand und den Bau einer Querungshilfe gegenüber der Ortsstraße „Am Schieferberg“ keine baulichen Maßnahmen an der Bundesstraße vorgesehen. Ein benutzungspflichtiger Radweg kann auf Grund fehlender Stetigkeit (zu kurzer Abschnitt) durch das Straßenverkehrsamt des Erzgebirgskreises nicht angeordnet werden. Alltags- u. Freizeitradverkehr in Richtung Annaberg-Buchholz wird über das bestehende nachrangige Straßen- und Wegesystem im Mischverkehr östlich über den Ortsteil Wiesa und südlich entlang des Sehmatal geführt.

Der Radverkehr in östliche Richtung von der Ortslage Schönfeld zum östlichen Teil von Annaberg-Buchholz (einschl. Gewerbegebiet an der B 101) erfolgt über die bereits o. g. Ortsstraße „Schieferberg“, die S 261 („Talstraße“), die Ortsstraßen „Erbgerichtsstraße“, „Alte Annaberger Straße“, „Pappelallee“ und „Am Wiesaer Weg“.

Der Radverkehr von Schönfeld in südliche Richtung erfolgt dann ebenfalls über die Ortsstraße „Schieferberg“ und der S 261 bis zur Einmündung S 260. Damit wird eine Entflechtung des Radverkehrs von der stark verkehrsbelasteten B 95 erreicht. Weiterhin erfolgt die Radwegführung ca. 250 m entlang der S 260 in Richtung Tannenberg und danach in Richtung Frohnau über einen westlich der S 261 parallel verlaufenden Weg. Das Zentrum von Annaberg-Buchholz wird dann nach Querung der S 261 über die Ortsstraße „Hüttengrundstraße“ und nach Querung der B 101 über die Ortsstraße „Fleischergasse“ erreicht. Diese Radwegführung ist auch in der Radwegkonzeption der Stadt Annaberg-Buchholz vom Oktober 2005 enthalten.

## **2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Derzeit verläuft der gesamte Verkehr der B 95, der S 260 aus Richtung Tannenberg und der S 261 aus Richtung OT Frohnau im Talbodenbereich über das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (zwischen Knoten B 95 / S 260 / S 261 alt bis Einmündung der S 261 nach OT Wiesa). Zukünftig wird durch die Neutrassierung der B 95 / Brückenbau der hohe Verkehrsanteil der B 95 aus diesem Bereich herausverlegt, der alte Teil der B 95 zwischen der Einmündung der Ortsstraße Bahnhofstraße-K7444 und dem Knoten B 95 / S 260 / S 261 auf 3,50 m für Anliegerverkehr zurückgebaut und zum beschränkt öffentlichen Weg (BÖW) abgestuft.

Im Ausbauzustand wird die Verlegung der B 95 aus der Tallage einhergehend mit einer Reduzierung der maximalen Längsneigung der B 95 sowie der Verringerung von Abbrems- und Anfahrvorgängen durch die Anlage eines planfreien Knotenpunktes zur Anbindung der S 261 und S 260 an die B 95 eine Verringerung der Umweltbelastungen im Umfeld der Zschopau durch Immissionen zur Folge haben. Gleichzeitig wird durch eine geringere Verkehrsbelegung, die durch den Brückenneubau und damit Wegfall des

Verkehrs der B 95 auf diesem Abschnitt im Talbodenbereich das Kollisionsrisiko zwischen Fahrzeugen und Tieren vermindert, was sich positiv auf faunistische Wanderungen entlang der Zschopau auswirkt. Die Verkehrsbelegung verringert sich von derzeit ca. 13.000 Kfz/24h (SVZ 2005/2010) auf ca. 4.000 Kfz/24h (Prognose 2025). Einen ähnlichen Effekt hat der Abbruch der ehemaligen Fischverarbeitung Schönfeld (Gebäude wird durch Straßenbau verdrängt), der Beeinträchtigungen der Zschopauuferbereiche durch den Talbrückenbau mindert, indem ufernahe, brachliegende Bebauung beseitigt wird. Da die neue Talbrücke das FFH-Gebiet zukünftig mit einer großen lichten Höhe und Weite überspannt, wird der reibungslose Hochwasserabfluss gewährleistet und der Überflutungsbereich geschont. Mit der gewählten Linie der B 95 verlagern sich die Belastungsbänder in größere Höhen. Direkt im Talbodenbereich ist eine Verringerung der direkten Belastungen und des Kollisionsrisikos zu erwarten, weil über die vorhandene zschopauernahe Brücke zukünftig nur noch Staatsstraßen mit einer deutlich geringeren Verkehrsbelegung führen.

Im Zuge der Erneuerung der Straßenentwässerung nördlich der Talbrücke wird vor der Einleitung in die Vorflut ein Regenklärbecken angeordnet, was zur Verbesserung der bestehenden Situation bei Einleitung in die Zschopau führt, indem für das sensible FFH-Gebiet „Zschopautal“ zukünftig eine Havariefallvorsorge gegenüber schädlichen Einleitungen getroffen wird.

Aus dem vorliegenden Salzgutachten geht hervor, dass die Einleitungen aus der Straßenentwässerung in Bezug auf Chlorid sich auf niedrigem Niveau bewegen und keine Gefahr darstellen.

### 3 Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme/Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

Anlass für die Erarbeitung einer Vorplanung für die Gestaltung des Knotenpunktes B 95 / S 260 / S 261 war die vorhandene Knotenpunktsgometrie, die nicht mehr den Anforderungen genügt. Des Weiteren wird die vorhandene B 95 dem steigenden Verkehrsaufkommen, welches für das Jahr 2025 prognostiziert wird und damit den Anforderungen für die Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit in ihrer derzeitigen Form nicht mehr gerecht.

Verkehrszahlen der Straßenverkehrszählung (SVZ) 2005/2010:

Straße	Bereich	DTV Mo-Sa (Kfz/24h)
B 95	Nördlich KP1	12.554/ 12.341
B 95	Südl. KP3	14.222/ 13.932
S 260	Ri. Geyer	5.057/ 6.582
S 261	Ri. Frohnau	3.870/ 4.616

Planfall Prognose 2025 (Verkehrsplanerische Untersuchung PTV, 27.05.2011):

Straße	Bereich	DTV Mo-Fr (Kfz/24h)
B 95	Nördlich KP1	16.000
B 95	Zw. KP1 und KP3	15.500
B 95	Südl. KP3	16.500
S 261	Richtung OT Wiesa	2.500
S 261	Richtung OT Frohnau/ Tannenberg	4.000

Die Unfallstatistik des Polizeireviere Annaberg-Buchholz macht deutlich, dass der Knotenpunkt mit besonderen Gefahren verbunden ist.

Bei der Untersuchung verschiedener Lösungsmöglichkeiten wurde das Augenmerk auf die Erreichung des Planungszieles mit wirtschaftlichen Mitteln gelegt. So wurden mit drei der untersuchten vier Varianten bestandsorientierte, überwiegend plangleiche Lösungen einschließlich eines Kreisverkehrsplatzes untersucht.

Die Varianten 0, I, II und IV stellen einen Umbau des Knotenpunktes in eng gefassten Grenzen dar. Variante III beinhaltet die Verlegung der B 95 auf einer Länge von 1,3 km.

### 3.1 Trassenbeschreibung der Varianten

#### *Variante 0 (Vorfahrtsknoten im Bestand)*

Die Nullvariante bedeutete den Ausbau des Knotenpunktes im Bestand.

Die Beseitigung des gefährlichen Knotens kann auf Grund seiner Lage nicht erfolgen, da

- die Grundrisslösung aufgrund der abbiegenden Hauptstraße (B 95) und der Lage in einem engen Kurvenradius ( $R=20\text{m}$ ) schwer begreifbar ist
- aufgrund der topografischen Lage des Knotenpunktes auch die Einordnung eines Kreisverkehrs nicht zum Erfolg führt (Gebäudeabbrüche, hohe Längsneigung der B95 in der Kreisverkehrszufahrt)
- die Längsneigung der B95 von Annaberg kommend im Knotenpunktsbereich 8,6 % beträgt (lt. RAS-Q sollen die Längsneigungen der Hauptrichtung 4% nicht überschreiten).
- die Haltesicht in den beiden Knotenpunktzufahrten der B95 (enger Kurvenradius  $R=20\text{m}$ ) sowie der Zufahrt der S 261 aus Richtung Frohnau (Sichthindernis Haus Nr. 145 im Knotenpunktsbereich) nicht vorhanden ist
- die Anordnung erforderlicher Abbiegespuren ohne massiven Eingriff (mindestens zwei Gebäudeabbrüche) in die vorhandene Bebauung beidseitig der S 261 im Knotenpunktsbereich nicht realisierbar ist

Da das Planungsziel, Gewährleistung einer Verbindungsqualität der Verbindungsfunktionsstufe II, die Verbesserung der Verkehrssicherheit und die Verbesserung der Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs, mit dieser Variante nicht erreichbar ist, wurden keine vertiefenden Untersuchungen vorgenommen.

#### *Variante I (Kreisverkehrsplatz)*

Es wurde untersucht, einen kleinen Kreisverkehrsplatz mit einem Außendurchmesser von 45 m ca. 100 m westlich des vorhandenen Knotenpunktes im Bereich der S 260 anzuordnen.

Hierbei wäre eine Verlegung der B 95 zum einen nördlich auf einer Länge von ca. 210 m sowie östlich von 240 m erforderlich. Die S 260 wäre auf 380 m Länge zu verlegen und für die S 261 wäre eine Verlegung von 210 m erforderlich.

Des Weiteren wäre zum Anschluss der S 260 eine Bachverlegung der „Sehma“ auf einer Länge von ca. 390 m vorzusehen.

Die Kriterien der Straßenkategorie A II werden nicht eingehalten. Die Anlage eines Kreisverkehrs wird dem dominierenden Hauptstrom der B 95 nicht gerecht bzw. grenzt im Prognoseverkehr an seine Leistungsfähigkeit.

#### *Variante II (versetzte Einmündung)*

Bei dieser Variante wurde eine versetzte Anbindung der S 260/S 261 untersucht. Hierbei würde die S 261 in Anlehnung der Variante 1 auf einer Länge von 460 m verlegt und an die S 261 angebunden. Die Trassierung der B 95 würde geringfügig verbessert (Vergrößerung des Radius am vorhandenen Knotenpunkt auf  $R=55\text{ m}$ ), dennoch würden die Mindestparameter für eine Straße der Straßenkategorie A II nicht erreicht. Die B 95 alt würde im Bereich der Fischauzucht als Anliegerstraße an die verlegte B 95 angebunden. Bei dieser Variante wären ein Ingenieurbauwerk im Zuge der B 95 über die Zschopau, ein Bauwerk im Zuge der S 261 sowie ein Bauwerk im Zuge der S 260 über die Sehma erforderlich.

#### *Variante III (Vorzugsvariante – Brücke über das Zschopautal)*

Mit der Variante III wurde eine Verlegung der B 95 untersucht, die die Kriterien einer Straßenkategorie A II erfüllt. Diese Verlegung erfolgt mittels Talbrücke.

Die Anbindung an die vorhandene B 95 ist ca. 470 m vor NK 5343009 vorgesehen (unmittelbar am Ortsausgang des Ortsteiles Schönfeld), führt dann westlich der Bebauung über die Wiese Richtung Süden.

Bei Bau-km 0+520 m beginnt die Talbrücke (Länge 375 m), die die bestehende B 95, die Zschopau, eine ehemalige Fischverarbeitung, erneut die B 95 im Bereich der Steigungsstrecke Richtung Annaberg-Buchholz sowie die Bahnlinie Flöha – Bärenstein überquert. Der Anschluss an die vorhandene B 95 erfolgt bei Bau-km 1326 m.

Die Gesamtlänge beträgt 1326 m, die Länge der Talbrücke 375 m.

Die Anbindung der ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7111~~ an die zu verlegende B 95 muss neu gestaltet werden. Der Anschluss wird unter Nutzung der B 95 alt vorgesehen. Die Anbindung erfolgt plangleich, wobei Linksabbiegevorgänge von der B 95 in die ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7111~~ sowie das Linkseinbiegen nicht zulässig ist sind. ~~Das Linkseinbiegen von der K7111 in die B 95 ist erlaubt.~~

Weiterhin muss der Anschluss der S 261 (Richtung OT Wiesa) und zukünftigen S 261 (B 95 alt, Richtung OT Frohnau/Tannenberg) an die B 95 erfolgen.

Im Rahmen der Bearbeitung des Vorentwurfes wurden die Knotenpunkte detailliert untersucht.

KP 1:

Es wurden ein kleiner Kreisverkehr, eine plangleiche Einmündung sowie eine planfreie Knotenpunktslösung untersucht.

KP 2:

Der Knotenpunkt wird als vierarmiger Knotenpunkt ausgebildet, verbindet die Verbindungsrampen des KP 1 mit beiden Knotenpunktsarmen der S 261 und ist ohne Lichtsignalanlage leistungsfähig.

KP 3:

Die Lage der Anbindung der ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7111~~ an die B 95 befindet sich im Bereich des Zusatzfahrstreifens bei einer Längsneigung von 5,6%. Es wurde eine planfreie Lösung, sowie eine plangleiche Einmündung untersucht.

*Variante IV*

Mit Variante IV wurde eine teilplanfreie Knotenpunktslösung untersucht, bei der die S 260 und S 261, sowie die B 95 alt als Anliegerstraße im untergeordneten Netz verknüpft und nur mit einer Einmündung an die B 95 angebunden werden. Die B 95 wird auf einer Länge von 450 m verlegt und mit einer ca. 80 m langen Brücke über die S 260 / S 261 geführt. Weitere Brücken sind im Zuge der B95 über die Zschopau und für die S 260 / S 261 über die Sehma erforderlich. Die Kriterien der Straßenkategorie A II werden nicht eingehalten.

Variantenbeschreibung

Merkmale	Variante I	Variante II	Variante III (Vorzugsvariante)	Variante IV
Entwurfsgeschwindigkeit $V_e$	80 km/h	80 km/h	80 km/h	80 km/h
Querschnitt	RQ10,5/RQ9,5	RQ10,5/RQ 9,5	RQ10,5/RQ10,5+ZFS/RQ9,5/ RQ7,5	RQ10,5/RQ10,5+ZFS/ RQ9,5
Knotenpunkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Knotenpunkt im übergeordneten Netz als kleiner Kreisverkehr</li> <li>- 1 Einmündung der B 95alt in die B 95neu</li> <li>- 1 Einmündung der S 261alt in die S 261neu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Einmündung der S 260 in die B 95</li> <li>- 1 Einmündung der S 261alt in die S 261</li> <li>- 1 Einmündung der S 261 in die S 260</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Einmündung der <b>Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114</b> in B 95</li> </ul> <p>in Vorplanung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Einmündung der S 261 in die B 95</li> </ul> <p>ersetzt im Vorentwurf durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Kreuzung S 261/ S 261neu/ Rampe B 95 Ri. Chemnitz/ Rampe B 95 Ri. Annaberg</li> <li>- 1 höhenfreie Anschlussstelle B 95</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Einmündung der S 261neu in B 95</li> </ul>
Länge der Ausbaustrecke	B 95: 454m S 260: 135m S 261: 380m	B 95: 460m S 260: 171m S 261: 460m	B 95: 1326m S 260 / S 261: 75m S 261: 115m <b>Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114: 178,5 m</b>	B 95: 540m S 260: 40m S 261: 270m
Linienführung min R (m)	B 95: 70m S 260: 600m S 261: 200m	B 95: 55m S 260: 130m S 261: 200m	B 95: 250m S 260: -m S 261: 60m <b>Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114: 80m</b>	B 95: 75m S 260: 80m S 261: 40m
min A (m)	B 95: 50m S 260: 200m S 261: 90m	B 95: 80m S 260: 90m S 261: 90m	B 95: 90m S 260: -m S 261: 90m <b>Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114: 30m</b>	B 95: 75m S 260: -m S 261: 40m
max s (%)	B 95: 8% S 260: 1,6% S 261: 3,2%	B 95: 8% S 260: 1,6% S 261: 3,2%	B 95: 5% S 260: -% S 261: 4% <b>Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114: 6,5%</b>	B 95: 8% S 260: 2% S 261: 5,3%
Einhaltung der Mindestparameter der Straßenkategorie A II	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten	nicht eingehalten

<b>Merkmal</b>	<b>Variante I</b>	<b>Variante II</b>	<b>Variante III (Vorzugsvariante)</b>	<b>Variante IV</b>
Ingenieurbauwerke	- 1 Brücke i. Z. B 95 über Zschopau - 1 Brücke i. Z. S 260 über Sehma	- 1 Brücke i. Z. B 95 über Zschopau - 1 Brücke i. Z. S 260 über Sehma - 1 Brücke i. Z. S 261 über Sehma	- 1 Großbrücke i. Z. B 95 über Zschopautal - 1 Brücke i. Z. B 95 über Anschlussfahrbahn am KP 1	- 1 Brücke i. Z. B 95alt über Zschopau - 1 Brücke i. Z. B 95S 260 über Zschopau - 1 Brücke i. Z. B 95S 260 über S 261
Verkehrsablauf/ Verkehrssicherheit	- Leistungsfähigkeit für Prognose nicht gewährleistet - Verbesserung der Verkehrssicherheit nur bei Verkehrsbelastung unterhalb der Kapazitätsgrenze	- Leistungsfähigkeit für Prognose gewährleistet - Verbesserung der Verkehrssicherheit	- Leistungsfähigkeit für Prognose gewährleistet - Verbesserung der Verkehrssicherheit - deutliche Erhöhung der Reisegeschwindigkeit und Verkehrsqualität	- Leistungsfähigkeit für Prognose gewährleistet - Verbesserung der Verkehrssicherheit
Wasserschutzgebiete	keine	keine	Keine	keine
Landschaftsschutzgebiete/ FFH-Gebiet	FFH-Gebiet Zschopautal	FFH-Gebiet Zschopautal	FFH-Gebiet Zschopautal	FFH-Gebiet Zschopautal
Umwelteinflüsse	Bachverlegung der „Sehma“	Eingriffe im Bereich der S 261 Richtung Frohnau durch bis zu 10 m tiefe Einschnitte/ Anschnitte	geringe Beeinträchtigung im Bereich westliche Rampe am KP1 des FFH-Gebietes hohe zusätzliche Flächenversiegelung.	Dammhöhen bis 9 m => Verminderung der Beeinträchtigungen durch ein vergrößertes Brückenbauwerk
Landschaftsbild	Gering	Mittel	Starke Beeinflussung durch Talbrücke und KP 1	Beeinflussung durch Brückenbauwerk hoch
Schall/ Lufthygiene	Grenzwertüberschreitungen an nahe gelegener Bebauung sind zu erwarten	Grenzwertüberschreitungen an nahe gelegener Bebauung sind zu erwarten	Grenzwertüberschreitungen an nahe gelegener Bebauung sind zu erwarten	Grenzwertüberschreitungen an nahe gelegener Bebauung sind zu erwarten
Grunderwerb	1 ha	1,5 ha	2 ha	1 ha
Kosten [Mio. €]	2,4Mio. €	3,3Mio. €	7,6Mio. € (aus Vorplanung) 15,2 Mio. € (gemäß Vorentwurf, siehe auch Punkt 3.6)	4,3Mio. €
Beurteilung der Varianten	Mindestparameter der Straßenkategorie A II nicht eingehalten.	Mindestparameter der Straßenkategorie A II nicht eingehalten.	Mindestparameter der Straßenkategorie A II eingehalten.	Mindestparameter der Straßenkategorie A II nicht eingehalten.

### **3.2 Kurze Charakteristik von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum**

Siehe Erläuterungen in der allgemeinverständlichen Zusammenfassung nach § 6 UVPG (U 1) und dem landschaftspflegerischen Begleitplan (U 12)

### 3.3 Beurteilung der einzelnen Varianten

Kriterium	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV
3.3.1 Raumordnung, Städtebau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringere Auswirkungen auf städtebauliche Belange, da nur lockere Bebauung im Untersuchungsbereich vorhanden ist</li> <li>- es sind keine Bebauungspläne vorhanden</li> <li>- keine Änderung raumordnerischer Bezüge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringere Auswirkungen auf städtebauliche Belange, da nur lockere Bebauung im Untersuchungsbereich vorhanden ist</li> <li>- es sind keine Bebauungspläne vorhanden</li> <li>- keine Änderung raumordnerischer Bezüge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- großräumige Verlegung der B 95 und somit eine Verbesserung der raumordnerischen Aspekte durch Trennung des überregionalen vom regionalen und Innerortsverkehr</li> <li>- Minimierung der städtebaulichen Aspekte durch sensible Brückenplanung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringere Auswirkungen auf städtebauliche Belange, da nur lockere Bebauung im Untersuchungsbereich vorhanden ist</li> <li>- es sind keine Bebauungspläne vorhanden</li> <li>- keine Änderung raumordnerischer Bezüge</li> </ul>
3.3.2 Verkehrsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkehrsverhältnisse am Knotenpunkt B 95 / S 260 / S 261 werden deutlich verbessert</li> <li>- Verbesserung am Knotenpunkt B 95 / Ortsstraße Bahnhofstraße K7114 sowie an der Steigungsstrecke der B 95 in Richtung Annaberg-Buchholz erfolgt nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkehrsverhältnisse am Knotenpunkt B 95 / S 260 / S 261 werden deutlich verbessert</li> <li>- Verbesserung am Knotenpunkt B 95 / Ortsstraße Bahnhofstraße K7114 sowie an der Steigungsstrecke der B 95 in Richtung Annaberg-Buchholz erfolgt nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entflechtung des Verkehrs durch Trennung des über- und untergeordneten Netzes</li> <li>- Erhöhung der Verkehrsqualität durch durchgängig angelegten Zusatzfahrstreifen in erforderlicher Länge</li> <li>- Verbesserung der Linienführung im Grund- und Aufriss</li> <li>- verkehrsgerechter Ausbau der Knotenpunkte der Ortsstraße Bahnhofstraße K7114 und der S 261 mit der B 95</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trennung von übergeordnetem und untergeordnetem Netz im Bereich der Knotenpunkte B 95 / S 260 / S 261</li> <li>- keine Verbesserung der bestehenden Linienführung im Bereich der Steigungsstrecke Richtung Annaberg-Buchholz</li> <li>- keine Verbesserung der Unzulänglichkeiten an der Einmündung der Ortsstraße Bahnhofstraße K7114</li> </ul>
3.3.3 Straßenbau-liche Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringfügiger Einfluss auf die straßenbau-liche Infrastruktur</li> <li>- Verbesserung der Verkehrsqualität nur punktuell am Knotenpunkt B 95 / S 260 / S 261</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringfügiger Einfluss auf die straßenbau-liche Infrastruktur</li> <li>- Verbesserung der Verkehrsqualität nur punktuell am Knotenpunkt B 95 / S 260 / S 261</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch die Trennung des überregionalen Verkehrs vom übrigen Verkehr erhöht sich die Verkehrsqualität</li> <li>- die verbesserte Streckencharakteristik führt zur Erhöhung der Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs</li> <li>- Verbesserung der Verkehrssicherheit vor allem im Winter durch Verzicht des Linksabbiegens am KP 3 ( B 95/ Ortsstraße Bahnhofstraße K7114)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringfügiger Einfluss auf die straßenbau-liche Infrastruktur</li> <li>- Verbesserung der Verkehrsqualität nur punktuell am Knotenpunkt B 95 / S 260 / S 261</li> </ul>

Kriterium	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV
3.3.4 Umweltverträglichkeit				
3.3.4.1 Lärm und Schadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Reduzierung der vorh. Steigung der B 95</li> <li>- Kein wesentliches Abrücken von vorh. Bebauung und damit keine Reduzierung der Belastungen</li> <li>- leichtes Heranrücken an Fischverkauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Reduzierung der vorh. Steigung der B 95</li> <li>- Kein wesentliches Abrücken von vorh. Bebauung und damit keine Reduzierung der Belastungen</li> <li>- B 95 rückt vom Fischverkauf leicht ab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissionsquelle B 95 rückt deutlich von Bebauung weg (Chemnitzer Str. 6-11)</li> <li>- Verringerung der enormen vorhandenen Steigung – dadurch Verringerung des Schadstoffausstoßes, weitere Schallausbreitung durch das Brückenbauwerk, jedoch geringere Einzelbelastung an den relevanten Gebäuden als bei den anderen Varianten</li> <li>- größte Nähe zu Fischverkauf und Fischzucht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Reduzierung der vorh. Steigung der B 95</li> <li>- Kein wesentliches Abrücken von vorh. Bebauung und damit keine Reduzierung der Belastungen</li> <li>- Heranrücken an den Fischverkauf und die Fischzucht</li> </ul>
3.3.4.2 Natur und Landschaft <i>Vorhandene Flächennutzungen (direkt durch die Straßenbaumaßnahme beanspruchte Flächen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßen- und Straßennebenflächen</li> <li>- Privatwald (Sehmatal)</li> <li>- naturnahe Auenbiotope mit Gewässerlauf und Ufergehölzgürtel der Sehma</li> <li>- Autohandel (Teile der ehemaligen OPEW)</li> <li>- Ruderal-/Staudenfluren zwischen Papierfabrik und B 95alt</li> <li>- Gewässerlauf und Ufergehölzgürtel der Zschopau)</li> <li>- Laubholzflächen am Zschopauhang</li> <li>- für Sehmaverlegung zusätzlich Staudenfluren und Wirtschaftsgrünland bzw. Weide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßen- und Straßennebenflächen</li> <li>- Privatwald (Sehmatal)</li> <li>- teilweise naturnahe Auenbiotope mit Gewässerlauf und Ufergehölzgürtel der Sehma</li> <li>- Staudenfluren (Sehmatal)</li> <li>- Wirtschaftsgrünland bzw. Weide (Sehmatal)</li> <li>- Ruderal-/Staudenfluren zwischen Papierfabrik und B 95alt</li> <li>- Gewässerlauf und Ufergehölzgürtel der Zschopau)</li> <li>- Laubholzflächen am Zschopauhang</li> <li>- Wirtschaftsgrünland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßen- und Straßennebenflächen</li> <li>- Ackerstandorte</li> <li>- Wirtschaftsgrünland (Wiesa und Schönfeld)</li> <li>- lineare Gehölzstrukturen am Bahndamm und am Zschopauhang</li> <li>- mesophiles Grünland</li> <li>- Gewerbebrache der ehemaligen Fischverarbeitung</li> <li>- Gewässerlauf und Ufergehölzgürtel der Zschopau)</li> <li>- Laubholzflächen am Zschopauhang</li> <li>- Randlagen Gewerbe / technische Infrastruktur (Wäscherei, Straßenmeisterei)</li> <li>- Laubholzflächen am Zschopauhang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßen- und Straßennebenflächen</li> <li>- Randbereiche teilweise naturnaher Auenbiotope mit Gewässerlauf und Ufergehölzgürtel der Sehma</li> <li>- Ruderal-/Staudenfluren zwischen Papierfabrik und B 95alt</li> <li>- Gewässerlauf und Ufergehölzgürtel der Zschopau)</li> <li>- lineare Laubholzflächen am Zschopauhang</li> <li>- Wirtschaftsgrünland (Schönfeld)</li> </ul>

Kriterium	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV
<i>Berührte naturräumliche Einheiten</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau und Zschopautalhänge (Talboden, Unterhänge)</li> <li>- Sehma und Sehmatal (Talboden, Unterhang)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau und Zschopautalhänge (Talboden, Unterhänge)</li> <li>- Sehma und Sehmatalhänge (Talboden, Unterhänge)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau und Zschopautalhänge (Talboden bis Mittel- bzw. Oberhanglagen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau und Zschopautalhänge (Talboden bis Unterhanglagen)</li> <li>- Übergang Sehmatal-Zschopautal</li> </ul>
<i>Betroffene gesetzlich geschützte Biotope nach § 26 SächNatSchG</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehma einschließlich Ufergehölzgürtel durch Verlegung S 261 einschließlich neuem Brückenbauwerk (Länge ca. 15 m)</li> <li>- Zschopau einschließlich Ufergürtel durch Überbauung und Brückenfundamentierung (Länge Brücke ca. 20 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehma einschließlich Ufergehölzgürtel durch Verlegung S 260/ S 261 Zschopau einschließlich 2 neuer Brückenbauwerke (Länge ca. 18 m und ca. 25 m)</li> <li>- Bergwiese/Hochstaudenflur durch Straßennebenflächen</li> <li>- Zschopau einschließlich Ufergürtel durch Überbauung und Brückenfundamentierung (Länge Brücke ca. 20 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau einschließlich Ufergürtel durch Verlegung B 95 einschließlich neuem Brückenbauwerk (Länge Brücke 375 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau einschließlich Ufergehölzgürtel durch Verlegung B 95 einschließlich 2 neuer Brückenbauwerke (Länge Brücken ca. 30 m und ca. 20 m)</li> </ul>

Kriterium	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV
<p><i>Betroffene Flächen des FFH-Gebiets „Zschopautal“</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innerhalb des Gebiets werden für das voraussichtliche Baufeld Gewässer (Zschopau), Ufergürtel, Gehölzbiotope und Staudenfluren dauerhaft beansprucht.</li> <li>- eine zusätzliche Brückenquerung des Gebiets unmittelbar westlich der bestehenden Zschopaubrücke</li> <li>- Brücke mit vergleichsweise kleinem Querschnitt (L = 20 m)</li> <li>- in der Folge bestehen 2 eng benachbarte, vergleichsweise niedrig über dem Gewässer verlaufende Querungen</li> <li>- Im voraussichtlichen Baufeld liegen Habitate der Groppe und des Bachneunauges, jedoch keine Lebensraumtypen.</li> <li>- Beeinträchtigung durch Lärm, Licht und Bewegungsreize: zusammen mit Variante 2 bei optimaler Ausgestaltung eventuell am günstigsten</li> <li>- bauzeitliche Flächeninanspruchnahme: für ein Brückenbauwerk und Trassenabschnitte und vermutlich auch Entwässerungseinrichtungen</li> <li>- zu vermutende weitergehende Inanspruchnahme für Leitungsverlegungen im FFH-Gebiet: Abwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innerhalb des Gebiets werden für das voraussichtliche Baufeld Gewässer (Zschopau), Ufergürtel, Gehölzbiotope und Staudenfluren dauerhaft beansprucht.</li> <li>- eine neue Brückenquerung des Gebiets unmittelbar westlich der bestehenden Zschopaubrücke</li> <li>- Brücke mit vergleichsweise kleinem Querschnitt (L = 20 m)</li> <li>- in der Folge besteht 1 vergleichsweise niedrig über dem Gewässer verlaufende Querung</li> <li>- Im voraussichtlichen Baufeld liegen Habitate der Groppe und des Bachneunauges, jedoch keine Lebensraumtypen.</li> <li>- Beeinträchtigung durch Lärm, Licht und Bewegungsreize: zusammen mit Variante 1 bei optimaler Ausgestaltung eventuell am günstigsten</li> <li>- bauzeitliche Flächeninanspruchnahme: für ein Brückenbauwerk und Trassenabschnitte sowie einen Brückenabbruch (deshalb zwar größerer Bedarf, aber zugleich auch positivere Effekte gegenüber Variante 1) und vermutlich auch Entwässerungseinrichtungen</li> <li>- zu vermutende weitergehende Inanspruchnahme für Leitungsverlegungen im FFH-Gebiet: Abwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innerhalb des Gebiets werden für das ermittelte Baufeld Gewässer (Zschopau), Ufergürtel, Gehölzbiotope und Staudenfluren dauerhaft beansprucht.</li> <li>- eine zusätzliche Brückenquerung des Gebiets unmittelbar östlich der bestehenden Zschopaubrücke</li> <li>- Brücke mit großem Querschnitt (Länge 375 m, lichte Höhe bis über 30 m)</li> <li>- in der Folge bestehen 2 eng benachbarte Querungen: die vorhandene, niedrig über dem Gewässer verlaufende alte Brücke und die neue Großbrücke in großer Höhe</li> <li>- Im Bau Feld liegen Habitate der Groppe und des Bachneunauges, jedoch keine Lebensraumtypen. Dank Vermeidungsmaßnahmen werden die Habitatflächen selbst nicht beansprucht, sondern lediglich überbaut. Ein Habitat der Mopsfledermaus grenzt unmittelbar an.</li> <li>- Beeinträchtigung durch Lärm, Licht und Bewegungsreize: im Querschnittsbereich wahrscheinlich zwischen den Varianten 1/2 und 4 liegend; als einzige Variante Reduzierung von Randzoneneffekten im Bereich der bestehenden Rampe</li> <li>- bauzeitliche Flächeninanspruchnahme: für ein Brückenbauwerk und einen Entwässerungsauslauf</li> <li>- weitergehende Inanspruchnahme für Leitungsverlegungen im FFH-Gebiet: keine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innerhalb des Gebiets werden für das voraussichtliche Baufeld Gewässer (Zschopau), Ufergürtel, Gehölzbiotope und Staudenfluren dauerhaft beansprucht.</li> <li>- Ersatzneubau der vorhandenen Zschopaubrücke sowie eine zusätzliche Brückenquerung des Gebiets, ca. 50 m westlich der bestehenden Zschopaubrücke</li> <li>- 2 Brücken mit vergleichsweise kleinem Querschnitt (Länge 30 m und 20 m)</li> <li>- in der Folge bestehen 2 benachbarte, vergleichsweise niedrig über dem Gewässer verlaufende Querungen</li> <li>- Im voraussichtlichen Bau Feld liegen Habitate der Groppe und des Bachneunauges, jedoch keine Lebensraumtypen. Ein Habitat der Mopsfledermaus grenzt unmittelbar an.</li> <li>- Beeinträchtigung durch Lärm, Licht und Bewegungsreize: mutmaßlich am ungünstigsten</li> <li>- bauzeitliche Flächeninanspruchnahme: für 2 Brückenbauwerke und Trassenabschnitte und vermutlich auch Entwässerungseinrichtungen; von allen Varianten vermutlich größte direkte Inanspruchnahme</li> <li>- zu vermutende weitergehende Inanspruchnahme für Leitungsverlegungen im FFH-Gebiet: Gas, Energie, Fernmeldekabel, ggf. Trinkwasser und Abwasser</li> </ul>

Kriterium	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV
Naturpark „Erzgebirge - Vogtland“ (hier Zone 2 – Schutzzone)	massive Eingriffe im Sehmatal	massive Eingriffe im Sehmatal, tendenziell leicht flächenintensiver als Variante 1	Eingriffe in Wiesa, vermutlich in der Fläche geringer als bei den Varianten 1 und 2	nur im Randbereich auf bestehenden Verkehrsflächen betroffen (Inanspruchnahme von allen Varianten am günstigsten)
Geplantes LSG „Dörfler Höh“	massive Eingriffe im Sehmatal	massive Eingriffe im Sehmatal	nur äußerster Randbereich am Zschopauhang betroffen	keine Betroffenheit
Forst (Abgrenzungsgrundlage sind die Forstgrenzen im Sachsenatlas)	Eingriffe in Privatwaldflächen im Sehmatal	Eingriffe in Privatwaldflächen im Sehmatal (etwa gleicher Umfang wie Variante 1)	keine	allenfalls äußerster Randbereich von Privatwäldern am Zschopauhang (jedoch geringer als Varianten 1+2)
Grünlandwirtschaft (Abgrenzungsgrundlage sind die Feldblöcke im Sachsenatlas)	kleinflächig Grünland im Sehmatal (durch Verlegung S 261 und Sehma) sowie sehr kleine Randabschnitte in Schönfeld (Grünlandzahl 39)	massiv Grünland im Sehmatal (durch Verlegung S 261 und Sehma) sowie sehr kleine Randabschnitte in Schönfeld (größerer Bedarf als Variante 1; Grünlandzahl 39)	Insgesamt ca. 5,36 ha in Schönfeld und Wiesa (größter Bedarf von allen Varianten; Grünlandzahl 38 bzw. 39)	Randflächen in Schönfeld (vermutlich etwa gleicher Bedarf wie Variante 1; Grünlandzahl 39)
Ackerbau (Abgrenzungsgrundlage sind die Feldblöcke im Sachsenatlas)	Keine	Keine	1.150 m <sup>2</sup> in Wiesa (Ackerzahl ca. 31)	Keine
Fischereiwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- massive Eingriffe in das Angelgewässer Sehma infolge Verlegung</li> <li>- Eingriffe Zschopau durch verstärkte Überbauung und Verlust von Uferstrukturen</li> <li>- Fischzuchtanlage Schönfeld nicht betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingriffe Sehma und Zschopau durch verstärkte Überbauung und Verlust von Uferstrukturen</li> <li>- mit dem Rückbau der bestehenden Zschopaubrücke insgesamt vermutlich günstiger als Variante 1 und günstiger als Variante 4</li> <li>- Fischzuchtanlage Schönfeld nicht betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingriffe Zschopau durch verstärkte Überbauung und Verlust von Uferstrukturen (von allen Varianten geringste Auswirkungen)</li> <li>- Fischzuchtanlage Schönfeld nicht betroffen</li> <li>- Verdrängung der ehemaligen Fischverarbeitung ohne Relevanz, da ungenutzt und ohne Wiedernutzungsperspektive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingriffe Zschopau durch verstärkte Überbauung und Verlust von Uferstrukturen</li> <li>- Sehma nicht betroffen</li> <li>- Fischzuchtanlage Schönfeld nicht betroffen</li> </ul>
Artenschutz	<p><b>Wanderbarrieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau: eine vorhandene und eine zusätzliche Barriere in jeweils niedriger Höhe (potenziell bodengebundene und flugfähige Arten betroffen)</li> </ul>	<p><b>Wanderbarrieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau: eine Barriere in niedriger Höhe (potenziell bodengebundene und flugfähige Arten betroffen), durch Verlegung der B 95 und Rückbau der vorhandenen Brücke westlicher als bisher</li> </ul>	<p><b>Wanderbarrieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau: eine vorhandene Barriere in niedriger und eine zusätzliche Barriere in großer Höhe (potenziell flugfähige Arten betroffen)</li> <li>- Sehma: unverändert eine vorhandene Barriere in niedriger Höhe</li> </ul>	<p><b>Wanderbarrieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zschopau: eine vorhandene und eine zusätzliche Barriere in jeweils niedriger Höhe (potenziell bodengebundene und flugfähige Arten betroffen)</li> </ul>

Kriterium	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehma: eine Barriere in niedriger Höhe (potenziell bodengebundene und flugfähige Arten betroffen), durch Verlegung der Sehma westlicher als bisher</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigung von Habitaten streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust bekannter Habitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ggf. Fischotter an den Leitlinien Zschopau und Sehma, jedoch weitgehend bauzeitlich</li> <li>&gt; Verlust dokumentierter (darunter 1 gefährdete Art) und potenzieller Brutstätten europäischer Vogelarten v. a. im Bereich der Staudenbrache südwestlich der vorhandenen Zschopaubrücke</li> </ul> </li> <li>- Verlust potenzieller Habitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verlust potenzieller Fledermaus-Jagdhabitate und Leitstrukturen</li> <li>&gt; Verlust potenzieller Reptilienhabitate</li> <li>&gt; Verlust potenzieller Schmetterlingshabitate</li> </ul> </li> <li>- betriebsbedingte Belastungsrisiken: stärkere Randzoneneffekte zur Sehma, im übrigen Gebiet vermutlich weitgehend analog zum Bestand</li> </ul> <p>Jeweils auch beschreiben ob und wie im Gegenzug beruhigte Bereiche entstehen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehma: eine vorhandene und eine zusätzliche Barriere in jeweils niedriger Höhe (potenziell bodengebundene und flugfähige Arten betroffen)</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigung von Habitaten streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust bekannter Habitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ggf. Fischotter an den Leitlinien Zschopau und Sehma, jedoch weitgehend bauzeitlich</li> <li>&gt; Verlust dokumentierter (darunter 1 gefährdete Art) und potenzieller Brutstätten europäischer Vogelarten v. a. im Bereich der Staudenbrache südwestlich der vorhandenen Zschopaubrücke</li> </ul> </li> <li>- Verlust potenzieller Habitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verlust potenzieller Fledermaus-Jagdhabitate und Leitstrukturen</li> <li>&gt; Verlust potenzieller Reptilienhabitate</li> <li>&gt; Verlust potenzieller Schmetterlingshabitate</li> </ul> </li> <li>- betriebsbedingte Belastungsrisiken: stärkere Randzoneneffekte zur Sehma, im übrigen Gebiet vermutlich weitgehend analog zum Bestand</li> </ul>	<p>(potenziell bodengebundene und flugfähige Arten betroffen)</p> <p><b>Beeinträchtigung von Habitaten streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust bekannter Habitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ggf. Fischotter an der Leitlinie Zschopau, jedoch weitgehend bauzeitlich</li> <li>&gt; Verlust dokumentierter (darunter 1 gefährdete Art) und potenzieller Brutstätten europäischer Vogelarten v. a. in den Gehölzstrukturen am Zschopauhang</li> </ul> </li> <li>- Verlust potenzieller Habitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verlust potenzieller Fledermaus-Jagdhabitate und Leitstrukturen</li> <li>&gt; Verlust potenzieller Reptilienhabitate</li> <li>&gt; Verlust potenzieller Schmetterlingshabitate</li> </ul> </li> <li>- betriebsbedingte Belastungsrisiken: stärkere Effekte in Richtung Brechhaus, Entlastung im Bereich Amselgrund; von allen Varianten vermutlich schwächste Randzoneneffekte im Übergangsbereich Zschopautal-Sehmatal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehma: unverändert eine vorhandene Barriere in niedriger Höhe (potenziell bodengebundene und flugfähige Arten betroffen)</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigung von Habitaten streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust bekannter Habitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ggf. Fischotter an der Leitlinie Zschopau, jedoch weitgehend bauzeitlich</li> <li>&gt; Verlust dokumentierter (darunter 1 gefährdete Art) und potenzieller Brutstätten europäischer Vogelarten v. a. im Bereich der Staudenbrache südwestlich der vorhandenen Zschopaubrücke</li> </ul> </li> <li>- Verlust potenzieller Habitate:               <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verlust potenzieller Fledermaus-Jagdhabitate und Leitstrukturen</li> <li>&gt; Verlust potenzieller Reptilienhabitate</li> <li>&gt; Verlust potenzieller Schmetterlingshabitate</li> </ul> </li> <li>- betriebsbedingte Belastungsrisiken: vermutlich insgesamt massivste Zunahme von Verkehrsflächen im Zschopautalboden</li> </ul>

Kriterium	Variante I	Variante II	Variante III	Variante IV
Rückbau- und Optimierungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbaupotenzial: ggf. Abschnitte S 261; alte Zschopaubrücke der B 95</li> <li>- Trassenoptimierungspotenzial: Veränderung der S 261 unter Ausnutzung der nicht mehr benötigten Flächen des ehemaligen OPEW-Standorts könnten die Versiegelung minimieren und eine Sehmaverlegung vermeiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbaupotenzial: ggf. Abschnitte S 261 und S 260; alte Zschopaubrücke der B 95; alte Sehmabrücke der S 260</li> <li>- Trassenoptimierungspotenzial: –</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbaupotenzial: Abschnitte B 95alt</li> <li>- Trassenoptimierungspotenzial: –</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbaupotenzial: –</li> <li>- Trassenoptimierungspotenzial: –</li> </ul>
3.3.4.4 Flächenbedarf	zusätzlicher Flächenbedarf von ca. 1 ha	zusätzlicher Flächenbedarf von ca. 1,5 ha	zusätzlicher Flächenbedarf von ca. 4,7 ha	zusätzlicher Flächenbedarf von ca. 1,0 ha
3.3.4.5 Wassergewinnungsgebiete	Im Umfeld der Ausbaustrecke liegen keine Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, es sind jedoch private Wasserfassungen sowie Wasserentnahmen für gewerbliche Zwecke vorhanden.	Im Umfeld der Ausbaustrecke liegen keine Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, es sind jedoch private Wasserfassungen sowie Wasserentnahmen für gewerbliche Zwecke vorhanden.	Im Umfeld der Ausbaustrecke liegen keine Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, es sind jedoch private Wasserfassungen sowie Wasserentnahmen für gewerbliche Zwecke vorhanden.	Im Umfeld der Ausbaustrecke liegen keine Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, es sind jedoch private Wasserfassungen sowie Wasserentnahmen für gewerbliche Zwecke vorhanden.
3.3.4.6 Überschwemmungsflächen (bezogen auf HQ <sub>100</sub> )	massive Eingriffe in festgesetzte Überschwemmungsgebiete von Zschopau und Sehma	massive Eingriffe in festgesetzte Überschwemmungsgebiete von Zschopau und Sehma	Alle baulichen Anlagen liegen außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete.	massive Eingriffe ins festgesetzte Überschwemmungsgebiete der Zschopau; das Überschwemmungsgebiet der Sehma bleibt wahrscheinlich unberührt
3.3.4.7 Bebaute Gebiete	Zumindest 1 Gewerbegebäude (Autohandel an S 260) ist abzubrechen.	keine Gebäudeabbrüche Abbruch der denkmalgeschützten Zschopaubrücke	2 ungenutzte Gebäude (ehemalige Fischverarbeitung und Schuppen) werden verdrängt	keine Gebäudeabbrüche Abbruch der denkmalgeschützten Zschopaubrücke
3.3.5 Wirtschaftlichkeit der Varianten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Betriebskosten- und Zeiterparnis für den Straßennutzer</li> <li>- Unterhaltung von 2 Brücken</li> <li>- Baukosten geschätzt: 2,4 Mio. Euro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Betriebskosten- und Zeiterparnis für den Straßennutzer</li> <li>- Unterhaltung von 3 Brücken</li> <li>- Baukosten geschätzt: 3,3 Mio. Euro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- deutliche Betriebskosten- und Zeiterparnis für den Straßennutzer (Minderlänge auf der B95 beträgt ca. 440 m bei einer Prognoseverkehrsbelastung von ca. 18000 Kfz/24h; Verringerung der Steigung von 7-8 % auf 5,25 % (Ende Brücke))</li> <li>- Baukosten berechnet: 15,2 Mio. Euro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Betriebskosten- und Zeiterparnis für den Straßennutzer</li> <li>- Unterhaltung von 3 Brücken</li> <li>- Baukosten geschätzt: 4,3 Mio. Euro</li> </ul>

Variante I:

Die Verlegung der Sehma würde einen großen Eingriff in die Natur darstellen. Das Gewässer bildet ein gesetzlich besonders geschütztes Biotop. Es für den Biotopverbund und den Artenaustausch von hoher Bedeutung. Mit der Bachforelle ist dort eine nach der Roten Liste gefährdete Art beheimatet.

Im Zuge der B 95 wäre ein neues Bauwerk über die Zschopau zu errichten und im Zuge der S 261 wäre über die verlegte Sehma ein Bauwerk vorzusehen.

Nachteilig würde sich bei dieser Variante aus verkehrlicher Sicht vor allem auswirken, dass der Verkehr Chemnitz- Annaberg-Buchholz eine Dreiviertel Runde im Kreisverkehr fahren müsste, ehe er die Steigung in Richtung Annaberg in Angriff nehmen könnte. Außerdem soll ein kleiner Kreisverkehr gem. „Merkblatt zur Anlage von kleinen Kreisverkehrsplätzen“ außerhalb der Bebauung nicht angeordnet werden, wenn die bevorrechtigte Führung des dominierenden Verkehrsstromes (Verkehrszahlen auf der B 95 sind ca. 3x höher als auf den Staatsstraßen 260 und 261) ausdrücklich erwünscht ist, was bei der B95 der Fall ist.

Variante II:

Bei dieser Variante ist keine Verlegung der Sehma erforderlich, jedoch steigen die Randzoneneffekte gegenüber dem Gewässer und es entsteht mit einer neuen Brücke eine zusätzliche Querungsstelle.

Variante III:

Gewährleistet die Entflechtung des Verkehrs und sichert einen reibungslosen Verkehrsfluss für das derzeitige und künftige Verkehrsaufkommen.

In dieser Variante kann auf den Umbau des bestehenden Knotenpunktes verzichtet werden, da der Verkehr in diesem Bereich durch die Herausnahme des gesamten Verkehrs der B 95 (ca. 16.000 Kfz/24h in der Prognose 2025) drastisch reduziert werden kann und damit der Knotenpunkt in seiner derzeitigen Geometrie für das Verkehrsaufkommen ausreichend sein wird.

Bei dieser Variante wird der zurzeit vorhandene, verkehrstechnisch ungünstige Anschluss der Ortsstraße Bahnhofstraße-K7144 an die B 95 bei einer Steigung von ca. 6% auf der B 95 wesentlich verbessert.

Zwar muss auch bei Realisierung der Variante III das Bw 8 über die Zschopau erneuert werden, da es künftig Teil der S 261 sein wird, die Aufwendungen für den Neubau der Bauwerke 7 und 6 können aber vermieden bzw. reduziert werden. Das auffällige Bw 7 – Hangbrücke – mit einer Länge von 52 m und einer Breite von 13 m wird überflüssig. Es wird zurückgebaut und braucht nicht mehr unterhalten zu werden. Das Bauwerk 6, derzeit eine Spannbetonbrücke mit einer Breite von 13,85 m dient perspektivisch nur noch der Erschließung der Wohnbebauung, so dass statt einem Neubau nur ein Ersatzneubau als Wirtschaftswegbrücke mit geringeren Unterhaltungskosten erforderlich ist. Durch diese Situation wird die Vollsperrung der Bundesstraße 95 über einen Zeitraum von ca. zwei Jahren vermieden.

Knotenpunkt 1:

Eine plangleiche Einmündung wäre nur mit einer Lichtsignalanlage ausreichend leistungsfähig. Für den Knotenpunkt 1 wurde auch ein Kreisverkehrsplatz untersucht. Bei Anordnung einer plangleichen Einmündung oder eines Kreisverkehrs wird die Reisegeschwindigkeit stark herabgesetzt, da die Fahrzeuge vor dem Anstieg der B 95 Richtung Annaberg-Buchholz die Geschwindigkeit reduzieren bzw. anhalten müssen.

Bei der planfreien Knotenpunktsgestaltung treten keine linksabbiegenden und querenden Verkehrsströme auf, so dass infolge des Knotenpunktes nur eine geringfügige Beeinträchtigung des Hauptstromes erfolgt. Die Leistungsfähigkeit und die Verkehrssicherheit sind bei dieser Variante in hohem Maße gewährleistet. Die Gradienten am nördlichen Brückenkopf des Bauwerkes 2 kann angehoben werden, so dass die Längsneigung auf dem Bauwerk 5,25 % beträgt. Bei einem plangleichen Knoten wäre auf dem Bauwerk 2 eine Längsneigung von 6,00 % erforderlich.

**Knotenpunkt 2:**

Der Knotenpunkt 2 verbindet die S 261 mit den Verbindungsrampen der B 95 und dient der Verteilung ins untergeordnete Netz. Eine LSA ist nicht vorgesehen. Die Anordnung eines Kreisverkehrsplatzes ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse nicht möglich.

**Knotenpunkt 3:**

Die mit dem Linksabbiegeverbot von der B 95 in die **Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114** auftretenden Umwege (über Knoten 1 + 2 und Talstraße) aus Richtung Chemnitz sind zumutbar, da es sich nur um geringe Mehrlängen und Fahrzeugzahlen handelt. Das Linksabbiegeverbot erfolgt aus **Gründen** der Verkehrssicherheit (Linksabbiegestreifen neben Zusatzfahrstreifen) und den unverhältnismäßigen Mehrkosten für den Bau des Linksabbiegestreifens, der bis ins Bauwerk (Talbrücke) reichen würde. Die Linkseinbiegevorgänge von der **Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114** in die B 95 in Richtung Annaberg sind **aus Gründen der Verkehrssicherheit ebenfalls nicht** erlaubt. Die Verkehrsbelastung auf der **Ortsstraße Bahnhofstraße K7114** betrug gem. 8h - Verkehrszählung vom 15.08.2001 2.350 Kfz/24h, der Prognoseverkehr 2025 nach erfolgtem Ausbau beträgt 1.000 Kfz/24h. Eine planfreie Lösung ist auf Grund der geringen Verkehrsstärken auf der einmündenden **Ortsstraße Bahnhofstraße Kreisstraße 7114** wirtschaftlich nicht vertretbar.

Unter Berücksichtigung der Verkehrsqualität des Hauptstromes, der Verkehrssicherheit, der Baukosten und der Umweltbelange erweist sich die Kombination aus planfreiem KP 1 und beschränktem plangleichen KP 3 (**nur rechts rein und rechts raus ohne Linksabbieger von der B 95 in die K7114**) als Vorzugslösung, da damit eine komfortable, leistungsfähige und vor allem verkehrssichere Anbindung des Ortsteils Wiesa sowie der Staatsstraßen S 260, S 261 und der **Ortsstraße Bahnhofstraße Kreisstraße 7114** erreicht wird. Zusätzlich ist der OT Wiesa über die Dreigüterstraße an die B 101 angebunden. Auf eine plangleiche Anbindung der S 261 an die B 95 neu wurde verzichtet, da diese Einmündung außerorts nur mit Lichtsignalanlage leistungsfähig wäre und damit den dominierenden Hauptstrom auf der B 95 ständig unterbrechen würde. Ebenso ist die Anlage eines Kreisverkehrs nicht sinnvoll, da damit wiederum eine zügige Abwicklung der Verkehrsströme auf der B 95 verhindert würde.

**Variante IV:**

Für die B 95 wird durch eine Verlegung eine Verbesserung der Linienführung mit Vergrößerung des Mindestradius erreicht. Dennoch werden die Mindestparameter für die Straßenkategorie A II nicht eingehalten.

### **3.4 Aussagen Dritter zu Varianten**

Im Rahmen der Vorplanung erfolgte noch keine Abstimmung mit Dritten.

### **3.5 Wirtschaftlichkeit der Varianten**

Siehe letzter Punkt in Tabelle Punkt 3.3

### **3.6 Gewählte Linie**

Die folgenden Bewertungskriterien sind für den Ausbau der B 95 von maßgebender Bedeutung:

- Beseitigung des Unfallschwerpunktes am Knotenpunkt B 95 / S 260 / S 261, Gewährleistung der Verkehrssicherheit auch im Prognosezeitraum
- Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität
- Beachtung der Belange des Regionalplanes Chemnitz-Erzgebirge sowie des im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen Netzes von überregionalen Verbindungsachsen und der Bündelung von Infrastruktureinrichtungen.

Die Variante 0 wird keiner dieser Forderungen gerecht und wurde aus diesem Grunde nicht vertieft untersucht.

Mit den Varianten I, II und IV kann die Verkehrssituation am Knoten B 95 / S 260 / S 261 ebenfalls verbessert werden. Sie berücksichtigen aber nicht die Bedeutung der B 95 als regionale und überregionale Verbindungsachse.

Mit der Variante III wird, im Kontext mit den unter 2.3 aufgeführten Maßnahmen zum Ausbau der B 95 zwischen Chemnitz und Annaberg-Buchholz, eine qualitative Verbesserung der Anbindung des Raumes Annaberg-Buchholz an den Raum Chemnitz und die BAB 72 erreicht. Dies vermögen die anderen Varianten nicht. Besonders sei hier noch einmal auf die Verbesserung der Verkehrssicherheit besonders im Winterhalbjahr auf Grund der unübersichtlichen Linienführung und hohen Längsneigung verwiesen.

Die Kosten für die Vorzugsvariante haben sich gegenüber der Vorplanung erhöht. Das ist darin begründet, dass sich bei der detaillierten Untersuchung der Anbindung der S 261 / S 260 an die B 95 aus lage- und höhenmäßigen Zwangspunkten die Anordnung eines planfreien Knotenpunktes erforderlich gemacht hat. Damit wurden ein zusätzliches Brückenbauwerk sowie längere Anschlüsse erforderlich. Außerdem wird zum Schutz der Waldfläche westlich des Knotenpunktes 2 eine Stützwand zur Minimierung der Einschnittsböschung vorgesehen. Die Aufwendungen für das planfestzustellende Vorhaben sind jedoch, ebenso wie die für die anderen Bauvorhaben im Zuge der B 95, im Hinblick auf die Bedeutung der Bundesstraße 95 als Lebensader für den Raum zwischen Chemnitz und der Bundesgrenze zur Tschechischen Republik gerechtfertigt.

Ausschlaggebend hierfür ist neben der Verbesserung der Verkehrssicherheit vor allem die Schaffung einer leistungsfähigen modernen Bundesstraße 95 südlich von Chemnitz mit hoher Verkehrsqualität, in die sich das planfestzustellende Vorhaben einordnet. Mit der Verwirklichung dieses Gesamtvorhaben wird ein Beitrag zur Verbesserung der Erschließung der Region Annaberg-Buchholz / Oberwiesenthal für den Tourismus und die Sicherung bzw. die Erweiterung von Gewerbeansiedlungen, letztlich zum Erhalt vorhandener und zur Schaffung neuer Arbeitsplätze geleistet.

Mit Variante III werden die Anforderungen an eine regionale und überregionale Verbindungsachse, die im Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge sowie im Landesentwicklungsplan für Ausbau der B 95 angestrebt werden, umgesetzt. Die Verbindungsfunktion der B 95 zwischen dem Mittelzentrum Annaberg-Buchholz (Kreissitz des Erzgebirgskreises) und dem Oberzentrum Chemnitz wird deutlich verbessert.

Die Variante III hat die geringsten Eingriffe in den Hochwasserretentionsraum der Sehma und der Zschopau. Diese Variante wird mit ihrem Brückenbauwerk künftig das Landschaftsbild prägen. Deshalb erfolgte die Gestaltung des Bauwerkes nicht nur nach technischen, sondern auch unter ästhetischen Gesichtspunkten.

Variante III stellt unter Abwägung aller Vor- und Nachteile die insgesamt beste Lösung der untersuchten Varianten dar und wird allen mit dem Ausbau zu stellenden Anforderungen einer modernen Infrastruktur gerecht.

## **4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

### **4.1 Trassierung**

Die Trasse der B 95 wird gem. RAS-N (Bild 2) in die Straßenkategorie A II (überregionale/ regionale Straßenverbindung außerhalb bebauter Gebiete) eingeordnet.

Die gewählte Straßenkategorie sowie die zugrunde gelegte Entwurfsgeschwindigkeit bestimmen gemäß RAS-L die Grenz- und Richtwerte der Entwurfs-elemente.

	<b>B 95</b>	<b>S 260/S 261/ Ortsstraße Bahnhof- straße-K7111 nach RAS-L</b>	<b>Rampen am KP 1</b>
	<b>nach RAS-L</b>	<b>nach RAS-L</b>	<b>nach RAL-K2</b>
Straßenkategorie	A II	A III (A IV, <b>Ortsstraße Bahnhofstraße-K7111</b> )	A II
Entwurfsgeschwindigkeit V <sub>E</sub> (km/h)	80	50	30
V <sub>85</sub> (km/h)	100	50	30

	B 95 nach RAS-L	S 260/S 261/ Ortsstraße Bahnhof- straße-K7114 nach RAS-L	Rampen am KP 1 nach RAL-K2
min. R (m)	400 (250)	80 (80)	24 (25)*
min. A (m)	125 (80)	30 (30)	20 (R/3-R)
max. s (%)	7,0 (6)	7,0 (9)	5 (6/ 7)
min. q (%)	2,5	2,5	2,5
max. q (%)	5,0 (8,0)	5,0(8,0)	6 (8,0)
min. H <sub>k</sub> (m)	-	1400 (1400)	500
min. H <sub>w</sub> (m)	4000 (1400)	900 (500)	250

Die Klammerwerte sind die Mindestparameter nach RAS-L bzw. nach RAL-K2

\*Mindestparameter am Fahrbahnninnenrand

### Trassierung im Grundriss

#### B 95

Grundlage für die Festlegung der Linienführung im Grundriss ist die Vorzugsvariante der Vorplanung. Abweichungen von dieser Trasse sind auf Grund der Topografie nur begrenzt möglich. Am Ortsausgang des Ortsteiles Schönfeld wird die Trasse Richtung Westen verschwenkt und verläuft weiter in südliche Richtung unter Beachtung der Grenze des FFH- Gebietes Zschopautal. Für die am Bauanfang vorgesehene Krümme mit einem Radius R = 425 m werden gem. RAS-L die Klothoidenparameter kleiner als R/3 gewählt, um eine ausreichende Hauptbogenlänge zu erreichen.

In einer großen Wendelinie wird mit einer 375 m langen Talbrücke die B 95 alt, die Zschopau sowie die Bahnstrecke Flöha - Bärenstein überführt.

Etwa 530 m südlich der Einmündung der Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114 (NK 5444 084) endet der Ausbauabschnitt. Die Baulänge beträgt 1326 m.

Bei der Trassierung war zu berücksichtigen, dass der Eingriff infolge des Knotenpunktes 1 in den angrenzenden Wald und damit in das FFH-Gebiet „Zschopautal“ minimiert wird. Dies wird durch die Anordnung einer Stützwand in Fortführung des BW 1 erreicht.

#### S 261 / Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114

Die Staatsstraße S 261 wird am Knotenpunkt 1 an die B 95 neu angebunden. Die Anbindung erfolgt an den Bestand so kurz wie möglich.

Die Trassierung des planfreien Knotenpunktes KP 1 wird gemäß RAL-K2 vorgenommen. Dabei wurden wegen der beengten Platzverhältnisse die Werte für eine Entwurfsgeschwindigkeit von  $V_E=30$  km/h angesetzt. Für die Rampen wurden die Fahrbahnninnenränder trassiert, so dass bei der Ausfahrt Rampe Ost eine Unterschreitung des Mindestradius (R = 25 m) am Fahrbahnrand um 1 m erfolgt.

Bei der Trassierung des Innenrandes der Einfahrt Rampe West erfolgt die Verziehung der Spurverbreiterung im Bereich der Klothoide, um einen stetigen Verlauf des Fahrbahnrandes zu erzielen. Daraus ergibt sich eine Klothoide, die größer als der sich anschließende Radius ist.

Die Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114 wird am Knotenpunkt KP 3 an die B 95 neu angebunden. Der Anschluss erfolgt unter Nutzung der Trasse der B 95 alt.

#### Radwege

Am Bauanfang erfolgt die Anordnung einer Querungshilfe für Radfahrer im Zuge des Zschopautalradweges im Bereich der Einmündung des Weges „Schieferberg“. Siehe hierzu auch Punkt 2.4.

### Trassierung im Aufriss

#### B 95

Die Trassierung im Aufriss erfolgt unter der Berücksichtigung der vorhandenen Geländestruktur, der Einhaltung der erforderlichen lichten Höhen über der zu querenden Straßen und der Bahnlinie sowie der Längsneigungen der B 95 am Bauanfang und am Bauende. Die Längsneigung im Bereich der Talbrücke wurde auf 5,25 % und die Querneigung auf max. 5 % begrenzt. Dadurch wird eine max. Schrägneigung von 7,25 % erreicht und der Einbau der Asphalt- und Deckschicht problemlos möglich. Größere Querneigungen ( $V_{85} = 100 \text{ km/h}$  erfordert  $q = 8 \%$  nach RAS-L 95) sind aus herstellungstechnischen Gründen zu vermeiden.

Die dadurch erforderliche Geschwindigkeitsbeschränkung ist auch, wie nachfolgend noch angeführt, auf Grund der Einhaltung der erforderlichen Haltesichtweite größtenteils notwendig.

Des Weiteren ist für die Anordnung des planfreien Knotenpunktes KP 1 die Gradienten so zu gestalten, dass die anzubindenden Straßen unter Einhaltung der Mindestparameter angeschlossen werden können. Die zulässige maximale Längsneigung von 6% bei  $V_E = 80 \text{ km/h}$  muss am Bauende überschritten werden, da die vorhandene Trasse im Anbindebereich eine Längsneigung von 7% aufweist.

#### S 260/S 261/ Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114

Die S 260 / S 261 sowie die Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114 werden unter Einhaltung der zulässigen Mindestparameter an die B 95 alt angebunden. Zwangspunkte für die Trassierung sind die Längsneigungen der anschließenden Straßen sowie die Bebauung im Bereich des Knotenpunktes 1. Die zulässigen Höchstlängsneigungen gemäß RAL-K2 für eine Entwurfsgeschwindigkeit von  $V_E = 30 \text{ km/h}$  werden nicht überschritten.

#### Sichtweiten

Die Trassierung sowohl im Grund- als auch im Aufriss erfolgte unter Beachtung der erforderlichen Mindestparameter.

#### Haltesichtweite

Für den Streckenabschnitt der B 95 sowie die anzuschließenden Straßen ist die Haltesichtweite nachzuweisen.

Die vorhandene Haltesichtweite wurde für eine Zielpunkthöhe von 1,00 m über der Fahrbahn für die äußere Fahrspur ermittelt. Zwischen Bau-km 0+520 und Bau-km 0+900 befindet sich die Talbrücke mit einer Nutzbreite von 15,50 m zwischen den Geländern. Die Haltesicht wurde in diesem Bereich bergwärts für eine  $v_{85} = 80 \text{ km/h}$  und talwärts für eine  $v_{85} = 70 \text{ km/h}$  jeweils bei Nässe nachgewiesen.

Die Haltesicht für die Rampen und den Anschluss der Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114 ist für  $V_{85} = 50 \text{ km/h}$  vorhanden.

Am Bauanfang sowie am Bauende ist die Sicht auch darüber hinaus für die erforderliche Haltesicht vorhanden.

#### Überholsehweite

Da es sich um eine Straße der Straßenkategorie A II handelt, ist außerdem gem. RAS-L der Streckenanteil mit Überholsehweite nachzuweisen.

Zwischen Bau-km 0+520 und Bauende wird in bergwärtiger Richtung ein Zusatzfahrstreifen angeordnet, so dass in Richtung Annaberg-Buchholz auf 60 % der Strecke Überholvorgänge möglich sind. In der Gegenrichtung sind jedoch im Planungsabschnitt keine Überholvorgänge möglich. Im Bereich der perspektivisch vorgesehenen Ortsumgehung Schönfeld, die sich in nördlicher Richtung unmittelbar an die vorliegende Planung anschließt, wird es auf Grund der Topografie für die Fahrtrichtung Annaberg-Chemnitz (Anordnung eines Zusatzfahrstreifens) Überholmöglichkeiten geben. Damit werden bei großräumiger Betrachtung des Straßenzuges ausreichend Überholmöglichkeiten angeboten.

### Anfahr- und Annäherungssicht

Die Annäherungssicht für den Knotenpunkt KP 1, der in einer Wanne liegt, ist für die  $V_E = 80$  km/h vorhanden, ebenso die Annäherungssicht für den KP 3.

Die Anfahrssicht für den KP 2 ist gewährleistet. Die freizuhaltenen Sichtfelder sind in den Lageplänen eingetragen.

## 4.2 Querschnitt

### 4.2.1 Vorhandene und künftige Verkehrsbelastung

Zur Ermittlung der künftigen Verkehrsbelastungen sowie der Schwerverkehrsanteile wurde eine Verkehrsplanerische Untersuchung für den Prognosehorizont 2025 erarbeitet.

Hierbei handelt es sich um eine Interimsprognose, da der Prognosehorizont 2025 bisher nicht Bestandteil der Landesverkehrsprognose Sachsen ist.

Verkehrsbelastung und Schwerverkehrsanteil der Hochrechnungsergebnisse bezogen auf die SVZ 2005/2010:

Straße	Zählstelle	DTV (Kfz/24h)	DTV <sub>w</sub> (Kfz/24h)	SV <sub>w</sub> - Anteil(%)
B 95	5343/1111	11.323/11.158	12.554/12.341	7,2/6,3
B 95	5444/1102	12.729/12.638	14.222/13.932	5,8/6,3
S260	5343/1273	4.489/6.062	5.057/6.586	5,4/6,4
S 261	5443/1270	3948/4.465	3870/4.616	5,6/4,0

Verkehrsbelastung und Schwerverkehrsanteil für den maßgeblichen Planfall 2025:

Straße und Abschnitt	DTV <sub>Mo-So</sub> (Kfz/24h)	SV –Anteil (%) > 3,5t
B 95 neu nördlich S 261	16.000	10,2
B 95 neu nördl. <u>Ortsstraße Bahnhofstraße</u> K7111	15.500	9,7
B 95 neu südl. <u>Ortsstraße Bahnhofstraße</u> K7111	16.500	9,4
Rampe B 95 neu westl. B 95 alt	3.000	5,1
B 95 alt	4.000	6,8
S 261 östl. B 95 alt	2.500	4,8
<u>Ortsstraße Bahnhofstraße</u> K7111	1.000	5,2

### Gewählter Querschnitt

Entsprechend der maßgebenden Straßenkategorie erfolgte die Wahl des Querschnittes nach den hierfür relevanten Richtlinien.

Für die B 95, die Staatsstraßen S 260/S 261 sowie die Ortsstraße Bahnhofstraße ~~Kreisstraße~~ K-7111 ist die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte (RAS- Q, Ausgabe 1996) maßgebend.

Für die Rampengestaltung am KP 1 gilt die RAL-K2 einschließlich der „Aktuellen Hinweise zur Gestaltung planfreier Knotenpunkte außerhalb bebauter Gebiete“ (AH-RAL-K-2).

Die B 95 erhält einen Straßenquerschnitt RQ 10,5, der auf Grund des hohen Schwerverkehrsanteiles verbreiterte Randstreifen erhält.

### B 95

RQ 10,5

2x3,50 m = 7,00 m Fahrstreifen  
2x0,50 m = 1,00 m Randstreifen  
2x1,50 m = 3,00 m Bankett  
11,00 m Gesamtbreite

RQ 10,5+ Zusatzfahrstreifen:

1x3,75 m = 3,75 m Fahrstreifen  
1x3,25 m = 3,25 m Überholstreifen  
1x3,50 m = 3,50 m Fahrstreifen  
1x0,50 m = 0,50 m Fahrtrichtungstrennung  
2x0,25 m = 0,50 m Randstreifen  
2x1,50 m = 3,00 m Bankett  
14,50 m Gesamtbreite

S 260/S 261

RQ 9,5:

2x3,00 m = 6,00 m Fahrstreifen  
2x0,25 m = 0,50 m Randstreifen  
2x1,50 m = 3,00 m Bankett  
9,50 m Gesamtbreite

Ortsstraße Bahnhofstraße-K7111  
In Anlehnung an Bestand:

2x3,00 m = 6,00 m Fahrstreifen  
2x1,00 m = 2,00 m Bankett  
8,00 m Gesamtbreite

*Wirtschaftswege*

Die Querschnittsgestaltung der öffentlichen Feldwege wurde unter Beachtung der „Grundsätze für die Gestaltung ländlicher Wege bei Baumaßnahmen an Bundesstraßen“, Ausgabe 2003 festgelegt.

1x3,00 m = 3,00 m Fahrstreifen  
2x0,50 m = 1,00 m Bankett  
4,00 m Gesamtbreite

*Nachweis der Verkehrsqualität/Notwendigkeit eines Zusatzfahrstreifens*

Der Nachweis der Verkehrsqualität sowie der Nachweis zur Notwendigkeit eines Zusatzfahrstreifens sind Unterlage 15.3 zu entnehmen.

Der Nachweis der Verkehrsqualität ergab, dass mit einem RQ 10,5 die angestrebte Verkehrsqualitätsstufe C mit einer Reisegeschwindigkeit von 50 km/h nicht erreicht werden kann. Mit der Anordnung eines Zusatzfahrstreifens erhöht sich die Verkehrsqualität auf Qualitätsstufe D, die mittlere Pkw-Reisegeschwindigkeit beträgt dann 60 km/h. Eine angestrebte Qualitätsstufe C kann nur mit einem RQ 20 erreicht werden, welcher jedoch unwirtschaftlich ist. Zur Ermittlung des wirtschaftlichen und verkehrssicheren Querschnittes wurde gem. RAS-Q96, Anhang 3 der Nachweis der Verkehrssicherheit unter Berücksichtigung der Investitionskosten und der Unfallkostenrate geführt. Im Ergebnis dieser Überprüfung ergab sich der gewählte RQ 15,5 als der zu empfehlende Querschnitt.

Außerdem sind bei der Wahl des Regelquerschnittes die angrenzenden Abschnitte des Straßenzuges zu beachten, um eine Vereinheitlichung der Streckencharakteristik und damit eine Erhöhung der Verkehrssicherheit zu erreichen. Diese sind mit einem RQ 10,5 bzw. RQ 15,5 (in Steigungsabschnitten) ausgebaut bzw. geplant.

#### 4.2.2 Befestigung der Verkehrsflächen

Die bemessungsrelevante Beanspruchung B zur Bestimmung der Bauklasse gem. RStO 01 wird anhand der festgelegten Prognoseverkehrsstärken und Schwerverkehrsanteile ermittelt.

	B 95 BA bis KP1	B 95 KP1 bis BE	S 260/ S 261	S 261 Ri. Wiesa	Verb.- rampe West	Verb.- rampe Ost	Rampe West/ Ausfahrt/ (Einfahrt)	Rampe Ost/Ausfahrt (Einfahrt)	Orts- straße Bahn- hof- straße K7111
B (in Mio.) Bauklasse	8,02 II	7,60 II	1,09 III	0,54 IV	0,66 IV	0,98 III	0,72(0,49) IV	0,23(1,48) V(III)	0,21 V

Aus Gründen der Vereinheitlichung des Befestigungsaufbaus wird vorgesehen, den Anschluss der S 261(Richtung Wiesa) ebenfalls in Bauklasse III (ca. 100 m) auszubauen. Entgegen den ermittelten Werten wird für die Rampen des Knotenpunktes 1 die Bauklasse III (gem. RStO 01, Tab. 2) vorgesehen.

#### *Dicke des frostsicheren Aufbaus*

Oberbaudicke freie Strecke B 95, Bauklasse II:	= 90 cm
Oberbaudicke Rampen, Busbucht, Bauklasse III:	= 85 cm
Oberbaudicke Rampen, <u>Ortsstraße Bahnhofstraße K7111</u> , Bauklasse V:	= 75 cm
Oberbaudicke Wirtschaftswege:	= 40 cm

Die Ein- und Ausfädelstreifen erhalten den gleichen Aufbau wie die durchgehende Strecke der B 95.

Die Wirtschaftswege erhalten in Anlehnung an die Richtlinie für ländlichen Wegebau eine Oberbaudicke von 40 cm (gebundene Decke) bzw. 35 cm (ungebundene Decke). Für den Wirtschaftweg im Bereich der B 95 alt bleibt die vorhandene Befestigung erhalten.

Der Gehweg im Bereich der Busbucht (ohne Bauklassenzuordnung) sowie der Radweg erhalten eine Oberbaustärke von 30 cm (20 cm Grundmaß + 10 cm auf Grund örtlicher klimatische Verhältnisse). Grundstückszufahrten erhalten einen um 10 cm verstärkten Oberbau.

#### *Deckenaufbau*

Für die einzelnen Verkehrsflächen wird folgender Deckenaufbau vorgesehen:

##### B 95:

Bauklasse II, RStO 01, Tafel 1, Zeile 1

- 4 cm Splittmastixasphalt
- 8 cm hochstandfester Asphaltbinder
- 14 cm Asphalttragschicht
- 64 cm Frostschutzschicht
- 90 cm Gesamtdicke

##### Rampen- Ausfahrt West und Einfahrt Ost, Verbindungsrampen, S 260/S 261, Busbucht:

Bauklasse III, RStO 01, Tafel 1, Zeile 1

- 4 cm Splittmastixasphalt
- 5 cm hochstandfester Asphaltbinder
- 13 cm Asphalttragschicht
- 63 cm Frostschutzschicht
- 85 cm Gesamtdicke

##### Ortsstraße Bahnhofstraße K7111

Bauklasse V, RStO 01, Tafel 1, Zeile 1

- 4 cm Asphaltbeton
- 10 cm Asphalttragschicht
- 61 cm Frostschutzschicht
- 75 cm Gesamtdicke

### Gehweg

8 cm Betonpflaster  
3 cm Pflasterbettung  
19 cm Frostschuttschicht  
30 cm Gesamtdicke

Im Bereich des Gehweges wird eine Einfassung mit Natursteinborden in Betonbettung mit Rückenstütze vorgesehen, die Gehwegrücklage wird mit Kantensteinen eingefasst. Die Einfassung der Mittelinseln erfolgt mit Flachborden aus Naturstein.

### Wirtschaftswege/Zufahrten

Gebundene Befestigung:

10 cm Tragdeckschicht  
30 cm Frostschuttschicht  
40 cm Gesamtdicke

Ungebundene Befestigung:

5/10 cm Splitt-/Sandgemisch/ökologischer Betonstein  
30 cm Frostschuttschicht  
35/40 cm Gesamtdicke

## 4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

### *Knotenpunkte*

Die Knotenpunktsgestaltung erfolgt gemäß RAL-K2 im übergeordneten Netz und gemäß RAS-K1 im untergeordneten Netz.

Aus der Verknüpfung des übergeordneten Netzes mit dem untergeordneten ergeben sich folgende Knotenpunkte:

- KP 1: planfreier Knotenpunkt B 95/S 260/S 261
- KP 2: Anbindung der West- und der Südrampe an die S 260 und die zukünftige S 261 (B 95 alt)
- KP 3: Anbindung der Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114 an die B 95

### KP 1:

Die Knotenpunktsgeschwindigkeit für die B 95 beträgt  $V_K = V_{zul} = 100$  km/h.

Die gewählte Knotenpunktform ergab sich aus den lage- und höhenmäßigen Zwangspunkten. Zum einen ist auf Grund der Nähe zum FFH-Gebiet „Zschopautal“ eine Verschiebung der Westrampe Richtung Norden sinnvoll, andererseits muss der Anschluss der S 261 Richtung Wiesa gewährleistet werden. Des Weiteren sind wegen der Höhenunterschiede zwischen KP 2 und KP 1 möglichst große Rampenlängen erforderlich.

Für die Grundrisslösung wurden auf Grund der beengten Platzverhältnisse die Mindestparameter gemäß RAL-K-2 für Rampen gewählt.

Die Ein- und Ausfahrten werden gemäß AH-RAL-K-2 ausgebildet. Abweichend hiervon wird die östliche Ausfahrt (Fahrtbeziehung Annaberg - Wiesa) um 17 m auf 133 m verkürzt, da ansonsten die Aufweitung bereits im Brückenbauwerk beginnen muss, was unverhältnismäßig hohe Kosten für das Bauwerk verursachen würde.

Die Längsneigungen in den Rampen entsprechen den Richtwerten der RAL-K-2, die zulässigen Schrägneigungen werden eingehalten.

#### KP 2:

Der Knotenpunkt stellt gemäß RAS-K-1 die Regellösung eines vorfahrtsregelerten Knotenpunktes dar. Die gewählten Trassierungsparameter in Grund- und Aufriss entsprechen den gültigen Richtlinien.

Als übergeordneter Straßenzug wird die Fahrtrichtung S 261 (B 95 alt) Richtung Chemnitz gemäß Verkehrsplanerischem Gutachten gewählt. Die untergeordneten Äste erhalten jeweils Mittelinseln. Eine Signalisierung des Knotenpunktes ist nicht erforderlich.

#### KP 3:

Am KP 3 werden bei vorhandener Längsneigung der B 95 von ca. 6% folgende Fahrbeziehungen zugelassen: Annaberg - Wiesa sowie Wiesa - Chemnitz (rechts rein, rechts raus). ~~sowie auf Forderung aus dem Planfeststellungsverfahren die Fahrbeziehung Wiesa - Annaberg, d.h. linkseinbiegen von der K7111 in die B 95. Für den Fall einer plangleichen Lösung mit allen Fahrbeziehungen beständen erstens Sicherheitsbedenken für die Anlage eines Linksabbiegestreifens neben dem Zusatzfahrstreifen und zweitens sind die hohen Baukosten (der Linksabbiegestreifen würde bis in die Talbrücke eingreifen) auf Grund der geringen Prognoseverkehrszahlen für die Ortsstraße Bahnhofstraße K7111 nicht zu rechtfertigen. Eine plangleiche Lösung mit der Gewährleistung aller Fahrbeziehungen hat erhebliche Sicherheitsbedenken und wird deshalb trotz Forderungen aus dem Planfeststellungsverfahren verworfen. Das Gleiche gilt für die Anlage einer planfreien Verknüpfung, die mit der Errichtung eines weiteren Bauwerks im dreistreifigen Bereich der B 95 verbunden wäre.~~

Die Gemeinde Thermalbad Wiesenbad erhält durch die planfreie Anbindung im Tal einen verkehrssicheren und hochwertigen Anschluss an die B 95.

#### *Änderungen im Wegenetz*

Bei Bau-km 0+190 und Bau-km 0+275 münden vorhandene Wirtschaftwege in die vorhandene B 95. Zur Erreichbarkeit der westlich der Trasse liegenden Grundstücke werden diese zu einem parallel verlaufenden Wirtschaftsweg zusammengefasst und bei Bau-km 0+046 noch vor Beginn des Ausfädelstreifens wieder an die B 95 angebunden. Der Befestigungsaufbau erfolgt hier mit ökologischem Betonstein.

Die vorhandene Trasse der B 95 wird zwischen Bau-km 0+100 und der östlichen Rampe abgebrochen und rekultiviert. Die Zufahrt zum Flurstück 116/7 (Baumarkt) kann entfallen, da eine Anbindung über die S 261 in Richtung OT Wiesa und der abzweigenden Gewerbestraße besteht.

Die Fahrbahn der alten B95 wird zwischen der Einmündung der S261 Richtung Frohnau und der Einmündung der Ortsstraße Bahnhofstraße K7111 zu einem 3,50 m breiten beschränkt öffentlichen Weg mit 2 Ausweichstellen zurück gebaut. Damit wird die Erschließung der Grundstücke gewährleistet. In diesem Zusammenhang wird die bestehende Hangbrücke abgebrochen und durch eine Böschung ersetzt.

Dem Entwurf ist das zukünftige Netzkonzept beigelegt (siehe Unterlage 15.2).

#### **4.4 Baugrund/Erdarbeiten**

Zur Beurteilung des Baugrundes wurden eine „Orientierende Baugrunderkundung sowie eine abfalltechnische Untersuchung“ (siehe Unterlage 9) erarbeitet.

Folgende geologische Formationen stehen im Bereich der Straßenbaumaßnahme an:

- Auffüllungen unterhalb der vorhandenen Straßenbefestigungen
- Hangablagerungen aus rolligen und bindigen Hangsedimenten
- Gneis, zersetzt.

Im Bereich der Talbrücke wurde folgende Geologie vorgefunden:

- Auffüllungen

- Auelehm
- Auekies
- Hangablagerungen
- Gneis im zersetzten bis unverwitterten Zustand.

Grundsätzlich können die vorgefundenen anstehenden Erdstoffe in Abhängigkeit von der Witterung wieder eingebaut werden. Ausgenommen davon sind die im Bereich der Talbrücke anstehenden Auelehme. Die entfestigten bzw. angewitterten Festgesteine sind für den Wiedereinbau geeignet. In Abhängigkeit von der Gewinnungsart sind sie ggf. vor Wiedereinbau zu zerkleinern.

Erdmassenbilanz:

Auftrag: 14.100 m<sup>3</sup>

Abtrag: 82.750 m<sup>3</sup>

#### *Abfalltechnische Bewertung*

Im Rahmen der Erarbeitung des Vorentwurfes wurde eine chemische Untersuchung der Straßenbefestigung, der Auffüllungen sowie des anstehenden Bodens durchgeführt.

#### Asphalt

Die im Untersuchungsabschnitt angetroffene Asphaltbefestigung ist in der Regel lt. RuVA-StB 01 der Verwertungsklasse A zuzuordnen.

#### Auffüllungen

Die im Untersuchungsraum angetroffenen Tragschichtmaterialien sind im Wesentlichen auf Grund des sehr stark erhöhten Arsengehaltes dem Zuordnungswert >Z2 nach LAGA-Richtlinie zuzuordnen und können keiner Wiederverwendung zugeführt werden und sind fachgerecht zu entsorgen.

Auf Grund der stark erhöhten Arsenkonzentration im ungebundenen Straßenoberbau wurde das Tragschichtmaterial radiometrisch untersucht.

Die Richtwerte für die uneingeschränkte Nutzung der angetroffenen Materialien werden eingehalten, so dass das Material gemäß den LAGA-Richtlinien zu verwerten ist.

#### Anstehender Boden

Bis auf eine Probe sind die anstehenden Böden den Zuordnungswerten Z0 bzw. Z1.1 gemäß LAGA-Richtlinie zuzuordnen und sind entsprechend LAGA-Richtlinie wieder eingebaut werden. Ausbaumaterial aus dem Bereich der Probe KB 4/Boden ist fachgerecht zu entsorgen.

Der anstehende Boden ist im gesamten Trassenbereich der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zuzuordnen.

#### Altbergbau im Planungsgebiet

Gemäß der Stellungnahme des Oberbergamtes Freiberg befinden sich im Untersuchungsraum der „Tiefe König Dänemark Stolln“ und Strecken sowie Überhaun der ehemaligen Wismut AG. Des Weiteren wird auf lageunsichere bzw. nicht risikundige Grubenbaue hingewiesen.

Das Mundloch des in südöstliche Richtung verlaufenden „Tiefen Dänemark Stolln“ befindet sich auf dem Flurstück 222 der Gemarkung Wiesa nördlich der B95. Im Bereich der B95 besitzt der horizontal verlaufende Stollen eine Überdeckung von ca. 18 m.

Die horizontalen Grubenbaue stellen keine Gefährdungen für die Tagesoberfläche dar.

Für Bereiche, in denen sich Überhaun in unmittelbarer Nähe zur B95 befinden, liegen keine Angaben zur Mächtigkeit des Deckgebirges vor, so dass nachteilige Auswirkungen auf die Oberfläche (Einsenkungen, Tagebrüche) nicht ausgeschlossen werden können. Die Strecken und Überhaun werden durch die Wismut AG derzeit in Ihrer Lage untersucht.

Das Sächsische Oberbergamt wird in den weiteren Planungsphasen beteiligt.

#### 4.5 Entwässerung

Aus entwässerungstechnischer Sicht ist das Wasser vorzugsweise nicht zu sammeln, sondern breitflächig über die Bankette ins Gelände abzuleiten. Auf Grund der topografischen Verhältnisse ist dies jedoch nicht im gesamten Bauabschnitt möglich. [Vor Einleitung des gesammelten Oberflächenwassers in die Zschopau ist dies zu reinigen. Detaillierte Angaben hierzu sind UL 13 zu entnehmen.](#)

##### Entwässerungsabschnitt 1:

Bauanfang bis ca. Bau- km 0+900

Auf Grund der Gradientenlage sowie der Geländeneigung zur geplanten Trasse sind zwischen Bauanfang und Beginn der Talbrücke bei Bau-km 0+520 beidseitig der Trasse Mulden erforderlich. Die Straßenmulden erhalten in Abhängigkeit ihrer Längsneigung die gemäß RAS-Ew empfohlene Befestigung.

Das in diesem Abschnitt anfallende Wasser wird zu einem Regenklärbecken geführt, dort gereinigt und anschließend in die Zschopau abgeleitet.

Eine Rückhaltung ist nach Aussage des Regierungspräsidium Chemnitz, Abteilung Umwelt - Umweltfachbereich, Ref. 6.2.2, Sachgebiet 2 für die anfallende Wassermenge nicht erforderlich (Stellungnahme v. 27.06.06).

Die Einleitstelle in die Zschopau soll sich ca. 40 m unterhalb der Einmündung der Sehma in die Zschopau befinden, um Rückstauungen bei Hochwasser zu vermeiden.

##### Entwässerungsabschnitt 2:

Bau- km 0+920 bis Bauende

Die Topografie erlaubt es, in diesem Abschnitt das anfallende Oberflächenwasser der Straße wie bisher breitflächig ins Gelände abzuleiten.

Lediglich das östlich der Trasse anfallende Oberflächenwasser der Geländeböschung ist zu sammeln. Dies erfolgt wie bisher in einer straßenbegleiteten Mulde, die im Bereich der Anbindung der [Ortsstraße Bahnhofstraße K7111](#) an [die vorhandenen Straßengräben](#) ~~den vorhandenen Graben~~ der [B 95 alt K7111](#) angebunden wird.

Die Straßenmulden erhalten in Abhängigkeit ihrer Längsneigung die gemäß RAS-Ew empfohlene Befestigung.

##### Planumsentwässerung

Im Bereich vom Dämmen erfolgt die Planumsentwässerung weitgehend über Sickerschichten. In Einschnittsbereichen werden Sickergräben mit Drainageleitungen angeordnet, die mindestens aller 80 m zu Reinigungszwecken Dränageschächte DN 400 erhalten und maximal nach einer Länge von 400m zur Vorflut abgeleitet werden.

##### Bauwerksentwässerung

Bauwerk Nr. 1 - Unterführung der westlichen Rampe der B 95

Für das überschüttete Bauwerk ist keine separate Entwässerungsanlage für Oberflächenwasser vorgesehen. Das anfallende Oberflächenwasser wird in den Entwässerungsmulden der Strecke gesammelt.

Bauwerk Nr. 2 - Zschopautalbrücke

Das anfallende Oberflächenwasser im Bauwerksbereich wird über Brückenabläufe und Sammelleitung (geschlossene Entwässerungsanlage) zum westlichen Widerlager geführt, an die Straßenentwässerungsanlage übergeben und zum Klärbecken geführt.

Ausführlichere Erläuterungen und die Berechnungen sind der Unterlage 13 enthalten.

#### 4.6 Ingenieurbauwerke

##### Bauwerk Nr. 1 - Unterführung der westlichen Rampe der B95

Der Knotenpunkt (KP 1) zwischen B 95 und S 260/S 261 (alte B 95) wird planfrei ohne linksabbiegende Verkehrsströme ausgebaut. Mit dem Kreuzungsbauwerk wird die westliche Rampe S 260/S 261 des Knotenpunktes unterführt. Für das Bauwerk wurden in Rahmen der Vorplanung vier Varianten untersucht. Die Bankette und Entwässerungsmulden werden durch das Kreuzungsbauwerk geführt.

Eine mögliche Verringerung der lichten Weite auf 10,00 m (Verrohrung der Mulden, Notgehwege neben Hochborde) verursacht eine Verschlechterung der Haltesichtweite in Rampenfahrtrichtung zur B 95 vor dem Bauwerk. Zusätzlich sind Muldenabläufe und Kontrollschächte für die Verrohrung der beidseitigen Entwässerungsmulden (mit hoher Wahrscheinlichkeit im Felshorizont) notwendig, die Unterhaltungskosten verursachen.

Die vorliegende Vorzugsvariante – überschütteter Einfeldrahmen - aus der Vorplanung ist Gegenstand des Vorentwurfes. Südwestlich des Bauwerks und hangseitig der Rampe wird eine Stützwand angeordnet, um den Eingriff in den ansteigenden Hang und Hangwald zu reduzieren. Die Ansichtsflächen der Stützwandsegmente werden mit einem Spiegel versehen, die mit Akkustikziegeln (Absorptionsgrad 8 dB) verblendet werden. Nach Vorliegen geotechnischer Untersuchungsergebnisse wird die alternative Anordnung einer Trockenmauer untersucht.

##### Hauptparameter Stützwand

Länge: 70,85 m  
Ansichtshöhe: 6,80 m

##### Hauptparameter Kreuzungsbauwerk

Bau-km: 0+422,583  
Kreuzungswinkel: 46,9578°  
Brückenschiefe: 100,000°  
Lichte Weite: 12,50 m  
Lichte Höhe: □□4,70 m  
Nutzbreite = Bauwerkslänge: 70,00 m

Verkehrsbelastung nach DIN-FB 101 Straßenverkehr  
Verkehrsart nach DIN-FB 102, Tab. A106.1: große Entfernung  
Verkehrskategorie nach DIN-FB 101, Tab. 4.5: 1 (bis 2\*10<sup>6</sup> LKW/Jahr/LKW-Fahrstreifen)

Konstruktion: überschütteter Einfeldrahmen in Stahlbeton  
Konstruktionshöhe KH: 0,60 (Feldmitte) bis 0,80 m (Rahmenecke)  
Einzelstützweiten LS: 13,50 m  
Schlankeit LS/KH: 22,5 (Feldmitte) bis 16,9 (Rahmenecke)  
Herstellung: segmentweise mit bodengestütztem Lehrgerüst

Bauart: Ortbeton (Stahlbeton)  
Bauzeit: 12 Monate

##### Bauwerk Nr. 2 - Neubau der Brücke über das Zschopautal

Auf Grund der vorhandenen Topografie und Höhe der Gradienten über dem Talgrund wird die Errichtung einer langen Talbrücke erforderlich, welche das Landschaftsbild wesentlich prägt. Deshalb wurde besonderes Augenmerk auf eine sensible Brückengestaltung gelegt. Für die Herausarbeitung der vorliegenden

Vorzugsvariante wurden 8 Brückenvarianten in Ansicht und Querschnitt erarbeitet und vergleichend bewertet. Dabei wurden die Parameter Stützenweite, Anzahl der Felder, Feldaufteilung, Pfeilergeometrie, Überbauform in Ansicht, Überbauquerschnitt und Überbaumaterial verändert. Zwei Varianten wurden visualisiert

Die als Ergebnis der Vorplanung bestimmte Vorzugsvariante ist Gegenstand des Vorentwurfes. Die gewählte Überbauform bringt Ruhe und Klarheit in die bewegte Trasse (Wendelinie) und passt sich dem notwendigen Querneigungswechsel gut an. Die mittleren Pfeiler werden biegesteif mit dem Überbau verbunden. Auf den Randpfeilern und Widerlagern wird der Überbau auf Kalottenlager aufgelegt. Die Herstellung des Überbaus ist mit Vorschubrüstung wirtschaftlich möglich.

Im Bereich des Pfeilers Achse 90 befindet sich der Tiefe König Dänemark Stolln, der zur Wassergewinnung für die dort ansässige Fischzuchtfirma genutzt wird. Die Gründung des Pfeilers Achse 90 wird, aufgrund der Lage über dem Tiefen König Dänemark Stolln, in der Weise modifiziert, dass die Grundfläche des Fundamentes der Flachgründung vergrößert wird und damit die Sohlpressung verringert wird. Gegenüber einer Tiefgründung in Form von Bohrpfehlern oder der Herstellung eines Verpresskörpers hat dies den Vorteil, dass keine bergmännische Aufwältigung des Tiefen König Dänemark Stolln und keine Notwasserversorgung für die Fischzuchtfirma notwendig werden.

Beide Maßnahmen, die bergmännische Aufwältigung und der Aufbau einer Notwasserversorgung, würden eine wesentliche Kostensteigerung des geplanten Projektes nach sich ziehen.

Die Gradientenlängsneigung von 5,25 % in Verbindung mit der bei  $V_{85} = 80$  km/h erforderlichen Querneigung von 5 % für  $R = 400$  m ergibt eine maximale Schrägneigung von 7,25 % auf dem Bauwerk. Der Einbau der Asphalt Schutz- und Deckschicht ist damit problemlos möglich. Größere Querneigungen ( $V_{85} = 100$  km/h erfordert  $q = 8$  % nach RAS-L 95) sind aus herstellungstechnischen Gründen zu vermeiden.

Hauptparameter	
Bau-km (Kreuzung mit der S260/S261)	0+666,660
Kreuzungswinkel:	36,0460g
Brückenschiefe:	100,000g
Gesamtlänge zwischen den Vorderkanten WL:	375,00 m
Lichte Höhe über Straße:	* 4,70 m
Lichte Höhe über Bahnstrecke:	* 4,90 m
Nutzbreite zwischen den Geländern:	15,50 m
Verkehrsbelastung nach DIN-FB 101:	Straßenverkehr
Verkehrsart nach DIN-FB 102, Tab. A106.1:	große Entfernung
Verkehrskategorie nach DIN-FB 101, Tab. 4.5:	1 (bis 2*106 LKW/Jahr/LKW-Fahrstreifen)

Konstruktion:	Durchlaufträger über 9 Felder
Querschnittsform:	parallelgurtiger Mittelträger in Spannbeton
Konstruktionshöhe KH	1,82 m
Einzelstützweiten LS	36,75 m - 7x43,00 m - 38,75 m
Schlankeit LS/KH	23,6
Gesamtstützweite	376,50 m
Herstellung	feldweise mit Vorschubrüstung (Innenfelder) und Lehrgerüst (Randfelder)

Pfeilerhöhen:	10,00 - 30,00 m
Pfeilergeometrie:	Einzelstützen in Kreuzform mit beidseitigem Anlauf und Kopfvouten
Pfeilermaterial:	Stahlbeton
Bauart:	Ortbeton (Spannbeton)
Bauzeit:	24 Monate

### Bauwerk 3 / Bauwerk 4 – Stützwände

Um die notwendige vorhandene Gebäudeumfahrung im Flurstück 90/9 der Gemarkung Schönfeld (Wäscherei) zu erhalten, wird eine 50m lange, maximal 1,60m hohe Stützwand entlang des Anschlusses der S 261 Richtung Wiesa vorgesehen.

Des Weiteren wird linksseitig der S 261 Richtung Wiesa noch eine Stützwand von 32 m Länge als Ersatz für die bestehende Stützwand im Bereich der Straßenmeisterei erforderlich.

Die Ausführung ist als Stahlbetonwinkelstützwand geplant.

#### *Bauwerk 5 – Gabionenwand*

Zur Abfangung des vorhandenen Höhenunterschiedes sowie zur Vermeidung einer breiten Böschung im Bereich der westlichen Rampe des KP 1 wird eine Gabionenwand mit einer Länge von 208 m errichtet. Die Gabionenwand schließt an die geplante Böschung an und wird parallel zum westlichen Fahrbahnrand der westlichen Rampe bis zum westlichen Fahrbahnrand der B95 geführt. Die Höhe der Gabionenwand beträgt maximal 4,50 m.

#### *Bauwerk 6 – Ersatzneubau in Wiesa*

Das Bauwerk 6 über die Bahnlinie im Zuge der B 95 war einsturzgefährdet. Es wurde in den Jahren 2011/12 schrittweise abgerissen und durch zwei Behelfsbrücken zur Aufrechterhaltung des Fahrverkehrs auf der B 95 ersetzt. Durch die nicht mehr gegebenen Sichtbeziehungen an der Einmündung der B 95 / ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7111~~, musste die ehemalige K 7111 verlegt werden. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme (B95 – Ausbau nördlich Annaberg) erfolgt der Rückbau der östlichen Behelfsbrücke, der Bau des Ersatzbauwerks 6, der Rückbau der westlichen Behelfsbrücke und der Rückbau der verlegten ehemaligen K 7111. Diese letztgenannten Maßnahmen sind nicht Bestandteil des Vorhabens B 95 – Ausbau nördlich Annaberg.

Hinweis:

Zum Bau der Umfahrung wurde ein Eingriff in das private Flurstück Nr. 251/5 notwendig. Dazu wurde mit dem Flurstückseigentümer eine Vereinbarung mit Wirkung ab 01.01.2012 über die vorübergehende Inanspruchnahme der Fläche abgeschlossen. Diese Vereinbarung hat eine Gültigkeit bis zum Jahr 2020 und muss danach verlängert/neu abgeschlossen werden.

## **4.7 Straßenausstattung**

Die Markierung, Beschilderung und Ausrüstung erfolgt gemäß den hierfür geltenden Richtlinien. Die anzuordnenden Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen wurden mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde des Erzgebirgskreises abgestimmt. Eine weitere Beteiligung des Landkreises erfolgt im Planfeststellungsverfahren.

Nach RPS sind abschnittsweise passive Schutzeinrichtungen vorzusehen.

Diese sind in folgenden Bereichen erforderlich:

- B 95, ca. Bau- km 0+350 bis Bau-km 1+010
- B 95, ca. Bau- km 0+380 bis Einmündung ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7111~~
- S 261, Richtung Wiesa, beidseitig
- Östliche Einfahrrampe, rechts

## **4.8 Besondere Anlagen**

Besondere Anlagen → wie Rastplätze, Straßenmeistereien oder Lagerplätze sind nicht vorgesehen.

#### 4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Der Planungsbereich wird von den Linienverkehrslinien 210 Annaberg-Buchholz – Chemnitz, 432 Annaberg-Buchholz – Geyer – Thum, 413 Annaberg-Buchholz – Zwönitz – Stollberg, die Schülerlinie 423 Annaberg-Buchholz – Wiesa/Schönfeld – Ehrenfriedersdorf und 433 Annaberg-Buchholz – Neundorf berührt. Von den genannten Linien werden die Haltestellen an der B 95 „Wiesa, Abzweig Bahnhof Schönfeld/ Wiesa“ (nach Einmündung der ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7111~~ in Richtung Annaberg-Buchholz), „Schönfeld Zschopautal“ (nahe dem bestehenden Knoten B 95 / S 260 / S 261) und „Schönfeld, Gasthaus zum Löwen“ (am Ortseingang Schönfeld) bedient.

Die geplanten zugelassenen Fahrbeziehungen Annaberg - Wiesa / Wiesa – Chemnitz (rechts rein, rechts raus) am Knotenpunkt KP3 gelten ebenfalls für den ÖPNV und sind nach Baudurchführung in den Fahrplan einzuplanen.

Die Busbucht bei Bau-km 0+075 links (Haltestelle „Schönfeld, Gasthaus zum Löwen“) für den Linienverkehr L 210 wird wieder analog dem Istzustand als Busbucht gemäß RAS-Ö ausgebildet. Die Busbucht erhält eine Aufstellfläche für Fahrgäste. Fahrgastunterstände sind falls erforderlich seitens der Gemeinde Thermalbad Wiesenbad aufzustellen. Die Busbucht in der Gegenrichtung befindet sich außerhalb der Baustrecke in der Ortslage Schönfeld.

An der S261 südlich des Regenklärbeckens wird eine Buswendeanlage vorgesehen. Des Weiteren werden beidseitig zwischen KP 2 und Buswendeanlage in jeder Fahrtrichtung eine Bushaltestelle mit einer Länge von 25 m (für zwei hintereinander haltende Busse) eingerichtet.

Zur optimalen Gestaltung des ÖPNV werden innerorts für weitere Bushaltestellen Aufstellflächen angeordnet. Dies betrifft die künftige Ortstraße zwischen KP 3 und Bahnhofstraße (s. Lageplan 2) sowie 2 Aufstellflächen im Bereich S 261 (Talstraße) / Einmündung ~~Ortsstraße K7111~~ (Bahnhofstraße- s. Lageplan 3), da die beiden Busbuchten an der B 95 im Bereich der Einmündung der ~~Ortsstraße Bahnhofstraße K7111~~ (Haltestellen „Wiesa, Abzweig Bahnhof Schönfeld/ Wiesa“) entfallen.

Die Bushaltestellen „Schönfeld Zschopautal“ bleiben sowohl an der B 95 (NK 5343008 Stat. 0,180 und Stat. 0,230) als auch an der S 260 (nahe vorhandenem Knoten B 95 / S 260 / S 261) auf Grund Ihrer Lage außerhalb des Planungsbereichs bestehen.

#### 4.10 Leitungen

Im Baubereich befinden sich Versorgungsanlagen verschiedener Unternehmen, die teilweise lagemäßig zu verändern sind.

##### *Energiekabel – ~~Envia~~ Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG*

1. Im Bereich der westlichen Rampe am Knotenpunkt 1 (ca. Bau- km 0+300 bis 0+470) verläuft eine 10-kV-Trasse, die auf Grund der Tiefenlage der B 95 und der westlichen Rampe umzuverlegen ist.
2. Querung einer 1-kV-Freileitung bei Bau-km 0+480; diese ist im Bereich der B 95 als Erdkabel zu verlegen, die Maste sind abzurechen.
3. Querung der S260/S261 bei Bau- km 0+060- auf Grund der geänderten Gradienten sind 2 Erdkabel zu verlegen.
4. Querung einer 1-kV- Freileitung an der B 95alt- ein Mast ist zu versetzen.

##### *Glasfaserkabel – Stadtwerke Annaberg-Buchholz Energie AG*

1. Im Bereich der vorh. B95 (ca. Bau- km 0+050 bis 0+490) verläuft ein Glasfaserkabel, welches auf Grund der Überbauung umzuverlegen ist, Verlegung im Schutzrohr.

##### *Fernmeldeanlagen – Deutsche Telekom*

1. Querung von zwei Fernmeldekabeln bei Bau-km 0+100, Umverlegung erforderlich, Schutzrohr im Bereich der Straßenquerung.

2. Querung der östlichen Rampe (ca. bei Bau-km 0+185) sowie der westlichen Rampe im Bereich des KP 2, Umverlegung erforderlich, Schutzrohre im Bereich der Straßenquerungen.
3. Querung einer Freileitung bei Bau- km 0+285- Verlegung als Erdkabel erforderlich.
4. Querung eines Erdkabels bei Bau-km 0+500, Verlegung bzw. Schutzrohr im Bereich der Straßenquerung.
5. Querung der S 261/ S 260 bei Bau-km 0+060, Verlegung bzw. Schutzrohr im Bereich der Straßenquerung.
6. Querungen im Bereich der Talbrücke sind im Zusammenhang mit der lichten Höhe der Brücke (bei Freileitungen) sowie der Pfeilerstellung in späteren Planungsphasen zu prüfen.
7. Verlegung eines Fernmeldekabels im Bereich des Regenklärbeckens.
8. Im Bereich des Knotenpunktes 3 befindet sich eine Freileitung der Deutschen Telekom, die als Erdkabel zu verlegen ist.

#### *Gasversorgung – Erdgas Südsachsen*

1. Im Bereich der bestehenden B 95 verläuft vom Bauanfang der B 95 neu bis zum Bauanfang der S 260 / S 261 eine Gasleitung. Auf Grund der höhenmäßigen Veränderungen im Bereich der östlichen Anbindung sowie der Anbindung der S 260 / S 261 sind Umverlegungen erforderlich.
2. Querung einer Gasleitung im Bereich S 260/S 261 (Bau- km 0+050) - durch tiefer liegende Gradienten Umverlegung erforderlich
3. Querung einer Gasleitung der B 95 neu bei Bau- km 0+500 - Schutzrohr DN300 vorsehen.
4. Im Bereich der Talbrücke ist bei Pfeiler 4 eine Umverlegung erforderlich.

#### *Trinkwasser - Zweckverband Fernwasser Südsachsen*

1. Im Bereich der westlichen Rampe am KP 1 verlaufen verläuft eine Trinkwasserleitung einschließlich Steuerkabel sowie eine Entleerungs-/ Spülleitung, die auf Grund der Tiefenlage der B 95 und der westlichen Rampe umzuverlegen sind ist.
2. Querung einer Trinkwasserleitung **sowie eine Entleerungs-/Spülleitung** im Bereich des RKB 1, die einschließlich des Steuerkabels zu verlegen **sind** ist.
3. ~~Eine weitere Trinkwasserleitung im Bereich RKB 1 ist außer Betrieb.~~

#### *Private Leitungen der Fischerei „Erzgebirge“ GmbH & Co KG*

Im Bereich BW 2 (Pfeilerstandorte) verlaufen private Wasser- und Abwasserleitungen der Fischerei GmbH. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Verlegungen erforderlich.

## **5 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

### **5.1 Lärmschutzmaßnahmen/Lufthygienische Untersuchungen**

#### **5.1.1 Lärmschutzmaßnahmen**

Die schalltechnischen Untersuchungen erfolgten für alle in der Nachbarschaft der Baumaßnahme befindlichen Wohnbebauungen bis zu einer Entfernung von ca. 330 Meter zur Baumaßnahme. Es wurden dabei alle Gebäudeseiten betrachtet, die der Baumaßnahme zugewandt sind; die Gebäuderückseiten wurden aufgrund der Eigenabschirmung von den Gebäuden zum Teil vernachlässigt. Für jede Gebäudeseite wurde separat für jedes Geschoss die Immissionsbelastung berechnet, wobei pro Geschoss ein repräsentativer Immissionspunkt modelliert wurde. Insgesamt wurden in diesem Gutachten 123 Berechnungsprofile (102 Gebäudeseiten + 21 Außenwohnbereiche) mit 243 Geschossen + 21 AWB (264 Einzel-Immissionspunkte) untersucht.

Die Eingangsparameter für die schalltechnischen Berechnungen wurden der verkehrsplanerischen Untersuchung "B 95 - Ausbau nördlich Annaberg - Prognose 2020" vom 24.02.2010 (PTV AG Dresden) entnommen. Dieses Gutachten bezieht sich bereits auf den Prognosehorizont 2020, eine Hochrechnung der Daten war damit nicht erforderlich.

Die verkehrsplanerische Untersuchung enthält in der Anlage 6 die erforderlichen Verkehrsdaten für die schalltechnischen und lufthygienischen Untersuchungen. Diese wurden den schalltechnischen Berechnungen zugrunde gelegt.

Gemäß Festlegung des Straßenbauamtes Plauen soll für den gesamten Verlauf der B 95neu sowie für die B 95alt, die S 261 und die Ortsstraße Bahnhofstraße-KZ444 von einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit PKW / LKW von 100 / 80 km/h ausgegangen werden; im Bereich des Bauanfangs bis etwa Bau-km 0+040 ist innerstädtischer Bereich (50 / 50 km/h).

Für die Auf- und Abfahrtsrampen des KP 1 soll nach Abstimmung mit der Landesdirektion Chemnitz und dem Straßenbauamt die Entwurfsgeschwindigkeit der B95 von 80 km/h um 20 km/h vermindert werden. Damit sind für die schaltechnischen Berechnungen 60 / 60 km/h (PKW / LKW) für die Rampen anzusetzen.

Als Straßenbelag wird für die gesamte Maßnahme Splitt-Mastix-Asphalt, Asphaltbeton oder Waschbeton (oder vergleichbarer Belag) verwendet. Damit ergibt sich nach geltendem Regelwerk eine Straßenoberflächenkorrektur auf den Abschnitten mit 100 / 80 km/h von DStrO = -2 dB(A), für die Abschnitte mit 50 / 50 sowie 60 / 60 km/h ist hingegen eine Korrektur von DStrO = 0 dB(A) anzusetzen. Die Verwendung einer lärmindernden Straßenoberfläche stellt eine aktive Schallschutzmaßnahme dar.

Die Steigungen / Gefälle wurden abschnittsweise berücksichtigt.

Eine Prüfung auf wesentliche Änderung gemäß §1, Absatz 2, Nr.2 und letzter Satz der 16. BImSchV ist nicht erforderlich, da die vorliegende Baumaßnahme als Neubau zu betrachten ist. Die Betroffenheiten ergeben sich unter Zugrundelegung des für 2020 prognostizierten Verkehrsaufkommens auf allen Straßenästen der Baumaßnahme. In einer inzwischen vorliegenden Interimsprognose 2025 verringern sich die Verkehrszahlen, so dass die Berechnungen nach Prognose 2020 auf der sicheren Seite liegen. Liegt nach der Schall-Immissionsberechnung eine Überschreitung des maßgeblichen Immissionsgrenzwertes vor, so sind die Anspruchsvoraussetzungen gegeben.

Die Immissionsbelastungen wurden mittels rechnergestützter Ausbreitungsrechnung (Software SOUNDPLAN 7.0) ermittelt.

Auf dieser Grundlage konnten Betroffenheiten "dem Grunde nach" festgestellt werden. An 4 Gebäude-seiten innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Anspruchsvoraussetzung erfüllt. Konkret haben 10 Stockwerke im Beurteilungszeitraum tags und 10 Stockwerke im Beurteilungszeitraum nachts Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen (vgl. Unterlage 11.1). Weiterhin konnte bei einem Außenwohnbereich eine Immissionsgrenzwertüberschreitung tags ermittelt werden.

Vom Vorrang des aktiven vor dem passiven Schallschutz wurde aufgrund der Tatsache, dass zum einen die schutzwürdigen Bebauungen unmittelbar an der B 95neu liegen und dass es sich um Einzelbebauungen handelt, abgewichen. Es wurde auf passiven Lärmschutz an den Gebäuden nach den Grundsätzen der 24. BImSchV orientiert. Dieser passive Lärmschutz wird in einem späteren Verfahren präzisiert.

Die Lage der passiven Schallschutzmaßnahmen sind der Unterlage 11.2 zu entnehmen.

In Auswertung der berechneten Immissionspegel wurden die Kosten für den Einbau von Schallschutzfenstern einschl. der erforderlichen Lüfter geschätzt. Im Weiteren wurde 1 betroffener Außenwohnbereich (Spielplatz) ermittelt, für den eine Entschädigung wegen verbleibender Beeinträchtigungen nach den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes zu bestimmen war.

Die Gesamtkosten für die passiven Schallschutzmaßnahmen, die Maximal(Brutto)kosten darstellen, betragen ca. 36.610 (für 33 Schallschutzfenster, 9 Schallschutzlüfter und 1 AWB).

Nach dem späteren Planfeststellungsverfahren werden die Vorgaben der 24. BImSchV und deren Aufwendungen konkret untersucht sowie die erforderlichen Schalldämmmaße ermittelt und bewertet.

### 5.1.2 Lufthygienische Untersuchungen

Die Grundlage für die Beurteilung der Einhaltung der Grenzwerte bildet die 22. BImSchV. Die Berechnung der Luftschadstoffbelastungen im Untersuchungsgebiet erfolgte mit dem "PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen nach dem Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen (MLuS 02, Fassung 2005), Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln".

Die Verkehrsdaten, welche den lufthygienischen Berechnungen zugrunde gelegt wurden, wurden für das Prognosejahr 2020 der o.g. verkehrsplanerischen Untersuchung entnommen. Relevant waren dabei die Streckenabschnitte der B95.

Vorbelastung:

Die Vorbelastungsdaten wurden für die Komponenten CO, PM10, NO, NO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub> aus den Messungen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie Dresden (Messstation Annaberg-Buchholz) entnommen. Für Blei und Benzol lagen keine Messergebnisse vor. Alternativ wurden deshalb für Benzol Messwerte der Messstation Zwickau herangezogen; für Blei wurde auf die typisierten Vorbelastungswerte (Kleinstadt mittel) aus der MLuS 02 Fassung 2005 zurückgegriffen.

Berechnet wurden die zur Beurteilung der Immissionssituationen relevanten Jahresmittelwerte, für NO<sub>2</sub> die 98-Perzentile, für NO<sub>2</sub> und PM10 die Überschreitungshäufigkeiten sowie der maximale gleitende CO-8h-Mittelwert. Dabei wurden die Jahresmittelwerte und die 98-Perzentile (für NO<sub>2</sub>) der bodennahen Konzentration (Zusatzbelastung) in Abhängigkeit vom Abstand  $s$  vom Fahrbahnrand ermittelt. Die Schadstoffkonzentration verringert sich mit zunehmendem Abstand vom Fahrbahnrand.

Berechnet wurde die Schadstoffsituation für den Abschnitt B95neu nördlich Knotenpunkt mit B95alt/S261, da hier die höchsten Verkehrsparameter gegeben sind. Werden die Grenzwerte der 22. BImSchV hier eingehalten, so ist davon auszugehen, dass an den übrigen Abschnitten die Grenzwerte ebenfalls nicht überschritten werden.

Südlich des Knotenpunkts der B95neu mit der Ortsstraße Bahnhofstraße-K7114 befindet sich keine relevante Wohnbebauung an der Baumaßnahme – eine Berechnung wurde hier daher nicht durchgeführt. Die Ausgabe der Berechnungsergebnisse erfolgte in Diagramm-Form, wobei in Abhängigkeit des Abstandes der Wohnbebauungen zur Straße die zu erwartenden Belastungen in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  Schadstoff ausgegeben werden. Je nach geographischer Lage der einzelnen Immissionsorte kann somit in Abhängigkeit des Abstandes zur Baumaßnahme die Belastung direkt abgelesen werden.

Im Weiteren wurde für die Wohnbebauung, die der Baumaßnahme am nächsten gelegen ist (Annaberger Straße 56 Nordostseite), in Form einer Einzelpunktberechnung unter Zugrundelegung der entsprechenden Verkehrsbelastung die Luftschadstoffbelastung ermittelt. Dieser Immissionspunkt befindet sich weiterhin an dem Streckenabschnitt mit der stärksten Verkehrsbelastung, somit sind an diesem Punkt die höchsten Belastungen durch Luftschadstoffe zu erwarten.

Berechnungsergebnisse:

Aus den Berechnungsprotokollen sowie der Schadstoffdiagrammen ist ersichtlich, dass der größte Beitrag an der Gesamtschadstoffbelastung auf die angesetzte Vorbelastung zurückzuführen ist. Der eigentliche Immissionsbeitrag, der von der Baumaßnahme "B95 – Ausbau nördlich Annaberg" zu erwarten ist (Zusatzbelastung), liegt im Allgemeinen weit unter der Vorbelastung und ist daher vergleichsweise vernachlässigbar.

Einzelpunktberechnung des nächstgelegenen Immissionspunktes (Annaberger Straße 56 NW):

Die höchsten Belastungen im Vergleich mit den entsprechenden Grenz- bzw. Leitwerten treten bei den Komponenten PM10 sowie NO<sub>2</sub> auf. Hier werden die Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV bis zu ca. 73 % bei PM10 bzw. 78 % bei NO<sub>2</sub> erreicht (mit Berücksichtigung der Vorbelastung).

Die zulässige Überschreitungshäufigkeit von PM10 (zulässig sind 35 Überschreitungen pro Jahr) wird voraussichtlich mit 43 Überschreitungen des Grenzwertes nicht eingehalten. Eine Vergleichsberechnung ausschließlich mit der angesetzten Vorbelastung zeigt jedoch ein ähnliches Ergebnis mit 40 Überschreitungen. Die Überschreitungen sind somit bereits durch die Vorbelastung zu erwarten. Die geplante Baumaßnahme bringt keine wesentliche Änderung in Bezug auf eine Erhöhung der PM10-Belastung.

NO<sub>2</sub>:

Der 1h-Mittelwert von 200 µg/m<sup>3</sup> wird 11-mal überschritten (zulässig sind 18 Überschreitungen).

PM<sub>10</sub>:

Der 24h-Mittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> wird 43-mal überschritten (zulässig sind 35 Überschreitungen).

CO:

Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt 2407 µg/m<sup>3</sup> (entspricht 24 % vom Beurteilungswert von 10000 µg/m<sup>3</sup>).

## **5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten**

Die Straße befindet sich nicht an oder in Wassergewinnungsgebieten.

## **5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft**

### *Wesentliche Konflikte für Natur und Landschaft*

Der geplante Ausbau der B 95 ist mit unvermeidbaren Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden.

Zu den schwerwiegendsten Beeinträchtigungen der Bodenfunktion zählt die zusätzliche Flächenversiegelung durch die Neutrassierung einschließlich erforderlicher Anschlüsse und Ingenieurbauwerke. Hinzu kommen Bodenüberformungen durch die Ausbildung der Straßenebenenflächen und die Errichtung eines Regenklärbeckens. Ferner werden Bodenstandorte durch ein neues Brückenbauwerk überbaut und damit in ihrer Funktion eingeschränkt.

Die Biotopfunktion straßennaher Bereiche wird durch den Verlust von Einzelbäumen beeinträchtigt. Hinzu kommen Verluste und Beeinträchtigungen von Wald und heckenartigen Gehölzflächen durch direkte Inanspruchnahme bzw. Überbauung. Überdies gehen straßenbegleitende, überwiegend artenarme und intensiv genutzte, kleinflächig jedoch auch artenreichere Grünlandstandorte verloren. Weitere Konfliktpunkte sind die Erhöhung der Trennungswirkung durch die Trassenverbreiterung sowie der Verlust von Ackerflächen.

Mit dem Verlust von Vegetationsstrukturen und durch die flächenintensive Errichtung von Anschlüssen an die B 95, im Zuge derer auch erhebliche Anschüttungen und Einschnitte in das Gelände erforderlich werden, wird auch das Landschaftsbild beeinträchtigt.

### *Schutzmaßnahmen*

Während der Baumaßnahme können an die Ausbaustrecke angrenzende Biotope und Bodenstandorte über Gehölzschutzmaßnahmen, Schutzzäune, die Festsetzung naturschutzfachlicher Ausschlussflächen und Anweisungen zur Baustelleneinrichtung geschützt werden.

Dies betrifft insbesondere wertvolle Biotope im Bereich des FFH- Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301), den Biotopkomplex der Sehma sowie gehölzgeprägte Lebensräume am Zschopauhang. Anweisungen zur Baustelleneinrichtung und den zulässigen Betriebsstoffen gewährleisten den Grund- und Hochwasserschutz. Damit können baubedingte Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß beschränkt werden.

Die Anpflanzung von Gehölzen in Form eines Heckenwalles im Bereich der neuen Straßenböschung zwischen den Anschlüssen der B 95 an die S 261 und dem Hangwald des Zschopautales schirmt die neue Straßentrasse gegenüber dem FFH- Gebiet „Zschopautal“ (DE 4943-301) ab.

### *Vermeidungsmaßnahmen*

Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. -minderung stellen die Errichtung von Stützwänden und eines überschütteten Brückenbauwerks zur Reduzierung des Flächenverbrauchs sowie der Bau eines Regenklärbeckens zur Vermeidung schädlicher Einleitungen in die Zschopau dar.

Zur Gewährleistung des Artenschutzes dienen die konsequente Realisierung der Baufeldfreimachung und des Gebäudeabbruchs außerhalb der Fortpflanzungszeit sowie eine ökologische Baubegleitung.

Im Südteil der Baustrecke anzubringende Wildwarnreflektoren werden Wildunfälle zukünftig reduzieren.

#### *Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen*

Eine Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigungen erfolgt über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Wichtigste Ausgleichsmaßnahmen zur Wiederherstellung des Vegetationsbestandes und des Landschaftsbildes sind trassennahe Ansaaten sowie Baum- und Heckenpflanzungen, die auch der Verminderung der Trennungswirkung dienen. An Entsiegelungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Bodenfunktion fungiert v. a. der Rückbau von Teilen der bisherigen Trasse der B 95 und der ehemaligen Fischverarbeitung Schönfeld. Durch eine Auenwaldinitialpflanzung sowie gelenkte Sukzession werden im Bereich der Fischverarbeitung neue wertgebende Biotope entwickelt, die die Vernetzung entlang der Zschopau stärken und die Grundlage zur Entwicklung neuer Lebensräume im Auenbereich bilden.

Durch die aufgezeigten Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigung der Biotopfunktion ist auch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfasst und die Landschaft in der Ortslage Schönfeld neu gegliedert bzw. landschaftsgerecht gestaltet.

An externen Maßnahmen fungieren eine Grünlandextensivierung am Zschopauhang zwischen Schönfeld und Tannenberg, die Anbringung einer Nisthilfe an der Greifenbachbrücke in Tannenberg sowie Maßnahmen zum Waldrandaufbau sowie der Hochmoor- und Offenlandrevitalisierung in Schneeberg.

#### *Gestaltungsmaßnahmen*

Gestaltungsmaßnahmen zur Einbindung der B 95 in das Umfeld stellen Rasenansaaten auf Banketten abseits der B 95, am überschütteten Brückenbauwerk sowie im Bereich der Böschungen und Mulden dar. Auf breiten Böschungen erfolgen in geringem Umfang auch Strauchpflanzungen.

#### *Artenschutz*

In den Betrachtungen zum Artenschutz (UL 12.6) werden auf Basis vorhandener Unterlagen und Quellen Aussagen zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Ausbaus der B 95 auf die artenschutzrechtlich relevanten streng geschützten bzw. europäischen Vogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG getroffen. Einbezogen werden hierbei neben festgesetzten auch ergänzend erarbeitete Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, die im Rahmen der Vorhabensrealisierung zu beachten sind.

Die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags zeigen, dass mit Umsetzung der vorliegenden Planung unter Beachtung der bereits festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Wirkungen für die geprüften Arten oder ihre unverzichtbaren Lebensräume verbunden sind. Für diese Arten ist aktuell keine Abweichung nach § 16 FFH-RL bzw. § 9 VS-RL, keine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Der Fachbeitrag zum Artenschutz bestätigt im Wesentlichen die Aussagen bisheriger Untersuchungen. Im Wirkraum der Ausbaumaßnahme stehen für die besonders und streng geschützten Arten kaum Optimalhabitate zur Verfügung. Das Risiko einer Beeinträchtigung resultiert weniger aus dem Vorhaben und möglicher Gefährdungsverstärkungen an sich, sondern vorrangig aus dem generell nie auszuschließenden und auch aktuell bereits bestehenden Gefährdungspotential straßenverkehrsbedingter Effekte.

#### *Gesamteinschätzung*

Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen reduzieren den Eingriffsumfang im möglichen Umfang. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen kompensieren die unvermeidbaren Eingriffe vollständig.

Für detaillierte Darstellungen der Konflikte und Maßnahmen (bezogen auf Variante III) wird auf Unterlage 12 - Ergebnisse der landschaftspflegerischen Begleitplanung verwiesen.

#### **5.4 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete**

Die neue Straßenführung bewegt sich lediglich im Randbereich von Siedlungen, grenzt jedoch direkt an vorhandene Gewerbestandorte an.

Vor dem Hintergrund dieser Vorbelastungen des Landschaftsraumes und durch die vergleichsweise leichte Konstruktion des neuen Brückenbauwerks fügt sich die neue Straßenführung mit Umsetzung der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen in die Landschaft ein (Variante III, abgeschwächt Variante IV). Die Varianten I und II sind mit starken landschaftlichen Veränderungen im Sehmatal verbunden. Trotz der zu erwartenden erheblichen Geländemodellierungen scheint eine Kompensation der negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglich (v. a. im Falle eines Rückbaus der alten Trasse der S 261 und entsprechender Eingrünung der Trasse).

Die neue Straßenführung bewegt sich lediglich im Randbereich von Siedlungen, grenzt jedoch direkt an vorhandene Gewerbestandorte an.

Vor dem Hintergrund dieser Vorbelastungen des Landschaftsraumes und durch die vergleichsweise leichte Konstruktion des neuen Brückenbauwerks fügt sich die neue Straßenführung mit Umsetzung der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen in die Landschaft ein (Variante III, abgeschwächt Variante IV). Die Varianten I und II sind mit starken landschaftlichen Veränderungen im Sehmatal verbunden. Trotz der zu erwartenden erheblichen Geländemodellierungen scheint eine Kompensation der negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglich (v. a. im Falle eines Rückbaus der alten Trasse der S 261 und entsprechender Eingrünung der Trasse).

#### **5.5 Aussagen zu FFH-Gebieten**

Im Ergebnis der FFH-Vorprüfung (Unterlage 16.2) ist mit Realisierung der Vorzugsvariante III nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH- Gebiets „Zschopautal“ (DE 4943-301) zu rechnen.

Aussagen zu den Auswirkungen der Varianten I, II und IV auf Natura 2000 Gebiete wären ohne genauere technische Angaben (v. a. Gestaltung der Zschopaubrücken, erforderliche Anschüttungen, Geländeeinschnitte, Einleitungen etc.) lediglich spekulativ und müssen an dieser Stelle unterbleiben.

### **6 Erläuterungen zur Kostenberechnung**

An den für die Baumaßnahme erforderlichen Kosten sind die Bundesrepublik Deutschland und die jeweiligen Versorgungsunternehmen gemäß Rahmenvertrag je nach Betroffenheit beteiligt.

### **7 Verfahren**

Das Baurecht soll mittels Planfeststellungsverfahren gemäß § 17 FStrG erlangt werden.

### **8 Durchführung der Baumaßnahme**

Die Maßnahme kann in 2 Bauabschnitte unterteilt werden. Der 1. Bauabschnitt betrifft den Bau der Talbrücke (Bauwerk 2) und der 2. Bauabschnitt umfasst dann den Bau der Fahrbahnen einschließlich der Unterführung der westlichen Rampe der B 95 (Bauwerk 1).

Die Anbindung der B 95 neu am OT Schönfeld kann in halbseitiger Bauweise mit Ampelregelung (ca. 120 m lang) erfolgen. Ebenfalls in halbseitiger Bauweise kann der Bau im Bereich von ca. Bau-km 1+020 bis Bauende erfolgen. Hier ist auf Grund der Länge ein Richtungsverkehr vorgesehen. Der Verkehr in der

Gegenrichtung wird über die B 101 und die S 261 (OT Frohnau) geführt. Für die Herstellung der Anbindung der Ortsstraße Bahnhofstraße ~~K7111~~ an die B 95 ist eine ca. 50 m lange einstreifige Baustellenumfahrung östlich der Einmündung mit Anrampung an die B 95 neu notwendig. Der Bau der Anbindung der S 261 und der Rampen zur B 95 kann auf Grund der Dammlagen und des Stützmauerbaus nur unter Vollsperrung erfolgen. Die Umleitung erfolgt über die B 95 alt und die Ortsstraße Bahnhofstraße ~~K7111~~. Im Zuge der weiteren Planungsschritte wird eine kurze Umleitung über das Gewerbegebiet Schöfeld geprüft. Die Verkehrsraumeinschränkungen und verkehrsorganisatorischen Maßnahmen während der Baumaßnahme werden vor Baubeginn mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde abgestimmt. Die Erschließung der Baustelle ist von der B 95, der S 261 (~~K7111~~) und der S 260 möglich. Die Bauzeit beträgt ca. 2,5 Jahre.