

Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung 08523 Plauen Postplatz 5

Straße / Abschnittsnummer / Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha
NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045

**K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)**

OZ-Nr.: 3152 / 19

FESTSTELLUNGSENTWURF

**1. Tektur
28.02.2022**

Ordner 1 von 3

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregeneignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

Verzeichnis der Entwurfsunterlagen

Unterlage Nr.	Bezeichnung	Maßstab	Anzahl	
			Blatt	Pläne
Teil A - Vorhabensbeschreibung				
1	Erläuterungsbericht (in der Fassung der 1.Tektur)		51	
Teil B - Planteil				
2	Übersichtskarte	1 : 50 000		1
3	Übersichtslageplan	1 : 25 000		1
5	<u>Lagepläne</u>			
5/1	Lageplan	1 : 1 000		1
5/2	Lageplan aus Voruntersuchung Variante 2	1 : 1 000		1
5/3	Lageplan aus Voruntersuchung Variante 3	1 : 1 000		1
6	Höhenplan	1 : 1 000 / 100		1
9	<u>Landschaftspflegerische Maßnahmen</u>			
9.1	Maßnahmenübersichtsplan	1 : 10 000		1
9.2/1	Maßnahmenplan	1 : 1 000		1
9.2/2	Lageplan der Maßnahmenfläche in der Gemarkung Adorf	1 : 1 000		1
9.3	Maßnahmenblätter (in der Fassung der 1.Tektur)		65	
9.4	tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation		3	
10	<u>Grunderwerb</u>			
10.1/1	Grunderwerbsplan für Straßenbauvorhaben K7842 und BW 4	1 : 1 000		1
10.1/2	Grunderwerbsplan für BW EÜ	1 : 500		1
10.1/3	Grunderwerbsplan für Straßenbauvorhaben K7842 und BW 4 trassenferne Maßnahme E1	1 : 1 000		1
10.2	Grunderwerbsverzeichnisse: -Grunderwerbsverzeichnis zu Unterlage 10.1/1 -Grunderwerbsverzeichnis zu Unterlage 10.1/2 -Grunderwerbsverzeichnis zu Unterlage 10.1/3		8 5 1	

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

Verzeichnis der Entwurfsunterlagen

Unterlage Nr.	Bezeichnung	Maßstab	Anzahl	
			Blatt	Pläne
11	Regelungsverzeichnis		18	
Teil C – Untersuchungen, weitere Pläne und Skizzen				
14	<u>Straßenquerschnitt</u>			
14/1/1	Regelquerschnitt 1	1 : 50		1
14/1/2	Regelquerschnitt 2	1 : 50		1
14/1/3	Sonderquerschnitt BW EÜ	1 : 50		1
14/1/4	Sonderquerschnitt Amphibiendurchlass	1 : 50		1
15	<u>Bauwerksskizzen</u>			
15/1	Bauwerksskizze BW 4	1 : 25 / 50 / 100		1
15/2	Bauwerksskizze Amphibiendurchlass	1 : 10		1
16	<u>Sonstige Pläne</u>			
16/0	Mitzeichnungsblatt, DB Bestätigung (nur zur Information) Erläuterungsbericht		16	
16/1/1	Lageplan Anpassung Bahnkörper	1 : 500		1
16/1/2	Baustelleneinrichtungsplan BW EÜ	1 : 1 000		1
16/2/1	Bauwerksplan BW EÜ	1 : 100		1
16/2/2	Bauwerksplan BW EÜ Schnitte	1 : 100		1
16/2/3	Bauwerksplan Stütz 2	1 : 250		1
16/3/1	Querschnitt Bahn-km 19,9+56,27	1 : 100		1
16/3/2	Querschnitt Bahn-km 30,1+36,80	1 : 100		1
16/3/3	Querschnitt Bahn-km 30,4+24,55	1 : 100		1
16/3/4	Querschnitt Bahn-km 30,5+15,12	1 : 100		1
16/4	Umleitungskonzept	1 : 50 000		1
17	<u>Immissionstechnische Untersuchungen</u>			
17.1	Bericht Schalltechnische Untersuchung Verkehrslärm		52	
17.2	Bericht Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchungen Baubetrieb		62	
18	<u>Wassertechnische Untersuchung</u>			
18/0	Erläuterungen, Berechnungsunterlagen		79	
18/1	Lageplan Bachquerschnitt	1 : 250		1

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

Verzeichnis der Entwurfsunterlagen

Unterlage Nr.	Bezeichnung	Maßstab	Anzahl	
			Blatt	Pläne
18/2/1	Querprofile HQ 100 Station 0+000.00 - 0+000.86	1 : 100 / 100		1
18/2/2	Querprofile HQ 100 Station 0+005.00- 0+021.51	1 : 100 / 100		1
18/2/3	Querprofile HQ 100 Station 0+021.52- 0+035.00	1 : 100 / 100		1
18/3/1	Querprofile MQ Station 0+000.00 – 0+000.86	1 : 100 / 100		1
18/3/2	Querprofile MQ Station 0+005.00 – 0+021.51	1 : 100 / 100		1
18/3/3	Querprofile MQ Station 0+021.52 – 0+035.00	1 : 100 / 100		1
19	<u>Umweltfachliche Untersuchungen</u>			
19.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (in der Fassung der 1. Tektur)		100	
19.1/1	Bestandsübersicht	1 : 2 000		1
19.1/2	Bestands- und Konfliktplan	1 : 1 000		1
19.1/3	Ersatzmaßnahme E1 „Grünes Band Triebel“		4	
19.1/4	Ersatzmaßnahme E2 „Grobau“ (in der Fassung der 1. Tektur)		1	
19.2	UVP- Bericht		126	
19.2/1	Übersichtsplan Untersuchungsgebiet	1 : 3 000 / 1 : 5 000		1
19.2/2	Schutzgut Menschen, kulturelles Erbe	1 : 2 500		1
19.2/3	Karte der Realnutzung und Biotoptypen	1 : 2 500		1
19.2/4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	1 : 2 500		1
19.2/5	Schutzgut Fläche	1 : 2 500		1
19.2/6	Schutzgut Boden	1 : 2 500		1
19.2/7	Schutzgut Wasser	1 : 2 500		1
19.2/8	Schutzgut Klima/Luft	1 : 2 500		1
19.2/9	Schutzgut Landschaft	1 : 2 500		1
19.3	FFH - Verträglichkeitsstudie		56	
19.3/1	Karte 1: Übersichtskarte	1 : 5 000 / 1 : 10 000 1 : 100 000		1
19.3/2	Karte 2: Lebensraumtypen & Arthabitate / Beeinträchtigung der Erhaltungsziele / Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	1 : 2 500		1
19.4	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag		35	
19.4/1	Karte 1: Artennachweise	1 : 5 000		1
19.4/2	Relevanzprüfung für Arten des Anhanges IV – FFH - Richtlinie		10	
19.4/3	Artenprüfung		24	

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

Verzeichnis der Entwurfsunterlagen

Unterlage Nr.	Bezeichnung	Maßstab	Anzahl	
			Blatt	Pläne
19.4/4	Faunistische Arterfassung (Vögel, Herpetofauna, Tagfalter)		29	
19.5	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie		48	
19.5/1	Übersichtsplan	1 : 50 000 / 1 : 150 000		1
19.5/2	Steckbrief Weiße Elster		7	
19.5/3	Steckbrief Eisenbach		6	
19.5/4	Steckbrief Oberlauf Weiße Elster (Grundwasser)		2	
19.6	FFH - Ausnahmeprüfung		24	
19.6/1	Übersichtskarte	1 : 5 000 / 1 : 10 000 1 : 100 000		1
19.6/2	Auswirkung der Trassenvarianten	1 : 2 500		1
19.6/3	Maßnahmen zur Kohärenzsicherung	1 : 10 000		1
19.6/4	Formblatt für die Übermittlung von Informationen nach Artikel 6 Absatz 4 an die Europäische Kommission (in der Fassung der 1.Tektur)		12	

Feststellungsentwurf


K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

Teil A – Vorhabensbeschreibung

 **Soennecken**

Herst.-Nr. 2118
Best.-Nr. 121 0590 01



4 003630 009234

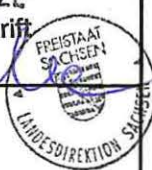
Soennecken eG · Soennecken-Platz
51491 Overath · soennecken.de

Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung 08523 Plauen Postplatz 5
Straße/ Abschnittsnummer/ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)
OZ-Nr.: 3152 / 19

FESTSTELLUNGSENTWURF

Erläuterungsbericht

1. Tektur

<p>aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen</p> <p>Plauen, den <u>28.02.2022</u> <i>M. Müller</i></p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <u>01. Juli 2022</u></p> <p>Unterschrift <i>[Handwritten Signature]</i></p> 

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

1. Erläuterungsbericht

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Inhaltsverzeichnis

0. VORBEMERKUNGEN	3
1. DARSTELLUNG DES VORHABENS	3
1.1. Planerische Beschreibung	3
1.2. Straßenbauliche Beschreibung	4
1.3. Streckengestaltung	5
2. BEGRÜNDUNG DES VORHABENS	5
2.1. Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	5
2.2. Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	5
2.3. Besonderer naturschutzrechtlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	6
2.4. Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	6
2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	6
2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	6
2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit	7
2.5. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	7
2.6. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	7
3. VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE	8
3.1. Beschreibung des Untersuchungsgebietes	8
3.1.1 Allgemeiner Überblick	8
3.1.2 Überblick über die Schutzgebiete und -objekte im Planungsgebiet	9
3.2. Beschreibung der untersuchten Varianten	9
3.2.1 Variantenübersicht	9
3.2.2 Variante 1	10
3.2.3 Variante 2	11
3.2.4 Variante 3	12
3.3. Variantenvergleich	13
3.4. Gewählte Linie	22
4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER MASSNAHME	22
4.1. Ausbaustandard	22
4.1.1. Entwurfs- und Betriebsmerkmale	22
4.1.2. Vorgesehene Verkehrsqualität	23
4.1.3. Gewährleistung der Verkehrssicherheit	23
4.2. Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	23
4.3. Linienführung	23
4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufes	23
4.3.2 Zwangspunkte	23
4.3.3. Linienführung im Lageplan	23
4.3.4. Linienführung im Höhenplan	23
4.3.5. Räumliche Linienführung und Sichtweiten	24
4.4. Querschnittsgestaltung	24
4.4.1. Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	24
4.4.2. Fahrbahnbefestigung	25
4.4.3. Böschungsgestaltung	26
4.4.4. Hindernisse in Seitenräumen	26
4.5. Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	26
4.5.1. Anordnung von Knotenpunkten	26
4.5.2. Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte	26
4.5.3. Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	26
4.6. Besondere Anlagen	27
4.7. Ingenieurbauwerke	27
4.8. Lärmschutzanlagen	30

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1. Tektur

4.9.	Öffentliche Verkehrsanlagen	30
4.10.	Leitungen	30
4.11.	Baugrund / Erdarbeiten	31
4.12.	Entwässerung	33
4.13	Straßenausstattung	33
5.	ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	34
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	34
5.1.1.	Bestand	34
5.1.2.	Umweltauswirkungen	34
5.2	Naturhaushalt	35
5.2.1	Bestand	35
5.2.2	Umweltauswirkungen	36
5.3	Landschaftsbild	40
5.3.1	Bestand	40
5.3.2	Umweltauswirkungen	40
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	41
5.4.1	Bestand	41
5.4.2	Umweltauswirkungen	41
5.5	Artenschutz	41
5.6	Natura 2000-Gebiete	42
5.7	Weitere Schutzgebiete	42
6.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH DEN FACHGESETZEN	43
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	43
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	44
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	44
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	45
6.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	45
6.4.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) und kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) des Artenschutzes	46
6.4.3	Gestaltungsmaßnahmen	46
6.4.4	Kompensationsmaßnahmen	47
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	48
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	48
7.	KOSTEN	48
8.	VERFAHREN	48
9.	DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME	49
10.	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	51

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1. Tektur

0. VORBEMERKUNGEN

Alle Hinweise und Änderungen sind in den Unterlagen in rot, als 1. Tektur, gekennzeichnet.

Die Ersatzmaßnahme E2 wird im Rahmen einer Ökokontomaßnahme berücksichtigt.

Siehe hierzu:

Maßnahmeblätter

Unterlage 09_3_001

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Unterlage 19_1_000

Maßnahmeplan

Unterlage 19_1_004

1. DARSTELLUNG DES VORHABENS

1.1. Planerische Beschreibung

Die Baumaßnahme beinhaltet sowohl Leistungen für den Straßenbau als auch Bauleistungen für Ingenieurbauwerke und Nebenanlagen.

Dabei handelt es sich im Wesentlichen um folgende Bestandteile (Anlagen):

- a) Schadensbeseitigung an der K 7842 infolge der Starkregenereignisse im Mai 2018 im Abschnitt von der Eisenbahnüberführung (siehe c) bis in die Ortslage Leubetha
- b) Erneuerung der Nebenanlagen an der K 7842 im Zuge der Schadensbeseitigung
z. B. Durchlässe, Zu- und Ablauf für Teichanlage, Maßnahmen für Amphibienschutz
(Leiteinrichtung und Durchlässe)
- c) Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung (EÜ) km 30,261,
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach/Grenze
- d) Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Der Teilabschnitt der K 7842 von der Bundesstraße B 92 bis zur EÜ (siehe c) ist nicht Bestandteil dieser Baumaßnahme. Für diesen Teilabschnitt wurde ein gesondertes Planungsverfahren durchgeführt – das Baurecht wurde bereits über ein Planfeststellungsverfahren hergestellt.

Der Träger der Baulast für die unter a), b) und d) benannten Anlagen ist der Vogtlandkreis (VLK).
Der Träger der Baulast der unter c) benannten Anlagen für den Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung ist die Deutsche Bahn AG (DB AG).

Vorhabensträger für alle Bauleistungen ist der Vogtlandkreis.

Mit der DB AG wurden die erforderlichen Abstimmungen zur Planung und Umsetzung der Baumaßnahmen zum Ersatzneubau der EÜ getroffen. Die Erarbeitung der Kreuzungsvereinbarung erfolgt noch im Jahre 2019.

Nach Fertigstellung der Anlagen für die DB AG werden diese an die DB AG als Träger der Bau- und Unterhaltungslast übergeben.

Die K 7842 verläuft im Vogtlandkreis durch die Gemeinden Adorf, Mühlental und Schöneck.
Die K 7842 ist dem Kernnetz des Vogtlandkreises zugeordnet.

Die K 7842 stellt eine Verbindung von der Bundesstraße B 92 (Abzweig Leubetha) zur Staatsstraße S 305 her und ermöglicht die verkehrliche Anbindung der Städte Klingenthal und Schöneck an die Bundesstraße B 92.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregeneignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Der vorliegende Planungsabschnitt ist Bestandteil der Bedarfs- und Ausbauplanungen des Vogtlandkreises im Abschnitt von der Bundesstraße B 92 bis zur Staatsstraße S 305. Darin wird die K 7842 der Verbindungsfunktion VFS III zugeordnet.

Gemäß RIN ist die K 7842 folgenden Straßenkategorien zuzuordnen

außerorts = LS IV, Nahbereichsstraße
innerorts = HS IV, Ortsdurchfahrt, innergemeindliche Hauptverkehrsstraße

Die Kreisstraße K 7842 wird hinsichtlich der Straßennetzgestaltung nicht umgewidmet bzw. umgestuft.

Die Definition und die Darstellung des Untersuchungsraumes ist in der Umweltverträglichkeitsstudie dokumentiert.

Der Untersuchungsraum für die Straße verläuft von der B 92 bis zur Ortslage Leubetha.

1.2. Straßenbauliche Beschreibung

Der im Rahmen des vorliegenden Feststellungsentwurfes bearbeitete Abschnitt wird wie folgt erneuert: K 7842 in einer Länge von 0,738 km.

Bei den Bauwerken, die das Vorhaben prägen handelt es sich im Wesentlichen um:

- Eisenbahnüberführung (EÜ) km 30,261, lichte Weite 8,50 m, lichte Höhe 4,50 m
- Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4), lichte Weite 9,00 m, lichte Höhe 2,00 m
- Amphibienleiteinrichtungen, Länge ca. 240,00 m linksseitig, ca. 214,00 m rechtsseitig
- Amphibiendurchlässe (4 Stück), lichte Weite 1,00 m, lichte Höhe 0,40 / 0,60 m
- Amphibienstoprinne (1 Stück), lichte Weite 0,50 m, lichte Höhe 0,30 m

Der Streckenbereich außerhalb der Ortslage wird nach RAL, Ausgabe 2012, in die Straßenkategorie LS IV, RAL Tabelle 1 eingeordnet.

Daraus folgt die Einteilung in die Entwurfsklasse EKL 4 nach Tab. 7 mit dem Regelquerschnitt RQ 9, RAL Bild 8.

Auf der K 7842 von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+738 beträgt die Straßenbreite zwischen 4,50 m bis 5,50 m. Es sind im Baufeld keine Gehwege vorhanden.

Die Bebauung der Ortslage Leubetha ist dörflich geprägt mit zumeist Ein- und Mehrfamilienhäusern in aufgelöster Bauweise.

Teilbereiche werden dabei im Mischverkehr, im Rad-, Fußgänger- und Anliegerverkehr genutzt. Die Erneuerung erfolgt in Asphaltbauweise.

Für die Eisenbahnüberführung wurde ein lichter Raum von 8,50 m, resultierend aus den Grundmaßen des RQ 9 plus 2 mal 1,25 m Sicherheitsraum, RAL Bild 2, festgelegt.

Bei Bau-km 0+576,50 muss ein Ersatzneubau der Brücke über den Eisenbach errichtet werden. Die lichte Weite beträgt 9,00 m. Die lichte Höhe beträgt i. M. 2,00 m.

Die Straßenbreite des Bauwerkes beträgt 6,50m.

Der Streckenbereich innerhalb der Ortslage wird nach RAS 2006 in die Straßenkategorie HS IV eingeordnet.

Bei Variante 3 muss die vorhandene Einmündung mit der Kreisstraße K 7840 zu einem Knotenpunkt gestaltet und umgebaut werden.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing

28.02.2022 1. Tektur

Für den Fahrbahnaufbau ist eine Befestigung mit Asphaltdeck- und -tragschicht nach RStO 12 vorgesehen. Die Querneigung von Oberfläche und Planum beträgt im Regelfall 2,5 %. Die Entwässerung der Fahrbahnen erfolgt entsprechend RAS-Ew über die Querneigung breitflächig in das angrenzende Gelände, mit dem Ziel der naturnahen Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers. Die Errichtung besonderer Anlagen zur Fassung und Ableitung des Oberflächenwassers ist nicht vorgesehen. Die Planumsentwässerung erfolgt über eine 20 cm dicke bis zur Böschungsaußenkante herausgezogene Frostschuttschicht.

Durch die Verbreiterung des Straßenquerschnittes auf 6,00 m einschließlich der 1,50 m breiten Bankette machen sich die Erneuerungen mehrerer Durchlässe notwendig. Im Bereich des Teiches müssen 4 Amphibiendurchlässe, sowie das Amphibienleitsystem neu errichtet werden. Der Ein- und Auslaufbereich in den Teich ist neu zu ordnen und muss gegebenenfalls neu gebaut werden.

Öffentliche Anlagen von Busunternehmen und Anlagen der Deutschen Bahn oder privater Bahnunternehmen befinden sich in unmittelbarer Nähe des Baubereiches. Auf der K 7842 verkehren Regionalbuslinien. Im Untersuchungsbereich befinden sich Leitungen der Trinkwasserversorgung, Elektroenergieversorgung, Straßenbeleuchtung und Telekom.

1.3. Streckengestaltung

Für die Wahl der Vorzugsvariante wurden drei Varianten untersucht. Die Trassenführung ist unter Berücksichtigung topografischer, baulicher und landschaftspflegerischer Zwänge weitgehend vorgegeben.

2. BEGRÜNDUNG DES VORHABENS

2.1. Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), NL Plauen wurde der Knoten B 92/K 7842 ausgebaut und das Teilstück zwischen dem Knoten und der Bahnüberführung neu geplant. Für den Teilabschnitt der K 7842 von der Bundesstraße bis zur EÜ wurde durch das LASuV bereits das Baurecht über ein Planfeststellungsverfahren hergestellt. Die Landesdirektion Chemnitz erteilte am 23.08.2011 den Planfeststellungsbeschluss Az.: 32-0513.26/30/16 für das Projekt B 92, Ausbau Knotenpunkt S 309 / K 7842 von NK 5639 012 Station 1,380 bis NK 5639 024 Station 0,116.

2.2. Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß Anlage 1 (zu § 3 Abs. 1 Nr. 2) Nr. 2.h) SächsUVP i. V. m. Anlage 1 Nr. 2.c) SächsUVP ist für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) erforderlich, da es sich um eine

- „Kreisstraße“ im Sinne von § 3 Abs. 2 des SächsStrG handelt, welche gem. Nr. 2.c) SächsUVP „durch Gebiete führt, die durch Richtlinie 79/409/EWG oder Richtlinie 92/43/EWG unter besonderem Schutz stehen oder solche Gebiete berührt“.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Das Ergebnis der Untersuchung ist in der Umweltverträglichkeitsstudie dokumentiert.

Das Vorhaben liegt im FFH-Gebiet Nr. 300 „Elstertal oberhalb Plauen“ (DE 5538-301, Landesinterne Nr. 300) (siehe Anlage 1), für das daher eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Als vorhabenbedingte Wirkfaktoren, welche für das FFH-Gebiet „Elstertal oberhalb Plauen“ von Relevanz sein können, sind direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (bau- und anlagebedingt) und Barriere- oder Fallenwirkung (baubedingt) zu nennen.

Im Zuge der technischen Planung wurden mögliche Maßnahmen zur Schadenbegrenzung erarbeitet, die bei der Beurteilung der Erheblichkeit berücksichtigt wurden.

Trotz der Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadenbegrenzung kommt es durch die dauerhafte Inanspruchnahme von ca. 1.015 m² des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen, der gleichzeitig auch Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings darstellt, aufgrund des Umfangs zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet.

Durch die zusammenwirkenden Pläne oder Projekte kommt es aufgrund von dauerhafter Inanspruchnahme von ca. 400 m² des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen zu Summationswirkungen, die die Auswirkungen auf das Gebiet noch verstärken.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie wurde festgestellt, dass es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Gebietes „Elstertal oberhalb Plauen“ kommen wird.

Für das Vorhaben ist daher ein Ausnahmeantrag nach Paragraph § 34 BNatSchG (siehe Pkt. 19.6) zu stellen.

2.3. Besonderer naturschutzrechtlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Es handelt sich um keine Ökosternmaßnahme und es besteht kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag.

2.4. Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Es gibt keine vorausgegangenen Untersuchungen und Verfahren zu den raumstrukturellen Wirkungen.

Die raumordnerischen Entwicklungsziele werden im Abschnitt 1.2 beschrieben.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die bestehenden Verkehrsverhältnisse auf der Kreisstraße K 7842 sind dadurch gekennzeichnet, dass der Ausbaustandard im Bestand in der Entwicklung zurück liegt. Der in den vergangenen Jahren fortgeschrittenen Motorisierung, aber auch der technischen Entwicklung von Fahrzeugen steht eine veraltete Kreisstraße mit Straßenverhältnissen gegenüber, die hinsichtlich der Verkehrssicherheit umfangreiche Defizite aufweist und sich durch die Hochwasserschäden in einem sehr kritischen Zustand befindet. Insbesondere die zu geringen Fahrbahnbreiten (Fahrbahnbreiten unter 4,50 m) und die zu geringen Bankettbereiche sowie das Fehlen einer sicheren Fußgängerführung stellen Schwerpunkte in der Untersuchung dar. Im zu untersuchenden Straßenbereich können Begegnungsfälle selbst von PKW/PKW nur durch die Nutzung der teilweise unzureichend befestigten Randbereiche erfolgen und Begegnungsfälle LKW/PKW und LKW/LKW sind nur an Stellen mit Zufahrten möglich. Diesen Zustand kann nur die Herstellung eines regelgerechten Straßenquerschnitts nachhaltig ändern.

In der Kreisstraßenkonzeption der Wirtschaftsregion ist die K 7842 im Kernnetz eingeordnet.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Die Verkehrsbelastung beläuft sich auf ca. 1500 Kfz/24 h.
Durch die Erneuerung wird sich die Verkehrsbelastungszahl nur geringfügig ändern.
Im Zuge dieser Planung wird die Kreisstraße ebenfalls auf einen RQ 9 verbreitert.
Die Eisenbahnüberführung wird als Ersatzneubau mit einer lichten Höhe von 4,50 m und einer lichten Breite von 8,50 m errichtet.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die Kreisstraße ist im Planungsgebiet zu schmal, Bäume stehen unmittelbar am bzw. im Bankettbereich, zahlreiche Fahrbahnschäden (Fahrbahnränder brechen weg aufgrund beschädigter Bankettbereiche und fehlender Tragfähigkeit) und mangelhafte bis fehlende Entwässerung.

Die Breiten der vorhandenen Bankette schwanken entsprechend der örtlichen Gegebenheiten zwischen ca. 0,20 m bis ca. 0,80 m. Geh- bzw. Radwege sind keine vorhanden.

Die Eisenbahnüberführung entspricht in Höhe und Breite nicht den Querschnitt für Bauwerksbereiche nach der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL).

Im Bereich der Eisenbahnüberführung werden die erforderlichen lichten Maße gemäß RAL erheblich unterschritten.

vorh. lichte Höhe Bestand: 3,80 m
vorh. lichte Weite Bestand: 4,30 m

Dies führt zu Beeinträchtigung der Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer
Fahrzeugverkehr: im Begegnungsfall Wartepflicht,
Fußgänger und Radfahrer: erhebliche Gefährdung durch Kraftfahrzeugverkehr, kein Sicherheitsraum vorhanden

Bei Bau-km 0+170.00 mündet der Elsterradweg auf die Kreisstraße. Die Fahrradfahrer benutzen die Kreisstraße und überqueren dann die Bundesstraße 92 um wieder auf den Radweg zu kommen. Bei Fahrzeugverkehr ist das erforderliche Ausweichen der Fußgänger auf z. T. unbefestigte Flächen im Randbereich der Kreisstraße notwendig. Es besteht eine erhöhte Unfallgefahr.

Durch die Schaffung eines kontinuierlichen Straßenquerschnitts, die Trennung der Verkehrsarten in Form der Anlage eines begehbaren Banketts zur sicheren Führung der Fußgänger wird die Verkehrssicherheit wesentlich verbessert. Den technischen Richtlinien angepasste Straßen tragen zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit, Verbesserung des Verkehrsflusses und einer Senkung der Unfallwahrscheinlichkeit bei. Deshalb müssen der Straßenzustand und die Straßenführung auch an das gestiegene Verkehrsaufkommen angepasst werden. Speziell im Vordergrund steht die Erhöhung der Verkehrssicherheit.

2.5. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch diese Baumaßnahme wird es nicht zu einer Verringerung der Immissionen durch Entlastung vorhandener Straßen kommen.

2.6. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Auf Grund des Vorhandenseins der Bahnüberführung EÜ km 30,261 der Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und dem dazugehörigen Bahndamm sowie den topographischen Gegebenheiten (Eisenbach, Teich) gibt es keine zumutbaren verträglichen Alternativen. Ziel des Ausbaues ist es, durch eine nachhaltige, qualitative Verbesserung der Infrastruktur langfristig die Verkehrsverhältnisse und die Verkehrssicherheit zu verbessern.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1.Tektur

3. VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE

3.1. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

3.1.1 Allgemeiner Überblick

Das Planungsgebiet liegt im Vogtlandkreis bei Leubetha, nördlich der Stadt Adorf im Tal der Weißen Elster bzw. dem Seitental des zufließenden Eisenbaches.

Naturräumliche Gliederung

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des Naturraumes Oberes Vogtland und erstreckt sich über eine Höhenlage von ca. 425-440 m ü. NN.

Reale Vegetation

Die Einheiten der natürlichen Vegetation sind als erkennbare Bestände im Planungsgebiet größtenteils nicht mehr vorhanden. An ihre Stelle sind infolge land- und forstwirtschaftlicher Nutzung vielfältige nutzungsbedingte Vegetations- bzw. Biotoptypen getreten, die in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Standort unterschiedliche Bedeutung als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt haben.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist hinsichtlich seiner Biotopausstattung sehr vielgestaltig und kleinfächig strukturiert.

Im Untersuchungsgebiet dominieren Grünlandbereiche innerhalb der Talaue der Weißen Elster.

In der Talaue der Weißen Elster südlich von Adorf sowie kleinfächig zwischen Leubetha und Hundsrain sind diese als Feuchtgrünland ausgeprägt.

Kleinstrukturen in der Ausprägung als Gebüsche, Hecken und Feldgehölze sind im gesamten Planungsgebiet vorhanden, insbesondere als Verkehrsbegleitgrün an Straßen, Wegen und der Bahnstrecke.

An den Ufern der Weißen Elster sind Gewässerbegleitgehölze vorhanden, die südlich von Adorf als Erlen- und Eschen-Bachwald (z. T. in der Ausprägung des LRT 91E0*), zwischen Leubetha und Hundsrain als Weiden-Auwaldbereiche ausgeprägt sind.

Waldflächen sind südwestlich von Leubetha vorhanden.

Die Fließgewässer im Untersuchungsgebiet weisen überwiegend eine naturnahe Ausprägung (Eisenbach) bzw. in begründeten Abschnitten naturnahe Elemente (Buttergrundbach) auf.

Flächennutzung

Siedlung und Verkehr

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich Siedlungsflächen der Gemeinde Leubetha.

Verkehrsflächen

Die B 92 verläuft in Leubetha am Planungsgebiet vorbei. Im Gebiet von Leubetha verlaufen die K 7840, von der B 92 zweigt die K 7842 nach Osten in Richtung Leubetha ab. Die Bahnstrecke Plauen – Bad Brambach / Grenze verläuft größtenteils innerhalb des Planungsgebietes.

Land- und Forstwirtschaft

Im Planungsgebiet findet sowohl land- als auch forstwirtschaftliche Nutzung statt, wobei durch die vorhandene Naturraumausstattung die Talaue landwirtschaftlich (Grünland) und die waldbestandenen Talhänge forstwirtschaftlich genutzt werden.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1. Tektur

Vorbelastungen

Vorbelastungen hinsichtlich Landschaftsbild und natürlicher Erholungseignung sind aufgrund der durch das Planungsgebiet verlaufenden B 92, der Eisenbahnstrecke Plauen – Bad Brambach / Grenze sowie durch Gewerbeansiedlungen vorhanden.

3.1.2 Überblick über die Schutzgebiete und -objekte im Planungsgebiet

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) sowie geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) sind im Planungsgebiet nicht ausgewiesen.

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Der gesamte südliche Bereich des Planungsgebietes befindet sich im nach § 26 BNatSchG ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“ (landesweite Nr.: C 35).

Naturparke (§ 27 BNatSchG)

Der südliche Bereich des Planungsgebietes befindet sich innerhalb des nach § 27 BNatSchG ausgewiesenen Naturparks „Erzgebirge / Vogtland“. Die Elsterauen nördlich und südlich der Ortslage Adorf sind der Schutzzone II zugeordnet, die Flächen innerhalb des Ortes der Naturpark-Entwicklungszone.

Gebiete zum Schutz des europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000 (nach § 32 BNatSchG)

Im Planungsgebiet erstreckt sich entlang der Weißen Elster das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB):

- o FFH-Gebiet „Elstertal oberhalb Plauen“ (DE 5538-301)

Sonstige Schutzgebiete und -objekte

Überschwemmungsgebiete

Nach Auswertung der Daten der Waldfunktionenkartierung befinden sich die flussnahen Bereiche des Untersuchungsraumes in einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet nach § 76 WHG / § 72 SächsWG.

3.2. Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Die Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme wurde im Rahmen der Voruntersuchung durch die Linienbestimmung festgestellt. Es wurden drei Varianten untersucht.

Durch die topografischen Zwänge und der Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft steht nur ein enger Korridor zur Einordnung der Kreisstraße zur Verfügung.

Natur und Landschaft sind durch das Tal der Weißen Elster und die bewaldeten Hänge des Flusstales bzw. Grünflächen in der Flussaue geprägt.

Der vorliegende Bauabschnitt und Untersuchungsraum der Varianten für die Erneuerung der Kreisstraße K 7842 liegt im Teilabschnitt (Verbindung) von der Bundesstraße B 92 bis zur Staatsstraße S 305.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Der Ersatzneubau wird mit einer lichten Höhe von 4,50 m und einer lichten Breite von 8,50 m errichtet.

Es entsteht eine in der Lage veränderte Kreuzung mit der Bahn.

Die nachfolgend benannten Zwangspunkte sind für die Linienbestimmung aller untersuchten Varianten gleichermaßen maßgebend:

- planfestgestellte Straßenplanung der K 7842 einschließlich des Ersatzneubaus der Brücke über die Weiße Elster und der Brücken im Überflutungsbereich von der B 92 bis zur Eisenbahnüberführung = Bauanfang

Dieser Teilabschnitt wird in einer gesonderten Baumaßnahme im Jahre 2020, im Rahmen der Beseitigung von Schäden infolge der Hochwasserereignisse im Mai 2018, realisiert. Schlussfolgernd daraus ergibt sich eine unveränderbare Gradientenhöhe der K 7842 am Bauanfang.

- Trasse der Eisenbahnstrecke Plauen – Bad Brambach / Grenze einschließlich der Eisenbahnüberführung, die Lage der neuen Eisenbahnüberführung wird aus verkehrstechnischen Gründen lagemäßig im Grundriss geringfügig verändert (neuer Kreuzungswinkel)
- Verlauf des Eisenbaches
- Lage des angrenzenden Teiches

Bei allen drei untersuchten Varianten sind die jeweiligen Anfangs- und Endpunkte nahezu identisch.

Bauanfang = Eisenbahnüberführung km 30,261
Bauende = westliches Widerlager der Brücke über den Eisenbach (BW 5) in der Ortslage Leubetha
= Bereich der Einmündung der K 7840

Im Wesentlichen unterscheiden sich die Varianten lediglich in Ihrer Lage im Grundriss, und den daraus resultierenden Trassierungselementen und der Lage des Ersatzneubaus der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) bei Bau – km 0 + 576.

Die Trasse des Neu- bzw. Ausbauabschnittes verläuft außer bei Variante 3 weitgehend auf der vorhandenen Kreisstraße. Die Beschreibung der Trasse erfolgt entsprechend der örtlichen Verhältnisse und der vorgesehenen Nutzung.

3.2.2 Variante 1

Bauanfang und –ende sowie Zwangspunkte und die höhenmäßige Einordnung sind im Pkt. 3.2.1 beschrieben.

Die Trassenführung verläuft auf der Bestandstrecke. Radien wurden teilweise vergrößert.

Für den Planungsbereich wird außerorts ein RQ 9,0 festgelegt. Die Straßenbreite beträgt 6,00 m. Die anschließenden Bankette haben jeweils eine Breite von 1,50 m. Innerorts wird die Straßenbreite von 6,00 m beibehalten.

Es werden keine Knotenpunkte geplant. Der Einmündungsbereich mit der K 7840 wird durch die Baumaßnahme berührt und muss angepasst werden.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

Die Entwässerung der Fahrbahnen erfolgt entsprechend RAS-Ew über die Querneigung breitflächig in das angrenzende Gelände, mit dem Ziel der naturnahen Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers. Im Bereich des Gehweges wird das Oberflächenwasser punktuell gesammelt und in das angrenzende Gelände abgeleitet. Die Errichtung besonderer Anlagen zur Fassung und Ableitung des Oberflächenwassers ist nicht vorgesehen. Im Bereich der Eisenbahnüberführung wird das Oberflächenwasser in die Grabenentwässerung abgeleitet.

Im Bereich von Bau-km 0+158.00 bis Bau-km 0+570.00 müssen 4 Amphibiendurchlässe und Durchlässe erneuert bzw. neu gebaut werden. Das Amphibienleitsystem muss neu gebaut werden. Der Auslaufbereich des Teiches muss neugestaltet werden.

Bei Bau-km 0+576 entsteht ein Ersatzneubau Brücke über den Eisenbach (BW 4) mit einer lichten Weite von 9,00 m und einer lichten Höhe im Mittel von 2,00 m. Der Abstand zwischen den Geländern beträgt 8,75 m.

Für diesen Brückenbau wurden zwei Varianten erarbeitet für eine Umfahrung mit mobilen Behelfsbrücken. Variante 1 unterstromseitig mit einer Länge von 40,00 m und Variante 2 oberstromseitig mit einer Länge von 30,00 m. Aus naturschutzrechtlichen Belangen wird die Variante 2 oberstromseitig favorisiert.

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite/ Länge* [m]
EÜ	Ersatzneubau EÜ km 30,261	0+015,57	8,50
BW 4	Ersatzneubau BW 4 Brücke über den Eisenbach	0+576,00	9,00
BWAd1	Amphibiendurchlass 1	0+208,00	15,00
BWAd2	Amphibiendurchlass 2	0+243,00	12,00
BWAd3	Amphibiendurchlass 3	0+294,00	12,00
BWAd4	Amphibiendurchlass 4	0+343,00	12,00
	Stopprinne	0+235,00	0,50

Von Bau-km 0+158,00 bis Bau-km 0+398 muss linksseitig und von Bau-km 0+184,00 bis Bau-km 0+398,00 rechtsseitig ein Amphibienleitsystem neu gebaut werden.

Eine Trinkwasserleitung des ZWAV Plauen, die Anlagen der Stromversorgung und die Anlagen der Straßenbeleuchtung der Stadt Adorf müssen gesichert bzw. umverlegt werden. Auf Grund der Verbreiterung der K 7842 links- und rechtsseitig ist Grunderwerb notwendig.

Lärmschutzanlagen sind nicht geplant.

Besondere Anlagen sind nicht geplant

3.2.3 Variante 2

Bauanfang und –ende sowie Zwangspunkte und die höhenmäßige Einordnung sind im Pkt. 3.2.1 beschrieben.

Die Trassenführung verläuft außer von Bau-km 0+525,00 bis Bau-km 0+580,00 auf der Bestandstrecke. Radien wurden teilweise vergrößert.

Für den Planungsbereich wird außerorts ein RQ 9,0 festgelegt. Die Straßenbreite beträgt 6,00 m. Die anschließenden Bankette haben jeweils eine Breite von 1,50 m.

Es werden keine Knotenpunkte geplant. Der Einmündungsbereich mit der K 7840 wird durch die Baumaßnahme berührt und muss angepasst werden.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Die Entwässerung der Fahrbahnen erfolgt entsprechend RAS-Ew über die Querneigung breitflächig in das angrenzende Gelände, mit dem Ziel der naturnahen Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers. Die Errichtung besonderer Anlagen zur Fassung und Ableitung des Oberflächenwassers ist nicht vorgesehen.

Im Bereich der Eisenbahnüberführung wird das Oberflächenwasser in die Grabenentwässerung abgeleitet.

Im Bereich von Bau-km 0+158.00 bis Bau-km 0+570.00 müssen 4 Amphibiendurchlässe und Durchlässe erneuert bzw. neu gebaut werden. Das Amphibienleitsystem muss neu gebaut werden. Der Auslaufbereich des Teiches muss neugestaltet werden.

Bei Bau-km 0+576 entsteht ein Ersatzneubau Brücke über den Eisenbach (BW 4)

Mit einer lichten Weite von 9,00 m und einer lichten Höhe im Mittel von 2,00 m.

Der Abstand zwischen den Geländern beträgt 8,75 m.

Für diesen Brückenbau ist eine Umfahrung mit Behelfsbrücke oberstromseitig mit einer Länge von 30,0 m notwendig.

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite/ Länge* [m]
EÜ	Ersatzneubau EÜ km 30,261	0+015,57	8,50
BW 4	Ersatzneubau BW 4 Brücke über den Eisenbach	0+576,00	9,00
BWAd1	Amphibiendurchlass 1	0+208,00	15,00
BWAd2	Amphibiendurchlass 2	0+243,00	12,00
BWAd3	Amphibiendurchlass 3	0+294,00	12,00
BWAd4	Amphibiendurchlass 4	0+343,00	12,00
	Stopprinne	0+235,00	0,50

Von Bau-km 0+158,00 bis Bau-km 0+398 muss linksseitig und von Bau-km 0+184,00 bis Bau-km 0+398,00 rechtsseitig ein Amphibienleitsystem neu gebaut werden.

Eine Trinkwasserleitung des ZWAV Plauen, die Anlagen der Stromversorgung und die Anlagen der Straßenbeleuchtung der Stadt Adorf müssen gesichert bzw. umverlegt werden.

Auf Grund der Verbreiterung der K 7842 links- und rechtseitig ist Grunderwerb notwendig.

Lärmschutzanlagen sind nicht geplant.

Besondere Anlagen sind nicht geplant.

3.2.4 Variante 3

Bauanfang und –ende sowie Zwangspunkte und die höhenmäßige Einordnung sind im Pkt. 3.2.1 beschrieben.

Die Trassenführung verläuft bis Bau-km 0+540,00 auf der Bestandsstrecke. Ab Bau-km 0+540,00 entsteht ein Neubauabschnitt in Dammbauweise. Radien wurden teilweise vergrößert.

Für den Planungsbereich wird außerorts ein RQ 9,0 festgelegt. Die Straßenbreite beträgt 6,0 m. Die anschließenden Bankette haben jeweils eine Breite von 1,50 m.

Es werden keine Knotenpunkte geplant. Der Einmündungsbereich mit der K 7840 wird durch die Baumaßnahme berührt und muss angepasst werden.

Die Entwässerung der Fahrbahnen erfolgt entsprechend RAS-Ew über die Querneigung breitflächig in das angrenzende Gelände, mit dem Ziel der naturnahen Beseitigung des anfallenden

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1. Tektur

Niederschlagswassers. Die Errichtung besonderer Anlagen zur Fassung und Ableitung des Oberflächenwassers ist nicht vorgesehen.

Im Bereich der Eisenbahnüberführung wird das Oberflächenwasser in die Grabenentwässerung abgeleitet.

Im Bereich von Bau-km 0+158,00 bis Bau-km 0+570,00 müssen 4 Amphibiendurchlässe und Durchlässe erneuert bzw. neu gebaut werden. Das Amphibienleitsystem muss neu gebaut werden. Der Auslaufbereich des Teiches muss neugestaltet werden.

Bei Bau-km 0+642,00 entsteht ein Ersatzneubau Brücke über den Eisenbach (BW 4)
Mit einer lichten Weite von 20,00 m und einer lichten Höhe im Mittel von 1,50 m.
Der Abstand zwischen den Geländern beträgt 8,50 m.

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite/ Länge* [m]
EÜ	Ersatzneubau EÜ km 30,261	0+015,57	8,50
BW 4	Ersatzneubau BW 4 Brücke über den Eisenbach	0+642,00	20,00
BWAd1	Amphibiendurchlass 1	0+208,00	15,00
BWAd2	Amphibiendurchlass 2	0+243,00	12,00
BWAd3	Amphibiendurchlass 3	0+294,00	12,00
BWAd4	Amphibiendurchlass 4	0+343,00	12,00
	Stopprinne	0+235,00	0,50

Von Bau-km 0+158,00 bis Bau-km 0+398 muss linksseitig und von Bau-km 0+184,00 bis Bau-km 0+398,00 muss rechtsseitig ein Amphibienleitsystem neu gebaut werden.

Eine Trinkwasserleitung des ZWAV Plauen, die Anlagen der Stromversorgung und die Anlagen der Straßenbeleuchtung der Stadt Adorf müssen gesichert bzw. umverlegt werden.

Auf Grund der Verbreiterung der K 7842 links- und rechtsseitig ist Grunderwerb notwendig.

Lärmschutzanlagen sind nicht geplant.

Besondere Anlagen sind nicht geplant.

3.3. Variantenvergleich

Variantenvergleich

s. Tabelle:

Die Bewertung erfolgt nach Schulnotensystem zwischen den Noten 1 bis 6. Die Noten der einzelnen Kriterien der Umweltverträglichkeit werden zusammengefasst.

Die Beurteilung der Punkte 3.3.2 und 3.3.3 beziehen sich nur auf den Bereich der Gültigkeit der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen.

Im innerörtlichen Bereich ab Bau-km 0+538,00 greift die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
3.3.1 Raumstrukturelle Wirkung			
Betroffenheiten	Infrastruktureinrichtungen und Forstwirtschaft sind nicht betroffen Bei allen Varianten werden landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen.		
Eigentumsverhältnisse Grunderwerb	3100 m ²	3250 m ²	4650 m ²
Landwirtschaft	500 m ² Randbereiche betroffen	500 m ² Randbereiche betroffen	2050 m ² Zerschneidung von Flächen
Wertung	1	2	3
3.3.2 Verkehrliche und sicherheitstechnische Beurteilung			
Sichtverhältnisse Haltesicht	Die Haltesicht kann im außerörtlichen Bereich nicht eingehalten werden	Die Haltesicht kann im außerörtlichen Bereich nicht eingehalten werden	Die Haltesicht kann im außerörtlichen Bereich nicht eingehalten werden
Querschnitt	Der gleichmäßige Fahrbahnquerschnitt RQ 9 gewährleistet einen sicheren Verkehrsablauf.		
Fahrbahnverbreiterung in engen Kurven	In 2 Kurven werden Fahrbahnverbreiterungen in Abhängigkeit vom Radius erforderlich.	In 2 Kurven werden Fahrbahnverbreiterungen in Abhängigkeit vom Radius erforderlich.	In 2 Kurven werden Fahrbahnverbreiterungen in Abhängigkeit vom Radius erforderlich.
Wertung	Die Verkehrssicherheit ist bei allen Varianten gleich. Durch die sehr angepasste Linienführung der Varianten werden infolge teilweiser Unterschreitung des empfohlenen Radienbereiches nur befriedigende verkehrliche Ergebnisse erzielt. Der gleichmäßige Fahrbahnquerschnitt gewährleistet bei allen Varianten einen sicheren Verkehrsablauf.		
	3	3	3
3.3.3 Entwurfstechnische Beurteilung / Straßenbauliche Kennwerte			
Straßenkategorie	LS IV		
Entwurfsklasse	EKL 4		
Planungsgeschwindigkeit	70 km/h		
Baulänge			
• gesamt	738 m	730 m	694
Anschlüsse			
• K 7840	25	25	25
• Dorfstrasse	25	25	
Querschnitt	RQ 9	RQ 9	RQ 9
Linienführung	sehr angepasst	sehr angepasst	sehr angepasst bis angepasst

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Radienbereich	empfohlen: 200 – 400 m kleinster Radius: 50 größter Radius: 310	empfohlen: 200 – 400 m kleinster Radius: 70 größter Radius: 310	empfohlen: 200 – 400 m kleinster Radius: 70 größter Radius: 405
Höchstlängsneigung max s [%]	empfohlen: 8,0 erreicht: 7,11	empfohlen: 8,0 erreicht: 6,73	empfohlen: 8,0 erreicht: 6,73
Kuppelhalbmesser H _k [m]	empfohlen: ≥ 3000 erreicht: 460	empfohlen: ≥ 3000 erreicht: 622	empfohlen: ≥ 3000 erreicht: 620
Bauwerke: Kosten	Ersatzneubau BW 4, Vergrößerung des Querschnitts		
	995.000,00 € einschließlich Behelfsbrücke Variante 2	1.115.000,00 € Einschließlich Behelfsbrücke	2.105.000,00 €
Zwangspunkte	planfestgestellte Straßenplanung der K 7842 einschließlich des Ersatzneubaus der Brücke über die Weiße Elster und der Brücken im Überflutungsbereich von der B 92 bis zur Eisenbahnüberführung = Bauanfang Verlauf des Eisenbaches Lage des angrenzenden Teiches Bauende= westliches Widerlager der Brücke über den Eisenbach (BW 5) in der Ortslage		
Knotenpunkte / Knotenpunktsform			Einmündung auf K 7842
Betriebsform des Knotenpunktes			Plangleiche Einmündung ohne Lichtsignalanlage
Wertung	Alle Varianten besitzen einen einheitlichen Querschnitt.		
	enge Kurve vor Teich mit deutlicher Unterschreitung des Mindestradius bestandsnahe Trassierung in Bezug auf vorhandene Trasse der K 7842 dadurch ungünstige Linienführung im Grund- und Aufriss größte Streckenlänge	enge Kurve vor Teich mit deutlicher Unterschreitung des Mindestradius bestandsnahe Trassierung in Bezug auf vorhandene Trasse der K 7842 dadurch ungünstige Linienführung im Grund- und Aufriss	enge Kurve vor Teich mit deutlicher Unterschreitung des Mindestradius bestandsnahe Trassierung in Bezug auf vorhandene Trasse der K 7842 dadurch ungünstige Linienführung im Grund- und Aufriss
	4	3	3
3.3.4 Umweltverträglichkeit			
Schutzgut Tiere und Pflanzen:			
anlagebedingter Flächenbedarf Schutzgut Pflanzen	2450 m ²	2984 m ²	3160 m ²

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
anlagebedingter Flächenbedarf Schutzgut Tiere	1755 m ² / 695 m ²	2409 m ² / 575 m ²	2643 m ² / 517 m ²
Zerschneidungswirkungen von Biotopverbundlinien	gering	gering	hoch
Beeinträchtigung von Schutzgebieten (NSG, FND, LSG)	Alle Varianten befinden sich innerhalb des LSG „Oberes Vogtland“. Alle Varianten befinden sich innerhalb des FFH „Elstertal oberhalb Plauen“		
Beeinträchtigung von europäischen Schutzgebieten (Natura 2000 Gebiete SCI und SPA)	Alle Trassenvarianten verlaufen innerhalb des Natura 2000-Gebietes. Daher ist mit direkten Einwirkungen, wie z. B. Flächeninanspruchnahme oder Verlust von Gehölzbeständen, zu rechnen. Zu prüfen sind auch mögliche indirekte Wirkfaktoren, wie z. B. baubedingte Barriere oder Fallenwirkung, Stoffeinträge, Erschütterung oder Lärmimmissionen.		
<i>Wertung</i>	1	2	3
Flächenbedarf	7852 m ²	7675 m ²	6959 m ²
<i>Wertung</i>	3	2	1
Schutzgut Boden			
	Infolge von Neuversiegelungen entstehen Verluste von Boden, Lebensräumen und Infiltrationsflächen.		
<u>versiegelte Flächen im Bestand</u>	Aufbruch der K 7842 mit verschlissener Asphaltdecke: 3500 m ²		
<u>Neuversiegelung</u> Fahrbahn	2450 m ²	2984 m ²	3160 m ²
Versiegelungsrückbau	kein Rückbau Dorfstraße bleibt als innerörtliche Straße erhalten	kein Rückbau Dorfstraße bleibt als innerörtliche Straße erhalten	kein Rückbau Dorfstraße bleibt als innerörtliche Straße erhalten
<u>teilversiegelte Flächen</u> Bankette	1967 m ²	1966 m ²	1946 m ²
<i>Wertung</i>	Bei den Varianten 1 und 2 ist die Neuversiegelung am geringsten.		
	1	2	3
Schutzgut Wasser			
	Infolge von Mehrversiegelungen entstehen Verluste von Retentionsflächen.		
Neuversiegelung / Überprägung von Flächen mit Grundwasserneubildungsfunktionen	2450 m ²	2984 m ²	3160 m ²
Versiegelungsrückbau	Kein Rückbau bei allen Varianten		

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Gewässerausbau	Anpassung Bachlauf unterhalb des BW 4		
Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten	keine Trinkwasserschutzgebiete bzw. Heilwasserschutzgebiete betroffen		
<i>Wertung</i>			
	1	2	3
Schutzgut Klima / Luft			
Flächenbedarf von Kaltluftentstehungsflächen	876 m ²	1164 m ²	1666 m ²
<i>Wertung</i>	1	2	3
Schutzgut Landschaftsbild			
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Neubaulänge außerhalb vorh. Straßenkörper	gering	gering	mittel
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Entfernung von Gehölzpflanzungen	gering	gering	mittel
<i>Wertung</i>	1	1	2
Schutzgut Mensch			
Flächenbedarf	2450 m ²	2984 m ²	3160 m ²
Einfluss auf bestehende Bausubstanz	Bestehende Bausubstanz ist bei keiner der Varianten betroffen.		
Fern- und Radwanderweg	bleibt im Bestand erhalten	bleibt im Bestand erhalten	bleibt im Bestand erhalten
<i>Wertung</i>	1	2	3
Kultur- und sonstige Sachgüter			
Verluste / Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern	Bei keiner Variante kommt es zu Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern.		
<i>Wertung</i>	keine		
Gesamtbewertung Umweltverträglichkeit			
3.3.5 Wirtschaftlichkeit (Unterlage 13)			
In der Kostenberechnung sind der Neubau der Strecke und des Ersatzneubaues der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) mit der Behelfsbrücke sowie die Gehwege im Bereich der Bahnüberführung EÜ km 30,261 enthalten. Weiterhin enthalten sind die Kosten für Amphibiendurchlässe und Amphibienleiteinrichtungen.			

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Die Kosten für die Eisenbahnüberführung sind in dieser Kostenschätzung nicht enthalten und fließen nicht in die Vergleiche mit ein.			
Gesamtkosten	1.762.000,00 €	2.013.000,00 €	3.155.000,00 €
Wertung	1	2	3
3.3.6 Gesamtbewertung			
	Variante 1	Variante 2	Variante 3
3.3.1 Raumstrukturelle Wirkung	1	2	3
3.3.2 Verkehrliche und sicherheitstechnische Beurteilung	3	3	3
3.3.3 Entwurfstechnische Beurteilung / Straßen bauliche Kennwerte	4	3	3
3.3.4 Umweltverträglichkeit	10	14	19
3.3.5 Wirtschaftlichkeit	1	2	3
Ergebnis	19	24	31
Rangfolge Gesamt	1	2	3

Ergänzung zu Punkt 3.3.4 Umweltverträglichkeit

Die Angaben zur Umweltverträglichkeit der untersuchten Varianten sind dem UVP-Bericht [Unterlage 19.2] entnommen.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Anlagebedingter Flächenbedarf	2.450 m ²	2.984 m ²	3.160 m ²
Anlagebedingte Baumfällungen	ca. 44 Stk.	ca. 44 Stk.	ca. 34 Stk.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Flächenbedarf nach §26 SächsNatSchG besonders geschützte Biotope	680 m ² § Erlen- und Eschenbachwald 548 m ² § Seggen- und binsenreiche Feuchtweide	901 m ² § Erlen- und Eschenbachwald 695 m ² § Seggen- und binsenreiche Feuchtweide	630 m ² § Erlen- und Eschenbachwald
Zerschneidungswirkungen von Biotopverbundlinien	Keine Veränderung zum Bestand	Keine Veränderung zum Bestand	Zerschneidung einer Wiesenfläche
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen	Keine Veränderung zum Bestand	Keine Veränderung zum Bestand	Zerschneidung einer Wiesenfläche, möglicher Eintrag von Schadstoffen
Beeinträchtigung von Schutzgebieten (NSG, FND, LSG)	-	-	ca. 900 m ² Verlauf durch LSG
Beeinträchtigung von europäischen Schutzgebieten (Natura 2000-Gebiete SCI und SPA)	Ausbau im Bestand, diese befindet sich bereits innerhalb des FFH-Gebietes. (Auswirkung dieser Variante siehe Unterlage 19.3 FFH-Verträglichkeitsstudie)	Optimierter Ausbau im Bestand, diese befindet sich bereits innerhalb des FFH-Gebietes.	zusätzlich ca. 900 m ² Verlauf durch FFH-Gebiet
<i>Wertung</i>	Der trassennahe Ausbau im Bestand ist zu bevorzugen, da die angrenzenden Biotope bereits durch die bestehende Straße beeinflusst sind.		
	1	2	3
Schutzgut Fläche, Boden			
	Infolge der Neuversiegelungen entsteht der Verlust sämtlicher Bodenfunktionen wie Lebensraum, Filter- und Puffervermögen.		
versiegelte Flächen im Bestand	3.650 m ² (Straßenfläche im Trassenverlauf)	3.295 m ² (Straßenfläche im Trassenverlauf)	2.310 m ² (Straßenfläche im Trassenverlauf)
Neuversiegelung (Fahrbahn)	4.400 m ² (Fahrbahn) 615 m ² Zufahrten	4.400 m ² (Fahrbahn) 500 m ² Zufahrten	4.160 m ² (Fahrbahn) 123 m ² Zufahrten
Versiegelungsrückbau	Es erfolgt kein großflächiger Rückbau, da es sich um einen Ausbau im Bestand handelt. Es erfolgen nur leichte Anpassungen an	Es erfolgt kein großflächiger Rückbau, da es sich um einen Ausbau im Bestand handelt. Es erfolgen nur leichte Anpassungen an den	Es erfolgt kein großflächiger Rückbau. Die Dorfstraße bleibt als innerörtliche Straße erhalten.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
	den Bestand mit minimalen Rückbauten.	Bestand im Bereich der Radienanpassung mit minimalen Rückbauten.	
Teilversiegelung (Bankette)	1.021 m ² (befestigtes Bankett)	995 m ² (befestigtes Bankett)	932 m ² (befestigtes Bankett)
	946 m ² (begrüntes Bankett)	971 m ² (begrüntes Bankett)	1.014 m ² (begrüntes Bankett)
<i>Wertung</i>	Die reine Neuversiegelung ist bei den Varianten 1 und 2 geringer als bei der Variante 3 da hier zum Teil Flächen neuversiegelt werden, welche bisher Wiesenflächen waren. Die reine Streckenlänge der Variante 3 ist kürzer aber die bestehende Dorfstr. oberhalb des BW 4 wird nicht zurückgebaut, sodass noch mehr versiegelte Fläche entsteht.		
	2	1	3
Schutzgut Wasser			
	Infolge von Mehrversiegelungen entstehen auch Verluste von Retentionsflächen. Die Auswirkungen dessen werden im Fachbeitrag WRRL (Unterlage 19.5) dargestellt.		
Neuversiegelung / Überprägung von Flächen mit GW-Neubildungsfunktion	2.450 m ²	2.984 m ²	3.160 m ²
Versiegelungsrückbau	Es erfolgt kein großflächiger Rückbau, da es sich um einen Ausbau im Bestand handelt. Es erfolgen nur leichte Anpassungen an den Bestand mit minimalen Rückbauten.	Es erfolgt kein großflächiger Rückbau, da es sich um einen Ausbau im Bestand handelt. Es erfolgen nur leichte Anpassungen an den Bestand im Bereich der Radienanpassung mit minimalen Rückbauten.	Es erfolgt kein großflächiger Rückbau. Die Dorfstraße bleibt als innerörtliche Straße erhalten.
Gewässerausbau	Es erfolgt kein Ausbau am Gewässer. Lediglich die Zu- und Ableitung zum Teich am Unterhammer wird neuausgebildet und der teilweise straßenbegleitende Graben wird durch die Verbreiterung der Fahrbahn etwas nach an den neuen Fahrbahnrand verdrückt.		
Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten	Die Auswirkung der Planung auf das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Weißen Elster (gemäß § 72 SächsWG) wird in der Unterlage 19.5 Fachbetrag Wasserrahmenrichtlinie dargestellt.		
<i>Wertung</i>	Die anstehenden Böden besitzen zum größten Teil eine sehr geringe Filter- und Pufferfunktion. Im Zusammenspiel mit dem Grundwasser-flurabstand von max. 2 m, liegt eine hohe Beeinträchtigungsintensität gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen vor.		
	1	2	3
Schutzgut Klima/ Luft			

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Flächenbedarf von Kaltluftabflussflächen	876 m ²	1.164 m ²	1.666 m ²
Entfernung von Gehölzen mit lufthygienischen Ausgleichsfunktionen	-	-	-
<i>Wertung</i>	Es handelt sich um Kaltluftabfluss- und nicht um Kaltluftentstehungsflächen, welche auch keinen unmittelbaren Siedlungsbezug besitzen, so dass die Beeinträchtigung nur gering bis mittel ist.		
	1	2	3
Schutzgut Landschaftsbild			
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Neubaulänge außerhalb vorh. Straßenkörper	Keine Beeinträchtigung, da Ausbau im Bestand	Keine Beeinträchtigung, da Ausbau im Bestand	Zerschneidung der landschaftlich prägenden Wiesenflächen, Bereich innerhalb LSG
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Entfernung von Gehölzpflanzungen	Einzelbaumfällungen entlang gesamter Trasse, davon 4 landschaftsprägende Gehölze	Einzelbaumfällungen entlang gesamter Trasse, davon 4 landschaftsprägende Gehölze	Einzelbaumfällungen entlang gesamter Trasse, davon 4 landschaftsprägende Gehölze
<i>Wertung</i>	Bei den Varianten 1 und 2 kommt es zu keinen großen Veränderungen bezogen auf das Landschaftsbild durch den Ausbau im Bestand.		
	1	1	2
Schutzgut Mensch			
Flächenbedarf von Siedlungs- und Erholungsflächen	122 m ² (Bauland)	192 m ² (Bauland)	-
Einfluss auf bestehende Bausubstanz	-	-	-
Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch Lärm	Es ist keine Veränderung zum Bestand zu erwarten, da es sich lediglich um den Ausbau der Straße im Bestand handelt.	Es ist keine Veränderung zum Bestand zu erwarten, da es sich lediglich um den Ausbau der Straße im Bestand handelt.	Es ist möglicherweise eine minimale Veränderung zum Bestand zu erwarten, da ein Teil der Trasse weiter entfernt von den Siedlungsflächen verläuft als bisher und so der Durchgangsverkehr etwas verlagert wird.
Fern- und Radwanderweg	Durch den Ausbau der K 7842 erhöht sich die Sicherheit des auf einem Teilstück verlaufenden Elster-Radweges deutlich in Vergleich zur aktuellen Situation.		
<i>Wertung</i>	Für das Schutzgut Mensch tritt bei der Variante 3 eine minimale Verbesserung bezogen auf den Lärm des Durchgangsverkehrs auf in Vergleich zu den anderen Varianten.		

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
	2	3	1
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter			
Verluste / Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern	-	-	-
<i>Wertung</i>	Es treten keine Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern auf.		
	1	1	1
Gesamtbewertung Umweltverträglichkeit	1	2	3

3.4. Gewählte Linie

Nach Auswertung der unter Punkt 3.3 gegenüber gestellten Bewertungskriterien stellt sich die **Variante 1** als Vorzugsvariante dar.

Die Varianten 1 bis 3 mit den Untervarianten 1 und 2 der mobilen Behelfsbrücken wurden hinsichtlich des Eingriffes in die Umwelt und Natur sowie den Baukosten verglichen. Bei Variante 2 und Variante 3 sind die Eingriffe in die Natur und dem FFH-Gebiet größer als bei Variante 1.

Ein Rückbau der K 7842 in der Ortslage kann auf Grund der Erschließungsfunktion nicht erfolgen. Die Baukosten der Varianten 2 und 3 sind höher als die der Variante 1.

4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER MASSNAHME

4.1. Ausbaustandard

4.1.1. Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Der vorliegende Planungsabschnitt ist Bestandteil der Bedarfs- und Ausbauplanungen des Vogtlandkreises im Abschnitt von der Bundesstraße B 92 bis zur Staatsstraße S 305. Darin wird die K 7842 der Verbindungsfunktion VFS III zugeordnet.

Gemäß RIN ist die K 7842 folgenden Straßenkategorien zuzuordnen

außerorts = LS IV, Nahbereichsstraße
innerorts = HS IV, Ortsdurchfahrt, innergemeindliche Hauptverkehrsstraße

Für den gesamten Streckenabschnitt wird die Entwurfsgeschwindigkeit zugrunde gelegt, die den raumordnerischen Zielsetzungen, den örtlichen Gegebenheiten und den verkehrstechnischen Anforderungen gerecht wird. Im vorliegenden Ausbauabschnitt wurde die Entwurfsgeschwindigkeit mit $V_e = 70 \text{ km/h}$ gewählt.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

4.1.2. Vorgesehene Verkehrsqualität

Die Qualität des Verkehrsablaufes wird beeinflusst, wenn

- die Linienführung großzügig ist,
- der gewählte Querschnitt auch für hoch belastete Zeiten im Prognosezeitraum ausreichend dimensioniert ist,
- ausreichender Platz für den Betriebsdienst verfügbar ist und
- eine Verkehrsführung während Baustellen / Bauwerksprüfungen beibehalten werden kann.

Durch Ausbau werden der Verkehrsfluss und die Leistungsfähigkeit entscheidend verbessert.
Alle Straßen und Wegeverbindungen bleiben in ihrer Lage und Funktion erhalten.

4.1.3. Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die Linienführung orientiert sich an den Vorgaben der RAL; die verwendeten Radien aufeinander folgender Kurven konnten in der Lage auf Grund der vorhandenen Topographie nicht aufeinander abgestimmt werden.

Es treten Unstetigkeiten im Streckenverlauf auf.

Der Querschnitt wurde auf einen RQ 9 erhöht.

Die im LBP dargestellte straßenbegleitende Bepflanzung ordnet sich den Maßgaben eines sicheren Verkehrsablaufes unter.

4.2. Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Das vorhandene Straßen- und Wegenetz wird nicht verändert; vorhandene Straßen werden weiterhin angeschlossen. Für das klassifizierte Straßennetz wurden die Ausbaubreiten entsprechend den einschlägigen Richtlinien in den Planunterlagen ausgewiesen.

4.3. Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufes

4.3.2 Zwangspunkte

Die Linienführung ist durch die vorhandene Verkehrsfläche und die angrenzenden Zwangspunkte, wie das FFH-Gebiet, Einfriedungsmauern und bebaute Grundstücke sowie die Bahnunterführung der DB und der Brücke über den Eisenbach, vorgegeben.

4.3.3. Linienführung im Lageplan

Die Linienführung wurde den topografischen und baulichen Gegebenheiten angepasst.

Die Auswahl der Trassierungselemente im Grundriss erfolgte in Anlehnung Richtlinien für die Anlage von Landstraßen RAL 2012 und der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06).

4.3.4. Linienführung im Höhenplan

Auch die Linienführung im Höhenplan wurde den topografischen und baulichen Gegebenheiten angepasst.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

Ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1.Tektur

Die Längs- und Querneigungen ermöglichen ein Abfließen des anfallenden Oberflächenwassers über die Bankette bzw. Straßenabläufe.

Die Auswahl der Trassierungselemente im Aufriss erfolgte in Anlehnung Richtlinien für die Anlage von Landstraßen RAL 2012 und der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06).

Das Geländeprofil und die sich daraus ergebende Gradienten unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse weist auf Teilstrecken keine maximale Längsneigungen vor.

4.3.5. Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die geplante Linienführung erfolgt in Anlehnung an die bestehende Trasse. Die Zwangspunkte in Lage und Höhe (s. Pkt. 4.3.2) sind einzuhalten. Eine räumliche Trassierung ist dadurch eingeschränkt.

Die durch Überlagerung von Grundriss und Aufriss entstehende räumliche Linienführung lässt eine harmonische Straßenraumgestaltung nicht erkennen.

Haltesichtweiten: Hier wird die Strecke bezeichnet, die ein mit der Geschwindigkeit fahrender Fahrer benötigt, um sein Fahrzeug vor einem unerwartet auftretenden Hindernis auf der Fahrbahn zum Halten zu bringen. Die nach RAL erforderliche Länge kann auf der gesamten Strecke in beide Fahrrichtungen nicht eingehalten werden.

Überholstrecke: Die erforderliche Überholstrecke soll ein sicheres Überholen gewährleisten. Durch den Ausbau ist die Möglichkeit zum Überholen gegeben.

4.4. Querschnittsgestaltung

4.4.1. Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Die Querneigung von Oberfläche und Sauberkeitsschicht beträgt im Regelfall 2,5 %.
Die Straßenbreite in der Hermsgrüner Straße beträgt von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+738 9,00 m. Das entspricht einem RQ 9.

Für den Fahrbahnaufbau ist eine Befestigung mit Asphaltdeck- und -tragschicht nach RStO 12 vorgesehen.

Die Einbaustärken entsprechen den Festlegungen der ZTV Asphalt-StB 2007.

Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung B mit konstanten Faktoren mit Verkehrsdaten der Zählung auf der K 7842 vom 17.04.2014 (Höchstwerte)

$$B = N \times DTA(SV) \times q \times bm \times f1 \times f2 \times f3 \times fz \times 365$$

$$DTA(SV) = DTV(SV) \times fa$$

$$DTV = 1162 \text{ Fzg./24 h}$$

$$DTV(SV) = 5,9\%$$

DTV(SV) gezählt an der K 7842 vom 17.04.2014

$$DTA(SV) = 69 \text{ Fzg.} \times 4,0 = 276$$

$$B = 30 \times 276 \times 0,25 \times 0,5 \times 1,40 \times 1,20 \times 1,159 \times 365 = 735573,26$$

Daraus folgt nach RStO 12 Tabelle 1 Zeile 6 die Belastungsklasse 1,0.
Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus nach Tabelle 6 und 7 der RStO 12

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1.Tektur

Dicke für Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F3 bei der Belastungsklasse 1	60 cm
Frosteinwirkung (Zone III)	+ 15 cm
Keine besonderen Klimaeinflüsse	+0 cm
Wasserverhältnisse – Grund- u. Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter dem Planum	+5 cm
Gradientenhöhe bis Damm $\leq 2,0$ m	+0 cm
Entwässerung der Fahrbahn über Bankett	+0 cm
Gesamtstärke	= 80 cm

Die Frostempfindlichkeitsklasse überwiegend F3 ergibt sich aus der durchgeführten Baugrunduntersuchung.

Für die Abschnitte wurde aufgrund der zu erwartenden Beanspruchung ein Aufbau nach RStO 12 gewählt.

Die Belastungsklasse 1,0 nach RStO 12 ist ausreichend.

4.4.2. Fahrbahnbefestigung

Für den Fahrbahnaufbau ist eine Befestigung mit Asphaltdeck- und -tragschicht nach RStO 12 vorgesehen. Die Querneigung von Oberfläche und Planum beträgt im Regelfall 2,5 %.

Für die Baumaßnahme wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt.

Gemäß den örtlichen Gegebenheiten wird der Baugrund im Planumbereich überwiegend als frostempfindlich eingeschätzt und entspricht somit der Klasse F3 nach RStO.

Bauweise für Erneuerung

4	cm	Asphaltdeckschicht
14	cm	Asphalttragschicht
62	cm	Frostschutzschicht Ev2= 120MN/m ²
80	cm	Gesamtaufbau

Bauweise für befahrbaren Bankettstreifen: Ev2= 70MN/m²

12	cm	standfeste Vorabsiebung 0/32 mit Nassansaat
28	cm	standfeste Vorabsiebung 0/60 zur Auffüllung

Bauweise für befahrbaren Bankettstreifen: Ev2= 70MN/m²

10	cm	Wabenplatten aus Kunststoff
30	cm	standfeste Vorabsiebung 0/60 zur Auffüllung

Aufbau Gehweg für Bushaltestelle

8	cm	Betonsteinpflasterdecke
3	cm	Pflasterbettung
19	cm	Frostschutzschicht
30	cm	Gesamtaufbau

1. K 7842 außerorts

Bankett	1,50 m
Fahrbahn	6,00 m
Bankett	1,50 m

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Gesamtbreite	9,00 m
--------------	--------

2. K 7842 in der Ortslage

Bankett	0,50 m
Fahrbahn	6,00 m
Bankett	1,50 m
Gesamtbreite	8,00 m

Die Einbaustärken entsprechen den Festlegungen der ZTV Asphalt-StB 2007.

Die Bankette werden standfest aus 12 cm Vorabsiebung 0/32 hergestellt.

Böschungen zum Angleich an das umliegende Gelände erhalten eine Neigung von 1:1,5 mit 15 cm Oberbodenandeckung.

Die Oberfläche der Bankette und Böschungen wird durch Nassansaat vor Erosion geschützt.

4.4.3. Böschungsgestaltung

Die sich aus der Trassierung ergebenden Damm- bzw. Einschnittsböschungen erhalten eine Neigung von 1:1,5. Felsanschnitte erfolgen mit einem Winkel von 70°.

4.4.4. Hindernisse in Seitenräumen

Als ortsbezogene Maßnahmen wurde der Einbau von Rückhaltesystemen gemäß RPS geprüft, zur Sicherung des unmittelbar an den Bankettbereich angrenzenden Teichbereiches am Bau-km 0+195.

Eine Sicherung in Form passiver Schutzeinrichtungen ist nach Prüfung durch die RPS hinsichtlich der Verkehrsbelastung und der maßgebenden Geschwindigkeit nicht zwingend notwendig. Hinsichtlich der konkreten Situation vor Ort wurde diese Sicherung mittels passiver Schutzeinrichtung in die Planung aufgenommen. In die Bankettstreifen sind weiterhin Leitpfosten und die Verkehrsbeschilderung fachgerecht aufzustellen. Im Bereich zwischen Bauanfang und dem Bauende befinden sich Freianlagen der Telekom, Straßenbeleuchtung und der enviaM. Diese müssen durch die geplante Querschnittsverbreiterung teilweise umverlegt werden. Zur Vorfahrts- und Geschwindigkeitsregelung werden Verkehrszeichen entsprechend der geltenden Vorschriften aufgestellt.

4.5. Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

4.5.1. Anordnung von Knotenpunkten

Es werden keine Knotenpunkte angeordnet.

4.5.2. Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Es werden keine Knotenpunkte gestaltet und bemessen.

4.5.3. Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Eine bauliche Umgestaltung der vorhandenen Einmündungen ist nicht vorgesehen. Sie werden höhenmäßig angepasst.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

28.02.2022 1. Tektur

4.6. Besondere Anlagen

Rast- und Nebenanlagen, einschließlich Nebenbetriebe, sowie Anlagen für den ruhenden Verkehr sind an der K 7842 im Ausbaubereich nicht vorgesehen.

4.7. Ingenieurbauwerke

Bahn

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Kreuzungswinkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländer [m]	Vorgesehene Gründung
BW EÜ	Eisenbahnbrücke auf der Strecke Plauen (Vogtl) ob Bf – Bad Brambach Grenze	Bahn-km 30,261	8,50	105,6	≥ 4,50	11,51	Tiefgründung (Bohrpfähle)

Zur Anwendung kommt eine individuelle Stahlbetonrahmenkonstruktion, die infolge des neuen Kreuzungswinkels leicht rechtsschief ausgebildet ist. Im Bereich des seitlichen Sicherheitsraumes der unterführten Straße werden im Rahmen Vouten ausgebildet. Der Rahmen besteht aus zwei Teilen (Streckenteilbauwerk 1 und 2).

Die Rahmenkonstruktion wird in den Quadranten I-IV mit angehängten, unterschrittenen Winkelflügeln ausgeführt.

Zur Gewährleistung der Randwegübergänge auf den Damm werden die Randkappen auf kurzen, verdeckten, angehängten Parallelfügeln auf den Damm geführt. Es ergeben sich bahnrechts und bahnlinks Kappenlängen von 19,60 m. Als Absturzsicherung an Rettungswegen auf Ingenieurbauwerken werden Geländer (h = 1,00 m) mit lotrechten Füllstäben mit einem lichten Abstand von höchstens 0,12 m verwendet.

Die Gründung der neuen Eisenbahnüberführung erfolgt auf Bohrpfählen (90 cm) mit Kopfplatte. Bei einer Baugrubentiefe von ca. 1 – 1,20 m (bei ca. 427,40 m DHHN 92 = UKK Kopfplatte) unter OK Gelände sind keine Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung erforderlich.

Alle Sichtflächen werden als Sichtbeton ausgebildet.

Der Überbau entwässert über die Rückenflächenentwässerung an den Widerlagern. Die Rückenflächenentwässerung wird jeweils durch die Parallelfügel nach bahnlinks geführt und entwässert in den neu anzulegenden Dammfußgraben.

Die Hinterfüllung des Rahmens bis zu der Verbauwand bzw. Tiefgründung der Hilfsbrücke erfolgt mit Magerbeton. Der Verbau ist bis 1,70 m unter SO zu kürzen. In diesem Bereich ist die Hinterfüllung bis OK Tragschicht auszuführen. (siehe Unterlage 16)

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km von – bis	Länge [m]	Höhe [m]
Stütz 1	Stützbauwerk aus Gabionenelementen bahnrechts	Bahn-km 29,945 bis 29,964	17,00	≤ 3,00

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

Stütz 2	Stützwand bahnrechts	Bahn-km 30,096 bis 30,213	121,50	≤ 3,00

Für die neu zu errichtenden Ingenieurbauwerke wurden gesonderte Entwürfe aufgestellt. Die geplanten Abmessungen der Bauwerke sind in den Planunterlagen (Unterlage 16) und im Regelungsverzeichnis (Unterlage 11) ausgewiesen.

Gabionenstützwand (Stütz 1)

Zwischen Bahn-km 29,945 und 29,964 – im Bereich des Durchlasses DN 1000 – ist bahnrechts eine Verbreiterung im Dammfußbereich nicht möglich. Der Durchlass wird regelmäßig mit landwirtschaftlichen Maschinen überfahren. Um auch weiterhin die Erreichbarkeit der sich anschließenden Flächen gewährleisten zu können, wird der verbreiterte Damm mit einer Gabionenwand auf eine Länge von 17 m gesichert.

Stützwand (Stütz 2)

Im Bereich von Bahn-km 30,096 bis 30,213 ist bahnrechts eine Verbreiterung im Dammfußbereich nicht möglich. Der Freiraum zwischen dem Gewässer „Weiße Elster“ und dem vorhandenen Dammfuß wird zum Befahren durch landwirtschaftliche Maschinen benötigt. Daher ist an dieser Engstelle eine Stützwand auf einer Länge von 121,50 m zu errichten.

Die Gründung der neuen Stützwand erfolgt auf Bohrpfählen mit Kopfplatte. Bei einer Baugrubentiefe von ca. 1 – 1,20 m (bei ca. 427,40 m DHHN 92 = UKK Kopfplatte) unter OK Gelände sind keine Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung erforderlich.

Zwischen Bahn-km 30,132 und 30,147 wird das Ufer der „Weißen Elster“ leicht verdrückt und die Uferböschung mit einer Steinschüttung gesichert.

Zur Erreichung der geforderten lichten Höhe von 4,50 m wird eine Gradientenhebung von 1,20 m im Brückenbereich erforderlich.

Die Gradientenhebung erstreckt sich von Bahn-km 29,900 – 30,575. Der Gleisabstand wird auf 4,00 m geändert, indem das linke Gleis nach rechts verschwenkt wird.

Für die Gradientenhebung werden eine Dammerhöhung und damit eine Dammverbreiterung erforderlich. Dammverbreiterungen sind in folgenden Bereichen außerhalb der EÜ vorzunehmen:

Bahn rechts Bahn-km 29,910 – 30,575
Bahn links Bahn-km 30,045 – 30,475

Die Dammschüttung liegt im Hochwasser- und Überschwemmungsgebiet. Steinschüttungen aus Wasserbausteinen sind am Dammfuß – auf der Seite der Weißen Elster – vorzusehen.

K 7842

Bauwerk	Bauwerks- bezeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Kreuzungs- winkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländer n [m]	Vorgesehene Gründung
BW 4	Überführung über den Eisenbach	0+576	9,00	102	≥ 2,00	8,75	Flach- gründung

Für das neu zu errichtende Ingenieurbauwerk wurde ein gesonderter Entwurf aufgestellt. Die geplanten Abmessungen des Bauwerkes ist in den Planunterlagen (Unterlage 15) und im Regelungsverzeichnis (Unterlage 11) ausgewiesen.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

Der Ersatzneubau der Brücke im Zuge des Eisenbaches wird als Stahlbeton-Rahmenbrücke ausgebildet. Die Dicke des Überbaus sowie der Widerlager betragen 45 bzw. 50 cm. Die Widerlager werden flach gegründet. Die Dicke der Fundamente beträgt ebenfalls 50 cm. Die Gründungssohle liegt bei 430,43 m ü.HN.

Der Überbau wird aus Gründen der Anpassung der nachfolgenden Einmündung der Dorfstraße mit einer Überhöhung von 6 cm ausgebildet.

Das Rahmenbauwerk wird mit einer lichten Weite von 9,00 m zwischen den Widerlagern ausgeführt. Der Eisenbach kreuzt den Wirtschaftsweg unter einem Kreuzungswinkel von 102 gon. Die Längsneigung der Brücke wird mit 1,5 % von der Mitte zu beiden Achsen hin und die Querneigung mit 2,5 % von Oberstrom zu Unterstrom festgelegt.

Für den Regelquerschnitt wird eine Fahrbahnbreite von 6,50 m zwischen den Borden angesetzt. Es werden Kappen in Anlehnung an RiZ-Ing Kap 7 mit einer Breite von 1,00 m unterstromseitig und 1,75 m oberstromseitig ausgeführt. Der Bordanschlag beträgt 15 cm und es wird jeweils ein Füllstabgeländer gemäß RiZ-Ing Gel 3 und Gel 14 zur Absturzsicherung angeordnet. Die Länge der Widerlagerwände beträgt somit 8,55 m und die Gesamtbreite der Brückenkonstruktion 9,25 m. Die kleinste lichte Höhe des Bauwerks beträgt ca. 2,00 m.

Der Anschluss zwischen den Widerlagern und der vorhandenen Uferböschung wird mit großformatigen Wasserbausteinen LMB 60/300 mit einer Kantenlänge > 60 cm befestigt. Die Wasserbausteine werden in Beton gesetzt. Die Fugen werden tiefunterschnitten ausgeführt und mit kulturfähigem Boden verfüllt. Dies ersetzt Flügelwände.

Die Sohlbefestigung im Brückenbereich zwischen vorhandenen Eisenbach und den neuen Flügelwänden erfolgt mittels Steinschüttung LMB 10/60 mit einer Dicke von 75 cm unter Gewässersohle. Im Bereich der Widerlagerfundamente werden großformatige Wasserbausteine LMB 60/300 verlegt um die Fundamente vor Unterspülung zu schützen. Die Zwischenräume können dann ebenfalls mit der Steinschüttung CP 90/250 verfüllt werden.

Nach DIN 4149, Teil 1 A 1 und Anhang G zur Liste der eingeführten Technischen Baubestimmungen, veröffentlicht im Sächsischen Amtsblatt (Nr. 3/2012 vom 30.04.2012), ist für Leubetha die Erdbebenzone 1 maßgebend. Gemäß DIN 4149 gilt die Geologische Untergrundklasse R und die Baugrundklasse C. Entsprechende Vorkehrungen hinsichtlich seismischer Gefährdung sind zu beachten.

Das Bachneunauge und die Groppe wurden im Eisenbach nachgewiesen [UNB 18]. Zwar wurde der Eisenbach nicht als Habitatfläche ausgewiesen (vgl. [MaP 300], [LfULG 18]), aufgrund des Vorkommens der Arten werden die Auswirkungen des Vorhabens jedoch vorsorglich betrachtet.

Da der Ersatzneubau als Rahmenbrücke geplant ist, für die direkte Eingriffe ins Gewässer (Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen B 1.1) nur durch die Setzung von Spundwänden im Böschungsbereich erfolgen, sind keine Individuenverluste von Querthern (Larven des Bachneunauges) oder baubedingte Barrierewirkungen (B 1.2) zu erwarten. Zudem werden die Spundwände im Böschungsbereich außerhalb der Laichzeit der Art (März bis Juni) durchgeführt, so dass auch zeitlich und lokal eng begrenzte Sedimenteinträge keine negativen Auswirkungen haben können. Damit kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Population ausgeschlossen werden.

Das vorhandene Bauwerk wird nur bis Oberkante Gewässer abgebrochen. Die Restmauern und die Fundamente verbleiben zum Schutz des vorhandenen Bachbettes (siehe Plan 15/1).

Eine Aufweitung des Bachbettes unter- und oberstromseitig auf die lichte Weite von 9,00 m wird es nicht geben.

Das vorhandene Bachbett wird in seiner Lage und Höhe nicht verändert.

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km von – bis	Länge [m]	Höhe [m]
BWAd1	Amphibiendurchlass 1	0+208	15,00	0,60
BWAd2	Amphibiendurchlass 2	0+243	12,00	0,40
BWAd3	Amphibiendurchlass 3	0+294	12,00	0,60

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

BWAd4	Amphibiendurchlass 4	0+343	12,00	0,60
	Stopprinne	0+235	3,00	

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km von - bis	Länge [m]	Höhe [m]
Stützwand	Stützbauwerk aus Winkelwandelementen	0+625 bis 0+650	25,00	≤ 1,50

Zur Sicherung der angrenzenden Böschungen ist im Bereich zwischen Bau-km 0+625 und Bau-km 0+650 linksseitig eine Winkelstützwand (Höhe bis 2 m) vorgesehen.

4.8. Lärmschutzanlagen

Lärmschutzanlagen sind nicht erforderlich, siehe auch Unterlage 17, 17.1 Schalltechnische Untersuchung Verkehrslärm.

4.9. Öffentliche Verkehrsanlagen

Bau-km 0+015,00 Eisenbahnüberführung in km 30,261

Innerhalb des Baubereiches befinden sich Anlagen der DB AG. Die Eisenbahnüberführung wird neu errichtet.

Für den Neubau der Eisenbahnüberführung wird ein Komplettabbruch der bestehenden Brücke erforderlich. Der Rückbau des Bauwerkes erfolgt im Zusammenhang mit dem Einbau der Hilfsbrücke bahnlinks im Schutz einer Totalsperrung zwischen Oelsnitz und Adorf.

Für die unterführte K 7842 ist während der Bauausführung eine Vollsperrung der Straße vorgesehen. Der Fußgängerverkehr wird grundsätzlich gewährleistet. Lediglich bei den Abbrucharbeiten an der EÜ und dem Einbringen der Tiefgründung wird eine Unterbrechung des Fußgängerverkehrs erforderlich.

Die neue Eisenbahnüberführung wird in Permanentlage im Schutz einer im linken Gleis einzubauenden Hilfsbrücke hergestellt. (Unterlage 16)

Bau-km 0+687,00 Haltestelle Leubetha Gasthof

Innerhalb des Baubereiches befinden sich Anlagen des ÖPNV.

Diese wird durch den Ausbau der Straße mit einer Straßenbreite von 6,00 m berührt.

Es sind keine besonderen baulichen Anlagen außer die Haltestellenbeschilderung vorhanden.

Die Verkehrsteilnehmer stehen auf einem schmalen Bankett.

Die Haltestellen werden in der Woche sechs mal pro Tag mit Kleinbussen angefahren.

Im Bereich der ausgebauten Anlagen werden Sonderborde mit einem Anschlag von 0,18 m sowie Blindenleitstreifen mit Aufmerksamkeitsfeldern eingesetzt. Der Gehweg besitzt eine Breite von mindestens 1,80 m.

4.10. Leitungen

Erforderlich werdende Verlegungen von Ver- und Entsorgungsleitungen werden mit den zuständigen Versorgungsträgern rechtzeitig vor Baubeginn abgestimmt. Die Kostentragung regelt sich bei den Telekommunikationslinien nach den §§ 68 ff. TKG. Die Kostentragung für die sonstigen Leitungen regelt sich nach bürgerlichem Recht bzw. den gültigen Verträgen. Die Einzelheiten sind dem Regelungsverzeichnis (Unterlage 11) zu entnehmen.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Im Baubereich befinden sich Leitungen der:

- Trinkwasserversorgung
- Elektroenergieversorgung
- Straßenbeleuchtung
- Telekom

- Vorhandene Rohrdurchlässe

siehe Entwässerung

4.11. Baugrund / Erdarbeiten

Zur Beurteilung des Baugrundes wurden Baugrunduntersuchungen, Projekt-Nr. Baugrunderkundung vom 31.01.2018, GUB- ZWG170262 und Detailerkundung vom 13.09.2018, GUB- ZWG170262 und ZWG 19 0001-7 vom 12.03.2019, durch die G.U.B. Ingenieur AG im Auftrag des Landratsamtes Vogtlandkreis durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet liegt regionalgeologisch im nordwestlichen Bereich des Vogtländischen Phyllitgebietes südöstlich des während der variskischen Tektogenese entstandenen Vogtländischen Synklinoriums mit SW-NE-orientierter Streichrichtung. Diese Großstruktur ist infolge intensiver tektonischer Überprägung in einzelne Strukturen zergliedert. Aus einer Vergitterung der erzgebirgisch streichenden Faltenstruktur mit herzyn streichenden Bruchstrukturen resultiert ein kompliziertes geologisches Kartenbild mit einer intensiven Falten- und Bruchtektonik.

Das konkrete Untersuchungsgebiet liegt am Nordwestrand des Vogtländischen Phyllitgebietes unweit des Überganges zum Vogtländischen Synklinoriums. Es stehen ordovizische tonschieferähnliche bis normale, örtlich quarzitisches gebänderte Phyllite an. Diese Gesteine werden von den quartären Hanglehm- bis Hangschuttlagen unterschiedlicher Mächtigkeit überlagert. In der Elsteraue sowie den Nebentälern liegen auf den Tonschiefern alluviale bzw. holozäne Ablagerungen in Form von Flussskies und Auelehm vor.

Die hydrogeologische Situation wird durch die Grundwasserführung in den grobkörnigen quartären Lockersedimenten (Flussskiese) in der Elsteraue sowie deren Nebentälern bestimmt. Der auf diese Sedimente begrenzte zusammenhängende Grundwasserspiegel kann durch anthropogene Eingriffe (Ausräumen von natürlichen Erdstoffen, Einbringung von Auffüllungen) gestört sein. In ungestörter Lagerung liegen die Grundwässer meist gespannt unter dem wasserstauenden Auelehm vor. Darüber hinaus kann es in Abhängigkeit von den Niederschlagsereignissen in den relativ gering wasserdurchlässigen Hanglehm- und Hangschuttbildungen zu temporären Schichtwasserlinsen mit relieforientierter Fließrichtung kommen. Die Phyllite und deren Verwitterungsprodukte können als wasserstauend eingestuft werden. Über mögliche Kluftgrundwässer im Festgestein liegen keine Angaben vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund des hohen pelitischen Anteiles der Gesteine tektonische Störungen mit mylonitischem Material zugesetzt sind. Für die Baumaßnahme sind diese Grundwässer ohne Bedeutung.

Nächstgelegene Vorfluter sind die bahnrechts der Bahnlinie in nordwestliche Richtung fließende Weiße Elster sowie der aus östlicher Richtung kommende Eisenbach, der die Bahnlinie bei km 29,865 mittels einer EÜ kreuzt und in die Weiße Elster mündet.

Für die Bemessung der neuen Fahrbahnbefestigung gelten folgende Grundlagen:

- Frosteinwirkungszone:III (Frostzonenkarte Sachsen)
- Frostempfindlichkeitsklasse: F2-F3
- Hydrologische Verhältnisse: ungünstig

*Obere Schwarzdecke (organoleptisch unauffällig)
(Mischprobe MP 8)*

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-Ing.

28.02.2022 1. Tektur

Die o.a. Grenzwerte für PAK nach EPA bzw. den Phenolindex werden in der untersuchten Mischprobe MP 8 nicht überschritten.

Die im Projektbereich der K 7842 in den oberen Lagen eingebauten und untersuchten Schwarzdecken können daher unter Berücksichtigung der Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01) [32] als Ausbauasphalt (Verwertungsklasse A) eingestuft werden. Das untersuchte Schwarzdeckenmaterial sollte daher möglichst hochwertig im Straßenoberbau im Heiß- oder Kaltverfahren verwertet werden (AVV-Abfallschlüssel: 17 03 02)

Untere Schwarzdecke im Abschnitt von etwa BS 25/17 - BS 33/17 (organoleptisch auffällig) (Mischprobe MP 9)

Im Abschnitt von etwa BS 25/17 bis BS 33/17 sind die aus der Schwarzdecke entnommenen Bohrkern im unteren Teufenabschnitt aufgrund eines Teergeruchs organoleptisch auffällig (vgl. Abschnitt 4.1.2).

In der Mischprobe MP 9 liegt der ermittelte Phenolindex von 0,2 mg/L oberhalb des o.g. Grenzwertes von 0,1 mg/L. Des Weiteren liegt für den Summenparameter PAK nach EPA mit 243 mg/kg TS eine Überschreitung des o.g. Grenzwertes von 25 mg/kg TS vor.

Die im Abschnitt der K 7842 von etwa BS 25/17 bis BS 33/17 mit den Baugrundaufschlüssen angetroffene ältere, aufgrund eines Teergeruchs organoleptisch auffällige Schwarzdecke enthält somit teer-/ pechtypische Bestandteile (vorwiegend braunkohlenteertypisch) und ist als teerhaltiger Straßenaufbruch (Verwertungsklasse C) zu bewerten.

Eine Verwertung in Kaltmischverfahren mit Bindemitteln ist möglich, sofern im Rahmen der Eignungsprüfung nachgewiesen wird, dass durch die Bindung mit Bindemitteln im Eluat des Probekörpers die Grenzwerte gemäß RuVA-StB 01 [32], Tab. 2 eingehalten werden.

Eine bautechnische Verwendung von pechhaltigem Straßenaufbruch im Deponiekörper, z.B. als Ausgleichsschicht zwischen Abfallkörper und Oberflächenabdichtung in anorganischen Teilbereichen, ist auf Deponien mit entsprechenden Zulassungen ebenfalls möglich.

Ein Einbau in ungebundenen Schichten ist nicht zulässig.

Aus den radiometrischen Messungen (ODL und DL) sind keine Hinweise auf eine radiologische Belastung durch Materialien aus den Tätigkeiten der SDAG Wismut abzuleiten.

Im Zuge der Bauarbeiten zu dieser Maßnahme sind die bestehenden Befestigungen zurückzubauen und entsprechend Erfordernis fachgerecht einer Wiederverwertung zuzuführen. Auszubauender Oberboden ist gewissenhaft getrennt zwischen zu lagern und auf Entsiegelungsflächen und Böschungen wieder anzudecken.

Für den neuen Straßenbau werden Auskofferungsarbeiten erforderlich. Hier sind die Hinweise des Baugrundgutachtens bezüglich des Aufweichens des Planums, Bodenstabilisierung und dgl. zwingend zu beachten.

Für die Böschung im Bauzustand zur Erhöhung und Verbreiterung des Eisenbahndammes war die Standsicherheit gegenüber Böschungsbruch nachzuweisen.

Die Untersuchungen für das geplante Böschungssystem ergaben, dass für den Bauzustand der Bahndammböschung mit einer Beanspruchung infolge des Baustellenverkehrs auf OK Damm keine ausreichende Standsicherheit vorhanden ist.

Bei auftretenden Bedingungen und Problemen, die nicht denen der vorliegenden Bearbeitung entsprechen, ist der Auftragnehmer zu informieren.

Sollten weitere Rückfragen auftreten, stehen die Mitarbeiter der G.U.B Ingenieur AG zu deren Beantwortung gern zur Verfügung.

Weitere Angaben zum Baugrund sind diesen Geotechnischen Berichten zu entnehmen.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

4.12. Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahnen erfolgt entsprechend RAS-Ew über die Querneigung breitflächig in das angrenzende Gelände, mit dem Ziel der naturnahen Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers.

Die Errichtung besonderer Anlagen zur Fassung und Ableitung des Oberflächenwassers ist nicht vorgesehen.

Die Fahrbahn und das Planum erhalten eine einseitige Querneigung von mindestens 2,5 %.

Das anfallende Oberflächenwasser wird durch Quer- und Längsneigung großflächig ins umliegende Gelände abgeleitet.

Die Planumsentwässerung erfolgt über eine 20 cm dicke bis zur Böschungaußenkante herausgezogene Frostschutzschicht.

Rohrdurchlässe unter der Kreisstraße werden auf Grund der Verbreiterung der Fahrbahn auf ein RQ 9 erneuert.

Die lagemäßige Einordnung der Durchlässe orientiert sich am Bestand.

Bau-km 0+032

Der Durchlass DN 500 B wird neu errichtet.

Der Durchlass wird im Böschungsbereich mit einem Böschungsstück 1:1,5 versehen, der mit zweireihigen Großpflaster aus Naturstein umpflastert wird.

Bau-km 0+035

Der Durchlass DN 300 B wird neu errichtet.

Der Durchlass wird im Böschungsbereich mit einem Böschungsstück 1:1,5 versehen, der mit zweireihigen Großpflaster aus Naturstein umpflastert wird.

Bau-km 0+364

Der Durchlass DN 300 B wird auf Grund der Querschnittserhöhung neu errichtet.

Der Durchlass wird im Böschungsbereich mit einem Böschungsstück 1:1,5 versehen, der mit zweireihigen Großpflaster aus Naturstein umpflastert wird.

Bau-km 0+542

Der Durchlass DN 300 B wird auf Grund der Querschnittserhöhung neu errichtet.

Der Durchlass wird im Böschungsbereich mit einem Böschungsstück 1:1,5 versehen, der mit zweireihigen Großpflaster aus Naturstein umpflastert wird.

Bau-km 0+585

Die Durchlässe DN 500 B wird auf Grund der Querschnittserhöhung neu errichtet.

Der Durchlass wird im Böschungsbereich mit einem Böschungsstück 1:1,5 versehen, der mit zweireihigen Großpflaster aus Naturstein umpflastert wird.

4.13 Straßenausstattung

Die K 7842 einschließlich der Knotenpunkte und der kreuzenden Straßen erhalten die Grundausrüstung mit Markierung, Leiteinrichtungen und Beschilderung nach den einschlägigen Richtlinien. Die Aufstellung und Anbringung von amtlichen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO) wird außerhalb des Planfeststellungsverfahrens vor Verkehrsfreigabe mit der nach StVO zuständigen Stelle (Ordnungsbehörde des Landratsamtes Vogtlandkreis) geregelt.

Im Bereich des Teiches sind zum Teil Schutzplanken am äußeren Fahrbahnrand vorgesehen.

Die Auswahl des Schutzsystems ist nicht Bestandteil der Planfeststellung.

Leitpfosten sind aufzustellen.

Die Straßenböschungen werden mit einheimischen Gehölzen bepflanzt. Die Darstellung erfolgt im Maßnahmenplan des Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP).

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

5. ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Angaben zu den Umweltauswirkungen der Schadensbeseitigung an der K 7842 (bei Leubetha) mit Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan [Unterlage 19.1] entnommen.

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1. Bestand

Es liegt eine Vorbelastung für die Wohnfunktion durch die verkehrsbedingten Emissionen des Durchgangsverkehrs (Lärm) auf der bestehenden K 7842 sowie der K 7840 und der Bahnstrecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze vor.

Den bestehenden dörflichen Wohnbauflächen kommt eine hohe, den gemischten Bauflächen kommt eine mittlere Bedeutung zu. Die Abstufung ergibt ist aus den für Gewerbeflächen deutlich höheren Schwellenwerten im Bereich Lärmimmissionsschutz als für Wohnflächen.

Die Empfindlichkeit der Wohnbereiche gegenüber Lärm, weiteren verkehrsbedingten Immissionen und Zerschneidung kann mit der Bedeutung für die Wohnfunktion gleichgesetzt werden, so dass die dort als sehr hoch bewerteten Bereiche auch als sehr empfindlich gegenüber diesen Wirkungen einer Straße einzuschätzen sind.

Der Elsterradweg besitzt mittlere Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion, da er im Bereich der Untersuchungsgebietes unterbrochen ist und die Kreisstraße zur Überbrückung bis zum weiteren Abschnitt auf der anderen Seite der Bundesstraße 92 genutzt werden muss. Deshalb ist die zu betrachtende Straße von Bedeutung für den Radweg.

Die den Siedlungsbereich umgebenden landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind kaum gegliedert und besitzen eine geringe Wertigkeit als siedlungsnaher Freiraum.

5.1.2. Umweltauswirkungen

Baubedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Menschen zu erwarten.

Anlagebedingte kommt es zur Inanspruchnahme von Flächen. Der Ausbau der K 7842 im Bestand ist mit einem dauerhaften Verlust von 122 m² Bauland, 876 m² Grünland und 370 m² Baumgruppen und Allee/ Baumreihe (insgesamt 2.450 m²) verbunden. Entsprechend dem Flächennutzungsplan [FNP] betrifft dies landwirtschaftliche Flächen (Grünland) und einen kleinen Teil Flächen für Wald (879 m²), denen eine geringe Bedeutung zugeordnet wird. Aufgrund ihrer Bedeutung ist die Beeinträchtigungsintensität als gering einzustufen. Die Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) und damit verbundene Gradientenanhebung ist mit einem dauerhaften Verlust von ca. 3.000 m² Grünland und ca. 1.700 m² Feldhecke (insgesamt ca. 4.700 m²) verbunden. Entsprechend dem Flächennutzungsplan [FNP] betrifft dies Flächen für den Hochwasserschutz (Überschwemmungsgebiet) für den Bereich westlich der K 7842 sowie landwirtschaftliche Flächen, denen eine geringe bis mittlere (Hochwasserschutz) Bedeutung zugeordnet wird. Aufgrund ihrer Bedeutung ist die Beeinträchtigungsintensität als mittel einzustufen.

Durch den Betrieb der Straße und Bahnstrecke kommt es zu Schadstoff- und Lärmimmissionen. Eine genaue Quantifizierung und Abgrenzung der betriebsbedingten Schadstoffimmissionen ist in dieser Planungsphase nicht möglich. Der Verkehrsprognose ist zu entnehmen, dass das Verkehrsaufkommen nahezu unverändert bleiben wird. Daher ist nicht von einer signifikanten Erhöhung der Schadstoffimmissionen auszugehen. Das Vorhaben führt auch zu keiner wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Dem Grunde nach besteht kein Anspruch auf

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1.Tektur

Lärmvorsorgemaßnahme gemäß der Schalltechnischen Untersuchung zum Verkehrslärm. Die Beeinträchtigungsintensität für das Schutzgut Menschen wird insgesamt als gering eingestuft.

5.2 Naturhaushalt

5.2.1 Bestand

Im Untersuchungsgebiet kommen sowohl sehr hochwertige Biotoptypen wie Weiden-Auwald der Bäche und Flussoberläufe, Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes, Naturnaher sommerkalter Bach/ Fluss, Naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer als auch typische hochwertige extensive Grünlandtypen wie Seggen- und binsenreiche **Nasswiese**, **magere Frischwiese** und Flutrasen, Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland, Sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte, Sonstige extensiv genutzte Frischwiese, hochwertige Staudenfluren, mittelwertige Ruderalfluren und typische gering bis sehr geringwertige Siedlungsbiotoptypen vor.

Das Untersuchungsgebiet hat aufgrund seiner Struktur- und Biotopausstattung eine abgestufte Bedeutung für das Schutzgut Tiere. Siedlungsbiotoptypen prägen den nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Sie können je nach Ausstattung (z. B. angrenzende Gärten, Gehölze etc.) von weit verbreiteten und zumeist ungefährdeten Arten als Lebensraum genutzt werden. Darunter fallen beispielsweise Vogelarten wie Elster, Blau- und Kohlmeise, Amsel, Haussperling oder Säugetierarten wie Igel, Maulwurf etc. Zum Teil können Gebäude selbst als Lebensraum, z. B. für Fledermäuse, dienen. Insgesamt ist der Siedlungsbereich als mittelwertig für das Schutzgut Tiere einzustufen. Die intensiv genutzten Grünlandflächen weisen im Untersuchungsgebiet eine mittlere Strukturierung auf, d. h. gliedernde Gehölzstrukturen, Feldraine oder brachliegende Flächen sind zum Teil vorhanden. Daher ist diesen Flächen unter Berücksichtigung der Nutzungsintensität eine geringe bis mittlere Bedeutung für Tierarten beizumessen. Aufgrund der mäßigen Strukturierung der genutzten Grünlandflächen kommt den Feldgehölzen sowie den gewässerbegleitenden Au- und Bachwäldern eine hohe Bedeutung als Rückzugsraum, Nahrungs- und Bruthabitat für Vogelarten, aber auch für Insekten, Kleinsäuger oder Fledermausarten zu. Daher wird ihnen eine hohe Wertigkeit zugeordnet. Die extensiv genutzten Grünland- und Feuchtgrünlandflächen sowie die Stauden- und Ruderalfluren haben eine hohe Bedeutung für Insekten, Kleinsäuger und bodenbrütende Vogelarten als Nahrungs- und Bruthabitat auch wenn es sich vorwiegend um kleinflächige Bereiche handelt. Aus diesem Grunde wird ihnen eine hohe Wertigkeit zugeschrieben. Von sehr hoher Bedeutung ist das Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet, die auf einem Streckenabschnitt der südexponierten Bahnböschung (Ruderalflur frischer Standorte mit mittlerer bis hoher Verbuschung) im Zuge der faunistischen Erfassungen 2018 im Eingriffsbereich nachgewiesen werden konnte. Als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist sie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Auch das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, einer Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie, im Bereich der extensiv genutzten Frischwiese (FFH-LRT 6510 Flachland-Mähwiese) nördlich der Bahnlinie, zu beiden Seiten der K 7842 und zwischen der Weißen Elster und der B 92 ist von sehr hoher Bedeutung. Den wenigen Grünflächen innerhalb des Siedlungsbereiches, insbesondere dem Garten- und Grabeland, ist aufgrund des geringen Flächenanteils eine mittlere Wertigkeit beizumessen. Je nach Ausstattung und Strukturvielfalt (z. B. Obstgehölze, Sträucher, Blumenbeete etc.) kann Garten- und Grabeland Lebensraum für Vogelarten, Insekten oder Kleinsäuger bieten. Die Waldflächen sind je nach Altersstruktur und Artenzusammensetzung als Lebensraum z. B. für waldbewohnende Vogel-, Fledermaus- und andere Säugetierarten bedeutsam. Sie können zudem als Landlebensraum von Amphibien genutzt werden. Da der Landschaftsraum insgesamt einen recht geringen Waldanteil aufweist, wird den Waldflächen eine hohe Wertigkeit zugeordnet. Die Weiße Elster sowie der Eisenbach sind Bestandteil des Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebiet „Elstertal oberhalb Plauen“). Die Fließgewässer fungieren unter anderem als Brut- und Rastgebiet, Nahrungshabitat, Lebensraum und Wanderkorridor. Die Weiße Elster und der Eisenbach sind für das Schutzgut Tiere als hochwertig einzustufen. Der Teich am Unterhammer stellt als einziges Stillgewässer im Untersuchungsraum einen vor allem für Amphibien wichtigen Lebensraum dar und ist deshalb von hoher Wertigkeit für das Schutzgut Tiere.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

Den Böden des Untersuchungsgebietes ist eine geringe bis sehr hohe Wertigkeit zuzuordnen. Die Einstufung resultiert vorwiegend aus der natürlichen Ertragsfunktion und/oder dem Wasserspeichervermögen. Die Böden sind durch eine mittlere bis hohe Ertragsfähigkeit und Ertragssicherheit gekennzeichnet, was sich in der landwirtschaftlichen Nutzung (Grünland) widerspiegelt. Allgemein besteht im Gebiet im Bereich der Fließgewässer und den angrenzenden Flächen eine hohe Wassererosionsgefährdung. Besonders betroffen sind die offenen, mehr oder weniger geneigten Talhang- und Plateaurand-Flächen an der Weißen Elster und dem Eisenbach.

Der Grundwasserkörper befindet sich in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Daher wird die Bedeutung des Grundwassers insgesamt als hoch eingestuft. Nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet besteht ein ungünstiges Schutzpotenzial. Nur im Umfeld der Weißen Elster existieren Bereiche mit mittlerem Schutzpotenzial, d. h. mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen. Unter Berücksichtigung der Grundwasserflurabstände von überwiegend max. 2 m ist die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in Bereichen mit mittlerer und geringer Filter- und Pufferfunktion als mittel einzustufen. In den Gewässerauen vom Eisenbach und Weißen Elster mit geringeren Grundwasserflurabständen besteht bei Böden mit geringem Filter- und Puffervermögen (im UG z. B. Auengley) eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen. Der im Untersuchungsgebiet liegende Abschnitt der Weißen Elster ist Bestandteil des FFH-Gebietes „Elstertal oberhalb Plauen“. Sein Wert wird daher trotz der nach WRRL mäßigen Bewertung des ökologischen Zustandes, des schlechten chemischen Zustandes und der deutlich veränderten Morphologie als mittel eingestuft. Dem Eisenbach ist aufgrund seines mäßigen ökologischen Potenzials, des schlechten chemischen Zustandes und seiner mäßigen veränderten Gewässerstruktur eine mittlere Wertigkeit beizumessen. Auch aufgrund des gewässerbegleitenden Gehölzbestands ist dem Eisenbach eine ökologische Funktion beizumessen. Der Teich am Unterhammer unterliegt nicht der WRRL. Aufgrund seiner Lage innerhalb von Grünland- bzw. Gehölzbeständen sowie seiner Ausweisung als gesetzlich geschütztes Biotop wird ihm eine hohe ökologische Wertigkeit beigemessen.

Die im Gebiet vorhandenen Kaltluftabflussbahnen weisen keinen unmittelbaren Siedlungsbezug auf, damit besitzen die Grünlandflächen nur eine mittlere Wertigkeit. Der Weißen Elster ist aufgrund ihrer Funktion als Frischlufttransporteur eine hohe Wertigkeit beizumessen. Die Waldflächen im Untersuchungsgebiet erfüllen trotz ihrer geringen Flächenausdehnung eine lokale lufthygienische Ausgleichsfunktion ohne Siedlungsbezug, so dass ihre Bedeutung als mittel einzustufen ist. Die kleinflächigeren Gehölzbestände entlang der Straßen- und Bahntrasse haben für das Lokalklima nur eine geringe bis mittlere Bedeutung. Für die lufthygienische Ausgleichsfunktion, Luftfilterung oder Immissionsschutzwirkung werden sie insgesamt als mittelwertig eingestuft.

5.2.2 Umweltauswirkungen

Baubedingte Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt sind die temporäre Inanspruchnahme von Flächen für Baustelleneinrichtung, Lagerflächen etc. Dabei handelt es sich um Grünland- und Gehölzflächen entlang von Bahn und Straße. Diese zählen zu den mittelwertig klimarelevanten Flächen. Die Beeinträchtigungsintensität dieser temporären Inanspruchnahme und nur von Teilflächen ist insgesamt als gering einzustufen. Die Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahmen jedoch wieder rekultiviert und fachgerecht wiederhergestellt.

Verdichtungen entstehen durch das Befahren der Böden mit Baumaschinen und Baufahrzeugen. In den Bereichen, wo große schwere Baumaschinen zum Einsatz kommen, ist mit den stärksten Verdichtungen zu rechnen. Durch Vermeidungsmaßnahmen, die sich aus der FFH-Verträglichkeitsstudie ergaben (Baustraßensystem aus Stahlplatten) und weiteren Vermeidungsmaßnahmen werden die Wesentlichsten und großflächigsten Verdichtungen vermieden. Eine erhebliche Beeinträchtigung auf das Schutzgut Boden kann ausgeschlossen werden.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro
granetzny
dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Für den Bau der Straße wird eine Baustelleneinrichtungsfläche erforderlich. Durch Vermeidungsmaßnahmen, die sich aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung ergaben, wurde diese in einen Bereich verlegt, der nicht zu den geschützten Biotopen oder FFH-Lebensraumtypen zählt. Für kleinere Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze kann der Straßenbaubereich genutzt werden. Vom temporären Verlust von Vegetationsflächen sind außerorts Grünland betroffen, das aufgrund der Ausprägung eine hohe ökologische Bedeutung aufweist. Anteilig handelt es sich um geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG (Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen, Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes), in deren Randbereiche, technologisch bedingt zur Anpassung der Bankette und Böschungen an den Bestand. Entsprechend ihrer Wertigkeit stellt die baubedingte Inanspruchnahme eine mittlere bis hohe Beeinträchtigungsintensität dar.

Baubedingt kommt es zu einem Verlust von Vegetationsflächen (v. a. Grünland- und Waldflächen sowie kleineren Gehölzflächen) und damit einhergehend zu einem Verlust an Tierlebensräumen kommen. Da die Baustelleneinrichtungsflächen soweit möglich außerhalb des geschützten FFH-LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ angelegt wird sowie anschließende rekultivierende Maßnahmen vorgesehen sind, ist die Beeinträchtigung dessen minimiert. ~~Es sind keine Beeinträchtigungen von gehölbewohnenden Arten wie Avifauna und Fledermäuse zu erwarten.~~ Im Bereich der betroffenen Bahndämme wurde eine lückige Besiedlung durch Zauneidechsen nachgewiesen. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass mit den geplanten Baumaßnahmen (Baufeldfreimachung, Gradientenanhebung, Ersatzneubau Eisenbahnüberführung etc.) eine vorübergehende Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einhergeht. Mit der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V2AFB ist eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population jedoch diesbezüglich nicht zu erwarten.

Weitere baubedingte Auswirkungen bezogen auf Tiere stellen die temporäre Beunruhigung durch Lärm, Erschütterungen und Bewegungen dar, welche vom Baustellenbetrieb ausgehen. Da die Beeinträchtigungen darüber hinaus befristet sind und auf den Baustellenbereich (Bahnanlagen, Straße) beschränkt bleiben, ist auch unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der Einhaltung von Baumaschinenvorschriften nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Fauna zu rechnen.

Im Bereich der geplanten Maßnahme kann es während der Bauzeit zu einem Individuenverlust an wenig mobilen Arten kommen. Nur bedingt mobile Zauneidechsen oder Amphibien, die aufgrund des Gewöhnungseffektes nicht durch Erschütterungen aus dem Baubereich vertrieben werden, können im Verlauf von Bauaufeldfreimachungen oder durch den Baustellenverkehr in den besiedelten Böschungsbereichen und Gleisanlagen getötet werden. Die Konfliktintensität ist als hoch einzuschätzen. Unter Berücksichtigung vorgesehener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist die Beeinträchtigungsintensität jedoch nur als gering zu bewerten.

Das Vorhaben beinhaltet den Neubau des Brückenbauwerkes für den Eisenbach. Hier werden Spundwände im Bereich des Gewässers eingebacht um die Durchgängigkeit zu erhalten und nicht in das Bachbett einzugreifen. Entsprechend seiner Wertigkeit stellt die baubedingte Inanspruchnahme des Gewässers eine geringe Beeinträchtigungsintensität dar.

Es wird nicht in weitere Flächen im Bereich von Oberflächengewässern eingegriffen. Jedoch wird gereinigtes Wasser (Schnellfiltrationsanlage) aus den offenen Wasserhaltungen in die Vorflut der Weißen Elster eingeleitet. Die Beeinträchtigungsintensität wird daher als gering eingestuft.

Baubedingte Schadgasimmissionen durch Baufahrzeuge oder eingesetzte Baumaschinen sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung und der zum Teil vorhandenen verkehrs- und gewässerbegleitenden Vegetation, auch unter Beachtung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, nicht dazu geeignet, erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima/ Luft hervorzurufen. Zudem sind die Immissionen lokal auf den unmittelbaren Baustellenbereich begrenzt.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Die baubedingten Schadstoffimmissionen stellen somit bei Einhaltung der gesetzlichen Baumaschinenvorschriften sowie bei umsichtigem Umgang mit der Technik keine erhebliche Beeinträchtigung für Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere dar.

Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeintrag sind **möglichst** durch die unsachgemäße Handhabung wassergefährdender Stoffe beim Ausbau der K 7842 mit Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung **zu vermeiden**. Durch nicht gänzlich auszuschließende Havarien an den eingesetzten Maschinen und Geräten können Schadstoffe über die Passage des Bodens auch ins Grundwasser gelangen. Bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind jedoch keine erheblichen baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Die anlagebedingte Inanspruchnahme von Flächen beim Straßenausbau führt zu einem dauerhaften Verlust von 925 m² Grünland, bei der Anhebung der Gleis-Gradienten kommt es zu einer Verbreiterung des Bahnkörpers und damit zu einem dauerhaften Verlust von 1.962 m² Grünland. Die Flächen dienen als Kaltluftabflussbahn. Da die Flächen keinen unmittelbaren Siedlungsbezug besitzen, wird die Beeinträchtigungsintensität als mittel eingestuft.

Die Fällung/Rodung von 1.523 m² kleineren Gehölzflächen und 45 St. Einzelbäumen vorwiegend im Bereich des Straßenausbaus zählen zu den mittelwertig klimarelevanten Flächen. Die Beeinträchtigungsintensität dieser dauerhaften Inanspruchnahme ist als mittel einzustufen.

Die Anpassung der K 7842 mit Eisenbahnüberführung im Bestand führt zu einer Neuversiegelung von ca. 2.766 m² Boden, die mit einem erhöhten Oberflächenabfluss verbunden ist. Die geplante Entwässerung der Straße breitflächig über das Bankett, wie im Bestand, ohne die Errichtung von Anlagen zur Fassung und Ableitung, wird als günstig bewertet. Eine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Wasser geht mit den Versiegelungen nicht einher, da die Versiegelungen sich nur kleinflächig auswirken und somit nicht geeignet sind, die Grundwasserneubildungsrate bzw. Versickerungsrate signifikant zu ändern.

Bei der Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) und der damit verbundene Gradientenanhebung kommt es zu einem dauerhaften Verlust von 1.015 m² Biototypen sehr hoher Bedeutung in Form von FFH-LRT „Magere Flachland-Mähwiese“. Entsprechend der Wertigkeit der Biototypen (insgesamt 2.309 m²) stellt dieser Verlust eine hohe Beeinträchtigungsintensität dar. Die Entfernung der Gehölze auf der Bahnböschung wird anteilig nicht als Eingriff gewertet (Gewährleistung der Sicherheit im Eisenbahnbetrieb / § 4 BNatSchG). Dabei handelt es sich um die Rückschnittzone (je ca. 9 m ab Gleismitte gemäß [DB]). Auf der Bahnböschung gehen außerhalb der Rückschnittzone von je 9 m ab Gleismitte Gehölze auf einer Fläche von ca. 1.950 m² verloren, was eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt. In der Planung ist die Anlage von Baumpflanzungen auf den Bahnböschungen gemäß [DB] aufgrund der Mindestabstände zu Gleisen, Wegen und Entwässerungsgräben im vorliegenden Fall nicht möglich, max. 1-2 Reihen Sträucher in Teilabschnitten. In der Praxis wird es erfahrungsgemäß durch die i.d.R. nur mehrjährige Pflege dazu kommen, dass sich nach der erforderlichen Rasen-Erstansaat zur Erosionsverhinderung Gehölzsukzession auf großen Teilen der Böschung einstellen wird. Dieser wird dann insgesamt in mehrjährigem Rhythmus wieder zurückgeschnitten. Der Eingriff stellt damit insgesamt nur eine mittlere Beeinträchtigungsintensität dar. Beim Straßenausbau kommt es zu einem dauerhaften Verlust von 2.205 m² Biototypen mittlerer bis sehr hoher Bedeutung in Form von Wald- oder Grünlandflächen. Innerorts werden 250 m² Biotop- und Nutzungstypen geringer und sehr geringer Bedeutung (Bauland, Ver- und Entsorgungsanlage) neu beansprucht. Entsprechend der Wertigkeit der Biototypen (insgesamt 2.680 m²) stellt dieser Verlust eine mittlere bis hohe Beeinträchtigungsintensität dar. Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG werden anlagebedingt in Anspruch genommen (Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen, Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes und Hochstaudenflur sumpfiger Standorte).

Durch die Inanspruchnahme der Flächen wie Ruderal- und Grünlandflächen sowie den notwendigen Gehölzfreischnitt kommt es nicht zu einer populationsgefährdenden Auswirkung auf die Avifauna. Da die notwendigen Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit europäischer

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

28.02.2022 1. Tektur

Vogelarten durchgeführt werden, ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich und in ihrer Intensität als gering zu werten. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten könnte sich bei der Fällung potentieller Quartierbäume und Höhlenbäumen ergeben. Dies könnte ebenso zu Individuenverlusten führen. Mit der Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (Vermeidungsmaßnahme V2 ökologische Baubegleitung) und den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen CEF1 (Anbringen von Fledermauskästen) und CEF3 (Anbringen von Nistkästen) ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich einzuschätzen. Anlagebedingt kommt es auch zu einer Inanspruchnahme der Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Zur Sicherstellung, dass die Falterpopulation mit ausreichenden Beständen des Großen Wiesenknopfes als Voraussetzung zur Reproduktion auf gleichbleibendem Niveau aufrechterhalten werden kann. Werden in der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen CEF2 (Umsetzung von Beständen des Großen Wiesenknopfes) vor Beginn der Baumaßnahme die Bestände an Großem Wiesenknopf geborgen und in Abstimmung mit der UNB auf andere Flächen umgesetzt.

Der Ersatzneubau der Brücke (BW 4) über den Eisenbach führt zu keiner neuen bzw. neuartigen Flächeninanspruchnahme, die Gewässerstruktur wird nicht verändert. Insgesamt sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Beeinträchtigungsintensität wird als gering eingestuft. Die weiteren Maßnahmen an Straße und Bahn führen zum jetzigen Planungsstand nicht zu einer Flächeninanspruchnahme im unmittelbaren Bereich der Gewässer (Weiße Elster, Eisenbach und Teich am Unterhammer), die Gewässerstrukturen werden nicht verändert. Insgesamt sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Beeinträchtigungsintensität wird als gering eingestuft. Auch beim Ausbau im Bestand kommt es zum Verlust von Retentionsraum der Weißen Elster und im Bereich des aus nordöstlicher Richtung zufließenden Eisenbaches. Die Gradientenanhebung der Bahntrasse führt zur Verbreiterung der Bahnböschungen und damit zum Eingriff in den Retentionsraum. Der genaue Eingriffsumfang und sich daraus ergebende Maßnahmen werden im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie ermittelt.

Durch den Betrieb der Bahnlinie und der Straße kommt es zu Schadstoffimmissionen. Eine genaue Quantifizierung und Abgrenzung ist in dieser Planungsphase nicht möglich. Da aber ein Ausbau im Bestand erfolgt und eine entsprechende Vorbelastung existiert, wird die Beeinträchtigungsintensität für das Klima/ Luft, Pflanzen und Tiere durch Schadstoffimmissionen insgesamt als gering eingestuft.

Durch den Betrieb der Straße kommt es zu Schadstoffeinträgen in die umgebenden Flächen, die überwiegend aus Böden mit hohem in Teilen jedoch auch sehr geringem Filter- und Puffervermögen bestehen. Im Siedlungsbereich stehen kleinräumig Böden mit hohem Filter- und Puffervermögen an. Durch den Betrieb der Bahnstrecke kommt es zu Schadstoffeinträgen in Böden mit hohem Filter- und Puffervermögen. Eine genaue Quantifizierung und Abgrenzung der Schadstoffimmissionen ist in dieser Planungsphase nicht möglich. Die Beeinträchtigungsintensität wird entsprechend der Filter- und Pufferfunktion der Böden als mittel eingestuft. Entlang der Straße besitzt der anstehende Boden zum Teil eine sehr geringe bzw. hohe Filter- und Pufferfunktion und der Grundwasserflurabstand beträgt nur bis ca. 2 m, so dass die Beeinträchtigungsintensität hier mit insgesamt als mittel bis hoch einzustufen ist. Durch vorgenannte, nur geringfügige Änderungen der Schadstoffimmissionen sind aber nur geringe betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu erwarten.

In Anbetracht der Vorbelastung durch die bestehende Kreisstraße und keiner signifikanten Erhöhung des Verkehrsaufkommens nach deren Ausbau (vgl. auch Kap. 2), des Lkw-Anteils oder der Fahrgeschwindigkeiten sowie dem nur geringfügig weiterem Heranrücken der Verkehrsanlagen an die Gewässer wird die Beeinträchtigungsintensität auf den Eisenbach und den Teich am Unterhammer als gering eingestuft. Eine genaue Quantifizierung der betriebsbedingten Auswirkungen ist in dieser Planungsphase nicht möglich.

Betriebsbedingte Kollisionsgefahr besteht bereits durch den gegenwärtigen Zugverkehr bzw. Straßenverkehr und ist als Vorbelastung einzuordnen. Durch den Ausbau der K 7842 sowie den Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung ist von keiner signifikant erhöhten Kollisionsgefahr für Tierarten auszugehen.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Betriebsbedingte Erschütterungen werden bereits durch den gegenwärtigen Zugverkehr ausgelöst und sind als Vorbelastung einzuordnen. Ähnlich wie bei Lärm erzeugt der Zugverkehr diskontinuierliche Erschütterungen. Da es sich bei dem Vorhaben im Bereich der Bahn um einen Ersatzneubau handelt, ist nicht von einer Erhöhung der Erschütterungsereignisse auszugehen. Somit ist nur überschlägig zu prüfen, ob sich Erschütterungen auf Tierarten im Untersuchungsraum auswirken.

5.3 Landschaftsbild

5.3.1 Bestand

Insgesamt lassen sich vier Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsgebiet abgrenzen. Als Vorbelastungen sind die trennende Wirkung der Gleisanlagen der Eisenbahnstrecke Plauen – Bad Brambach/ Grenze, die im südlichen Bereich verlaufende Bundesstraße B 92 sowie eine landwirtschaftliche Überprägung zu nennen.

Besonders von den größeren Verkehrsstrassen gehen auch Lärm- und Schadstoffbelastungen sowie visuelle Beunruhigungen und Barriereeffekte auf die der Erholung dienenden Räume im Untersuchungsgebiet aus.

Die Landschaftsbildeinheiten besitzen bis auf die Landschaftsbildeinheit „**Auenlandschaft der Weißen Elstertal südlich des Bahndammes**“ eine mittlere Wertigkeit.

Die „**Dorflandschaft Leubetha**“ verfügt über einen durchschnittlichen Bestand an regional- und landschaftstypischen Bauformen mit prägnanten, historisch und kulturell bedeutsamen Elementen. Die Landschaftsbildeinheit ist weder touristisch erschlossen, noch bietet sie verschiedene Möglichkeiten für die allgemeine Erholungs- und Freizeitnutzung. Insgesamt ist der Qualität des Schutzgutes Landschaft eine mittlere Wertigkeit beizumessen.

Das „**Tal des Eisenbaches westlich K 7842, südlich Leubetha**“ unterliegen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und verfügt vorwiegend im Bereich des Eisenbaches über einige gliedernde Gehölzstrukturen. Unter Berücksichtigung der Ausweisung als FFH-Gebiet ist die Qualität des Schutzgutes Landschaft als mittelwertig einzustufen.

Die Landschaftsbildeinheit „**Auenlandschaft der Weißen Elstertal südlich des Bahndammes**“ verfügt aufgrund seiner Ausstattung mit typischen Auwaldbereichen und Feuchtwiesen über große Flächen mit naturnahen Vegetationsstrukturen. Die Ausweisung als FFH-Gebiet sowie teilweise als Landschaftsschutzgebiet spiegeln die hohe Qualität des Schutzgutes Landschaft wieder.

In der Landschaftsbildeinheit „**Waldflächen und Teich östlich K 7842, südlich Leubetha**“ werden die Flächen zum Teil forstwirtschaftlich genutzt. Der Anteil gliedernder Gehölzstrukturen ist vor allem im Bereich des Teiches am Unterhammer höher als im Umfeld. Im Gegensatz zu dem Tal des Eisenbaches westlich K 7842, südlich Leubetha fehlen prägende Landschaftselemente. Unter Berücksichtigung der Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet sowie des Verlaufes des Elsterradweges ist die Qualität des Schutzgutes Landschaft als mittelwertig einzustufen.

5.3.2 Umweltauswirkungen

Baubedingt werden durch den Straßenausbau und die Bahnanpassung keine landschaftsbildprägenden Gehölze beansprucht. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Anlagebedingt kommt es zur Inanspruchnahme von Flächen. Der Ausbau der Bahnstrecke im Bestand ist mit Baum- und Strauchfällungen im gesamten Trassenverlauf verbunden. Es handelt sich dabei nicht um landschaftsbildprägende Gehölze. Der Ausbau der Straße im Bestand ist mit Einzelbaumfällungen im gesamten Trassenverlauf verbunden. Mit Ausnahme von 4 Laubbäumen unmittelbar nördlich der Eisenbahnüberführung handelt es sich nicht um landschaftsbildprägende Gehölze.

Da der Ausbau der Straße mit Bahnanpassung im Bestand erfolgt, kommt es nicht zu einer neuen Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege oder Zerschneidung von Wegbeziehungen. Insgesamt wird die Beeinträchtigungsintensität als gering eingestuft.

Durch den Betrieb der Straße und der Bahnstrecke kommt es zu Schadstoffeinträgen in die umgebenden Flächen und zu Lärmimmissionen. Da das Verkehrsaufkommen nahezu unverändert bleiben wird, ist nicht von signifikant erhöhten Lärm- und Schadstoffimmissionen auszugehen. Die Beeinträchtigungsintensität für das Schutzgut wird insgesamt als gering eingestuft.

5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

5.4.1 Bestand

Im Untersuchungsgebiet befindet sich das Bodendenkmal „Historischer Ortskern im Siedlungsbereich Leubetha“ aus dem Mittelalter. Mit dem Vorhandensein weiterer archäologischer Denkmale ist zu rechnen. Außerdem sind 2 Kulturdenkmale im Untersuchungsgebiet ausgewiesen, in direkter Nähe befinden sich 2 weitere Kulturdenkmale.

Der Bestand an Boden- und Kulturdenkmälern wird als hoch bedeutsam bewertet. Da im Ortsgebiet das Vorhandensein weiterer Bodendenkmale möglich ist, wird der Siedlungsbereich als mittelwertig eingestuft.

Da im weiteren Untersuchungsgebiet bislang keine Fundstellen bekannt sind, wird es trotz möglicher archäologischer Denkmale als gering bedeutsam eingestuft.

5.4.2 Umweltauswirkungen

Durch den bestandsnahen Ausbau ist nicht mit erheblichen baubedingten, anlagebedingten oder betriebsbedingten zu Beeinträchtigungen von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern zu rechnen. Werden während der Baumaßnahme Bodendenkmäle aufgefunden, sind die Bauarbeiten vorläufig einzustellen und die Funde mit Hinweis auf § 20 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDschG) unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

5.5 Artenschutz

Die Angaben zum Artenschutz der Schadensbeseitigung an der K 7842 (bei Leubetha) mit Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag [Unterlage Nr. 19.4] entnommen.

Das Vorhaben kann Auswirkungen auf Arten verursachen, die gemäß der Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) (VRL) geschützt sind. Daher wurde im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG infolge des Vorhabens für die betreffenden Arten einschlägig sind.

Dazu wurden die im Umfeld des Vorhabens nachgewiesenen Arten einer Relevanzprüfung unterzogen. Die nach der Abschichtung verbleibenden relevanten Arten wurden hinsichtlich des

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Als Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde festgestellt, dass für die im Untersuchungsraum nachgewiesene Zauneidechse das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann. Für diese Art wurden daher die fachlichen Ausnahmebedingungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft und festgestellt, dass alle Zulassungsvoraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung vorliegen. Es ist daher für die Zauneidechse eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.

Für alle übrigen Arten kann unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen bzw. von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

5.6 Natura 2000-Gebiete

Die Angaben zu den Auswirkungen der Schadensbeseitigung an der K 7842 (bei Leubetha) mit Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung auf Natura 2000-Gebiete sind der FFH-Verträglichkeitsstudie [Unterlage Nr. 19.3] entnommen.

Das Vorhaben liegt im FFH-Gebiet Nr. 300 „Elstertal oberhalb Plauen“ (DE 5538-301, Landesinterne Nr. 300) (siehe Anlage 1), für das daher eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Als vorhabenbedingte Wirkfaktoren, welche für das FFH-Gebiet „Elstertal oberhalb Plauen“ von Relevanz sein können, sind direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (bau- und anlagebedingt) und Barriere- oder Fallenwirkung (baubedingt) zu nennen.

Im Zuge der technischen Planung wurden mögliche Maßnahmen zur Schadenbegrenzung erarbeitet, die bei der Beurteilung der Erheblichkeit berücksichtigt wurden.

Trotz der Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadenbegrenzung kommt es zu einem Verlust von ca. 2.795 m² des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen, der gleichzeitig auch Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings darstellt, welche aufgrund des Umfangs zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet führt. Durch die zusammenwirkenden Pläne oder Projekte kommt aufgrund von dauerhafter Inanspruchnahme von ca. 400 m² des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen zu Summationswirkungen, die die Auswirkungen auf das Gebiet noch verstärken.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie wurde festgestellt, dass es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Gebietes „Elstertal oberhalb Plauen“ kommen wird. Ein Projekt darf trotz Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zugelassen oder durchgeführt werden, wenn es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist und zumutbare Alternativen [...] nicht gegeben sind (§ 34 BNatSchG). Um dies nachzuweisen, muss im weiteren Verfahren eine Ausnahmeprüfung nach § 34 BNatSchG durchgeführt werden. Im Rahmen der Ausnahmeprüfung sind die Alternativlosigkeit des Vorhabens sowie die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nachzuweisen und Maßnahmen zu benennen und festzulegen, die die Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 gewährleisten.

5.7 Weitere Schutzgebiete

Als weiteres betroffenes Schutzgebiet ist das gemäß § 72 SächsWG festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Weißen Elster zu nennen. Die möglichen Auswirkungen der Schadensbeseitigung an der K 7842 (bei Leubetha) mit Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung werden in Fachbetrag Wasserrahmenrichtlinie [Unterlage 19.5] untersucht.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH DEN FACHGESETZEN

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Gesetzliche Grundlagen zur Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen bilden die §§ 41-42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes i.V. m. der gemäß § 43 BImSchG erlassenen 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Nach § 41 (1) BImSchG muss bei Bau oder der wesentlichen Änderung vorhandener Straßen oder Schienenwegen sichergestellt werden, dass durch Verkehrsräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	
57 dB(A)	47 dB(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	
59 dB(A)	49 dB(A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	
64 dB(A)	54 dB(A)
4. in Gewerbegebieten	
69 dB(A)	59 dB(A)

Für die Gesamtmaßnahme wurde eine schalltechnische Untersuchung für Verkehrslärm durch die Möhler+Partner Ingenieur AG durchgeführt.
Die Ergebnisse sind im Bericht Nr. 730-5680-STR-SCH dargestellt (siehe Unterlage 17).

Für die geplante Erneuerung der Eisenbahnüberführung im Kreuzungsbereich der Bahnlinie 6270 und der Kreisstraße K 7842 (Bahn-km 30,261) sowie den Ausbau der Kreisstraße K 7842 (Änderung der Kurvenradien, Verbreiterung der Fahrspuren etc.) wurden in der vorliegenden Untersuchung die Schallimmissionen aus dem Schienen- und Straßenverkehr gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ermittelt und beurteilt sowie die Auswirkung auf die Gesamtverkehrslärmsituation untersucht.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Das Vorhaben Straßenausbau der K 7842 führt zu keiner wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Dem Grunde nach besteht kein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen.
- Das Vorhaben Ersatzneubau der EÜ Bahn-km 30,261 führt zu keiner wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Dem Grunde nach besteht kein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen.
- Bei der Gesamtlärbetrachtung ergeben sich keine Erhöhungen des Beurteilungspegels des Prognose-Planfalls im Vergleich zum Prognose-Nullfall, ausgehend von Beurteilungspegeln von

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

70/60 dB(A) tags/nachts. Somit besteht aus der Gesamtlärmbetrachtung ebenfalls kein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen.

Für die Gesamtmaßnahme wurde eine Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung durch die Möhler+Partner Ingenieur AG durchgeführt.
Die Ergebnisse sind im Bericht Nr. 730-5680-Bau dargestellt (siehe Unterlage 17).

Für die geplante Erneuerung der Eisenbahnüberführung im Kreuzungsbereich der Bahnlinie 6270 und der Kreisstraße K 7842 (Bahn-km 30,261) sowie den Ausbau der Kreisstraße K 7842 (Änderung der Kurvenradien, Verbreiterung der Fahrspuren etc.) wurden in der vorliegenden Untersuchung die Schall- und Erschütterungsimmissionen aus dem Baubetrieb, d. h. Baulärm sowie Bauerschütterungen, gemäß den Anforderungen der AVV Baulärm bzw. der Normenreihe DIN 4150 ermittelt und beurteilt.

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Während der Baumaßname sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm im Tag- und Nachtzeitraum in der Nachbarschaft zu erwarten. Dabei können im Beurteilungszeitraum Tag 4 Wohngebäude und im Beurteilungszeitraum Nacht 8 Gebäude von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um bis zu 8/10 dB tags/nachts betroffen sein.
- Es wurden mögliche Maßnahmen zur Minderung des Baulärms untersucht. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung wird für diese Baumaßnahme eine umfassende Information der betroffenen Anwohner im Vorfeld der Baumaßnahme über Art, Umfang und Unvermeidbarkeit des auftretenden Baulärms, die Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen/-verfahren und bei den Straßenbauarbeiten eine Beschränkung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer lärmintensiver Baumaschinen auf maximal 8 Stunden vorgeschlagen.
- Während den erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten können Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 bei den Verdichtungsarbeiten für den Straßenbau auftreten. Zur Minderung der Belästigung durch Bauerschütterungen wird eine umfassende Information der betroffenen Anwohner im Vorfeld der Baumaßnahme über Art, Umfang und Unvermeidbarkeit der auftretenden Bauerschütterungen vorgeschlagen.
- Etwaige Gebäudeschäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes entsprechend den Anforderungen der DIN 4150-3 sind nicht zu erwarten. Eine Beweissicherung bestehender Gebäudeschäden (z.B. Putzrisse etc.) im Nahbereich der Baumaßnahme wird empfohlen.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Immissionsschutzmaßnahmen sind nicht vorgesehen, da es sich bei den beschriebenen Verkehrswegen um bereits bestehende Straßen handelt und eine Erhöhung der Verkehrsstärke nicht erwartet wird.

Der Ausbau der Verkehrsflächen trägt zu einer Verbesserung der Schadstoffemission, z.B. durch einen ebenen lärm- und staubmindernden Fahrbahnbelag, gegenüber dem Bestand bei.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Wasserschutzgebiete werden durch die Planungsmaßnahme nicht berührt.
Es sind keine Maßnahmen nach RiStWag erforderlich.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (Anlage 9 und 19) aufgestellt worden. Zum Ausgleich für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch die Straßenbaumaßnahme werden Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflge durchgeführt.

Hinweis: Die Maßnahmenblätter der 1. Tektur zu den nachfolgend genannten Maßnahmen befinden sich in Unterlage Nr. 09.3.001 vom 28.02.2022.

Der Bericht zum Landschaftspflegerischen Begleitplan wurde in der 1. Tektur vom 28.02.2022 überarbeitet siehe Unterlage 19_1_000

Die Landschaftspflegerischen Maßnahmen setzen sich aus 4 verschiedenen Arten von Maßnahmen und 3 verschiedenen Dokumenten zusammen.

6.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Relevante Maßnahmen im Hinblick auf die Erhaltungsziele des FFH Gebietes „Elstertal oberhalb Plauen“ (DE 5538-301) aus der FFH-Verträglichkeitsstudie [Unterlage Nr. 19.3]:

V1_{FFH} Minimierung des Eingriffs in den LRT „Magere Flachland-Mähwiese“

V2_{FFH} Anpassung technische Planung Ersatzneubau Brücke Eisenbach

V3_{FFH} Schutz vor Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit

V4_{FFH} Rekultivierung beanspruchter Flächen/Wiederentwicklung LRT „Magere Flachland-Mähwiese“

Trotz der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt ein Verlust von ca. 2.795 m² LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ und Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, der als erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu werten ist. In Vorausschau auf die erforderliche Ausnahmeprüfung wird folgende Maßnahme zur Sicherung der Kohärenzfunktion vorgesehen:

SK_{FFH} Ersatzfläche Lebensraumtyp/Habitatfläche

Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie die Maßnahme zur Sicherung der Kohärenzfunktion kann gewährleistet werden, dass trotz des Vorhabens ein günstiger Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen und Arten stabil bleibt.

Relevanten Maßnahmen im Hinblick auf den Artenschutz aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag [Unterlage Nr. 19.4]:

V1_{AFB} Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit

V2_{AFB} Umsetzung von Zauneidechsen in geeignete Ersatzhabitats

V3_{AFB} Antizyklische Mahd der Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

V4_{AFB} Kontrolle potenzieller Quartierbäume

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Die weiteren Maßnahmen resultieren aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan [Unterlage Nr. 19.1]:

- V1 Ersatzneubau der Amphibienleiteinrichtungen und Straßendurchlässe**
- V2 Ökologische Baubegleitung in sensiblen Räumen**
- V3 Verminderung von Lärmemissionen**
- V4 Verminderung von Schadstoffemissionen**
- V5 Vermeidung des Verlustes von Betriebsstoffen**
- V6 Minimierung der Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit**
- V7 Vermeidung von Individuenverlusten**
- V8 Verminderung von optischen Störreizen (Licht, Bewegung)**
- V9 Schutz von Kultur- und Sachgütern**
- V10 Schutz des Bodens**
- V11 Vermeidung von Staubemissionen**
- V12 Minimierung des Eingriffs in Gehölzbestände**

6.4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) und kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) des Artenschutzes

Artenschutzrechtlich sind neben den vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen weitere Maßnahmen notwendig, um erhebliche Beeinträchtigungen von relevanten Arten zu vermeiden. Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind für das Vorhaben vorgesehen:

- CEF1 Anbringung von Fledermauskästen**
- CEF2 Umsetzung von Beständen des Großen Wiesenknopfes**
- CEF3 Anbringung von Nistkästen**

Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) zur Erhaltung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang sind für das Vorhaben nicht notwendig.

6.4.3 Gestaltungsmaßnahmen

- G1 Begrünung des unbefestigten Banketts sowie der Böschungen durch Ansaat mit Landschaftsrasen**

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

6.4.4 Kompensationsmaßnahmen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dienen der Kompensation der nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen noch verbleibenden Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Als solche sind im vorliegenden Fall insbesondere zu nennen:

- der Verlust von Lebensräumen der Pflanzen- und Tierwelt,
- Verlust an Bodenfunktionen durch Versiegelung sowie
- Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung.

Das ermittelte Kompensationsdefizit von 171.087 WE ist durch Umsetzung geeigneter Maßnahmen auszugleichen.

Die nachfolgend aufgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gleichen die Beeinträchtigungen funktional aus.

- A1 Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Flächen**
- A2 Anlage von Baumpflanzungen entlang dem teilverlegten, naturnahen, straßenbegleitenden Graben an der K 7842**
- A3 Anlage von Baumpflanzungen nahe der K 7842 in der Ortslage Leubetha**
- E1 Umwandlung von intensivem Ackerland in extensive Frischwiese (Grünes Band Triebel)**

Die Flächen gehören dem Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen (ZFM). Die Maßnahme ist bereits in Umsetzung. Es ist nur noch ein Teil des notwendigen Flächenanteil für das Bauvorhaben „Schadensbeseitigung an der K 7842 (bei Leubetha) mit Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung“ vorhanden (113.258 WE von gesamt 171.087 WE). Der Erwerb der 113.258 WE wurde zwischen dem Vogtlandkreis als Vorhabensträger und dem Freistaat Sachsen, vertreten durch den Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen, mit Vertrag vom 06.12.2019/ 10.12.2019 vereinbart - siehe Massnahmeblätter E1.

- E2 Umwandlung von intensivem Ackerland in extensive Frischwiese (Grobau)**

Die Flächen für die Ersatzmaßnahme E2 wurden ausgetauscht. Bei der neuen Fläche handelt es sich um eine kreiseigene Fläche in der Gemeinde Weischlitz, Gemarkung Grobau, Teilfläche des Flst. Nr. 275/6. Auch wenn das Flurstück etwas weiter Luftlinie vom Eingriffsvorhaben entfernt ist als die Flurstücke in der Gemarkung Mühlhausen der Stadt Bad Elster, so ist der naturräumliche Zusammenhang (Vogtlandkreis) dennoch gewahrt. Die Maßnahme auf dem kreiseigenen Flst. Nr. 275/6 wurde bereits vollzogen (2013), ist seit 2015 im Ökokontokataster eingepflegt und steht zum Abruf, sprich zur Verwendung, noch zur Verfügung. Es handelt sich um die Umwandlung von ehemaligem Ackerland zu intensiv genutztem Dauergrünland, daher nur eine Punkteaufwertung nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im FS Sachsen von 5 auf 9 Punkte. Die benötigte Fläche der gesamten Ökokontomaßnahme ist daher größer als diejenige in Mühlhausen, aber davon entfallen auf den Landkreis, der selbst der Eingriffsverursacher ist, keine Punkteerwerbskosten mehr. Mit Ansatz der 156.000 Ökopunkte bei jener 30.600 m² großen Teilfläche, die sich aus der Aufwertung der Biotoptypen (122.400 Ökopunkte) und Hinzurechnung der Funktionsaufwertung von weiteren

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetznj

dipl.-Ing.

28.02.2022 1. Tektur

33.600 Ökopunkten hinsichtlich der Funktionsaufwertung errechnen, ergibt dies eine Fläche von 1,134 ha, welche von der betreffenden Ökokontomaßnahme beansprucht werden muss, um das entsprechende Punktedefizit von 57.829 Werteinheiten (s. LBP, Maßnahmenblatt zu E 2) zu kompensieren.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Zur Einpassung der Straße in das bebaute Gebiet haben folgende Maßnahmen eine besondere Berücksichtigung gefunden:

- Minderung des Eingriffes in die vorhandene Vegetation durch Schutz und Sicherung der straßennahen Bäume und Gehölze während der Bauzeit.

Die gewählten Bauweisen entsprechen der ortsüblichen Gestaltung des Straßenraumes.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Maßnahmen nach Waldrecht, Abfallrecht und Denkmalschutzrecht sind nicht vorhanden.

7. KOSTEN

Kostenträger der Baumaßnahme Strecke K 7842 mit dem Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) ist der Landkreis Vogtlandkreis.

Die Einzelheiten sind dem Regelungsverzeichnis (Unterlage 11) zu entnehmen. Bei Maßnahmen an Versorgungsleitungen sind im Regelungsverzeichnis (Unterlage 11) keine Kostenregelungen ausgewiesen. Diese erfolgen aufgrund bestehender Verträge bzw. nach den Bestimmungen des bürgerlichen Rechts außerhalb der Planfeststellung.

8. VERFAHREN

Nach der Zustimmung zum RE-Entwurf ist festgelegt, dass zur Erlangung der Baurechte die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach §§ 39 Abs. 1 SächsStrG erforderlich ist. Der angestrebte Planfeststellungsbeschluss gilt als planungsrechtliche Genehmigung des Straßenbauvorhabens. Neben der vorgesehenen Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und andere Planfeststellungsverfahren nicht notwendig. Bauvorhaben greifen regelmäßig in vorhandene tatsächliche Verhältnisse ein und berühren bestehende Rechtsverhältnisse. Zweck des angestrebten Planfeststellungsverfahrens ist es, zur umfassenden Problembewältigung alle durch das beschriebene Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen Behörden sowie Betroffenen, mit Ausnahme der Enteignung, umfassend und rechtsgestaltend zu regeln.

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden,

- welche Grundstücke oder Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden oder auf Verlangen übernommen werden müssen,
- wie die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben gestaltet werden,
- welche Folgemaßnahmen an anderen öffentlichen Verkehrswegen erforderlich werden,

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

- ob und welche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind,
- welche Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne von § 34 BNatSchG in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen nach den Landesgesetzen erforderlich sind,
- ob Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind und welche dies sind,
- ob stattdessen dem Grunde nach eine Entschädigung in Geld anzuerkennen ist, falls solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Bauvorhaben unvereinbar sind.

9. DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME

Die Baumaßnahme wird vom Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis) durchgeführt. Soweit Anpassungsmaßnahmen an den Versorgungsanlagen vorzunehmen sind, werden diese im Rahmen bestehender Verträge bzw. in Anwendung des bürgerlichen Rechts vom jeweiligen Eigentümer vorgenommen. Die rechtlichen Voraussetzungen zur Durchführung der Baumaßnahme sind gegeben, wenn der Planfeststellungsbeschluss bestandskräftig vorliegt und die erforderlichen Grundstückskaufverträge bzw. Bauerlaubnisverträge abgeschlossen sind. Für die mit dem Bau der K 7842 zusammenhängenden Maßnahmen wird privates Eigentum in Anspruch genommen. Die davon betroffenen Grundstücke und der Umfang der im Einzelnen benötigten Flächen sind im Planfeststellungsverfahren den Grunderwerbsverzeichnissen und den Grunderwerbsplänen (Unterlage 10) zu entnehmen. Die Flächen sind im Grunderwerbsverzeichnis als „zu erwerben“, als „vorübergehend in Anspruch zu nehmen“ bzw. als „dauernd zu beschränken“ ausgewiesen und in den Grunderwerbsplänen durch entsprechende Signaturen gekennzeichnet bzw. dargestellt. Die für das Vorhaben erforderlichen Eingriffe in das Privateigentum werden im Wege der Entschädigung ausgeglichen. Über die Entschädigungsforderungen wird nicht im vorgesehenen Planfeststellungsverfahren entschieden, sondern in gesonderten Grunderwerbsverhandlungen bzw. Entschädigungsverfahren außerhalb des Planfeststellungsverfahrens. Bei der Durchführung der Baumaßnahme wird sich eine Beeinträchtigung des Verkehrs auf dem vorhandenen Straßen- und Wegenetz nicht vermeiden lassen.

Zur Erlangung der baulichen Voraussetzungen werden rechtzeitig vor Baubeginn die erforderlichen Abstimmungen über die Umleitung des Schwerverkehrs und die sonstigen Verkehrsbeschränkungen mit dem zuständigen Straßenverkehrsamt und der Polizeibehörde herbeigeführt.

Während der geplanten Baumaßnahme ist die Bundesstraße 92 bis November 2021 voll gesperrt. Die südliche Umgehung verläuft über die S 307 / S 308 / S 309, die nördliche Umgehung von bzw. in Richtung Schöneck verläuft über die S 303 / S 301.

In diesem Zeitraum ist die K 7842 für die entsprechenden Teilabschnitten TA1 bis 3 voll gesperrt, die Durchgängigkeit für Fußgänger wird weitestgehend gewährleistet

Prinzipiell handelt es sich großräumig um die gleichen Umleitungsstrecken wie für die Vollsperrung der B92, darüber hinaus sind lediglich die Anwohner in Leubetha sowie die Verkehrsteilnehmer, die üblicherweise die K7842 durch Leubetha benutzen

Die ÖPNV- Anbindung (einschl. Schulbus) der beiden vorhandenen Bushaltestellen (KP K 7842 / K 7840 und KP B 92 / K 7824) wird weiterhin sichergestellt, Abstimmungen mit dem Verkehrsverbund Vogtland laufen.

Im Zuge der TA2 und 3 wird der Bus aus Richtung Hermsgrün kommend, die Haltestelle am KP K 7842 / K 7840 anfahren.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1.Tektur

Die Zugänglichkeit für Anliegerverkehr wird soweit wie möglich gewährleistet, es wird nur kurzzeitige Komplett einschränkungen geben, in diesem Falle ist eine rückwärtige Andienung notwendig.

Die Straße K 7840 zwischen Leubetha und Marieney wird ertüchtigt und um Ausweichstellen erweitert, ansonsten wird die Straßenunterhaltung fortlaufend gewährleistet. Die Straßenmeisterei ist bei Bedarf vor Ort kurzfristig einsetzbar.

Der Rettungszweckverband hat im Rahmen der TÖB-Beteiligung zugestimmt, die Sicherstellung erfolgt rückwärtig über die Station in Schöneck. Es wurde jedoch darauf verwiesen, dass die Hilfeleistungsfrist von 12 min um 2 min überschritten wird. Das heißt zum Zeitpunkt der Sperrung sind keine Straßenfeste, Umzüge o.ä. zuzulassen.

Die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des direkten Trassenbereiches wird die Straßenbauverwaltung spätestens mit dem Baubeginn einleiten und innerhalb eines Jahres abschließen. Die jeweilige Vegetationsperiode wird berücksichtigt. Soweit Flächen für Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) in Anspruch genommen werden, können die jeweils betroffenen Eigentümer die Übernahme dieser Flächen durch den Träger der Straßenbaulast auf Antrag verlangen. Werden diese Flächen nicht vom Träger der Straßenbaulast übernommen, sind die Flächen im Grundbuch mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit oder einer Reallast gegen eine entsprechende Entschädigungszahlung zu belasten.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

28.02.2022 1. Tektur

10. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

SächsStrG	Sächsisches Straßengesetz
SächsUVPg	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen
UVPg	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
RASt 06	Richtlinie für die Anlagen von Stadtstraßen, Ausgabe 2006
RStO 12	Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
ERA 2010	Empfehlung für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
B 169	Bundesstraße 169
S 203	Staatsstraße 203
K 7842	Kreisstraße 7842
SVZ	Straßenverkehrszählung
NK	Netzknoten
Stat.	Station
Bau-km	Baukilometer
Mio	Million
30 km/h	30 Kilometer pro Stunde
Bk	Belastungsklasse
Kfz/h	Kraftfahrzeuge pro Stunde
Ve	Entwurfsgeschwindigkeit
Rmin	Mindestkurvenradius
HKmin	Kuppenmindesthalbmesser
HWmin	Wannenmindesthalbmesser
H	Höhe
DN	Nenndurchmesser
KV	Kilovolt
AKVS	Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, Ausgabe 2014
RABS	Richtlinien für die Anlage und den Bau von Straßen für militärische Schwerstfahrzeuge, Fassung Juli 1996

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

Teil B – Planteil

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

2. Übersichtskarte



Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

3. Übersichtslageplan



Zeichenerklärung

Straßennetz

- A 72 Bundesautobahn
- B 92 Bundesstraße
- S 302 Staatsstraße
- K 7842 Kreisstraße

Verwaltung

- Bundesgrenze
- Landesgrenze
- Regierungsbezirksgrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze

Planung:

- Baumaßnahme
- Variante

Schutzgebiete

Natur, Landschaft, Wasser

- LSG Landschaftsschutzgebiet
- FFH-Gebiete
- U Überschwemmungsgebiet

Sonstiges:

- Kammweg Erzgebirge
- Musikantenradweg
- Vogtlandpanoramaweg
- Elsterradweg

ingenieurbüro granetzny dipl.-Ing. 08523 Plauen weststraße 13 telefon 03741/25520 telefax 03741/255220 email info@ibgranetzny.de	wasserbauwasserstraßenlandschaftsplanungtragwerkevermessungenergie sachverständiger für tiefbau	Datum	Zeichen
	bearbeitet	11/2019	Rauer
	gezeichnet	11/2019	Rauer
	geprüft	11/2019	S.Granetzny

VOGT LAND LANDKREIS VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
	gezeichnet	
	geprüft	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 3/1 <h3>Übersichtslageplan</h3>
Straße/ Abschn.-Nr./ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,080 bis NK 5639025 Stat. 0,045 OZ-Nr.: 3152 / 19	Maßstab: 1:25 000

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: <i>i.A. Müller</i> Plauen den, 22. APR. 2020	Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <u>01. Juli 2022</u> Unterschrift
---	---	---

R 4517340,433
 H 5578728,633
 Lagesystem: RD/83
 Höhensystem: DHHN 92

Quellennachweise:
 Landratsamt Vogtlandkreis
 Amt für Kataster und Geoinformation
 Team GIS/Geoverfahren
 Postplatz 5, 08523 Plauen

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

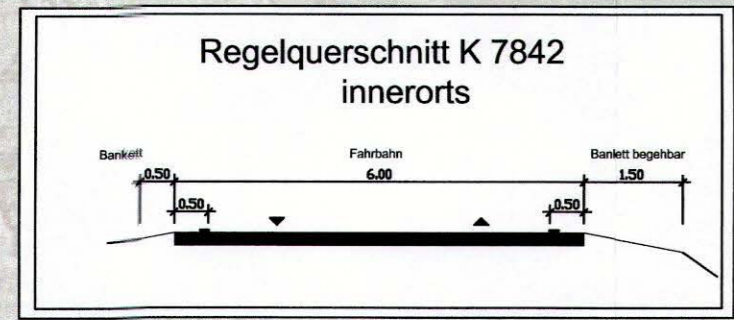
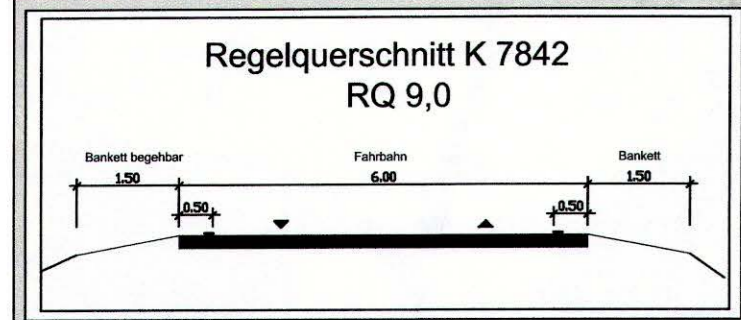
ingenieurbüro

granetzny

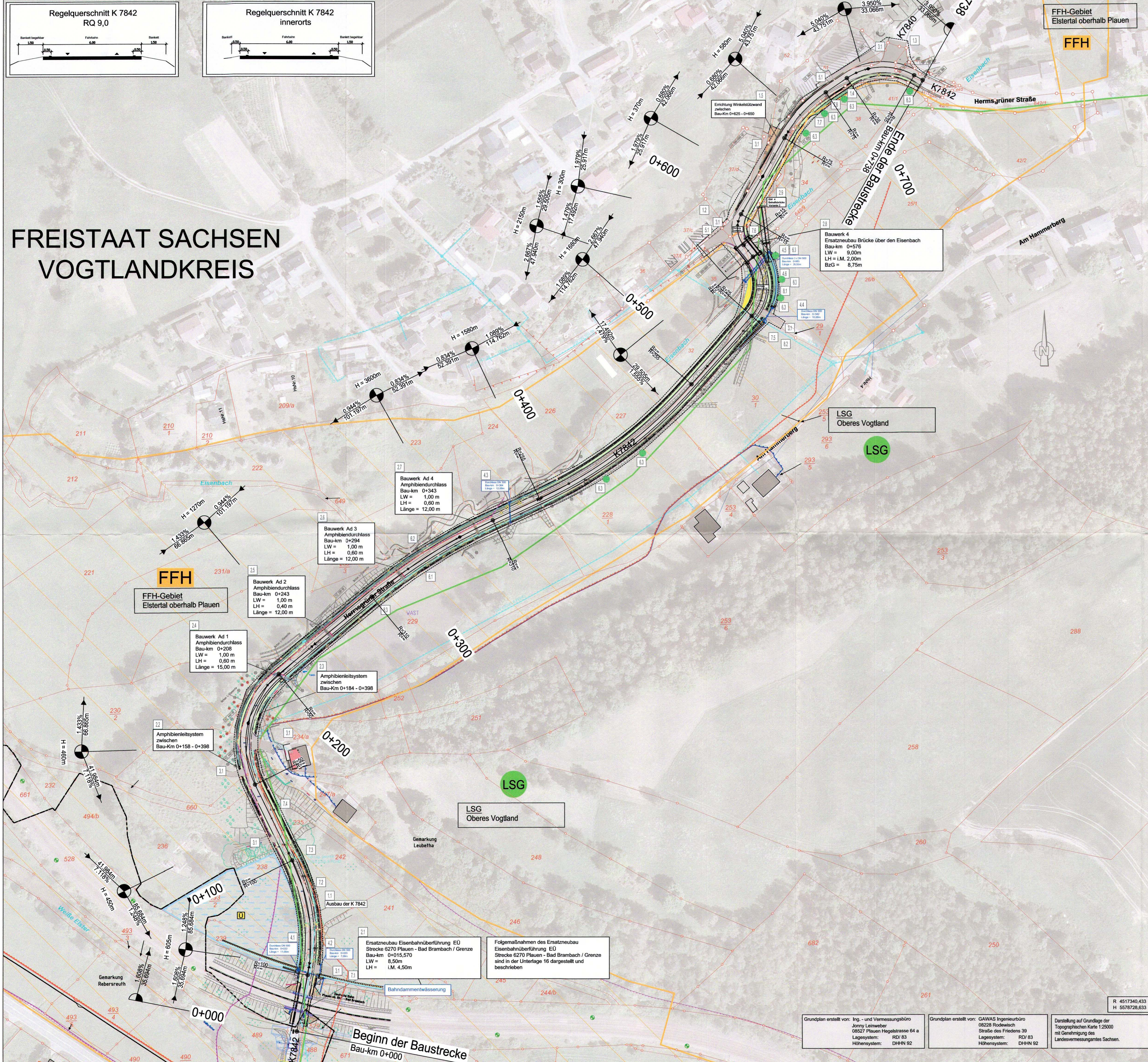
dipl.-ing.

5. Lageplan

- Lageplan
- Lageplan aus Voruntersuchung Variante 2
- Lageplan aus Voruntersuchung Variante 3



FREISTAAT SACHSEN VOGTLANDKREIS



Zeichenerklärung

Planung

- Einschnittsbochung
- Fahrbahn mit Achse
- Bankett
- Dammbochung
- Entwässerungsmulde mit Riedelschulung
- Bankett mit Zufahrt
- Gehweg
- Angeleh mit Asphalt
- Angeleh ungebundene Decke
- Angeleh Material vorhanden
- Brücke mit Widerlager
- Stützwand aus L-Elementen

Regelungsverzeichnis

12 Nr. im Regelungsverzeichnis

Sonstiges

- Baumfüllung
- Gebäudeabriss
- Leiteneinrichtung für Amphibien und Kleintiere
- Kleintierdurchlass
- Rückbaufläche
- Baufeldgrenze
- Baumplanzung

Verwaltung

- Flurstücksgrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze

Entwässerung

vorhanden

- geplant
- Regenwasserleitung mit Angabe von Länge und Dimension
- Straßenablauf mit Anschlussleitung
- Dränageleitung DN 150
- Rohrdurchlass mit Böschungstück

Versorgungseinrichtungen

vorhanden

- Mischwasserkanal
- Schmutzwasserkanal
- Regenwasserleitung
- Trinkwasserleitungen
- Gasleitungen
- E-Leitung
- E-Freileitungen
- Freileitungen FM
- Freileitungen FM
- Schutzrohre

Leitungsinformation nicht zur Maßentnahme geeignet

Ingenieurbüro granetznj dipl.-Ing.	08533 Plauen WasserstraÙe 13 Telefon 03741/255200 Telefax 03741/255200 Email info@granetznj.de	wasser oberirdischer ströhen landschaftsplanung traegerische vermessung schwerstarbeiter für baufeld	bearbeitet	Datum	Zeichen
			gezeichnet	11/2019	Rauer
			geprüft	11/2019	S.Granetznj

VOGT LAND LANDKREIS	VOGTLANDKREIS LANDRÄTSAMT		bearbeitet	Datum	Zeichen
			gezeichnet		
			geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Strassenbauverwaltung: Landratsamt Vogtlandkreis, Geschäftsbereich II, Amt für Straßenverkehr und Instandsetzung, Sachgebiet Kreisstraßenbau, Postfach 5, 08523 Plauen

Unterlage/Blatt-Nr.: 5/1

Lageplan

Strasse/ Abschn.-Nr./ Station: K 7842, Abschnitt von der B 82 bis Leubetha, Nr. 5629 024, Sta. 0,000 bis Nr. 5629025, Sta. 0,945

OZ-Nr.: 3152/19

Maßstab: 1:1.000

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregeneignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis, Amt für Straßenverkehr und Instandsetzung, Postplatz 5, 08523 Plauen

Plauen, den 12. APR. 2020

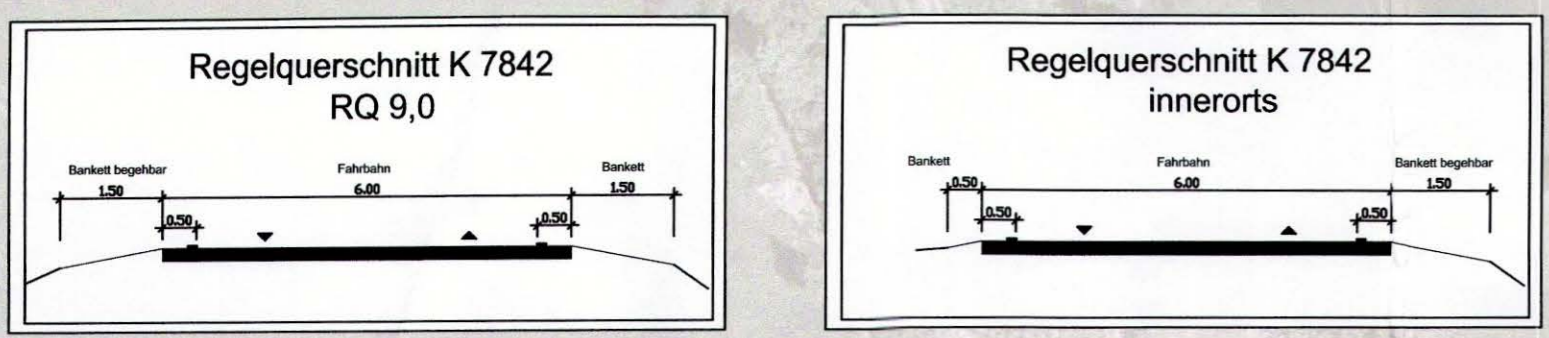
Plan festgestellt, Landesdirektion Sachsen, Chemnitz, den 01. JULI 2022

Unterschrift:

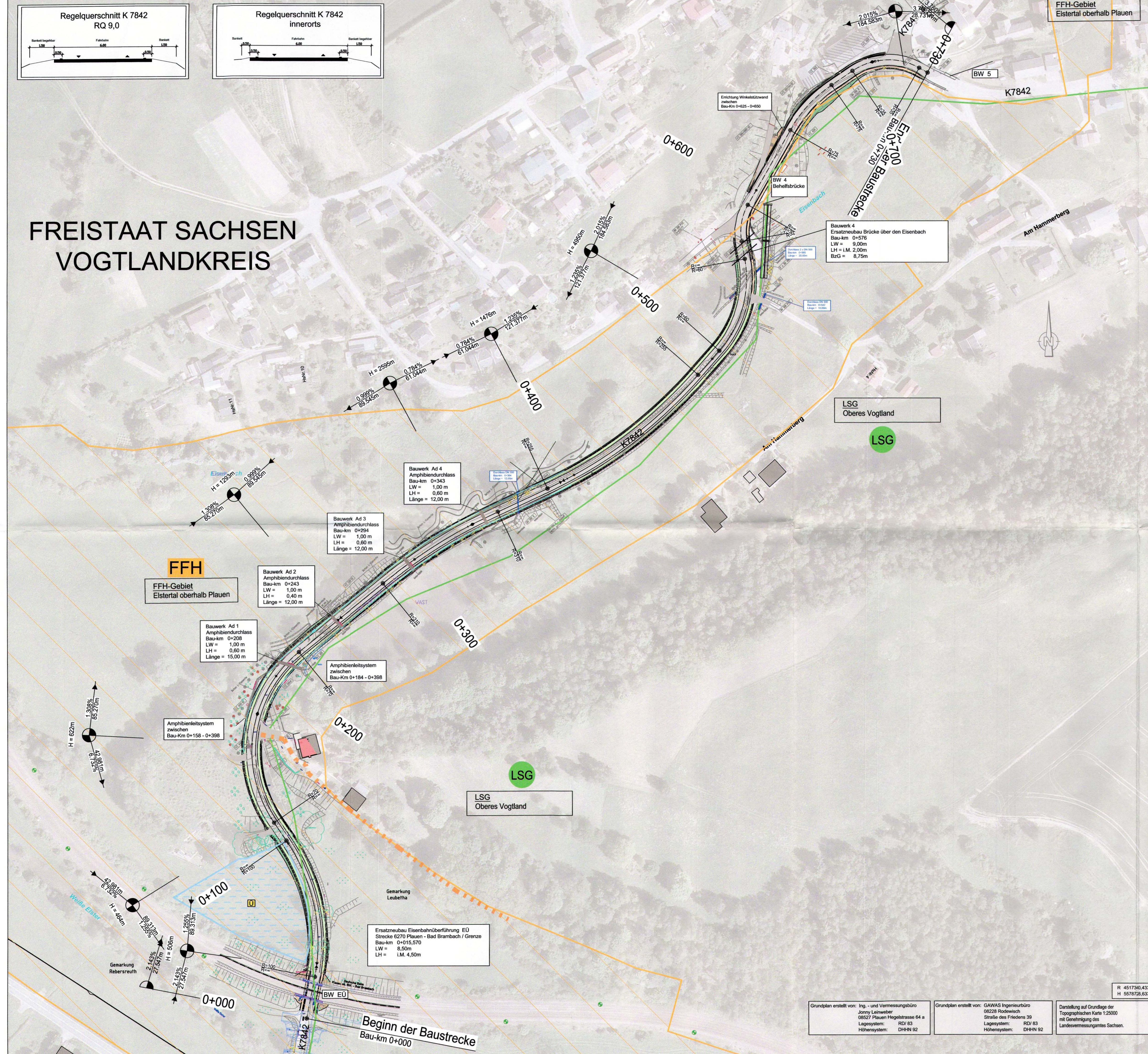
Grundplan erstellt von: Ing.- und Vermessungsbüro Jonny Leinweber, 08627 Plauen Hegelstraße 64 a, Lagesystem: RD/ 83, Höhensystem: DHN 92

Grundplan erstellt von: GAWAS Ingenieurbüro, 08228 Rodewisch, Straße des Friedens 39, Lagesystem: RD/ 83, Höhensystem: DHN 92

Darstellung auf Grundlage der Topographischen Karte 1:25000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen.



FREISTAAT SACHSEN VOGTLANDKREIS



Zeichenerklärung

Planung:

- Einschnittsböschung
- Fahrbahn mit Achse
- Dammböschung

Straßennetz

- A 72 Bundesautobahn
- B 92 Bundesstraße
- S 302 Staatsstraße
- K 7842 Kreisstraße

Verwaltung

- Bundesgrenze
- Landesgrenze
- Regierungsbezirksgrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze

Sonstiges:

- Kammweg Erzgebirge
- Musikantenradweg
- Vogtlandpanoramaweg
- Elssterradweg

Schutzgebiete

- Natur, Landschaft, Wasser
- LSG Landschaftsschutzgebiet
- FFH FFH-Gebiete
- Ü Überschwemmungsgebiet

Technische Daten:

H = 1900 m
 NTS = 415,206 m
 f = 0,150 m
 km = 0+601,335

Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungsbruchpunkt

Gradientenhochpunkt
 Gradiententiefpunkt

Quellenverzeichnis:
 Landratsamt Vogtlandkreis
 Amt für Kataster und Geoinformation
 Team GIS/Geoverfahren
 Postplatz 5, 08523 Plauen

ingenieurbüro granetzny dipl.-ing. <small>08523 plauen weinstraße 15 telefon 03741 255500 telefax 03741 255520 email info@granetzny.de</small>	<small>wasser oberfläc ströme landesplanung trassen versicherung sachverständiger für teilbau</small>		Datum	Zeichen
	bearbeitet	11/2019	Rauer	
	gezeichnet	11/2019	Rauer	
	geprüft	11/2019	S.Granetzny	

VOGT LAND LANDKREIS VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
	gezeichnet	
	geprüft	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenbau und Instandhaltung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenbau und Instandhaltung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 5/2 Lageplan aus Voruntersuchung Variante 2 Maßstab: 1:1.000
--	---	--

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: *i.A. Rauer*
 Plauen, den 12. APR. 2020

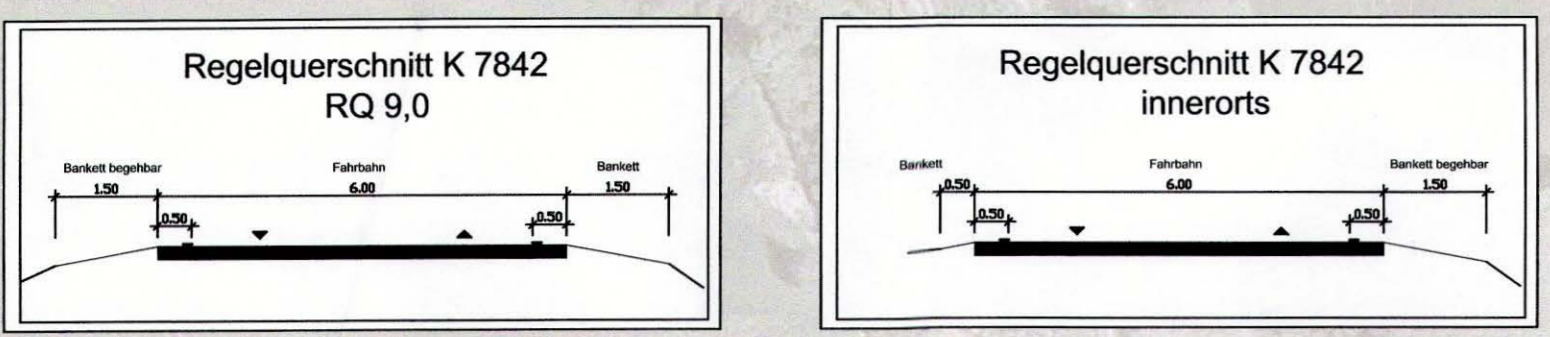
Plan festgestellt.
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 01. Juli 2022

Grundplan erstellt von: Ing. - und Vermessungsbüro Jonny Leinweber 08527 Plauen Hegelstraße 64 a
 Lage-system: RD/ 83
 Höhen-system: DHH-N 92

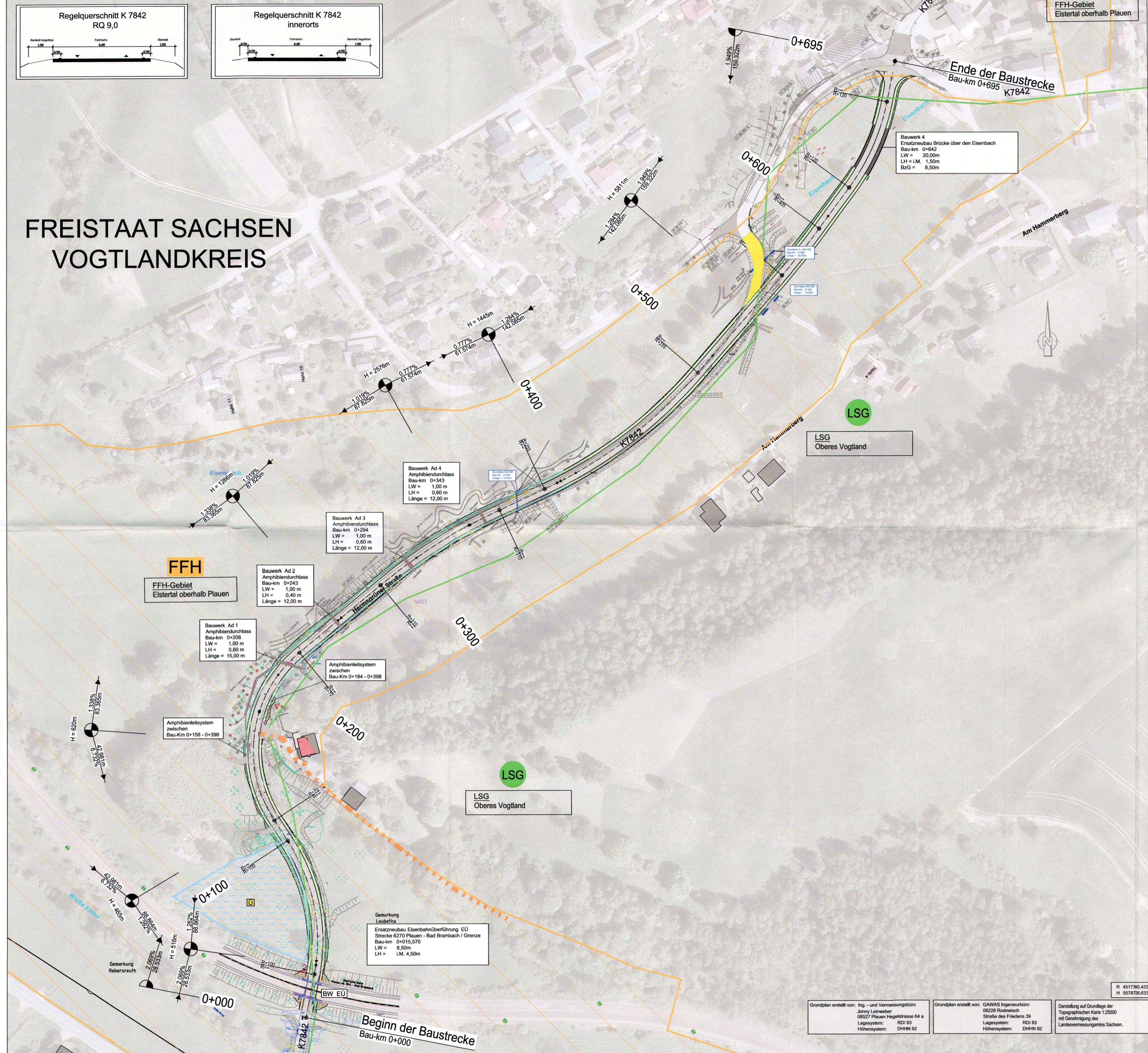
Grundplan erstellt von: GAWAS Ingenieurbüro 08228 Rodewisch Straße des Friedens 39
 Lage-system: RD/ 83
 Höhen-system: DHH-N 92

Darstellung auf Grundlage der Topographischen Karte 1:25000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen.

R 4517340,433
 H 5578728,833



FREISTAAT SACHSEN VOGTLANDKREIS



Zeichenerklärung

Planung:

- Einschnittsböschung
- Fahrbahn mit Achse
- Dammböschung

Straßennetz

- A 72 Bundesautobahn
- B 92 Bundesstraße
- S 302 Staatsstraße
- K 7842 Kreisstraße

Verwaltung

- Bundesgrenze
- Landesgrenze
- Regierungsbezirksgrenze
- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze

Sonstiges:

- Kammweg Erzgebirge
- Musikantenradweg
- Vogtlandpanoramaweg
- Elsterradweg

Schutzgebiete

- Natur, Landschaft, Wasser
- LSG Landschaftsschutzgebiet
- FFH FFH-Gebiete
- Ü Überschwemmungsgebiet

Technische Daten:

H = 1900 m
 hTS = 415,526 m
 f = 0,159 m
 km = 0+601,335

Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungsbruchpunkt

Gradientenhochpunkt
 Gradiententiefpunkt

Quellennachweise:
 Landratsamt Vogtlandkreis
 Amt für Kataster und Geoinformation
 Team GIS/Geoverfahren
 Postplatz 5, 08523 Plauen

Ingenieurbüro granetzny dipl.-Ing. 08523 Plauen Wasserstraße 13 Telefon 03741/855580 Telefax 03741/855580 E-Mail info@granetzny.de	Datum 05/2019		Zeichen Rauer
	bearbeitet		
	gezeichnet		
	geprüft		05/2019 S.Granetzny

VOGT LAND VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	Datum		Zeichen
	bearbeitet		
	gezeichnet		
	geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Sachbereich III Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 6638/024/004 bis NK 6638/025/004/045	Unterlage/Blatt-Nr.: 5/3 Lageplan aus Voruntersuchung Variante 3 Maßstab: 1:1.000
--	---	--

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ausgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis
 Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung
 Postplatz 5
 08523 Plauen
 Plauen, den, 22. APR. 2020

Plan festgesetzt:
 Landratsamt Vogtlandkreis
 Chemnitz, den 01. Juli 2022
 Unterschrift

Grundplan erstellt von: Ing. - und Vermessungsbüro Jonny Leinweber 08527 Plauen Hegelstrasse 64 a
 Lage-system: RDV 83
 Höhen-system: DHHN 92

Grundplan erstellt von: GAWAS Ingenieurbüro 08228 Rodewisch Straße des Friedens 39
 Lage-system: RDV 83
 Höhen-system: DHHN 92

Darstellung auf Grundlage der Topographischen Karte 1:25000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen.

R 451730,433
 H 5676728,633

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

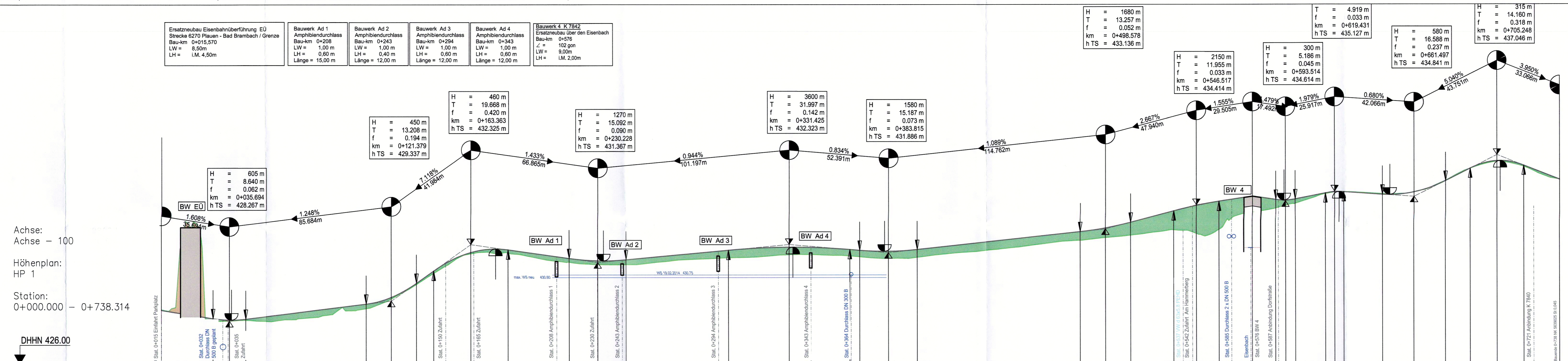
ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

6. Höhenplan

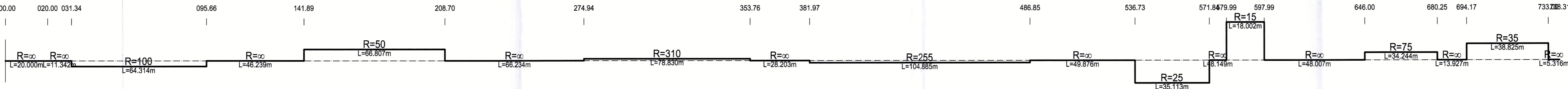
Ersatzneubau Eisenbahnüberführung EÜ Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze Bau-km 0+015,570 LW = 8,50m LH = i.M. 4,50m	Bauwerk Ad 1 Amphibien durchlass Bau-km 0+208 LW = 1,00m LH = 0,60m Länge = 15,00m	Bauwerk Ad 2 Amphibien durchlass Bau-km 0+243 LW = 1,00m LH = 0,40m Länge = 12,00m	Bauwerk Ad 3 Amphibien durchlass Bau-km 0+294 LW = 1,00m LH = 0,60m Länge = 12,00m	Bauwerk Ad 4 Amphibien durchlass Bau-km 0+343 LW = 1,00m LH = 0,60m Länge = 12,00m	Bauwerk 4 K 7842 Ersatzneubau über den Eisenbach Bau-km 0+576 LW = 102 gon LH = 9,00m Länge = 1,200m
---	--	--	--	--	--



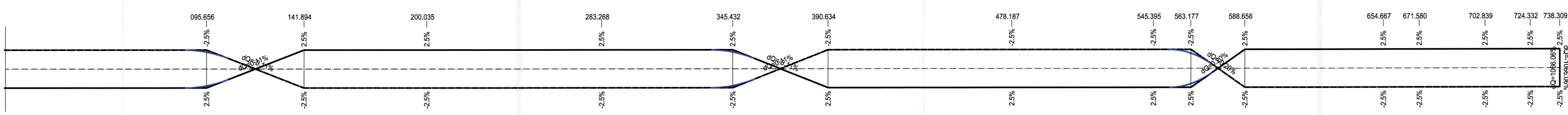
Achse:
Achse - 100
Höhenplan:
HP 1
Station:
0+000.000 - 0+738.314
DHHN 426.00

	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700	0+720	0+738.314																																
Gradientenhöhe	426.88	432.77	428.31	428.32	428.28	428.35	428.46	428.55	428.82	428.93	429.37	429.96	430.57	431.22	431.77	431.92	431.88	431.72	431.57	431.37	431.31	431.25	431.25	431.36	431.36	431.53	431.53	431.53	431.62	431.63	431.70	431.70	431.75	431.58	431.58	431.59	431.65	431.80	431.87	431.99	432.05	432.23	432.28	432.49	432.50	432.66	432.69	432.88	432.90	433.06	433.05	433.18	433.20	434.09	434.10	434.52	434.69	435.09	435.09	435.02	435.02	435.94	436.21	436.60	436.68	436.40	435.98			
Station Gradiente	020.00	040.00	042.53	060.00	064.90	080.00	085.27	100.00	108.25	120.00	130.63	140.00	150.85	160.00	171.37	180.00	192.68	200.00	213.82	220.00	237.71	240.00	260.00	260.47	280.00	280.55	300.00	304.33	320.00	324.92	340.00	345.65	360.00	370.04	380.00	390.71	400.00	412.56	420.00	434.41	440.00	456.26	460.00	476.99	480.00	497.11	500.00	518.15	520.00	538.69	540.00	559.76	560.00	580.00	580.76	600.00	604.98	620.00	627.28	640.00	647.63	660.00	667.73	680.00	687.94	700.00	708.44	720.00	729.47	738.314
Geländehöhe	426.88	432.77	428.31	428.24	428.28	428.46	428.82	429.37	431.77	431.88	431.57	431.31	431.25	431.36	431.53	431.62	431.70	431.79	431.74	431.58	431.53	431.53	431.62	431.70	431.87	431.99	432.05	432.28	432.49	432.50	432.69	432.88	432.90	433.06	433.05	433.18	433.20	434.09	434.10	434.52	434.69	435.09	435.09	435.02	435.02	435.94	436.21	436.60	436.68	436.40	435.98																			
Station Gelände	020.00	040.00	057.92	060.00	064.90	080.00	085.27	100.00	108.25	120.00	130.63	140.00	150.85	160.00	171.37	180.00	192.68	200.00	213.82	220.00	237.71	240.00	260.00	260.47	280.00	280.55	300.00	304.33	320.00	324.92	340.00	345.65	360.00	370.04	380.00	390.71	400.00	412.56	420.00	434.41	440.00	456.26	460.00	476.99	480.00	497.11	500.00	518.15	520.00	538.69	540.00	559.76	560.00	580.00	580.76	600.00	604.98	620.00	627.28	640.00	647.63	660.00	667.73	680.00	687.94	700.00	708.44	720.00	729.47	738.314

Krümmung
Maßstab: 300 / R [cm]



Querneigung
Querneigungswerte oberhalb = FB links und unterhalb = FB rechts
Linker Fahrbahndrand
Rechter Fahrbahndrand



Zeichenerklärung

- Gradientenhochpunkt
- Gradiententiefpunkt
- Ausrundungsbeg. Kuppe / Ausrundungsende Wanne
- Damm
- Einschnitt
- Graben / Mulde links
- Graben / Mulde rechts

Neigungsbruchpunkt mit Angabe von:
Ausrundungshalbmesser, Tangentenlänge, Stichhöhe, Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungsbruchpunkt

H = 1900 m
T = 24.568 m
f = 0.159 m

Ingenieurbüro granetzny dipl.-ing.

08523 plauen
ulsterstraße 13
telefon 03741 25520
telefon 03741 25520
email info@granetzny.de

wasserbau
abwasser
städte
landschaftsplanung
trassen
vermessung
schwermetalle
für teilbau

bearbeitet	11/2019	Rauer
gezeichnet	11/2019	Rauer
geprüft	11/2019	S.Granetzny

VOGT LAND LANDKREIS

VOGTLANDKREIS
LANDRATSAMT

bearbeitet		
gezeichnet		
geprüft		

FESTSTELLUNGSENTWURF

Strassenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis
Geschäftsbereich II
Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung
Sachgebiet: Kreisstraßenbau
Postplatz 5
08523 Plauen

K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubtha
NK 6038 024 Stat. 0+000 bis NK 6038 025 Stat. 0+045

Unterlage/Blatt-Nr.: 6 / 1
Höhenplan
Maßstab: 1:1 000 / 100

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis
Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung
Postplatz 5
08523 Plauen

22. APR. 2020


Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 22. Juli 2020

Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung 08523 Plauen Postplatz 5
Straße/ Abschnittsnummer/ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)
OZ-Nr.: 3152 / 19

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landschaftspflegerische Maßnahmen

1. Tektur

<p>aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, den <u>28.02.2022</u> <i>[Handwritten Signature]</i></p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <u>01. Juli 2022</u> Unterschrift <i>[Handwritten Signature]</i></p> 

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.- ing.

9. Landschaftspflegerische Maßnahmen


- Maßnahmenübersichtsplan
- Maßnahmenplan
- Lageplan der Maßnahmenfläche
- Maßnahmenblätter
- tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

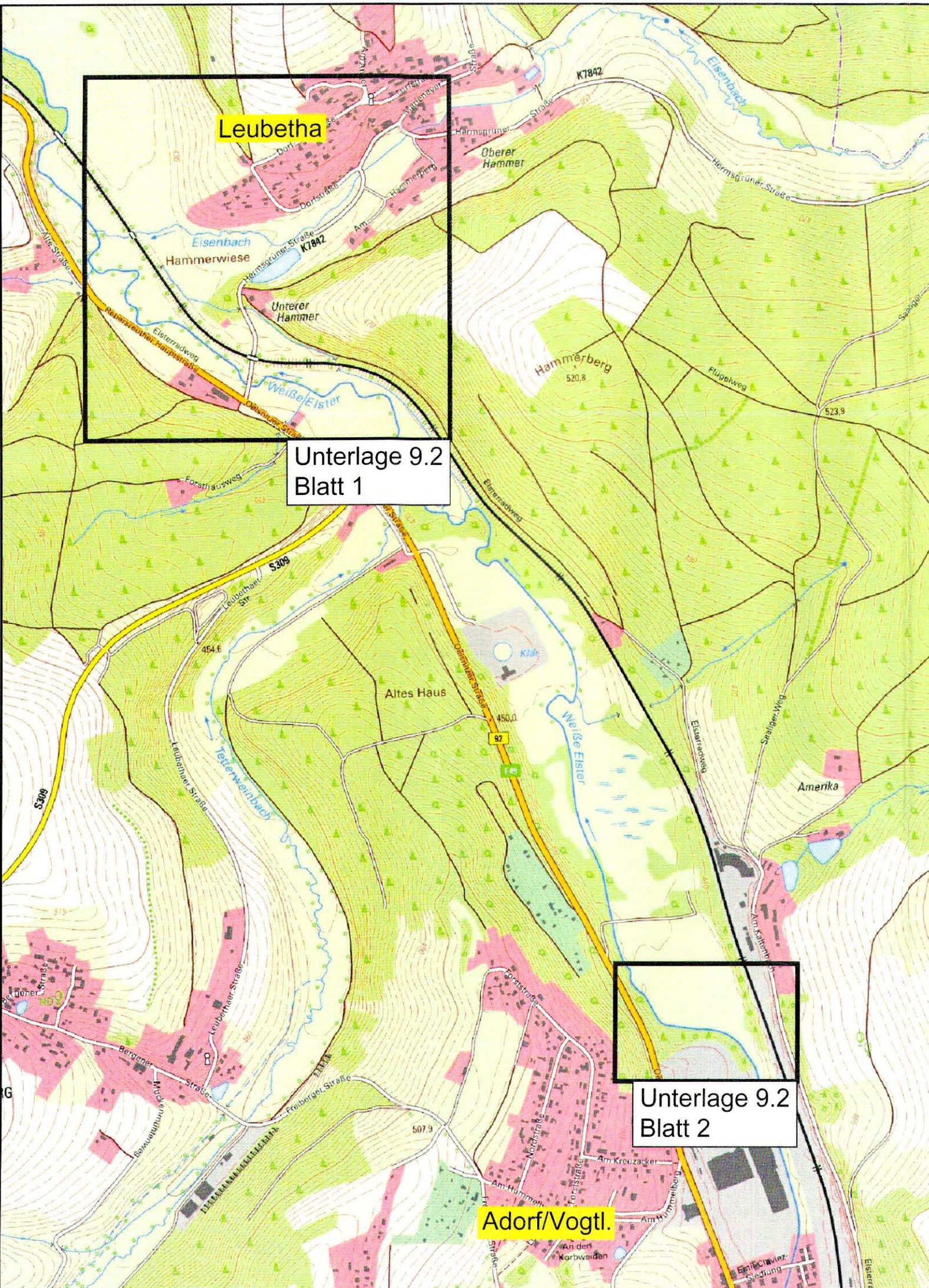
Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung 08523 Plauen Postplatz 5
Straße/ Abschnittsnummer/ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)
OZ-Nr.: 3152 / 19

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landschaftspflegerische Maßnahmen

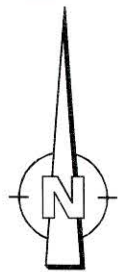
1. Tektur

<p>aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, den <u>28.02.2022</u> <i>M. J...</i></p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <u>01. Juli 2022</u> Unterschrift <i>[Handwritten Signature]</i></p> 




Kartengrundlage / Auszug aus:

digitale topographische Karte, M 1:10 000 (DTK10) in Farbe
 WMS-Dienst: https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dtk-p-color/guest?
 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2019



Bezugssystem:

Lage: Gauß Krüger Zone 4 (GK4)

 G.U.B. Ingenieur AG GED UMWELT BAU	Datum Zeichen		
	bearbeitet	06/2019	F. Lindner
	gezeichnet	06/2019	M. Lindner
	geprüft	06/2019	B. Oertel


 VOGT LANDKREIS LANDRATSAMT	Datum Zeichen		
	bearbeitet		
	gezeichnet		
	geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 9.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenübersichtsplan Maßstab: 1 : 10 000
Straße/ Abschn.-Nr./ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	
OZ-Nr.: 3152 / 19	

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: <i>i.A. [Signature]</i> Plauen den,	Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen 22. APR. 2020	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den ...0.1. Juli...2022 Unterschrift 
--	---	---

45 18200

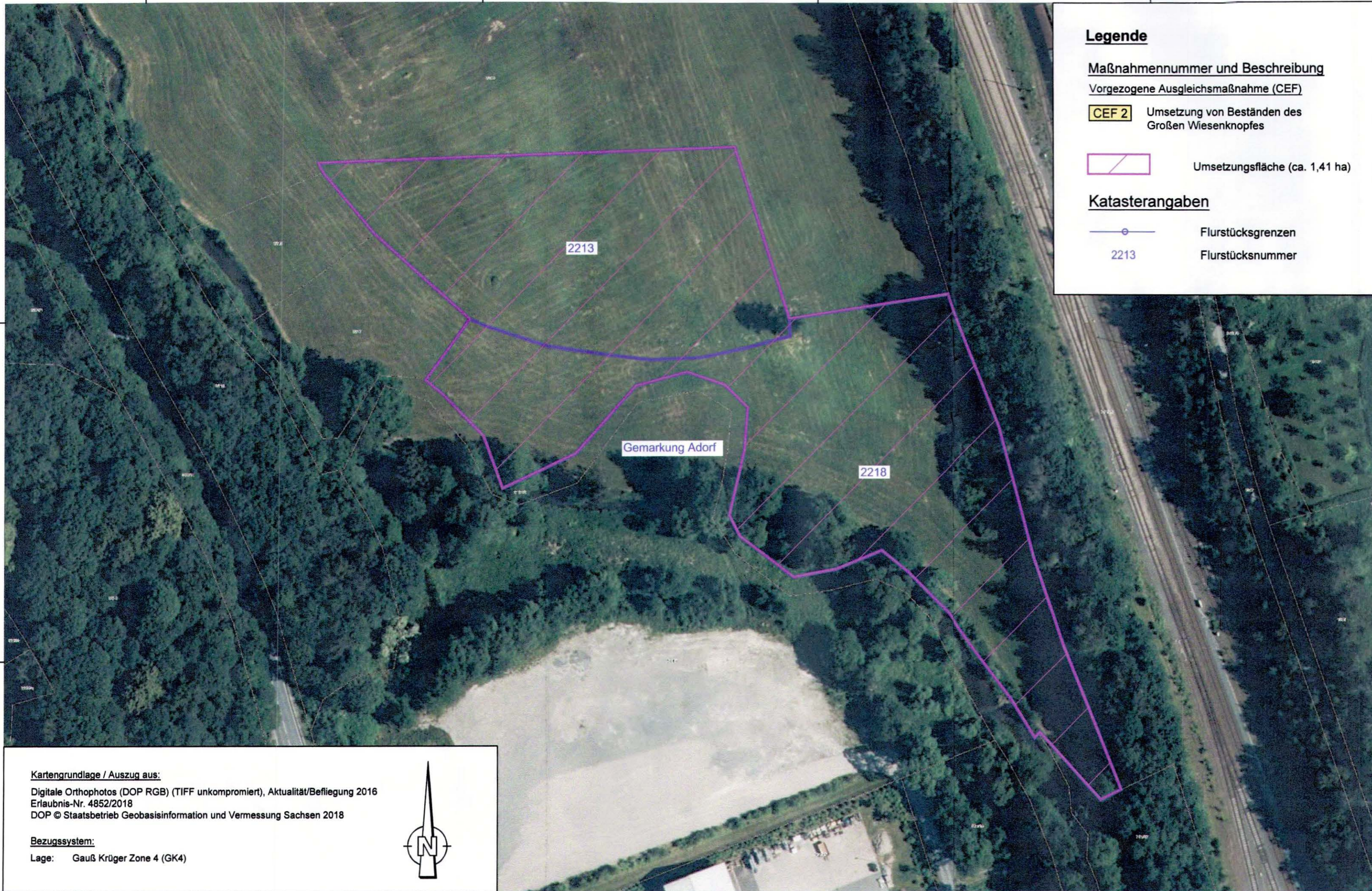
45 18300

45 18400

45 18500

55 77300

55 77200




Legende

Maßnahmennummer und Beschreibung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

CEF 2 Umsetzung von Beständen des Großen Wiesenknopfes

 Umsetzungsfläche (ca. 1,41 ha)

Katasterangaben

 Flurstücksgrenzen

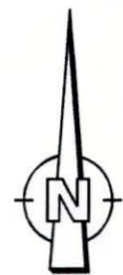
2213 Flurstücksnummer


Kartengrundlage / Auszug aus:

Digitale Orthophotos (DOP RGB) (TIFF unkomprimiert), Aktualität/Befliegung 2016
Erlaubnis-Nr. 4852/2018
DOP © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2018

Bezugssystem:

Lage: Gauß Krüger Zone 4 (GK4)



 G.U.B. Ingenieur AG Hauptniederlassung Zwickau Katharinenstraße 11, 08056 Zwickau Tel. 0049 375 27175 - 0 Fax 0049 375 27175 - 1299	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	06/2019	U. Doetz
	gezeichnet	06/2019	M. Lindner
geprüft	06/2019 B. Oertel		



 VOGT LAND LANDKREIS	 VOGT LANDKREIS LANDRATSAMT		Datum	Zeichen
			bearbeitet	
			gezeichnet	
geprüft			

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 9.2 Blatt 2 Landschaftspflegerischer Begleitplan Lageplan der Maßnahmenfläche in der Gemarkung Adorf Maßstab: 1 : 1 000
Straße/ Abschn.-Nr./ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045 OZ-Nr.: 3152 / 19	

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt:  Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, den 12. APR. 2020	Plan festgestellt. Landratsamt Vogtlandkreis Chemnitz, den 01. Juli 2022 Unterschrift 
---	---



Maßnahme V1_{FFH}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V1_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Minimierung des Eingriffs in den LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1	Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme aus FFH-VS	
Lage der Maßnahme „Magere Flachland-Mähwiese“ nördlich der Bahn und Flurstück 233 westlich der K 7842		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Eingriff in den FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ durch die Bauarbeiten an der K 7842 und für den Ersatzneubau der Eisenbahnbrücke		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Verringerung des Eingriffes durch Reduzierung des Baufeldes und Anordnung der Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb des FFH-Lebensraumtypes		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Durch die vorgesehene Vor-Kopf-Bauweise beim Ausbau der K 7842 kann im Bereich des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“ nördlich der Bahn das Baufeld links- und rechtsseitig um ca. 3,00 m in Richtung Straßenachse reduziert werden. Um den Eingriff in den FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ durch die Bauarbeiten zum Ersatzneubau der Eisenbahnbrücke so gering wie möglich zu halten, wird nördlich der Bahn auf Wendehämmer verzichtet. Es wird ein Baustraßensystem aus Stahlplatten verwendet, das mit Kettenbaggern befahren werden kann (Stahlplatten direkt auf Oberboden verlegt, Geotextil als Trennlage), so dass der LRT hier ohne erhebliche Schäden nur temporär beansprucht wird. Zudem wird die im Bereich des FFH-Lebensraumtyp geplante Baustelleneinrichtungsfläche vom Flurstück 238 auf das Flurstück 233 verlegt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V1FFH
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 400 m ² an der K 7842 durch Reduzierung des Baufeldes, ca. 920 m ² durch Verlagerung der BE-Flächen und ca. 900. m ² durch Wegfall der Wendehämmer		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V2_{FFH}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V2_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Anpassung technische Planung Ersatzneubau Brücke Eisenbach		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		Zusatzindex FFH = Maßnahme aus FFH-VS
Lage der Maßnahme K 7842 Brücke über den Eisenbach		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Eingriff ins Gewässer durch die Bauarbeiten für den Ersatzneubau der Brücke		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Minimierung des Eingriffs ins Gewässer		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Durch die Umsetzung des Ersatzneubaus als Rahmenbrücke kann der Eingriff ins Gewässer minimiert werden. Die Spundwände werden außerhalb der Laichzeit im Böschungsbereich und die L-Fundamente Richtung Straße gesetzt. Für die benötigte Umfahrung der Baustelle wird statt einer Dammschüttung im Gewässer eine Behelfsbrücke oberstrom angelegt, durch die eine baubedingte Umleitung des Gewässers (Verrohrung) vermieden und direkte Eingriffe ins Gewässer minimiert werden können. Zum Schutz der begleitenden Vegetation kommen Baumatten zum Einsatz. Durch die Maßnahme können Beeinträchtigungen der Fischfauna (Bachneunauge, Groppe) im Laichhabitat sowie während der Wanderungszeiten vermieden werden.		
Gesamtumfang der Maßnahme: nicht quantifizierbar		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V2_{FFH}</div>
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V3_{FFH}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V3_{FFH}</div>
Bezeichnung der Maßnahme Schutz vor Flächeninanspruchnahme (des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“) während der Bauzeit zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme aus FFH-VS
Lage der Maßnahme „Magere Flachland-Mähwiese“ nördlich der Bahn		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort versehentliches Befahren des angrenzenden FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“ durch die Bauarbeiten		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Nördlich des eingesetzten Baustraßensystems ist ein Bauzaun zu errichten, um ein versehentliches Befahren des angrenzenden FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) zu vermeiden. <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> ca. 400 m		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V3_{FFH}</div>
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V4_{FFH}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V4_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Rekultivierung beanspruchter Flächen/Wiederentwicklung LRT „Magere Flachland-Mähwiese“		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		Zusatzindex FFH = Maßnahme aus FFH-VS
Lage der Maßnahme „Magere Flachland-Mähwiese“ nördlich der Bahn		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Eingriff in den FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ durch die Bauarbeiten		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Verringerung des Eingriffes durch Rekultivierung beanspruchter Flächen/Wiederentwicklung des LRT		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die bauzeitlich beanspruchten Flächen des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) (gleichzeitig Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings) werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert. Im durch das Baustraßensystem geschützten Bereich sind die Bodenschichten mit ihrem Samenpotenzial unverändert vorhanden. Im Bereich der nicht durch das Baustraßensystem geschützten Flächen wird der bauzeitlich unvermischt zwischengelagerte Oberboden wieder aufgebracht. Bei Bedarf werden die Flächen einer Tiefenlockerung unterzogen. Durch die Aufbringung von Heudrusch der angrenzenden Flächen des LRT wird das benötigte Samenpotenzial wieder eingebracht und eine an die Vegetationsentwicklung angepasste Pflege sichergestellt. Aufgrund der direkten Nachbarschaft des ungestörten LRT kann davon ausgegangen werden, dass sich die baubedingt betroffenen Flächen wieder entsprechend entwickeln werden. Es kann jedoch nicht sicher davon ausgegangen werden, dass diese Entwicklung innerhalb von drei Vegetationsperioden abgeschlossen ist (vgl. NatSchAVO § 2 Abs. 2).		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V4_{FFH}
Ein trockenes Jahr wie das Jahr 2018 könnte z. B. die Entwicklungszeit deutlich verlängern. Vorsorglich werden daher zusätzliche Flächen benötigt. Siehe hierzu Maßnahme SK _{FFH} .		
<u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> (ca. 1.405 m ² im Bereich Baustraßensystem) und ca. 615 m ² im Bereich der nicht durch das Baustraßensystem geschützten Flächen		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-entfällt-		

Maßnahme SK_{FFH}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <h1 style="text-align: center;">SK_{FFH}</h1>
Bezeichnung der Maßnahme Ersatzfläche Lebensraumtyp/ Habitatfläche (LRT „Magere Flachland-Mähwiese“, Habitatfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling)	Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	SK = Maßnahme zur Sicherung der Kohärenzfunktion Zusatzindex FFH = Maßnahme aus FFH-VS
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 2		
Lage der Maßnahme an der Weißen Elster, Flurstücke 2213 und 2218 der Gemarkung Adorf im Vogtlandkreis		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Eingriff in den FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ / Habitatfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch die Bauarbeiten		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Flächen sind bereits sowohl als LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ als auch als Habitatfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling einzustufen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Sicherung der Kohärenzfunktion um trotz des Vorhabens einen günstigen Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die o. g. Flurstücke des Vogtlandkreises (insgesamt 1,41 ha) sind seit 2015 an einen Landwirtschafts-betrieb verpachtet, der sie seither folgendermaßen nutzt: Zweimaliges Mähen mit Beräumung des Mahdgutes und einer Nutzungspause, d. h. die Nutzung entspricht der Förderung des Entwicklungszyklus von Falterarten. Die Flächen sind bereits sowohl als LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ als auch als Habitatfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling einzustufen. Da für die Flächen keine Förderung nach dem Programm AuK/2015 bezogen werden, können sie zur Sicherung der Kohärenzfunktion für die benötigten ca. 2.795 m ² angerechnet werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. SKFFH
Gesamtumfang der Maßnahme:		ca. 2.795 m ²
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Zweimaliges Mähen mit Beräumung des Mahdgutes und einer Nutzungspause, d. h. die Nutzung entspricht der Förderung des Entwicklungszyklus von Falterarten.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
mind. einmal jährlich		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Eigentümer der Flurstücke ist der Vogtlandkreis, seit 2015 sind die Flächen an einen Landwirtschaftsbetrieb verpachtet, keine Förderung nach dem Programm AuK/2015 zulassen		

Maßnahme V1_{AFB}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V1_{AFB}
Bezeichnung der Maßnahme Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AFB = Maßnahme aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Anwendung des Allgemeinen Artenschutzes gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2. BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Um eine Beeinträchtigung von europäischen Vogelarten so weit wie möglich zu vermeiden bzw. zu minimieren, wird die Baufeldfreimachung mit den notwendigen Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit, im gemäß BNatSchG zulässigen Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar, durchgeführt.		
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V1_{AFB}
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V2_{AFB}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V2_{AFB}
Bezeichnung der Maßnahme Umsetzung von Zauneidechsen in geeignete Ersatzhabitats		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		Zusatzindex AFB = Maßnahme aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag
Lage der Maßnahme Südexponierte Bahnböschung		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Anwendung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Verletzung und Tötung von Zauneidechsen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die betroffenen Bahndämme werden im Frühjahr vor der Baumaßnahme von einer fachlich geeigneten Person abgesucht und gefangene Zauneidechsen in geeignete Ersatzhabitats (von der Maßnahme nicht betroffene südexponierte und wenig verbuschte Bahnböschung) umgesetzt. Da im Bereich des Bahndammes insgesamt nur eine lückige Besiedlung durch die Zauneidechse festgestellt wurde (vgl. [FI 18]), ist durch die Umsetzung nicht mit einer „Überbesiedelung“ zu rechnen. Die betroffenen Flächen werden mit einem Amphibienzaun abgegrenzt, um ein Rückwandern von Tieren zu verhindern. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden sich die neuen südexponierten Bahnböschungen wieder zu gut geeigneten Lebensräumen entwickeln, die von den angrenzenden Flächen her wiederbesiedelt werden können. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten muss jedoch davon ausgegangen werden, dass ein Teil der betroffenen Population durch diese Maßnahme nicht erfasst werden kann.		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 2.500 m ² und 1.350 m Amphibienzaun		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V2_{AFB}</div>
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V3_{AFB}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <h1 style="text-align: center;">V3_{AFB}</h1>
Bezeichnung der Maßnahme Antizyklische Mahd der Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AFB = Maßnahme aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag
Lage der Maßnahme Baufeld im Bereich der Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings („Magere Flachland-Mähwiese“ nördlich der Bahn)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Anwendung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Verletzung und Tötung von Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Im Jahr vor der Baumaßnahme werden die betroffenen Habitatflächen entgegen dem Entwicklungszyklus des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gemäht, d. h. die erste Mahd Anfang Juni, die zweite Mahd in der zweiten Julihälfte. Mit diesem Mahdregime wird verhindert, dass adulte Falter im Jahr vor der Baumaßnahme Blütenköpfe des Großen Wiesenkopfes als geeignete Eiablagehabitate finden. Damit können sich auch keine Raupen entwickeln, die im darauffolgenden Winter in Ameisennestern überwintern, die ggf. durch die Baumaßnahme im Jahr der Baumaßnahme betroffen sein könnten.		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 9.966 m ²		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V3_{AFB}</div>
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V4_{AFB}

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V4_{AFB}
Bezeichnung der Maßnahme Kontrolle potenzieller Quartierbäume		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex AFB = Maßnahme aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen. Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme K 7842 Bau-km 0+238, 0+313, 0+320 und 0+711		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Anwendung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Verletzung und Tötung von baumbewohnenden Fledermäusen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Vor Beginn der Rodungsmaßnahmen wird durch eine fachkundige Person die tatsächliche Nutzung der potenziellen Quartiere mittels endoskopischer Kontrolle geprüft. Werden dabei besetzte Höhlen festgestellt, sind diese so zu verschließen, dass ein Ausfliegen möglich ist, ein Einflug jedoch verhindert wird. Dieser sogenannte Einwege-Ausgang kann z. B. mittels einer Folie, die über die Einflugöffnung gespannt wird und nach unten offenbleibt, ausgeführt werden. Nachweislich nicht besetzte Höhlenbäume werden unmittelbar nach der Kontrolle mit geeignetem Material (z. B. Schaumstoffpfropfen) verschlossen.		
<u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 4 St.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V4_{AFB}</div>
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V1

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V1
Bezeichnung der Maßnahme Ersatzneubau der Amphibienleiteinrichtungen und Straßendurchlässe		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme K 7842 im Bereich von Bau-km ca. 0+173 bis ca. 0+373		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Anwendung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Verletzung und Tötung von Amphibien		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ersatzneubau der Amphibienleiteinrichtungen und Straßendurchlässe der K 7842.		
Gesamtumfang der Maßnahme: gemäß [GRAN 19]: Amphibienleiteinrichtungen Länge ca. 240 m linksseitig, Amphibiendurchlässe (4 Stück), lichte Weite 1,00 m, lichte Höhe 0,60 m Amphibienstopprinne (1 Stück), lichte Weite 0,50 m, lichte Höhe 0,30 m		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V1
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-entfällt-		

Maßnahme V2

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V2
Bezeichnung der Maßnahme Ökologische Baubegleitung in sensiblen Räumen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1 bis 2		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld und Maßnahmenstandorte		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Eingriffe in sensiblen Räumen (z.B. FFH-Gebiet, geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG, Landschaftsschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Sicherung der Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. der Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Es findet eine ökologische Baubegleitung statt, welche die Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen kontrolliert. Die ökologische Baubegleitung überwacht des Weiteren das Einhalten ggf. zusätzlicher Auflagen oder Änderungen die sich aus dem Planfeststellungsbeschluss ergeben. Sie kontrolliert die genehmigten Eingriffe, die Baustelleneinrichtung, Baugrenzen und Maßnahmen. Die Baufirma ist vor Umsetzung der Arbeiten zu belehren, dass während des Rückbaus vorgefundene Tiere der Unteren Naturschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen sind, um diese gegebenenfalls zu bergen und umzusetzen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V2
Hinweis: Die Kontrolle potenzieller Quartiere von Fledermäusen (Baumhöhlen und –spalten) die von Fäll- und Rodungsarbeiten betroffen sind, auf tatsächliche Nutzung, erfolgt mittels endoskopischer Kontrolle über die Maßnahme V4 _{AFB} .		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-entfällt-		

Maßnahme V3

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V3
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung von Lärmemissionen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu erhöhten Lärmemissionen kommen. Die Lärmimmissionen könnten dazu führen, dass lärmempfindliche Tierarten den betroffenen Bereich vorübergehend meiden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Störungen lärmempfindlicher Tierarten zur Erhaltung ihres angestammten Lebensraumes.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Das Vorhaben ist während der Bauzeit mit Lärmemissionen verbunden. Das kann insbesondere zu Beeinträchtigungen von Tierarten während der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeiten kommen. Der Großteil der im Gebiet vorkommenden Tierarten gehört jedoch zu den lärmunempfindlichen Arten. Eine Minderung dieser Lärmemissionen wird durch folgende Maßnahmen herbeigeführt: <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der Baumaschinenvorschriften (z. B. Baumaschinenlärm-Verordnung), • Einsatz lärmschutzgerechter, umweltverträglicher Baumaschinen, die technisch auf dem neuesten Stand sind. 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V3
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-entfällt-		

Maßnahme V4

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <h1 style="margin: 0;">V4</h1>
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung von Schadstoffemissionen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu erhöhten Schadstoffemissionen kommen. Die Schadstoffemissionen könnten dazu führen, dass empfindliche Tierarten den betroffenen Bereich vorübergehend meiden oder empfindliche Pflanzenarten Schaden nehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Störungen empfindlicher Tierarten zur Erhaltung ihres angestammten Lebensraumes und Vermeidung der Schädigung von Pflanzen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Durch den Einsatz von Geräten, die dem Stand der Technik entsprechen, dem umsichtigen Umgang sowie durch die regelmäßige Überprüfung und Wartung der Maschinen wird die Belastung durch Schadstoffe so gering wie möglich gehalten.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V4
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V5

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V5
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung des Verlustes von Betriebsstoffen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Gefährdung baufeldnaher Vegetation, des Bodens und des Grundwassers sowie der Oberflächengewässer und Tiere während der Bauausführung		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz der angrenzenden Gehölzbestände, des Bodens und des Grundwassers sowie der Oberflächengewässer und Tiere vor baubedingten Schäden		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Durch folgende Maßnahmen wird ein Verlust von Betriebsstoffen (z. B. Schmiermittel, Öle) vermieden: <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Geräten, die dem Stand der Technik entsprechen und mit Auffangeinrichtungen für den Havariefall ausgestattet sind; das Personal wird entsprechend geschult, • Einhaltung der Baumaschinenvorschriften; umsichtiger Umgang mit der Technik sowie regelmäßige Wartung der Maschinen, • Befolgung aller gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen an den eingesetzten Maschinen und Geräten, 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V5
<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen darf nicht auf unversiegelten Bodenbereichen durchgeführt werden, • Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der gesetzlichen Vorschriften nur außerhalb der Einzugsbereiche von Gewässern bzw. deren Überschwemmungsgebieten, • Betrieb der Maschinen mit biologisch abbaubarem Öl. 		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-entfällt-		

Maßnahme V6

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V6
Bezeichnung der Maßnahme Minimierung der Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Gefährdung baufeldnaher Vegetation, des Bodens und von Tierarten während der Bauausführung, insbesondere aufgrund der Lage in sensiblen Räumen (z.B. FFH-Gebiet, geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG, Landschaftsschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz der angrenzenden Vegetationsbestände, des Bodens und der Tierarten vor baubedingten Schäden		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter, K1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Außerhalb des projektierten Bereiches dürfen keine Baustelleneinrichtungen oder Lagerplätze etabliert werden. Ebenso ist das Befahren außerhalb dieser Flächen auf ein Minimum zu beschränken.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V6
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V7

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;">V7</p>
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung von Individuenverlusten		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Gefährdung von Tierarten während der Bauausführung durch die Fallenwirkung von Leitungsgräben und Baugruben		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Individuenverlusten und Schädigungen von Tieren.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter, K1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Vermeidung von Individuenverlusten durch die Fallenwirkung von Leitungsgräben und Baugruben werden Ausstiegshilfen installiert oder die Fallen durch geeignete Materialien (z. B. Holz-/Spanplatten) abgedeckt. Die Maßnahme wird im Zuge des Baufortschritts weitergeführt.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V7
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V8

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V8
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung von optischen Störreizen (Licht, Bewegung)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu optischen Störreizen (Licht, Bewegung) kommen. Diese könnten dazu führen, dass empfindliche Tierarten den betroffenen Bereich vorübergehend meiden oder andere durch Licht besonders angezogen werden und die Kollisionsgefahr mit Baufahrzeugen dadurch steigt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Störungen empfindlicher Tierarten zur Erhaltung ihres angestammten Lebensraumes. Vermeidung von Individuenverlusten und Schädigungen von Tieren.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter, K1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Im Zuge der Baumaßnahmen kann es neben akustischen auch zu optischen Störreizender im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tierarten kommen, welche durch folgende Maßnahme minimiert werden können: • Durchführung der Arbeiten außerhalb der Dämmerungs- und Nachtzeiten.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V8
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V9

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V9
Bezeichnung der Maßnahme Schutz von Kultur- und Sachgütern		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Gefährdung bislang unentdeckter Bodendenkmale oder von Teilen davon während der Bauausführung		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz bislang unentdeckter Bodendenkmale oder von Teilen davon vor baubedingten Schäden		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Nach § 20 Abs. 1 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes besteht eine Verpflichtung zur unverzüglichen Anzeige von entdeckten Sachen, Sachgesamtheiten, Teilen oder Spuren von Sachen, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige bei der Denkmalschutzbehörde in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Fachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V9
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V10

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V10
Bezeichnung der Maßnahme Schutz des Bodens		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bodenbewegungen und Überprägungen im Zuge der Baumaßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen hauptsächlich Leitbodenform Vega-Gley (im Tal der Weißen Elster) mit insgesamt hoher Wertigkeit in Bezug auf die Bodenfunktionen und Auengley (im Tal des Eisenbaches) mit insgesamt geringer, in Bezug auf das Biotopentwicklungspotenzial sehr hoher Wertigkeit, des Weiteren in der Ortslage Leubetha Hortisol mit insgesamt mittlerer Wertigkeit in Bezug auf die Bodenfunktionen		
Zielkonzeption der Maßnahme Minderung der Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter, K2 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Der abgeschobene Oberboden ist fachgerecht entsprechend DIN 19731 und DIN 18915 getrennt vom Unterboden zwischenzulagern. Bauabfälle oder fremde Materialien dürfen nicht auf den Bodendepots gelagert oder eingemischt werden. Der innerhalb des Eingriffsbereiches abgetragene Oberboden ist vor Verdichtung, Vermischung und vor Verunreinigung mit bodenfremden Stoffen zu schützen. Im Bereich des Überschwemmungsgebietes sind die baubedingten Bodenbeeinträchtigungen auf das bautechnologisch notwendige Mindestmaß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahme vollständig zu beseitigen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V10
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-entfällt-		

Maßnahme V11

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. V11
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung von Staubemissionen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu erhöhten Staubemissionen kommen. Die Staubimmissionen könnten dazu führen, dass empfindliche Tierarten den betroffenen Bereich vorübergehend meiden oder empfindliche Pflanzenarten Schaden nehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Störungen empfindlicher Tierarten zur Erhaltung ihres angestammten Lebensraumes und Vermeidung der Schädigung von Pflanzen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Vermeidungsmaßnahme mit generellem Charakter <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Vermeidung von Staubemissionen sind bei ungünstigen meteorologischen Bedingungen geeignete Maßnahmen, wie z.B. Befeuchtung von Fahrwegen und Abdeckung von Baumaterialien zu ergreifen.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V11</div>
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme V12

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <h1 style="text-align: center;">V12</h1>
Bezeichnung der Maßnahme Minimierung des Eingriffs in Gehölzbestände		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Baustelleneinrichtungsflächen der Bahn		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Für die Baustelleneinrichtungsflächen ist die Fällung/Rodung von Gehölzen erforderlich, um nicht in noch größerem Umfang in wertvollere Biotope (z.B. FFH-Lebensraumtypen) eingreifen zu müssen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Erhalt von Gehölzen mit potentiellen Fledermausquartieren und weitere Großbäume		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Im Bereich der größten geplanten Baustelleneinrichtungsfläche südlich der Bahn befinden sich anteilig Gehölze. Mindestens die Weide mit Baum-/Rindenspalten ist dabei zu erhalten. Der Erhalt weiterer Großbäume ist durch den Baubetrieb zu prüfen. Dies gilt auch für eine Erle mit Stammdurchmesser von ca. 1 m im Bereich der Baustraße nördlich der Bahn, westlich der K 7842. Für die zum Erhalt festgelegten Bäume/Baumgruppen sind in Abstimmung mit dem Baubetrieb Schutzmaßnahmen (Einzelstammschutz oder Schutzzaun) vorzusehen.		
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V12</div>
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme CEF1

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. CEF1
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Fledermauskästen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme im Umfeld des Vorhabens in Gehölzbeständen am Eisenbach		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Anwendung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K 1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Verbesserung des Quartierangebotes werden im Umfeld des Vorhabens in Gehölzbeständen am Eisenbach Fledermauskästen angebracht. Für jeden zu fällenden potenziellen Quartierbaum (drei Bäume mit kleinen Höhlen, ein Baum mit Spalte) werden 3 Flachkästen angebracht. Diese werden in Gruppen mit verschiedenen Ausrichtungen aufgehängt, um eine entsprechende Wirksamkeit, insbesondere für häufig Quartiere wechselnde Arten, zu erreichen. Die Fledermauskästen sind mit einem zeitlichen Vorlauf zur Baumaßnahme von 2 Jahren zu hängen, um eine entsprechende Funktionserfüllung zum Zeitpunkt des Quartierverlustes zu gewährleisten. Gesamtumfang der Maßnahme: 12 St.		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. CEF1
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme CEF2

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. CEF2
Bezeichnung der Maßnahme Umsetzung von Beständen des Großen Wiesenknopfes		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1 und 2		
Lage der Maßnahme Entnahmebereich: nördlich der auszubauenden Bahntrasse im FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ Einbaubereich: Flurstücke 2213 und 2218 der Gemarkung Adorf im Vogtlandkreis, ggf. Weitere		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Eingriff in die Habitatfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“) durch die Bauarbeiten		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Flächen sind bereits sowohl als LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ als auch als Habitatfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling einzustufen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungsstätten		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Im Bereich der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings werden vor Beginn der Baumaßnahme die Bestände an Großem Wiesenknopf geborgen und auf die Fläche umgesetzt, die als Maßnahme zur Sicherung der Kohärenzfunktion für das FFH-Gebiet „Elstertal oberhalb Plauen“ vorgesehen ist (Flurstücke des Vogtlandkreises 2213 und 2218 Gemarkung Adorf). Sollte der Bestand auf diesen Flächen 2020 bereits optimal ausgeprägt sein, werden die Pflanzen in Abstimmung mit der UNB auf anderen Habitatentwicklungsflächen im Umfeld ausgebracht. Die Umsetzung ist sach- und fachgerecht durchzuführen. Damit kann sichergestellt werden, dass die Falterpopulation mit ausreichenden Beständen des Großen Wiesenknopfes als Voraussetzung zur Reproduktion auf gleichbleibendem Niveau aufrechterhalten werden kann.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. CEF2
Gesamtumfang der Maßnahme: max. 615 m ²		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Im Einbaubereich: Zweimaliges Mähen mit Beräumung des Mahdgutes und einer Nutzungspause, d. h. die Nutzung entspricht der Förderung des Entwicklungszyklus von Falterarten – erfolgt durch Maßnahme SK _{FFH}		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Einmalige Anwuchskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Eigentümer der Flurstücke ist der Vogtlandkreis, seit 2015 sind die Flächen an einen Landwirtschaftsbetrieb verpachtet. Sollte der Bestand auf diesen Flächen 2020 bereits optimal ausgeprägt sein, werden die Pflanzen in Abstimmung mit der UNB auf anderen Habitatentwicklungsflächen im Umfeld ausgebracht.		

Maßnahme CEF3

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <h1 style="text-align: center;">CEF3</h1>
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Nistkästen	Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme im Umfeld des Vorhabens in Gehölzbeständen am Eisenbach		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Anwendung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -entfällt-		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeldung für Konflikt: K1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Verbesserung des Angebotes an geeigneten Nisthabitaten, werden für jeden zu fällenden Höhlenbaum zwei Höhlenbrüter-Nistkästen und ein Halbhöhlenbrüter-Nistkasten im Umfeld des Vorhabens in Gehölzbeständen am Eisenbach angebracht. Die Nistkästen sind mit einem zeitlichen Vorlauf zur Baumaßnahme von 2 Jahren zu hängen, um eine entsprechende Funktionserfüllung zum Zeitpunkt des Höhlenbaumverlustes zu gewährleisten.		
Gesamtumfang der Maßnahme: 8 Höhlenbrüter-Nistkästen und 4 Halbhöhlenbrüter-Nistkästen		
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. CEF3
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

Maßnahme A1

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;">A1</p>
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Flächen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Baufeld entlang der K 7842 und der Bahn (ausgenommen der FFH-Lebensraumtyp-Fläche „Magere Flachland-Mähwiese“ - diese wird durch die Maßnahme V4 _{FFH} wieder hergestellt)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Beanspruchung baufeldnaher Biotop- und Nutzungstypen durch Ausweisung des Baufeldes		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Im Bereich des geplanten Baufeldes befinden sich Biototypen hoher und sehr hoher ökologischer Bedeutung (Einzelbäume, Baumgruppen, Erlenforst, Sonstiger Laubholzforst heimischer Baumarten, Gebüsch frischer Standorte, Hochstaudenflur sumpfiger Standorte, Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes, Weiden-Auwald der Bäche und Flussoberläufe, Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland, Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen, Sonstige extensiv genutzte Frischwiese) sowie Biototypen geringer und sehr geringer ökologischer Bedeutung (Dörfliche Siedlung, Einzel- und Reihenhaussiedlung, artenarmes Intensivgrünland, Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte, Verkehrswege).		
Zielkonzeption der Maßnahme Die für die Dauer der Baumaßnahme temporär in Anspruch genommenen Biototypen werden dem Bestand entsprechend wieder hergestellt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: K1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Maßnahme beinhaltet sowohl bauliche Wiederherstellungsmaßnahmen (z. B. Verkehrswege und Gräben) als auch Begrünungsmaßnahmen (z. B. Wiederherstellung von Gehölzgruppen und -flächen, Gräben und Grünland sowie durch anschließende Sukzession Ruderalfluren, Feuchtflächen und Gehölzbiotope).		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. A1
Gesamtumfang der Maßnahme:		
<p>990 m² Erlenforst (BE-Fläche der K 7842) 910 m² Einzelbäume, Baumgruppen (im Bereich der östlichsten BE- Fläche der Bahn) 150 m² Gebüsch frischer Standorte (im Bereich der südöstlichen Baustraße der Bahn) Verkehrswege, Gräben (siehe techn. Planung)</p> <p>600 m² sonstiges artenreiches Grünland 150 m² extensiv genutzte Frischwiese 315 m² Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden 420 m² Erlen- und Eschen-Bachwald 100 m² Laubholzforst</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Gehölzpflanzungen: 1 Jahr Fertigstellungspflege mit 3 Arbeitsgängen und 2 Jahre Entwicklungspflege mit mind. 2 Arbeitsgängen/Jahr Grünland: Fertigstellungspflege mit 3 Arbeitsgängen (Entwicklungspflege durch Eigentümerbewirtschaftung wie vor der Baumaßnahme)		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-entfällt-		

Maßnahme A2

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;">A2</p>
Bezeichnung der Maßnahme Pflanzung von Bäumen am naturnahen Graben		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme K 7842 entlang des naturnahen Grabens ca. Bau-km 0+415 - 0+580		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Verlust von Bäumen entlang des naturnahen Grabens, des Kleingewässers und der K 7842		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient dem Ausgleich der anlagebedingten Gehölzverluste.		
<input type="checkbox"/> Vermeldung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: K1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Entlang des naturnahen Grabens an der K 7842 werden Bäume heimischer Gehölzarten mit Abstand von 4,50 m bzw. 7,0 m zur Straße, oberhalb der Grabenböschung, gepflanzt. Es kommt dafür die Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) in Betracht.		
Gesamtumfang der Maßnahme: 5 St.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">A2</div>
Beschreibung der Entwicklung und Pflege 1 Jahr Fertigstellungspflege mit 3 Arbeitsgängen, 2 Jahre Entwicklungspflege mit mind. 2 Arbeitsgängen/ Jahr		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Grunderwerb oder dingliche Sicherung erforderlich Betrifft Teile der Flurstücke 228/1 und 28		

Maßnahme A3

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. <h1 style="text-align: center;">A3</h1>
Bezeichnung der Maßnahme Pflanzung von Bäumen in der Ortslage Leubetha zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1	Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
Lage der Maßnahme K 7842 unterhalb der Straßenböschung ca. Bau-km 0+655 – 0+735		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Verlust von Bäumen entlang der K 7842		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient dem Ausgleich der anlagebedingten Gehölzverluste.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: K1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Entlang der K 7842 werden in der Ortslage von Leubetha, im Tal des Eisenbaches, unterhalb der Straßenböschung mit Abstand von 1,50 m – 2,50 m zu dieser bzw. 5,50 m zur Straße, Bäume heimischer Gehölzarten gepflanzt. Es kommen dafür Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) in Betracht. Gesamtumfang der Maßnahme: 4 St.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. A3
Beschreibung der Entwicklung und Pflege 1 Jahr Fertigstellungspflege mit 3 Arbeitsgängen, 2 Jahre Entwicklungspflege mit mind. 2 Arbeitsgängen/ Jahr		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Grunderwerb oder dingliche Sicherung erforderlich Betrifft Teile der Flurstücke 38 und 41/1		

Maßnahme E1

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. E1
Bezeichnung der Maßnahme Teil der Ökokontomaßnahme Grünes Band Triebel - Umwandlung von intensivem Ackerland in extensive Frischwiese zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 19.1/3		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Die Umwandlungsfläche befindet sich auf den Flurstück 662/843 (nach Flurneuerungsverfahrens) Gemarkung Bloßenberg in Triebel im Vogtlandkreis und liegt in ca. 10 km Luftlinie Entfernung zum Eingriffsort.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt		
4.989 m²	Verlust von Biototypen (vor allem Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland, Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen, Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte, Sonstige extensiv genutzte Frischwiese, Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, mittlere Verbuschung, Verbuschungsgrad 10-25 % und Hochstaudenflur sumpfiger Standorte, des Weiteren Feldhecke, Erlenforst, Einzelbaum, Baumgruppe, Allee und Baumreihe, Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes, Weiden-Auwald der Bäche und Flussoberläufe, Sonstiger Laubholzforst heimischer Baumarten sowie Dörfliche Siedlung, Einzel- und Reihenhaussiedlung)	
notwendige Strukturen / Maßnahmen Entwicklung neuer, hochwertiger Biotopstrukturen		
4.989 m²	Verlust von Bodenfunktionen durch Voll- und Teilversiegelung	
notwendige Strukturen / Maßnahmen Aufwertung der natürlichen Bodenfunktionen		
1.564 m²	Verlust natürlich gelagerter Böden	
notwendige Strukturen / Maßnahmen Aufwertung der natürlichen Bodenfunktionen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensiv genutztes Ackerland		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. E1
Zielkonzeption der Maßnahme Die Zielkonzeption stellt auf die Neuentwicklung von hochwertigen Biotopstrukturen und die Verbesserung von natürlichen Bodenfunktionen ab. In näherer Umgebung des Eingriffes konnten keine geeigneten Flächen gefunden werden, die diese Ziele erfüllen können. Die nächste, geeignete Maßnahmenfläche liegt mit der vorgesehenen Maßnahme E2 ca. 6 km entfernt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: K1, K2		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Umwandlung von intensivem Ackerland in extensive Frischwiese <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 9.616 m ² bzw. 245.208 WE		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen gehören dem Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen (ZFM). Die Maßnahme ist bereits in Umsetzung. Es ist nur noch ein Teil des notwendigen Flächenanteil für das Bauvorhaben „Schadensbeseitigung an der K 7842 (bei Leubetha) mit Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung“ vorhanden (113.258 WE von gesamt 171.087 WE). Der Erwerb der 113.258 WE wurde zwischen dem Vogtlandkreis als Vorhabensträger und dem Freistaat Sachsen, vertreten durch den Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen, mit Vertrag vom 06.12.2019/ 10.12.2019 vereinbart - siehe nachfolgend Vertrag.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. E1
<p>Vertrag</p> <p>über den Verkauf vorlaufender Kompensationsmaßnahmen (Freistellung gemäß § 10 Abs. 2 SächsNatSchG)</p> <p>Zwischen dem Landratsamt Vogtlandkreis Postplatz 5 08523 Plauen</p> <p> im Folgenden "Vorhabenträger" genannt,</p> <p>und dem Freistaat Sachsen vertreten durch den Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen Hoyerswerdaer Straße 18 01099 Dresden</p> <p> im Folgenden "Staatsbetrieb ZFM" genannt</p> <p>wird folgender Vertrag geschlossen:</p> <p>Vertrag ÖP ZFM – LK Vogtland Ausbau K 7842 VTL-P-Blosenb-GrünBa</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
<p>K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)</p> <p>Baukilometer 0+000 bis 0+738</p>	<p>Landratsamt Vogtlandkreis</p>	E1
2		
<p>Präambel</p> <p>Mit Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 13.09.2017 erging die Beauftragung und Anerkennung des Staatsbetriebes ZFM als Ökoflächenagentur. Zur Erfüllung dieses Erlasses hat der Staatsbetrieb ZFM zum 01.10.2017 alle Aufgaben, Rechte und Pflichten der bis dahin bei der Sächsischen Landsiedlung GmbH (SLS) ansässigen Ökoflächenagentur übernommen.</p> <p>In diesem Zusammenhang ist auch die Trägerschaft für die von der SLS als vorlaufende Maßnahmen gem. § 11 SächsNatSchG geplanten und umgesetzten Kompensationsmaßnahmen auf den Staatsbetrieb ZFM übergegangen.</p> <p style="text-align: center;">§ 1</p> <p style="text-align: center;">Vertragsgegenstand</p> <p>1. Der Staatsbetrieb ZFM ist Maßnahmeträger der nachfolgend benannten vorlaufenden Kompensationsmaßnahme gem. § 11 SächsNatSchG:</p> <p style="text-align: center;">Ökokontomaßnahme „Umwandlung von Acker- in Extensivgrünland in den Gemarkungen Blosenberg und Sachsgrün“</p> <p>Die Maßnahme umfasst die Umwandlung von intensiv ackerbaulich genutzten Flurstücken im Bereich der ehemaligen innerdeutschen Grenze in magere Frischwiesen. Die Maßnahme dient der Komplettierung des „Grünen Bandes“ und wurde in Kooperation mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Vogtlandkreis konzipiert.</p> <p>Sie wurde anhand der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ mit 245.208 Werteinheiten bewertet. Die Untere Naturschutzbehörde hat die Eignung als Ökokontomaßnahme mit Bescheid vom 13.07.2016 (AZ: 364.47-212-1-37-295002/2016) anerkannt.</p> <p>2. Ein Teil der Maßnahme mit einer Aufwertung in Höhe von 113.258 Werteinheiten soll der Eingriffskompensation im Rahmen des Bauvorhabens Ausbau der Kreisstraße K 7842 (bei Leubetha) mit Ersatzneubau Eisenbahnüberführung dienen.</p> <p>Die zuzuordnende Teilfläche der Ökokontomaßnahme hat eine Größe von ca. 4.441 m².</p> <p style="text-align: left; margin-top: 20px; font-size: 8pt;">Vertrag ÖP ZFM – LK Vogtland Ausbau K 7842 VTL-P-Blosenb-GrünBa</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. E1
3		
§ 2		
Zuordnung der Ökokonto-Maßnahme zum Eingriff		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Beteiligten ist bekannt, dass die Anerkennung der Ökokontomaßnahme als geeignete Kompensation des mit dem Bauvorhaben einhergehenden Eingriffs der Genehmigung des Bauvorhabens durch die zuständige Behörde bedarf. Der Vorhabensträger verpflichtet sich, die Genehmigung bei der zuständigen Behörde unverzüglich nach Vertragsschluss zu beantragen und herbeizuführen. Soweit erforderlich, ist er dabei vom Staatsbetrieb ZFM zu unterstützen. 2. Der Vorhabensträger verpflichtet sich, den Staatsbetrieb ZFM innerhalb von 4 Wochen nach Erteilung der Genehmigung von dieser in Kenntnis zu setzen. Für den Fall des Versäumens dieser Pflicht kann der Staatsbetrieb ZFM gegenüber dem Vorhabensträger zusätzlich zum in § 4 vereinbarten Entgelt einen Betrag in Höhe von 6 % p.a. geltend machen. 3. Wird die Genehmigung nicht innerhalb des Zeitraumes von einem Jahr ab Vertragsabschluss erteilt, gilt folgendes: Der Staatsbetrieb ZFM ist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Er hat den Vorhabensträger hiervon schriftlich in Kenntnis zu setzen. Er verpflichtet sich jedoch, die Maßnahmefläche bei Abschluss eines Reservierungsvertrages für einen darin zu definierenden Zeitraum für den Ausgleich des in § 1 Abs. 2 benannten Vorhabens vorzuhalten. 4. Wird die Genehmigung nach Abs. 1 versagt, erlischt dieser Vertrag. 5. Es entstehen keine gegenseitigen Aufwendungsersatzansprüche, gleich welcher Art. 		
§ 3		
Funktionssicherung der Maßnahmen im Rahmen der Freistellung		
<p>Gemäß § 10 Abs. 2 SächsNatSchG übernimmt der Staatsbetrieb ZFM die Verpflichtung des Vorhabensträgers zur Leistung von Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Vertragsgegenstandes mit schuldbeitreitender Wirkung. Bei Maßnahmen, die ihrer Art nach einer Funktionssicherung (Pflege) bedürfen, wird diese für einen Zeitraum von 25 Jahren im Rahmen der Freistellung sichergestellt. Die Kosten dafür sind im Entgelt nach § 4 enthalten.</p>		
<p>Vertrag ÖP ZFM – LK Vogtland Ausbau K 7842 VTL-P-Blosenb-GrünBa</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Landratsamt Vogtlandkreis	E1
4		
§ 4 Entgelt Der Staatsbetrieb ZFM erhält für die Übertragung der aus der Umsetzung und langfristigen Sicherung der in § 1 benannten Maßnahme entstehenden Ansprüche auf Anrechnung vom Vertragspartner ein Entgelt von 0,35 €/Werteinheit. Entsprechend der zuzuordnenden Aufwertung sind 39.640,30 € (in Worten: neununddreißigtausendsechshundertvierzig 30/100 Euro) zu zahlen.		
§ 5 Zahlungsbedingungen 1. Das Entgelt wird durch den Staatsbetrieb ZFM nach Information über die Erteilung der Genehmigung gemäß § 2 Abs. 1 in Rechnung gestellt. 2. Das Entgelt versteht sich als Nettoentgelt zuzüglich der Umsatzsteuer. Der Umsatzsteuersatz wird entsprechend den jeweils geltenden Regelungen zur Umsatzbesteuerung erhoben und kann sich verändern. 3. Rechnungsbeträge sind jeweils innerhalb von vier Wochen auf die in der Rechnung angegebene Bankverbindung einzuzahlen. 4. Als Einzahltage gilt jeweils der Tag der Gutschrift auf dem Konto. Bei Nichteinhaltung der gesetzten Zahlungsfristen ist der Staatsbetrieb ZFM berechtigt, vom Fälligkeitstag an für den Fall des Verzuges Verzugszinsen gem. § 288 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), mindestens aber in Höhe von 6 v. H. sowie den Ersatz sonstiger nachweisbarer Verzugschäden zu fordern.		
§ 6 Haftung 1. Der Staatsbetrieb ZFM haftet neben der vertraglichen Verpflichtung auf mangelfreie Umsetzung im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für alle Schäden, die durch grob fahrlässiges oder vorsätzliches Handeln seiner Angestellten oder Beauftragten entstehen. 2. Der Vorhabensträger leistet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen Ersatz für alle Schäden, die dem Staatsbetrieb ZFM im Zusammenhang mit diesem Vertrag entstehen, soweit sie von ihm oder den in seinem Namen handelnden Personen verursacht wurden.		
Vertrag ÖP ZFM – LK Vogtland Ausbau K 7842 VTL-P-Blosenb-GrünBa		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. E1
<p>§ 7</p> <p>Schriftform</p> <p>Alle Änderungen, Ergänzungen, die Kündigung oder Nebenabreden zu diesem Vertrag bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Eine Änderung dieser Schriftformklausel bedarf ebenfalls der Schriftform.</p> <p>§ 8</p> <p>Salvatorische Klausel</p> <p>Sollte eine Bestimmung dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein oder ihre Rechtswirksamkeit später verlieren, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt werden. Anstelle der unwirksamen Bestimmungen soll, soweit rechtlich zulässig, eine andere angemessene Regelung gelten, die dem am nächsten kommt, was die Vertragspartner wollten oder gewollt haben würden, wenn sie die Unwirksamkeit der Regelung bedacht hätten.</p> <p>§ 9</p> <p>Gerichtsstand</p> <p>Gerichtsstand für etwaige Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist Dresden.</p> <p>§ 10</p> <p>Ausfertigungen</p> <p>Dieser Vertrag wird zweifach ausgefertigt. Davon erhalten der Vorhabenträger und der Staatsbetrieb ZFM je eine Ausfertigung.</p>		
<p>Für den Vorhabenträger</p> <p>Plauen, den 06. DEZ. 2019</p> <p>Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Postplatz 5 08523 Plauen</p> <p>Stempel</p> <p>Unterschrift</p> <p>05.12.2019</p> <p>Vertrag OP ZFM – LK Vogtland Ausbau K 7842 VTL-P-Blosenb-GrünBa</p>	<p>Für den Staatsbetrieb ZFM</p> <p>Dresden, den 10. 12. 2019</p> <p>Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen Zentrale Hoyerstraße 10, 81099 Dresden,</p> <p>Unterschrift</p>	

Maßnahme E2

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. E2
Bezeichnung der Maßnahme Teil der Ökokontomaßnahme 523 - 15 - 001 - GL – Grobau Umwandlung von intensivem Ackerland in intensiv genutztes Dauergrünland zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 19.1/4		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Die Umwandlungsfläche befindet sich auf dem Flurstück 275/6 der Gemarkung Grobau der Gemeinde Weischlitz und liegt in ca. 24 km Luftlinie Entfernung zum Eingriffsort.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Konflikt		
4.989 m²	Verlust von Biotoptypen (vor allem Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland, Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen, Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte, Sonstige extensiv genutzte Frischwiese, Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, mittlere Verbuschung, Verbuschungsgrad 10-25 % und Hochstaudenflur sumpfiger Standorte, des Weiteren Feldhecke, Erlenforst, Einzelbaum, Baumgruppe, Allee und Baumreihe, Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes, Weiden-Auwald der Bäche und Flussoberläufe, Sonstiger Laubholzforst heimischer Baumarten sowie Dörfliche Siedlung, Einzel- und Reihenhaussiedlung)	
notwendige Strukturen / Maßnahmen		
Entwicklung neuer, hochwertiger Biotopstrukturen		
4.989 m²	Verlust von Bodenfunktionen durch Voll- und Teilversiegelung	
notwendige Strukturen / Maßnahmen		
Aufwertung der natürlichen Bodenfunktionen		
1.564 m²	Verlust natürlich gelagerter Böden	
notwendige Strukturen / Maßnahmen		
Aufwertung der natürlichen Bodenfunktionen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Intensiv genutztes Ackerland		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. E2
Zielkonzeption der Maßnahme Die Zielkonzeption stellt auf die Neuentwicklung von hochwertigen Biotopstrukturen und die Verbesserung von natürlichen Bodenfunktionen ab. In näherer Umgebung des Eingriffes konnten keine geeigneten Flächen gefunden werden, die diese Ziele erfüllen können. Die nächste, geeignete Maßnahmenfläche liegt mit der vorgesehenen Maßnahme E1 10 km entfernt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: K1, K2		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Umwandlung von intensivem Ackerland in intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 33.500 m ² bzw. 260.820 WE		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -entfällt-		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen gehören dem Vogtlandkreis. Die Maßnahme ist bereits 2013 umgesetzt worden. Es wird nur ein Flächenanteil für das Bauvorhaben „Schadensbeseitigung an der K 7842 (bei Leubetha) mit Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung“ benötigt (57.829 WE von gesamt verfügbaren 260.820 WE). Es wird eine Fläche von 1,134 ha zum Ausgleich der 57.829 WE benötigt. Durch die Aufwertung der Biotoptypen von 5 auf 9 Punkte werden 45.360 WE und zusätzlich durch die Funktionsaufwertung werden weiter 12.474 WE erzielt.		

Maßnahme G1

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. G1
Bezeichnung der Maßnahme Begrünung des unbefestigten Banketts sowie der Böschungen durch Ansaat mit Landschaftsrasen zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Unbefestigten Banketts, Abstandsflächen und Böschungen entlang der Bahn und der K 7842		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Es handelt sich um eine Gestaltungsmaßnahme zur Einbindung der Straßennebenflächen in die Landschaft, so dass kein Konflikt zuordenbar ist.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bankette, Abstandsflächen und Böschungen ohne Vegetation		
Zielkonzeption der Maßnahme Landschaftsgerechte Begrünung und Einbindung technischer Bauwerke, Schutz des Bodens vor Abschwemmen und Austrocknung		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: entfällt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: entfällt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: entfällt		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Oberfläche des unbefestigten Banketts sowie der Böschungen entlang der Bahn und der K 7842 werden durch Ansaat oder Nassansaat mit Landschaftsrasen (z. B. Regel-Saatgut-Mischung RSM 7.1.1 - Landschaftsrasen Standard ohne Kräuter) begrünt. <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> ca. 800 m ² Bankette, 7.750 m ² Böschungen		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) Baukilometer 0+000 bis 0+738	Vorhabenträger Landratsamt Vogtlandkreis	Maßnahmen-Nr. G1
Beschreibung der Entwicklung und Pflege jährliche Unterhaltungspflege (Mahd) bei der K 7842 bzw. mehrjährige Unterhaltungspflege (Mahd bzw. Entfernung Gehölzaufwuchs) bei der Bahn in der Rückschnittzone; Gehölzaufwuchs (Sträucher) können außerhalb der Rückschnittzone belassen werden (für Baumbewuchs sind die Mindestabstände nicht gegeben, vgl. Richtlinie der Deutschen Bahn Netz AG 882.0332 S.1).		
Hinweise zur Funktionskontrolle -entfällt-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -entfällt-		

FE-Nr.	Code	S	Biotoptyp (vor Eingriff)	AW	Code	Biotoptyp (nach Eingriff)	ZW	DW	Fläche (m²)	WE Mind.	AB	WE Mind.A	WE Mind.E
1	02.02.410	-	Allee und Baumreihe	24	11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	16	359	5.751	A	9.546	
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	24	88	2.101			
					06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	2	346	691			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	21	48	1.003			
									Σ	840			
2	02.02.410.b5	-	Allee und Baumreihe, lückiger Bestand	23	06.02.210	Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	22	1	50	50	A	6.538	
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	15	135	2.020			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	23	124	2.849			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	20	81	1.619			
									Σ	389			
3	11.04.510	-	Bahnanlage	1	11.04.510	Bahnanlage	1	0	33	0	A	-28	
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	-2	51	-102			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	1	80	80			
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	-7	1	-6			
									Σ	165			
4	11.01.500	-	Dörfliche Siedlung	7	11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	-1	29	-29	A	973	
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	7	121	847			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	4	39	155			
					11.01.500	Dörfliche Siedlung	7	0	131	0			
									Σ	319			
5	11.01.410	-	Einzel- und Reihenhäusiedlung	7	11.01.410	Einzel- und Reihenhäusiedlung	7	0	6	0	A	0	
								Σ	6	Σ	0		
6	02.02.430	-	Einzelbaum, Baumgruppe	23	06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	1	26	26	A	935	
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	15	9	136			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	20	21	419			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	23	15	354			
									Σ	71			
7	01.02.320	§	Erlen- und Eschen Bachwald des Berg- und Hügellandes	30	11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	27	352	9.501	-	22.367	
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	22	117	2.565			
					01.02.320	Erlen- und Eschen Bachwald des Berg- und Hügellandes	26	4	410	1.641			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	30	285	8.561			
					11.04.000	Verkehrsflächen (Brücke)	0	30	3	99			
									Σ	1.167			
8	01.07.130	-	Erlenforste	20	11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	12	8	95	A	4.929	
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	20	15	305			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	17	35	601			
					01.07.130	Erlenforste	16	4	982	3.927			
									Σ	1.040			
9	02.02.100	-	Feldhecke	23	06.02.210	Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	22	1	1	1	-	1	
								Σ	1	Σ	1		
10	07.01.110	§	Hochstaudenflur sumpfiger Standorte	24	11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	24	19	454	B	930	
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	21	17	348			
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	16	9	147			
					01.02.320	Erlen- und Eschen Bachwald des Berg- und Hügellandes	26	-2	9	-19			
									Σ	54			
11	11.04.120	-	Landstraße	0	06.01.400	Seggen- u. binsenreiche Feuchtweiden u. Flutrassen	26	-26	50	-1.298	A	-3.071	
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	0	3.310	0			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	-3	109	-328			
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	-8	181	-1.444			
					11.04.000	Verkehrsflächen (Brücke)	0	0	2	0			
									Σ	3.652			


FE-Nr.	Code	S	Biotoptyp (vor Eingriff)	AW	Code	Biotoptyp (nach Eingriff)	ZW	DW	Fläche (m²)	WE Mind.	AB	WE Mind.A	WE Mind.E
12	03.04.110	-	Naturnaher Graben	20	11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	12	231	2.775	B	5.204	
					03.04.110	Naturnaher Graben	20	0	269	0			
					03.04.110	Naturnaher Graben	17	3	2	7			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	20	120	2.406			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	17	1	16			
									Σ	624			
13	03.02.110	§	Naturnaher sommerkalter Bach	30	11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	27	1	23	C		448
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	22	2	42			
					03.02.110	Naturnaher sommerkalter Bach	30	0	38	0			
					11.04.000	Verkehrsflächen (Brücke)	0	30	11	340			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	30	1	42			
									Σ	54			
14	06.01.400	§	Seggen- u. binsenreiche Feuchtwiesen u. Flutrasen	30	11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	22	34	738	C		17.568
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	30	345	10.360			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	27	201	5.421			
					06.01.400	Seggen- u. binsenreiche Feuchtwiesen u. Flutrasen	26	4	262	1.049			
									Σ	842			
15	06.02.210	-	Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	25	06.02.210	Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	22	3	101	302	A	3.878	
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	17	98	1.671			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	25	72	1.808			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	22	4	97			
									Σ	276			
16	11.04.150	-	Sonstiger befestigter Weg	2	11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	2	9	19	A	-73	
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg	2	0	15	0			
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	-6	15	-92			
									Σ	39			
17	01.07.150	-	Sonstiger Laubholzforst heimischer Baumarten	20	11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	20	177	3.542	B	5.744	
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	12	150	1.799			
					01.07.150	Sonstiger Laubholzforst heimischer Baumarten	16	4	101	403			
									Σ	428			
18	01.07.150	-	sonstiger Laubholzforst heimischer Baumarten	20	06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	-2	3	-7	B	-7	
								Σ	3	Σ	-7		
19	02.02.500	-	Sonstiger wertvoller Gehölzbestand	22	02.02.500	Sonstiger wertvoller Gehölzbestand	22	0	10	0	C		0
								Σ	10	Σ	0		
20	06.01.500	-	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	25	06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	3	230	689	B	11.586	
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	22	126	2.774			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	25	162	4.038			
					03.04.110	Naturnaher Graben	17	8	72	579			
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	17	184	3.123			
					11.04.000	Verkehrsflächen (Brücke)	0	25	15	383			
									Σ	789			
21	09.07.100	-	Unbefestigter Weg	3	06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	-19	1	-18	-	104	
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	3	41	123			
									Σ	42			
22	11.02.400	-	Ver- und Entsorgungsanlage	0	11.02.400	Ver- und Entsorgungsanlage	0	0	35	0	A	-99	
					11.04.900	Verkehrsbegleitgrün (Böschung, Bankett)	8	-8	2	-17			
					11.04.150	Sonstiger befestigter Weg (wasserdurchlässig)	3	-3	27	-81			
					11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt)	0	0	22	0			
									Σ	86			
Fläche Gesamt (m²): Σ											10.898		
Mind.A Gesamt: Σ											69.459		
Mind.E Gesamt: Σ											18.016		
WE Mind. Gesamt: Σ											87.475		

FE-Nr.	Code	S	Biotoptyp (vor Eingriff)	AW	Code	Biotoptyp (nach Eingriff)	ZW	DW	Flaeche (m²)	WE Mind.	AB	WE Mind.A	WE Mind.E
1	11.04.510	-	Bahnanlage	1	11.04.510	Bahnanlage	1	0	13.615	0	A	0	
									Σ 13.615	Σ 0			
2	02.02.430	-	Einzelbaum, Baumgruppe	23	02.02.430	Einzelbaum, Baumgruppe	22	1	866	866	A	1.794	
					11.04.130	Wirtschaftsweg	0	23	40	925			
					06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	1	2	2			
									Σ 908	Σ 1.794			
3	01.02.320	§	Erlen- und Eschen Bachwald des Berg- und Hügellandes	30	01.02.320	Erlen- und Eschen Bachwald des Berg- und Hügellandes	26	4	259	1.036	-	3.217	
					03.04.120	Naturferner Graben, Mulde	8	22	99	2.182			
									Σ 358	Σ 3.217			
4	02.02.100	-	Feldhecke	23	06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frische Standorte	10	13	76	994	-	11.523	
					06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	1	104	104			
					03.04.120	Naturferner Graben, Mulde	8	15	31	464			
					06.02.210	Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	22	1	929	929			
					06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte	10	13	307	3.994			
					11.04.130	Wirtschaftsweg	3	20	135	2.706			
					11.04.500	Stützmauer	0	23	101	2.332			
									Σ 1.685	Σ 11.523			
5	02.01.200	-	Gebüsch frischer Standorte	23	06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	1	260	260	B	3.119	
					11.04.130	Wirtschaftsweg	0	23	124	2.859			
									Σ 384	Σ 3.119			
6	06.03.210	-	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte	10	06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frische Standorte	10	0	1.193	0	A	9.689	
					11.04.130	Wirtschaftsweg	0	10	380	3.800			
					06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte	10	0	126	0			
					11.04.130	Wirtschaftsweg	3	7	657	4.596			
					11.04.500	Gabionenwand	0	10	5	48			
					06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte	9	1	1.244	1.244			
									Σ 3.605	Σ 9.689			
7	07.03.200.v2	-	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (Verbuschungsgrad 10-25%)	15	06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte	10	5	59	294	A	495	
					11.04.130	Wirtschaftsweg	3	12	16	196			
					06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte	9	6	1	5			
									Σ 76	Σ 495			
8	06.02.210	-	Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	25	06.02.210	Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	22	3	1.942	5.825	A	16.333	
					03.04.120	Naturferner Graben, Mulde	8	17	618	10.508			
									Σ 2.560	Σ 16.333			
9	01.07.150	-	Sonstiger Laubholzforst heimischer Baumarten	20	06.02.210	Sonstige extensiv genutzte Frischwiese	22	-2	23	-47	B	1.763	
					03.04.120	Naturferner Graben, Mulde	8	12	108	1.298			
					01.07.150	Laubholzforst heimischer Baumarten	16	4	128	511			
									Σ 259	Σ 1.763			
10	06.01.500	-	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	25	06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	3	4.337	13.010	B	34.817	
					11.04.130	Wirtschaftsweg	0	25	485	12.114			
					01.02.120	Weiden-Auwald der Bäche und Flußoberläufe	26	-1	1	-1			
					06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte	10	15	5	70			
					03.03.210	ausgebauter Flussabschnitt mit naturnahen Elementen	17	8	6	48			
					11.04.130	Wirtschaftsweg	3	22	435	9.576			
									Σ 5.269	Σ 34.817			
11	01.02.120	§	Weiden-Auwald der Bäche und Flußoberläufe	30	01.02.120	Weiden-Auwald der Bäche und Flußoberläufe	26	4	77	307	-	862	
					03.03.210	ausgebauter Flussabschnitt mit naturnahen Elementen	17	13	14	183			
					06.01.500	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland	22	8	5	38			
					06.03.210	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte	9	21	12	253			
					11.04.130	Wirtschaftsweg	3	27	3	82			
									Σ 111	Σ 862			
Flaeche Gesamt (m²):										Σ		28.830	
Mind.A Gesamt:										Σ		83.612	
Mind.E Gesamt:										Σ		0	
WE Mind. Gesamt:										Σ		83.612	

Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung 08523 Plauen Postplatz 5
Straße/ Abschnittsnummer/ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)
OZ-Nr.: 3152 / 19

FESTSTELLUNGSENTWURF

Grunderwerb

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen 22. APR. 2020 Plauen, den _____ <i>(Handwritten signature)</i>	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 01. Juli 2022 Unterschrift <i>(Handwritten signature)</i> 

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

10. Grunderwerb

- Grunderwerbsplan für Straßenbauvorhaben K7842
Straßenbau K 7842 und BW 4
- Grunderwerbsplan für BW EÜ
- Grunderwerbsplan für Straßenbauvorhaben K7842 und BW 4
trassenferne Maßnahme E1

- Grunderwerbsverzeichnis für Grunderwerbsplan 10.1/1
- Grunderwerbsverzeichnis für Grunderwerbsplan 10.1/2
- Grunderwerbsverzeichnis für Grunderwerbsplan 10.1/3



Zeichenerklärung

Grunderwerb

- zu erwerbende Fläche
- vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche
- dauernd zu belastende Fläche für den Vorhabensträger (LBP)
- geplanter Gebäudeabbruch
- Gebäude bereits abgebrochen

2 30 / 1 4293 m² Flur / Flurstück / Größe des Flurstücks
 1 Rebersreuth
 2 Leubetha

1.25.1 129 m² Lfd. Nr. im Grunderwerbsverzeichnis / Größe der Teilfläche
 1 Nr. des Grunderwerbsplanes
 25 lfd. Nr. des betroffenen Flurstücks
 1 Teilfläche eines Flurstücks

Zusammengehörigkeitsfeil

Gemarkungsgrenze
 Flurgrenze
 Flurstücksgrenze
 Flurstücksnummer

Ingenieurbüro granetzny dipl.-Ing. <small>08523 Plauen wasserstr. 15 telefon 03741 855500 telefax 03741 855520 email info@granetzny.de</small>	<small>wasser oberer straßen landschaftsplanung trophologie vermessung schwermetallgeiger für teilbau</small>	Datum 11/2019 Zeichen Rouer
	bearbeitet gezeichnet geprüft	11/2019 Rouer 11/2019 S.Granetzny

VOGT LAND LANDKREIS	VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	Datum Zeichen
	bearbeitet gezeichnet geprüft	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
-----	------------------	-------	---------

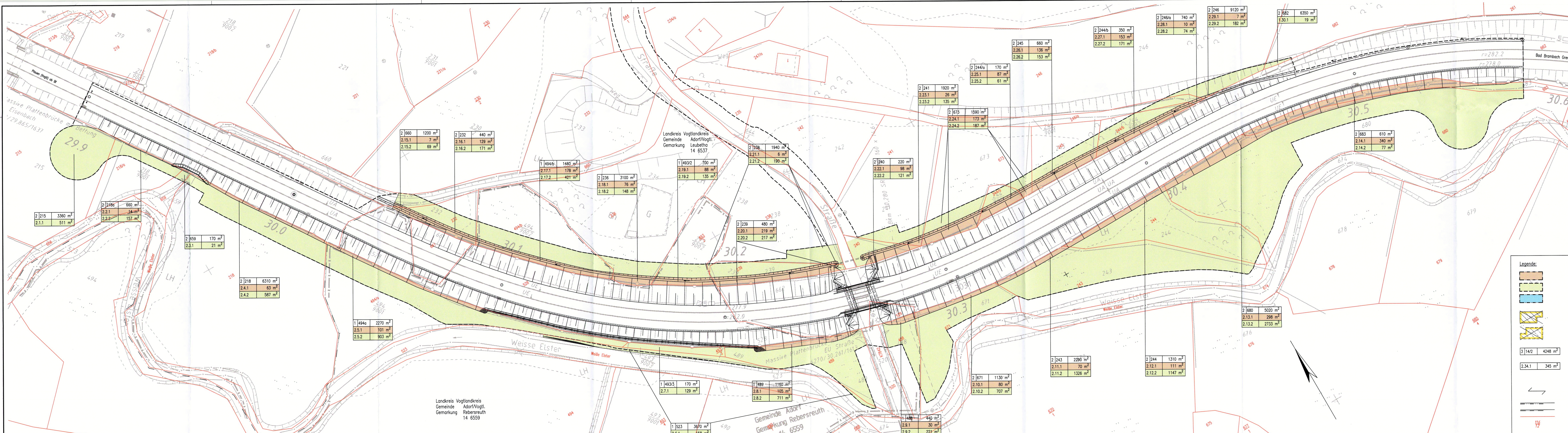
FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen	Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich 1 Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 10.1 / 1 Grunderwerbsplan für Straßenbauvorhaben Straßenbau K 7842 und BW 4 Maßstab: 1:1.000
--	---	--

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregeneriebnisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: <i>J.A. [Signature]</i> Plauen, den 02. APR. 2020	Plan festgstellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 02. APR. 2020 <i>[Signature]</i>
--	---

Grundplan erstellt von: Ing.- und Vermessungsbüro Johnny Lemmer 08527 Plauen Hagelstrasse 64 a Lagesystem: RD/ 83 Höhensystem: DHHN 92	Grundplan erstellt von: GAWAS Ingenieurbüro 08528 Rödewisch Straße des Friedens 39 Lagesystem: RD/ 83 Höhensystem: DHHN 92
--	--



Landkreis Vogtlandkreis
Gemeinde Adorf/Vogtl.
Rebersreuth
Gemarkung 14 6559

Gemeinde Adorf
Gemarkung Rebersreuth
14 6559

Legende:

	zu erwerbende Fläche
	vorübergehend in Anspruch zunehmende Fläche
	dauernd zu belastende Fläche
	geplanter Gebäudeabbruch
	Gebäude bereits abgebrochen
	Gemarkung / Flurstück / Größe des Flurstücks 1=Rebersreuth 2=Leubetho
	lfd. Nr. im Grundverzeichnisse / Größe der Teilfläche 2 Nr. des Grundverzeichnisses 34 lfd. Nr. des betroffenen Flurstücks 1 Teilfläche des Flurstücks
	Zusammengehörigkeitspfeil
	Gemarkungsgrenze
	Flurgrenze
	Flurstücksgrenze
	Flurstücksnummer

 FASYS PLANUNG GmbH Heidestraße 41 08523 Plauen Telefon: 03741 / 15 81 0	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	06/2019	Kahle
	gezeichnet	06/2019	Tröger
	geprüft	06/2019	J. Kullig

 VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	Datum	Zeichen	
	bearbeitet		
	gezeichnet		
	geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landratsamt Vogtlandkreis
Geschäftsbereich 3
Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung
Beauftragter: Kreisrat
Postfach 5
08523 Plauen

Unterlage/Blatt-Nr.: 10.1 / 2
**Grundverzeichnisse
für BW EÜ
Bahn - km 29,860 - 30,598**

Strasse / Abchn.-Nr. / Station: K 7842 Abschnitt von der B 2 bis Lauterbach
Nr. 6628 024 Stat. 0.990 bis NK 6630252 Stat. 1.045
OZ-Nr.: 3152/19 Maßstab: 1:500

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EU km 30,261
Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)




aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis
Landesdirektion Sachsen
Chamnitz, den 0. Juli 2022
Plauen, 12. APR. 2020

bestellt: Plan festgelegt
Landesdirektion Sachsen
Chamnitz, den 0. Juli 2022
Leipzig, 12. APR. 2020



Zeichenerklärung

Grunderwerb

-  zu erwerbende Fläche
-  vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche
-  dauernd zu belastende Fläche für den Vorhabensträger (LBP)

3	622/1	454241 m ²	Flur / Flurstück / Größe des Flurstücks
3 Bloßenberg			
3.1.1		9616 m ²	Lfd. Nr. im Grunderwerbsverzeichnis / Größe der Teilfläche
1 Nr. des Grunderwerbsplanes			
25 lfd. Nr. des betroffenen Flurstücks			
1 Teilfläche eines Flurstücks			

-  Zusammengehörigkeitspfeil
-  Gemarkungsgrenze
-  Flurgrenze
-  Flurstücksgrenze
-  Flurstücksnummer

Ingenieurbüro granetzny dipl.-Ing. 08523 plauen weststraße 13 telefon 03741/25520 telefax 03741/255220 email info@ibgranetzny.de	wasser abwasser straßen landschaftsplanung tragwerke vermessung sachverständiger für tiefbau	Datum	Zeichen	
		bearbeitet	11/2019	Rauer
		gezeichnet	11/2019	Rauer
		geprüft	11/2019	S.Granetzny




VOGT LAND VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT		Datum	Zeichen
		bearbeitet	
		gezeichnet	
		geprüft	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045	Unterlage/Blatt-Nr.: 1 0 . 1 / 3 Grunderwerbsplan für Straßenbauvorhaben K 7842 und BW 4 trassenferne Maßnahme E1 Maßstab: 1:1 000
Straße/ Abschn.-Nr./ Station: OZ-Nr.: 3152 / 19		

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt:  Plauen, den 22. APR. 2020	Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 01. Juli 2020  Unterschrift 
--	--	--

Grunderwerbsverzeichnis
für das Straßenbauvorhaben
Straßenbau K 7842 und BW 4

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 - 10.1/1

Datum: 25.03.2020

lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von		Gemarkung	Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
			Band	Blatt							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.1.1	0+002	E0001	Rebersreuth	Rebersreuth	Bgl	150	39				
				1 529							
1.2.1	0+002	E0001	Leubetha	Leubetha	Bgl	16140	198				
				2 662							
1.3.1	0+029	E0002	Leubetha	Leubetha	Agr	220	54				
1.3.2	0+029			2 240				49			
1.4.1	0+029	E0002	Leubetha	Leubetha	Agr	480	5				
1.4.2	0+029			2 239	S			17			
1.5.1	0+044	E0003	Leubetha	Leubetha	Agr	1920	39				
1.5.2	0+044			2 241	S			78			
1.6.1	0+032	E0003	Leubetha	Leubetha	Agr	1940	280				
1.6.2	0+032			2 238	S			230			

Plan festgesetzt.

Landesdirektion Sachsen,
Chemnitz, den 01. Juli 2022



Grunderwerbsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben Straßenbau K 7842 und BW 4 K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)									zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 - 10.1/1	
									Datum: 25.03.2020	
lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungs- art	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.7.1 1.7.2	0+056 0+056	E0004	Leubetha	Leubetha 2 242	W S	1640	164	268		
1.8.1	0+106	E0003	Leubetha	Leubetha 2 236	Agr U	3100		136		
1.9.1 1.9.2	0+105 0+105	E0003	Leubetha	Leubetha 2 235	W S	350	138	129		
1.10.1 1.10.2	0+141 0+141	E0003	Leubetha	Leubetha 2 660	U	1200	17	41		
1.11.1 1.11.2	0+140 0+140	E0003	Leubetha	Leubetha 2 246/a	U	740	13	42		
1.12.1 1.12.2	0+149 0+149	E0003	Leubetha	Leubetha 2 233	S U	2180	117	128		

Grunderwerbsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben Straßenbau K 7842 und BW 4 K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)									zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 - 10.1/1	
									Datum: 25.03.2020	
lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutz- ungs- art	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerben- de Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.13.1 1.13.2	0+140 0+140	E0003	Leubetha	Leubetha 2 246	S U Agr H	9120	1	22		
1.14.1	0+170	E0006	Leubetha	Leubetha 2 230/2	Agr	4930		164		
1.15.1 1.15.2	0+146 0+146	E0007	Leubetha	Leubetha 2 234/a	S U	2180	4	77		
1.16.1 1.16.2	0+222 0+222	E0002	Leubetha	Leubetha 2 230/1	Agr	4952	713	719		
1.17.1 1.17.2 1.17.3	0+183 0+300 0+183	E0007	Leubetha	Leubetha 2 229	S Wa	7600	63 23	902		

Grunderwerbsverzeichnis
für das Straßenbauvorhaben
Straßenbau K 7842 und BW 4

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 - 10.1/1

Datum: 25.03.2020

lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungs- art	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerben- de Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.18.1 1.18.2 1.18.3 1.18.4	0+300 0+345 0+385 0+565	E0008	Leubetha	Leubetha 2 649	Wa	1960		67 59 39 3		
1.19.1	0+315	E0009	Leubetha	Leubetha 2 225	GrA	1510		14		
1.20.1	0+347	E0009	Leubetha	Leubetha 2 224	GrA	1420		13		
1.21.1 1.21.2 1.21.3 1.21.4	0+382 0+382	E0010	Leubetha	Leubetha 2 228/1	GrA S	4409	71	417	10 8	
1.22.1	0+393	E0011	Leubetha	Leubetha 2 226	GrA Wa	2440		3		

Grunderwerbsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben Straßenbau K 7842 und BW 4 K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)									zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 - 10.1/1	
									Datum: 25.03.2020	
lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.23.1 1.23.2	0+383 0+383	E0010	Leubetha	Leubetha 2 227	S Agr	1200	314	372		
1.24.1 1.24.2	0+468 0+468	E0012 E0013	Leubetha	Leubetha 2 32	S Agr	1030	262	334		
1.25.1 1.25.2	0+467 0+467	E0014	Leubetha	Leubetha 2 30/1	Agr	4293	129	338		
1.26.1 1.26.2	0+540 0+540	E0008	Leubetha	Leubetha 2 29/1	S	244	33	17		

Grunderwerbsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben Straßenbau K 7842 und BW 4 K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)										zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 - 10.1/1
										Datum: 25.03.2020
lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutz- ungs- art	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerben- de Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.27.1 1.27.2 1.27.3 1.27.4 1.27.5	0+544 0+544	E0015 E0016	Leubetha	Leubetha 2 28	Agr S	2540	268	143	9 9 11	
1.28.1 1.28.2	0+569 0+569	E0008	Leubetha	Leubetha 2 648/9	Wa	523	32	21		
1.29.1 1.29.2 1.29.3 1.29.4	0+609 0+609	E0017 E0018 E0019 E0020 E0021 E0022 E0023	Leubetha	Leubetha 2 38	Agr	1410	70	257	11 11	
1.30.1 1.30.2 1.30.3 1.30.4	0+674 0+674	E0008	Leubetha	Leubetha 2 41/1	W	1006	30	178	11 12	

Grunderwerbsverzeichnis
für das Straßenbauvorhaben
Straßenbau K 7842 und BW 4

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 - 10.1/1

Datum: 25.03.2020

Ifd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung		Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
				Flur	Flurstück						
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11
1.31.1	0+570	E0008	Leubetha	Leubetha	Agr	2700		60			
				2 35							
1.32.1	0+590	E0024	Leubetha	Leubetha	S U	850		149			
				2 37/d							
1.33.1 1.33.2	0+610 0+610	E0025 E0026	Leubetha	Leubetha	Agr	1470	13 74				
				2 52							
1.34.1 1.34.2 1.34.3	0+621 0+621 0+621	E0027 E0028 E0029	Leubetha	Leubetha	PI S Hf	1400	16 17	287			
				2 51							

Abkürzungen für Nutzungsarten gemäß Planfeststellungsrichtlinien

A	= Ackerland	Hf	= Hof- und Gebäudefläche
Abl	= Abbauand	Hpf	= Hopfenpflanzung
Agl	= Ausstellungsgelände	Hu	= Hutung
Agr	= Acker-Grünland	Lpl	= Lagerplatz
Anl	= Grünanlage	Mo	= Moor
Bgl	= Bahngelände	P	= Parkplatz
Bpl	= Bauplatz	PI	= Straße
Btr	= Betriebsgelände	S	= Straße
D	= Deich (Damm)	Spo	= Sportfläche
Fhf	= Friedhof	Str	= Streuwiese
Fpl	= Flugplatz	TP	= Marksteinschutzfläche
G	= Gartenland	U	= Unland
Gr	= Grünland	Üb	= Übungsgelände
GrA	= Grünland-Acker	W	= Wiese
H	= Wald	Wa	= Wasserfläche
Hal	= Halde	Wg	= Weingarten
Hei	= Heide		

**Grunderwerbsverzeichnis
für das Straßenbauvorhaben**

**Anteil Eisenbahnüberführung (EÜ)
Bahn-km 29,860-30,598**

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 – 10.1/2

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Datum: 25.03.2020

Ifd. Nr.	Bahn-km	Eigentümer: Schlüsselnummer	Grundbuch von		Gemarkung	Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
			Band	Blatt							
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11
2.1.1	29,900	001	Leubetha		Leubetha	Agr	3 360		511		
			- 27		2 215						
2.2.1 2.2.2	29,930 29,930	002	Leubetha		Leubetha	Agr	660	14	157		
			33		2 218a						
2.3.1	29,951 29,951	003	Leubetha		Leubetha	U	170		21		
			55		2 659						
2.4.1 2.4.2	29,980 29,980	002	Leubetha		Leubetha	Agr	6.310	63	587		
			33		2 218						
2.5.1 2.5.2	30,032 30,032	004	Rebersreuth		Rebersreuth	Agr	2.270	101	903		
			126		1 494/a						
2.6.1	30,156	005	Rebersreuth		Rebersreuth	Wa	3.670		158		
			145		1 523						
2.7.1	30,183	006	Rebersreuth		Rebersreuth	Agr	170		129		
			89		1 493/3						

**Grunderwerbsverzeichnis
für das Straßenbauvorhaben**

**Anteil Eisenbahnüberführung (EÜ)
Bahn-km 29,860-30,598**

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 – 10.1/2

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Datum: 25.03.2020

lfd. Nr.	Bahn-km	Eigentümer: Schlüsselnummer	Grundbuch von		Gemarkung	Nutz- ungs- art	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
			Band	Blatt							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2.8.1 2.8.2	30,230 30,230	007	Rebersreuth 16	Rebersreuth 1 489	Agr	1.160	105	711			
2.9.1 2.9.2	30,280 30,280	007	Rebersreuth 16	Rebersreuth 1 488	Agr	440	30	221			
2.10.1 2.10.2	30,311 30,311	008	Leubetha 18	Leubetha 2 671	Agr	1.130	80	707			
2.11.1 2.11.2	30,350 30,350	003	Leubetha 1	Leubetha 2 243	Agr	2.290	70	1326			
2.12.1 2.12.2	30,400 30,400	009	Leubetha 4	Leubetha 2 244	Agr	1.310	111	1147			
2.13.1 2.13.2	30,450 30,450	002	Leubetha 87	Leubetha 2 680	Agr	5.020	298	2733			
2.14.1 2.14.2	30,500 30,500	003	Leubetha 55	Leubetha 2 683	U	610	340	77			

**Grunderwerbsverzeichnis
für das Straßenbauvorhaben**

**Anteil Eisenbahnüberführung (EÜ)
Bahn-km 29,860-30,598**

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 – 10.1/2

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Datum: 25.03.2020

lfd. Nr.	Bahn-km	Eigentümer: Schlüsselnummer	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungs- art	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.15.1 2.15.2	30,050 30,050	003	Leubetha 55	Leubetha 2 660	U	1.200	7	69		
2.16.1 2.16.2	30,080 30,080	010	Leubetha 86	Leubetha 2 232	Agr	440	129	171		
2.17.1 2.17.2	30,120 30,120	011	Rebersreuth 98	Rebersreuth 1 494/b	Agr	1.460	178	421		
2.18.1 2.18.2	30,160 30,160	003	Leubetha 1	Leubetha 2 236	Agr U	1959 1141	76	148		
2.19.1 2.19.2	30,180 30,180	003	Rebersreuth 43	Rebersreuth 1 493/2	Agr	700	88	135		
2.20.1 2.20.2	30,200 30,200	009	Leubetha 4	Leubetha 2 239	Agr	480	219	217		
2.21.1 2.21.2	30,250 30,250	003	Leubetha 1	Leubetha 2 238	Agr	1.940	6	190		

**Grunderwerbsverzeichnis
für das Straßenbauvorhaben**

**Anteil Eisenbahnüberführung (EÜ)
Bahn-km 29,860-30,598**

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 – 10.1/2

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Datum: 25.03.2020

Ifd. Nr.	Bahn-km	Eigentümer: Schlüsselnummer	Grundbuch von		Gemarkung	Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
			Band	Blatt							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2.22.1 2.22.2	30,270 30,270	009	Leubetha 4	Leubetha 2 240	Agr	220	98	121			
2.23.1 2.23.2	30,290 30,290	003	Leubetha 1	Leubetha 2 241	Agr	1.920	26	135			
2.24.1 2.24.2	30,300 30,300	008	Leubetha 18	Leubetha 2 673	Agr	1.590	173	187			
2.25.1 2.25.2	30,330 30,330	009	Leubetha 4	Leubetha 2 244/a	Agr	170	87	61			
2.26.1 2.26.2	30,350 30,350	003	Leubetha 1	Leubetha 2 245	Agr	660	136	153			
2.27.1 2.27.2	30,390 30,390	009	Leubetha 4	Leubetha 2 244/b	Agr	350	153	171			
2.28.1 2.28.2	30,425 30,425	003	Leubetha 55	Leubetha 2 246/a	U	740	10	74			

**Grunderwerbsverzeichnis
für das Straßenbauvorhaben**

**Anteil Eisenbahnüberführung (EÜ)
Bahn-km 29,860-30,598**

zu Unterlage / Blatt-Nr.: **10.2 – 10.1/2**

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Datum: 25.03.2020

lfd. Nr.	Bahn-km	Eigentümer: Schlüsselnummer	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.29.1 2.29.2	30,430 30,430	003	Leubetha 1	Leubetha 2 246	S U Agr H	138 1.283 1.522 6.177	7	182		
2.30.1	30,470	012	Leubetha 195	Leubetha 2 682	H	6.350		19		

Grunderwerbsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben Straßenbau K 7842 und BW 4, LBP E1, trassenferne Maßnahme K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)										zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 - 10.1/3
										Datum: 25.03.2020
lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.1.1		E0001	Blosenberg 71	Blosenberg 3 662/1	U Wa	454173 68			9616	

Abkürzungen für Nutzungsarten gemäß Planfeststellungsrichtlinien

A	= Ackerland	Hf	= Hof- und Gebäudefläche
Abl	= Abbauland	Hpf	= Hopfenpflanzung
Agl	= Ausstellungsgelände	Hu	= Hutung
Agr	= Acker-Grünland	Lpl	= Lagerplatz
Anl	= Grünanlage	Mo	= Moor
Bgl	= Bahngelände	P	= Parkplatz
Bpl	= Bauplatz	Pl	= Straße
Btr	= Betriebsgelände	S	= Straße
D	= Deich (Damm)	Spo	= Sportfläche
Fhf	= Friedhof	Str	= Streuwiese
Fpl	= Flugplatz	TP	= Marksteinschutzfläche
G	= Gartenland	U	= Unland
Gr	= Grünland	Üb	= Übungsgelände
GrA	= Grünland-Acker	W	= Wiese
H	= Wald	Wa	= Wasserfläche
Hal	= Halde	Wg	= Weingarten
Hei	= Heide		

Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung 08523 Plauen Postplatz 5

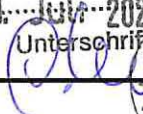

Straße/ Abschnittsnummer/ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha
NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045

**K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)**

OZ-Nr.: 3152 / 19

FESTSTELLUNGSENTWURF

Regelungsverzeichnis

<p>aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, den <u>22. APR. 2020</u></p> <p><i>i.A. [Signature]</i></p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <u>01. Juli 2022</u></p> <p>Unterschrift </p> 

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

11. Regelungsverzeichnis

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Unterlage: 11 Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
Teil 1: Straßen				
1.1	0+000,00 bis 0+738,00	Ausbau der K 7842	K 7842: a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	<p>Die K 7842 wird mit einem RQ 9 ausgebildet. Der Ausbau erfolgt gem. Unterlage 14 Blatt 1 bis 4 und in Teilen der RAL einschl. Längsentwässerungseinrichtungen und Straßenausstattungen.</p> <p>Der Straßenverkehr wird während der Bauzeit der Gesamtmaßnahme umgeleitet.</p> <p>Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).</p>
1.2	0+587	Angleichung Anschluss Einmündung der K 7842 zur Dorfstraße	Dorfstraße: a) und b) und (E) und (U) Stadt Adorf	<p>Zur fachgerechten Herstellung des Anschlusses der K 7842 an der Einmündung Dorfstraße ist die Fahrbahndecke r in der vorhandenen Fahrbahnbreite und einer Länge von ca. 25,0 m höhenmäßig an zu passen und mit neuer Deckschicht (Asphaltbeton) zu versehen.</p> <p>Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).</p>

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben				Unterlage: 11
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
1.3	0+721	Angleichung Anschluss Einmündung der K 7842 zur K 7840	K 7842: a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Zur fachgerechten Herstellung des Anschlusses der K 7842 an der Einmündung K 7840 ist die Fahrbahndecke der in der vorhandenen Fahrbahnbreite und einer Länge von ca. 15,0 m zu fräsen und mit neuer Deckschicht (Asphaltbeton) zu versehen. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
1.4	0+680 bis 0+694	Errichtung eines Haltestellenkabs	a) ... b) (E) und (U) Stadt Adorf	Zur Erhöhung der Sicherheit der Fahrgäste wird ein Haltestellenkap angeordnet. Die Kosten trägt die Stadt Adorf.
1.5	0+625 bis 0+650	Herstellung einer Winkelstützwand aus L- Elementen	a) ... b) (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Herstellung einer Winkelstützwand aus L- Elementen, Höhe bis 1,50 m, zur Sicherung der angrenzenden Böschung entsprechend der geänderten Straßengeometrie laut Darstellung im Lageplan. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Unterlage: 11 Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
Teil 2: Brücken, Bauwerke				
2.1	0+015	Änderung einer Kreuzung mit der Bahnstrecke Plauen (Vogtl) ob Bf – Bad Brambach Grenze und der Kreisstraße K 7842	<p>Bahnstrecke: a) und b) DB Netz AG (E/U)</p> <p>K 7842: a) und b) Vogtlandkreis (E/U)</p>	<p>Die Kreisstraße K 7842 kreuzt die zweigleisige nicht elektrifizierte Eisenbahnstrecke Plauen – Bad Brambach Grenze, Streckennummer 6270, bei Bahn-km 30,261.</p> <p>Die Kreisstraße wird durch die Eisenbahnüberführung überspannt. Das Bauwerk (BW EÜ) erhält folgende Abmessungen:</p> <p>Lichte Weite = 8,50 m Lichte Höhe > 4,50 m Kreuzungswinkel = 105,6 gon</p> <p>Um die geforderte Lichte Höhe realisieren zu können, ist eine Gradientenhebung von 127 cm auf dem Bauwerk notwendig. Dies hat zur Folge dass der Bahnkörper (Damm) erhöht und somit auch verbreitert werden muss.</p> <p>im Zusammenhang stehenden Bahnanlagen: - Anpassung Eisenbahndamm von Bahn-km 29,899 bis Bahn-km 30,575</p>

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Unterlage: 11 Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
				<ul style="list-style-type: none"> - Stützbauwerk 1 (Stütz 1) von Bahn-km 29,945 bis Bahn-km 29,964 bahnrechts - Stützbauwerk 2 (Stütz 2) von Bahn-km 30,096 bis Bahn-km 30,213 bahnrechts - Kabelgefäßsystem von Bahn-km 29,899 bis Bahn-km 30,575 bahnrechts - Uferbefestigung (Weiße Elster) von Bahn-km 30,132 bis Bahn-km 30,147 bahnrechts - Dammfußgraben von Bahn-km 30,034 bis Bahn-km 30,253 bahnlinks - Dammfußgraben von Bahn-km 30,267 bis Bahn-km 30,430 bahnlinks - Dammfußgraben, befestigt von Bahn-km 30,430 bis Bahn-km 30,475 bahnlinks - Tiefenentwässerung (TE) von Bahn-km 30,475 bis Bahn-km 30,575 bahnlinks - Gleiserneuerung von Bahn-km 30,895 bis Bahn-km 30,581 <p>Über Art, Umfang und Durchführung der Kreuzungsmaßnahme mit der Bahnstrecke sowie über die Verteilung der Kosten soll</p>

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben				Unterlage: 11
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
				<p>zwischen dem Vogtlandkreis (Straßenbauasträger) und der DB Netz AG gemäß § 12 (2) EKRg eine Vereinbarung abgeschlossen werden.</p> <p>Die Unterhaltung des Brückenbauwerkes (einschl. der im Zusammenhang stehenden Bahnanlagen) sowie des unterführten Verkehrsweges verbleibt beim jeweils bisherigen Unterhaltungspflichtigen.</p>
2.2	0+158 bis 0+398	Amphibienleitsystem linksseitig	a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	<p>Das Amphibienleitsystem wird im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) neu errichtet. Der Einbau erfolgt im Anschluss an das 1,50 m breite Bankett (Unterlage 14 Blatt 2 bis 4). Es ist eine Stopprinne einzubauen.</p> <p>Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).</p>
2.3	0+184 bis 0+398	Amphibienleitsystem rechtsseitig	a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	<p>Das Amphibienleitsystem wird im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) neu errichtet. Der Einbau erfolgt auf dem 1,50 m breiten Bankett (Unterlage 14 Blatt 2 bis 4).</p> <p>Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).</p>

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Unterlage: 11
				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen- schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
2.4	0+208	Amphibiendurchlass Ad 1	a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) wird ein Amphibiendurchlass mit folgenden Abmessungen hergestellt: Länge: 15,00 m Lichte Weite: 1,00 m Lichte Höhe: 0,60 m (über Sohle) Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
2.5	0+243	Amphibiendurchlass Ad 2	a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) wird ein Amphibiendurchlass (Unterlage 14 Blatt 4) mit folgenden Abmessungen hergestellt: Länge: 12,00 m Lichte Weite: 1,00 m Lichte Höhe: 0,40 m (über Sohle) Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
2.6	0+294	Amphibiendurchlass Ad 3	a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) wird ein Amphibiendurchlass mit folgenden Abmessungen hergestellt: Länge: 15,00 m Lichte Weite: 1,00 m

Regelungsverzeichnis

für das Bauvorhaben

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Unterlage: 11

Datum: 12.11.2019

Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
				Lichte Höhe: 0,60 m (über Sohle) Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
2.7	0+343	Amphibiendurchlass Ad 4	a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) wird ein Amphibiendurchlass mit folgenden Abmessungen hergestellt: Länge: 15,00 m Lichte Weite: 1,00 m Lichte Höhe: 0,60 m (über Sohle) Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
2.8	0+576	Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)	a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Zur Unterführung des Eisenbaches wird im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) ein Überführungsbauwerk mit folgenden Abmessungen hergestellt: Breite zwischen den Geländern: 8,70 m Lichte Weite: 9,00 m Lichte Höhe: 2,20 m (über Sohle) Der Gewässerquerschnitt des Eisenbaches ist im unter- und oberstromseitigen Übergangsbereich nicht zu erneuern.

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Unterlage: 11
				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
				Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
2.9	0+576	Umfahrung BW 4 mit mobiler Behelfsbrücke		Für die Bauzeit des BW 4 (Ifd. Nr. 2.8) wird eine mobile Behelfsbrücke errichtet. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
Teil 3: Wegeanschlüsse, Zufahrten				
3.1	Gesamte Strecke	Grundstückzufahrten	a) wie bisher b) (E) und (U) außerhalb der Grundstücksgrenze der Straße - die Anlieger (U) auf Straßengrund - die Anlieger	Rechtmäßig angelegte Zufahrten und Zugänge werden, auch wenn sie aus den Plänen nicht ersichtlich oder im Bauwerksverzeichnis nicht aufgeführt sind, soweit notwendig, im Benehmen mit den Anliegern wiederhergestellt oder in gleichwertiger Bauweise neu hergestellt. Für entfallende rechtmäßige Zuwegungen wird, soweit möglich, anderweitiger Ersatz geschaffen. Sollte dies nicht möglich sein, werden betroffene Anlieger entschädigt. Die Lage von neuen Grundstückszufahrten im Zuge von Ersatzwegen wird vor der Baudurchführung mit dem Eigentümer des von der rechtmäßigen Zufahrt abgeschnittenen Flurstückes abgestimmt. Die Kosten trägt der Träger der Straßenbaulast, soweit nicht

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Unterlage: 11 Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
				durch andere Regelungen es dem Anlieger obliegt, die notwendigen Änderungen auf eigene Kosten selbst durchzuführen.
Teil 4: Entwässerung				
4.1	0+032	Durchlass DN 500	a) ... b) (E) und (U) Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis)	Zur Ableitung des anfallendes Außengebiets- und Böschungswasser des Bahndammes wird ein Durchlass erforderlich. Der Durchlass erfolgt in DN 500 Stahlbeton. Ein- und Auslaufbereich des Durchlasses werden mit Wasserbaupflaster befestigt. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
4.2	0+035	Durchlass DN 300	a) ... b) (E) und (U) Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis)	Zur Ableitung des anfallendes Außengebiets- und Böschungswasser wird ein Durchlass erforderlich. Ein- und Auslaufbereich des Durchlasses werden mit Wasserbaupflaster befestigt. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Unterlage: 11 Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
4.3	0+364	Durchlass DN 300	a) Eigentümer des Flurstückes b) E) und U) Eigentümer des Flurstückes	Im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) wird der Durchlass erneuert Ein- und Auslaufbereich des Durchlasses werden mit Wasserbaupflaster befestigt. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
4.4	0+542	Durchlass DN 300	a) Eigentümer des Flurstückes b) E) und U) Eigentümer des Flurstückes	Im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) wird der Durchlass erneuert Ein- und Auslaufbereich des Durchlasses werden mit Wasserbaupflaster befestigt. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
4.5	0+585	Durchlass 2 x DN 500	a) Eigentümer des Flurstückes b) E) und U) Eigentümer des Flurstückes	Im Zuge der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) werden die Durchlässe erneuert Ein- und Auslaufbereich des Durchlasses werden mit Wasserbaupflaster befestigt. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).

Regelungsverzeichnis
für das Bauvorhaben

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Unterlage: 11

Datum: 12.11.2019

Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen- schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
4.6	0+518 bis 0+570	Entwässerungsgraben	a) Eigentümer des Flurstückes b) E) und U) Eigentümer des Flurstückes	Im Zusammenhang mit dem Bau der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) erfolgt die Erneuerung/ Anpassung des vorhandenen Entwässerungsgrabens. Die vorhandenen Durchlässe (lfd. Nr. 4.4 und 4.5) werden erneuert. Ein- und Auslaufbereiche der Durchlässe werden mit Wasserbaupflaster befestigt. Die Sohlbefestigung erfolgt mit Steinschüttung. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
Teil 5: Einfriedungen, Sonstige Anlagen				
5.1	Gesamte Strecke	Einfriedungen	a) Eigentümer des Flurstückes b) E) und U) Eigentümer des Flurstückes	Die Grundstückseinfriedungen werden, wenn notwendig, beseitigt und entschädigt. Die Einzelheiten werden zwischen dem Straßenbaulastträger und den Anliegern außerhalb des Planfeststellungsverfahrens in den zu führenden Entschädigungsverhandlungen geregelt. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben				Unterlage: 11
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregeneignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen- schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
Teil 6: Landschaftspflege				
	Gesamte Strecke		Siehe Maßnahmenblätter LBP Unterlage 9.1, Maßnahmenübersichtsplan Unterlage 9.2 und Maßnahmenblätter Unterlage 9.3	
6.1	Gesamte Strecke	Baumfällungen rechter Bankettbereich	a) Eigentümer des Flurstückes b)	Notwendige Baumfällungen für die Baufreiheit der geplanten Maßnahme. Das gesamte Holz ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Die Ausgleichsmaßnahmen werden gesondert geregelt. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
6.2	Gesamte Strecke	Baumfällungen rechter Bankettbereich	a) Eigentümer des Flurstückes b)	Notwendige Baumfällungen für die Baufreiheit der geplanten Maßnahme. Das gesamte Holz ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Die Ausgleichsmaßnahmen werden gesondert geregelt. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben				Unterlage: 11
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen- schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
6.3	Gesamte Länge der Maßnahme sowie externe Maßnahmen U9.1 (Maßn.übersic ht) U9.2 Bl.1 bis 2 (Maßn.pläne)	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	a) ... b) (E) und (U) Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis)	Zum Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Baumaßnahme hervorgerufen werden, werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Diese Maßnahmen sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Darstellung erläutert. Die Kosten der Herstellung und der Pflege sowie die Verkehrssicherungspflichten trägt der Vogtlandkreis.
Teil 7: Versorgungsleitungen				
7.1	0+065 bis 0+165	Eitleitung Mittelspannung	a) Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH b) (E) und (U) Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH	Es ist zu prüfen, ob die Eitleitung in Längslage mit der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) aufgrund der Querschnittsverbreiterung auf RQ 9 (Unterlage 14 Blatt 1 bis 4) um zu verlegen ist. Sollte dies nicht erforderlich sein, ist die Leitung zu sichern. Die Kostentragung bestimmt sich nach dem bestehenden Rahmenvertrag.
7.2	0+000 bis 0+354	Straßenbeleuchtung	a) Stadt Adorf b) (E) und (U) Stadt Adorf	Die Straßenbeleuchtungsanlage in Längslage mit der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) ist aufgrund der Querschnittsverbreiterung auf RQ 9 (Unterlage 14 Blatt 1 bis 4) um zu verlegen.

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben				Unterlage: 11
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen- schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
				Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
7.3	0+053 bis 0+165	Trinkwasserleitung 63x 5,8 PEHD	a) Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland b) (E) und (U) Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland	Es ist zu prüfen, ob die Trinkwasserleitung in Längslage mit der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) aufgrund der Querschnittsverbreiterung auf RQ 9 (Unterlage 14 Blatt 1 bis 4) um zu verlegen ist. Sollte dies nicht erforderlich sein, ist die Leitung zu sichern. Die Kostentragung bestimmt sich nach dem bestehenden Rahmenvertrag.
7.4	0+095 bis 0+358	Fernmeldeleitung	a) Deutsche Telekom AG b) (E) und (U) Deutsche Telekom AG	Die Fernmeldeanlage in Längslage mit der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) ist aufgrund der Querschnittsverbreiterung auf RQ 9 (Unterlage 14 Blatt 1 bis 3) um zu verlegen. Die Kostentragung bestimmt sich nach dem Telekommunikationsgesetz.
7.5	0+536	Querung Trinkwasserleitung 100 St Trinkwasserleitung 63x 5,8 PEHD	a) Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland b) (E) und (U) Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland	Es ist zu prüfen, ob die Wasserleitung als Querung mit der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) aufgrund der Gradientenerhöhung (bis ca. 1,0 m) um zu verlegen ist. Sollte dies nicht erforderlich sein, ist die Leitung zu sichern. Die Kostentragung bestimmt sich nach dem bestehenden Rahmenvertrag.

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben				Unterlage: 11
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen- schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
7.6	0+590	Freileitungsmast Beton	a) Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH b) (E) und (U) Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH	Der Mast ist während der Baumaßnahme zu sichern. Die Kostentragung bestimmt sich nach dem bestehenden Rahmenvertrag.
7.7	0+638 bis 0+700	Etleitung Niederspannung	a) Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH b) (E) und (U) Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH	Die Etleitung ist auf Grund der Querschnittsverbreiterung der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) um zu verlegen. Die Kostentragung bestimmt sich nach dem bestehenden Rahmenvertrag.
7.8	0+638 bis 0+680	Straßenbeleuchtung	a) Stadt Adorf b) (E) und (U) Stadt Adorf	Die Straßenbeleuchtungsanlage in Längslage mit der K 7842 (lfd. Nr. 1.1) ist aufgrund der Querschnittsverbreiterung auf RQ 9 (Unterlage 14 Blatt 1 bis 3) um zu verlegen. Die Kostentragung bestimmt sich nach dem bestehenden Rahmenvertrag.
7.9	0+354 bis 0+738	Straßenbeleuchtung	a) b) (E) und (U) Stadt Adorf	Die Stadt Adorf plant den Lückenschluss der Beleuchtungsanlage entlang der K 7842. Es werden neue Maststandorte errichtet. Die Kosten trägt die Stadt Adorf.

Regelungsverzeichnis
für das Bauvorhaben

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

Unterlage: 11

Datum: 12.11.2019

Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
	Gesamte Strecke	Breitbandausbau	a) b) (E) und (U) Vogtlandkreis	Im gesamten Baubereich muss ein Leerrohr DN 100 für den Breitbandausbau in den Straßenkörper mit verlegt werden. Für die Bauausführung ist der Straßenbaulasträger verantwortlich. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
	Gesamte Strecke	Unbekannte Leitungen	a) + b) E) und U) wie bisher	Rechtmäßig hergestellte Leitungen aller Art (Versorgungsleitungen, Kanalisation, Dränagen u. ä.), die aus den Plänen nicht ersichtlich sind, hat der Leitungseigentümer im Benehmen mit dem Träger der Straßenbaulast im notwendigen Maß zu ändern. Die Kostentragung bestimmt sich nach den bestehenden Verträgen bzw. gesetzlichen Regelungen. Über die Maßnahme wird rechtzeitig vor Baubeginn der K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4) eine Vereinbarung zwischen dem Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis) und dem jeweiligen Versorgungsunternehmen abgeschlossen.

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben				Unterlage: 11
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen- schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
				Für Telekommunikationsleitungen gilt das Telekommunikationsgesetz.
Teil 8: Ausstattung				
	Gesamte Strecke	Verkehrsbeschilderung	K 7842: a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	<p>Im Baubereich vorhandene Verkehrszeichen sind aufzunehmen. Wiederverwendbare Schilder, Pfosten, Leitelemente und dgl. sind auf Lager der zuständigen Straßenmeisterei zu transportieren und zu übergeben.</p> <p>Die neuen Verkehrszeichen inkl. der dazugehörigen erforderlichen Aufstellvorrichtungen werden entsprechend der verkehrsbehördlichen Anordnung errichtet.</p> <p>Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).</p>
	Gesamte Strecke	Fahrbahnmarkierung	K 7842: a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	<p>Die neue Fahrbahnmarkierung wird entsprechend der verkehrsbehördlichen Anordnung aufgebracht.</p> <p>Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).</p>

Regelungsverzeichnis für das Bauvorhaben				Unterlage: 11
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)				Datum: 12.11.2019
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen- schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
8.1	0+547	Umsetzung Ortstafel	K 7842: a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Umsetzung vorhandene Ortstafel an den neuen Straßenrand. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
8.2	0+533	Umsetzung OD-Beschilderung	K 7842: a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Umsetzung vorhandene OD-Beschilderung an den neuen Straßenrand. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).
8.3	0+195 bis 0+382	Passive Schutzeinrichtung	K 7842: a) und b) und (E) und (U) Landkreis Vogtlandkreis	Umsetzung und Erneuerung der passiven Schutzeinrichtung am rechten Bankettbereich zur Sicherung des angrenzenden Teiches. Die Kosten trägt der Vogtlandkreis (Landratsamt Vogtlandkreis).

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-Ing.

Teil C – Untersuchungen, weitere Pläne, Skizzen

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

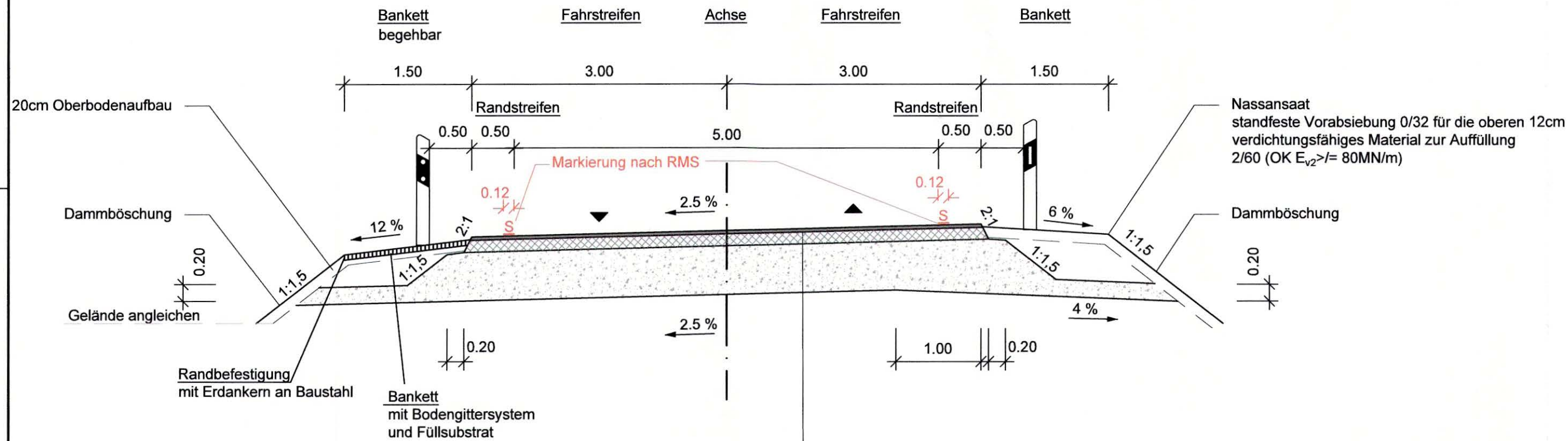
granetzny

dipl.-ing.

14. Straßenquerschnitt

- Regelquerschnitte
- Sonderquerschnitte

Regelquerschnitt 1



Aufbau gemäß BK 1,0
nach RStO 12 Tafel 1, Zeile 1
4 cm Asphaltdeckschicht AC 11 D N; Bindemittel 50/70
14 cm Asphaltdeckschicht AC 32 T N; Bindemittel 70/100
62 cm Frostschutz 0/45 E_{v2} OK >= 120 MPa
80 cm Gesamtaufbau bei E_{v2} OK Planum >= 45 MPa

Nassansaat
standfeste Vorabsiebung 0/32 für die oberen 12cm
verdichtungsfähiges Material zur Auffüllung
2/60 (OK E_{v2} >= 80MN/m)

Legende:

- ▲ Fahrtrichtung
- vorhandenes Gelände

ingenieurbüro granetzny dipl.-ing. 08523 plauen weststraße 13 telefon 0374 1/255280 telefax 0374 1/255280 email info@ibgranetzny.de	Datum		Zeichen
	bearbeitet	11/2019	Rauer
	gezeichnet	11/2019	Rauer
geprüft	11/2019		S.Granetzny

VOGT LAND VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	Datum		Zeichen
	bearbeitet		
	gezeichnet		
geprüft			

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

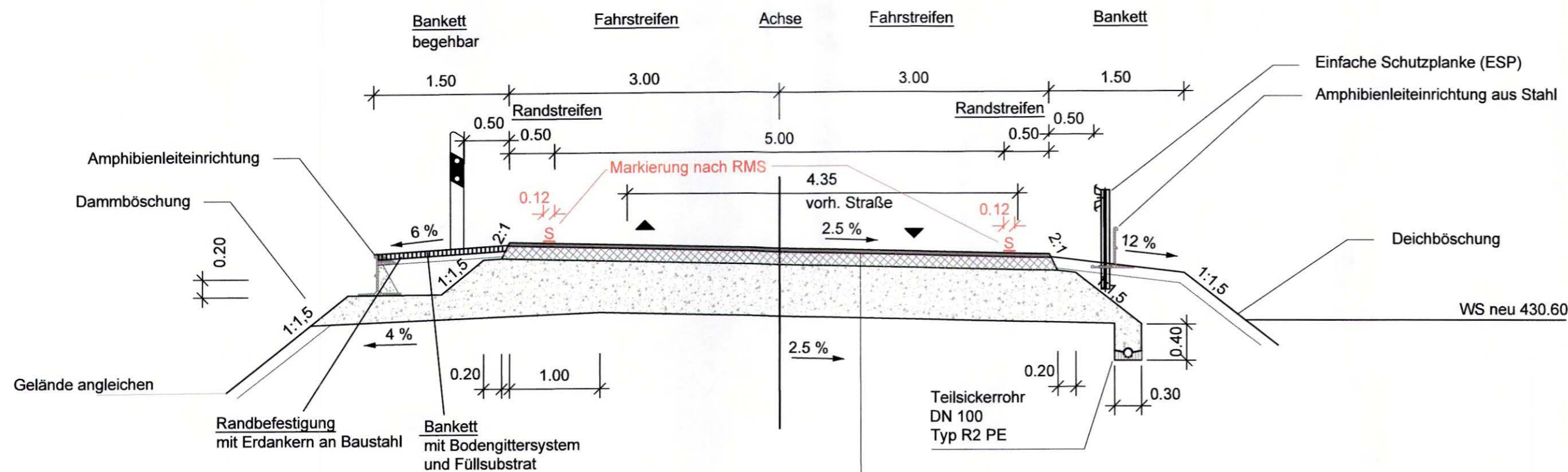
Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	Unterlage/Blatt-Nr.: 14 / 1 / 1 Regelquerschnitt 1 Maßstab: 1:50
--	--	---

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261,
Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: i.A. <i>[Signature]</i> Plauen, den 22. APR. 2020	Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 01. Juli 2022 Unterschrift: <i>[Signature]</i> Landesdirektion Sachsen
--	--	---

Regelquerschnitt 2

Bau - Km 0+234,35



Aufbau gemäß BK 1,0
nach RStO 12 Tafel 1, Zeile 1
4 cm Asphaltdeckschicht AC 11 D N; Bindemittel 50/70
14 cm Asphaltdeckschicht AC 32 T N; Bindemittel 70/100
62 cm Frostschutz 0/45 E_{v2} OK >= 120 MPa
80 cm Gesamtaufbau bei E_{v2} OK Planum >= 45 MPa

Legende:

- ▲ Fahrtrichtung
- vorhandenes Gelände

ingenieurbüro granetzny dipl.-ing. 08523 Plauen weststraße 13 telefon 03741/25520 telefax 03741/255220 email info@ibgranetzny.de	wasser abwasser straßen landschaftsplanung tragwerke vermessung sachverständiger für tiefbau		
	bearbeitet	11/2019	Rauer
	gezeichnet	11/2019	Rauer
	geprüft	11/2019	S.Granetzny



VOGT LAND VOGT LANDKREIS LANDRATSAMT			
	bearbeitet		
	gezeichnet		
	geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

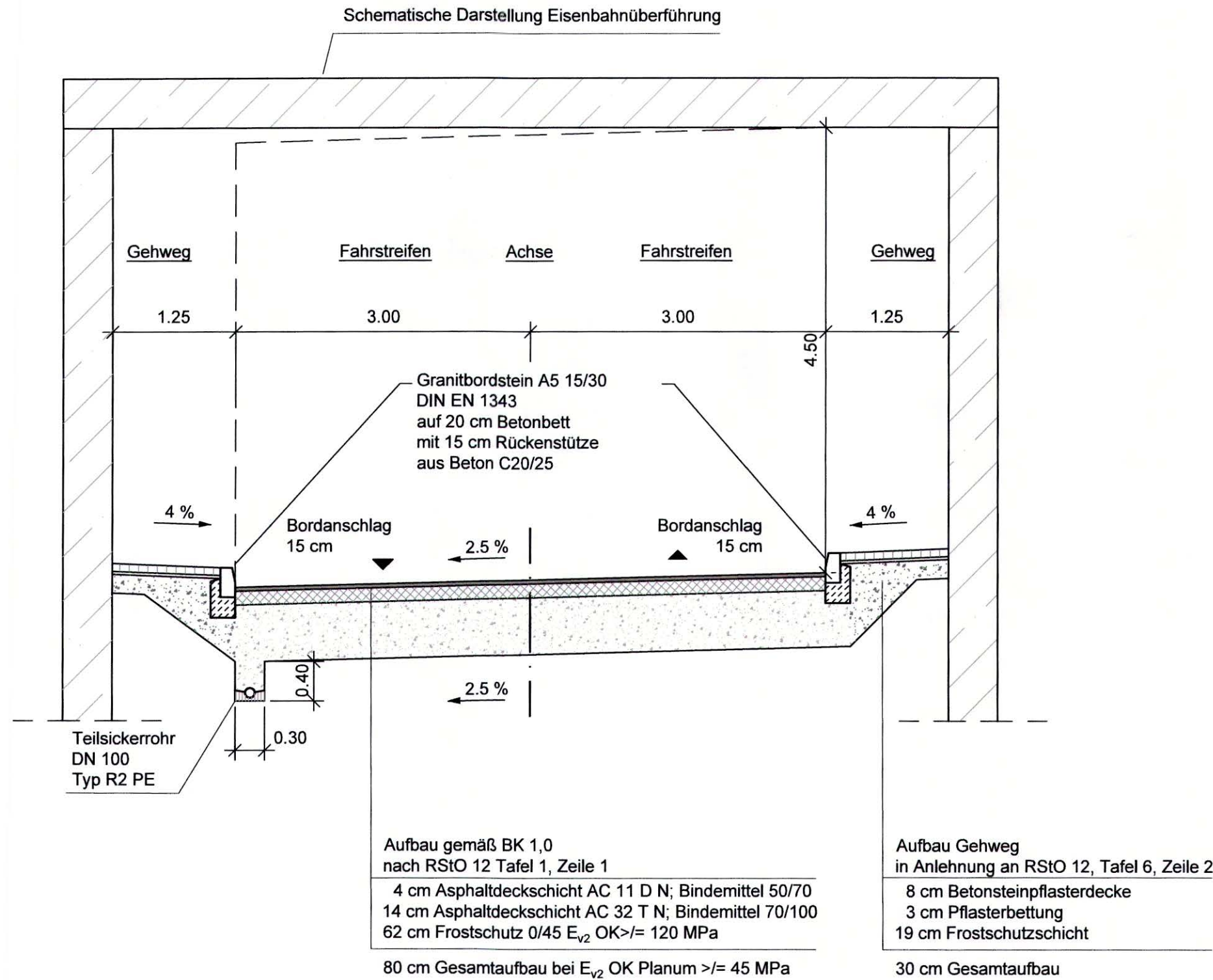
FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 1 4 / 1 / 2 Regelquerschnitt 2
Straße/ Abschn.-Nr./ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	Maßstab: 1:50
OZ-Nr.: 3152 / 19	

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: i.A.  Plauen den, 22. APR. 2020	Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen	Plan festgestellt, Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 01. Juli 2022 Unterschrift 
---	---	--

Sonderquerschnitt BW EÜ



Legende:

- ▲ Fahrtrichtung
- Fahrbahnmarkierung
- S Schmalstrich
- vorhandenes Gelände

ingenieurbüro granetzny dipl.-ing. 08523 plauen wassstraße 13 telefon 03741/95520 telefax 03741/855220 email info@ibgranetzny.de	wasser abwasser straßen landschaftsplanung tragwerke vermessung sachverständiger für tiefbau		
	bearbeitet	11/2019	Zeichen Rauer
	gezeichnet	11/2019	Rauer
geprüft	Datum 11/2019 S.Granetzny		

VOGT LAND LANDKREIS	VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT		
	bearbeitet	Datum	Zeichen
	gezeichnet		
geprüft	Datum Zeichen		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

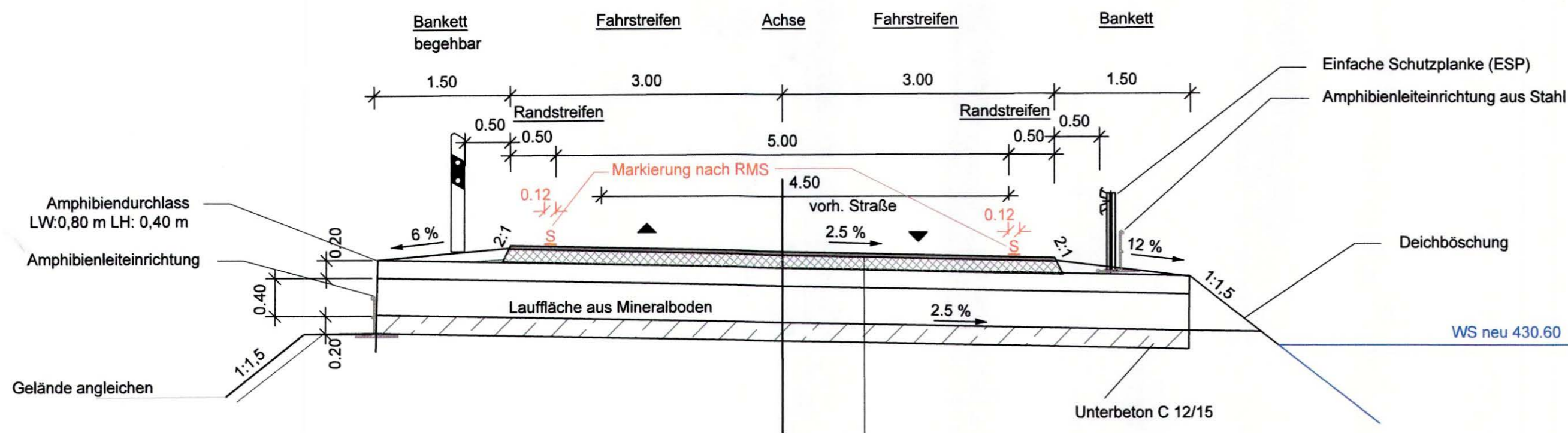
Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	Unterlage/Blatt-Nr.: 14 / 1 / 3 Sonderquerschnitt BW EÜ Maßstab: 1:50
Straße/ Abschn.-Nr./ Station: 3152 / 19		

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, den 22. APR. 2020	Plan festgestellt, Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 01. Juli 2022 Unterschrift Landesdirektion Sachsen
--	---

Sonderquerschnitt Amphibiendurchlass 2

Bau - Km 0+243,20



Aufbau gemäß BK 1,0
nach RStO 12 Tafel 1, Zeile 1
4 cm Asphaltdeckschicht AC 11 D N; Bindemittel 50/70
14 cm Asphaltdeckschicht AC 32 T N; Bindemittel 70/100

Legende:

- ▲ Fahrtrichtung
- vorhandenes Gelände

ingenieurbüro granetzny dipl.-ing. 08523 plauen weststraße 13 telefon 03741/255280 telefax 03741/2552820 email info@ibgranetzny.de	wasser abwasser straßen landschaftsplanung tragwerke vermessung sachverständiger für tiefbau	
	bearbeitet	11/2019
	gezeichnet	11/2019
geprüft	11/2019	S.Granetzny

VOGT LAND LANDKREIS	VOGT LANDKREIS LANDRATSAMT	
	bearbeitet	
	gezeichnet	
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha Station: NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	Unterlage/Blatt-Nr.: 1 4 / 1 / 4 Sonderquerschnitt Amphibiendurchlass Maßstab: 1:50
--	---	--

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen 22. APR. 2020 Plauen, den	Plan festgelegt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 01. Juli 2022 Unterschrift
---	--

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

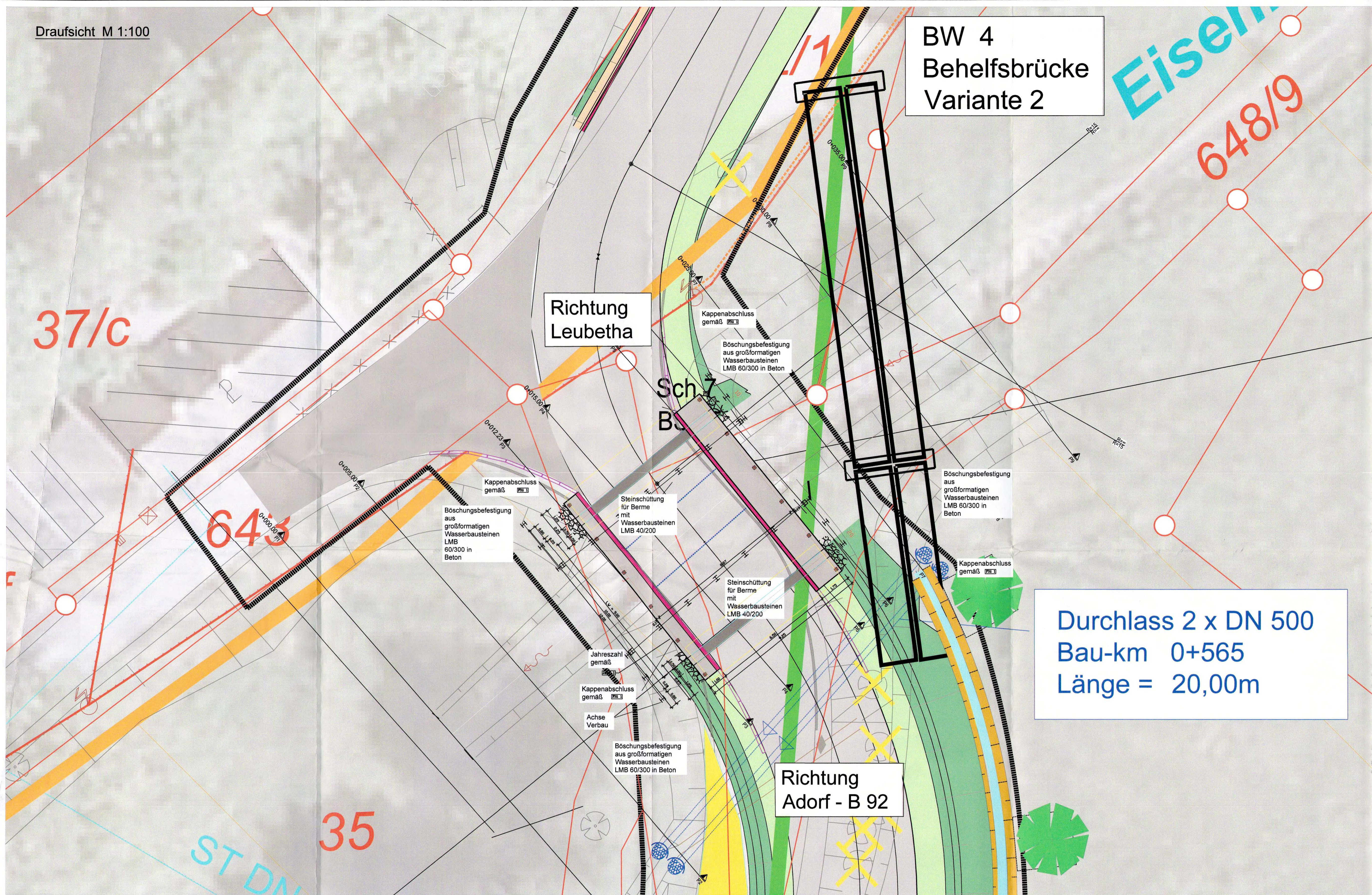
granetzny

dipl.-ing.

15. Bauwerksskizzen

- Bauwerksskizze BW 4
- Bauwerksskizze Amphibiendurchlass

Draufsicht M 1:100



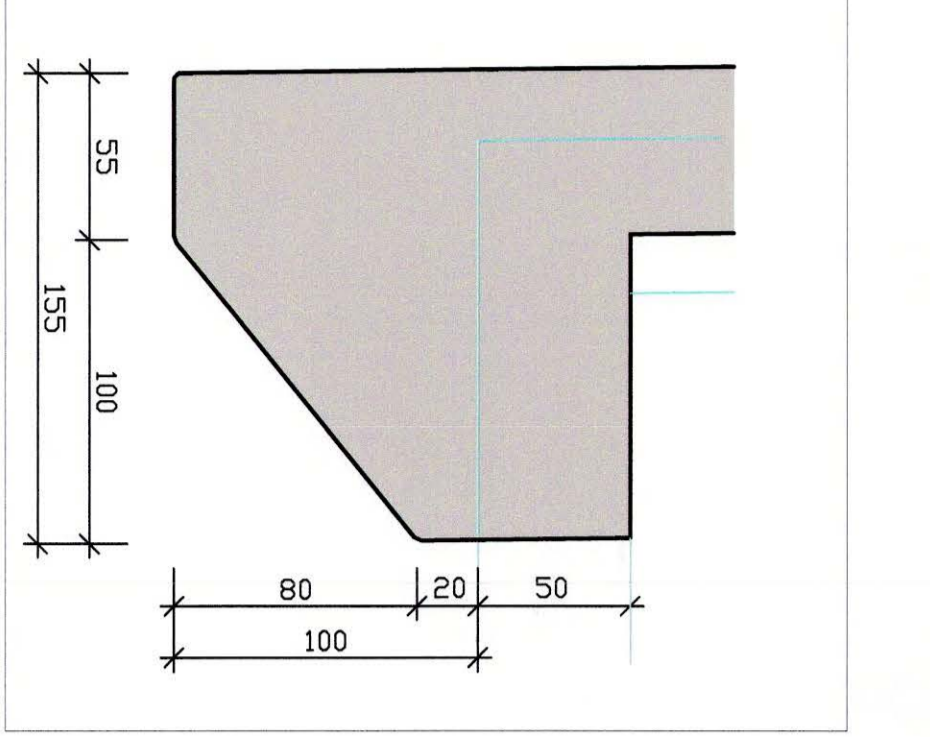
BW 4
Behelfsbrücke
Variante 2

1 Aussagen über das Bachbett siehe
Unterlage 1 Abschnitt 4.7 Absatz K 7842
Unterlage 18

LEGENDE

	Brückenkappe	
	Abbruch vorh. Anlagen	
	Baumfüllung	
	TWE mit Anschlußleitung DN 150 neu	
Versorgungseinrichtungen		
	vorhanden	geplant
	Trinkwasserleitung	
	Gasleitung	
	E-Leitung	
	Freileitung FM	
	Freileitung NS	
	NS-Leitung	

Detail Abschlusschürze M 1:25



Angabe entspricht Richtzeichnung für den Brücken- u. Ingenieurbau des BAV/BW

Schalung/Sichtflächen:

- vertikale Schalung der Widerlager und parallel zur Gradlinie verlaufende Überbauerschaltung mit getriebenen, gespritzten Holzbohlen (Brettwelle 10cm), abgeleitetes Holz, geeigneter Stützversatz
- Geneigte mit abwechselnder Unterbauerschaltung
- alle Sichtflächen nach ZTV-ING herstellen
- alle Sichtflächen 1,5/1,5 cm streichen
- Oberfläche der Kappen mit Betonstreifen

Bodenkennwerte

Bodenart	γ	φ'	δ	E _s	E _v	u _{cl}	z _{cl}	c'
Fundamente (Kies)	GU/GU*	20	33				200	0
Widerlager - Hinterfüllung		20	30					0

Bestimmung der Boden- und Gesteinsarten in den Schichtprofilen der Bodenauflage nach dem Baugrunderkundlichen G.U.B. Ingenieurbüro AG vom 25.02.2016 mit der Projekt-Nr. ZWU 180306.

Eingetragene Abmessungen nach statischen, konstruktiven und arbeitstechnischen Erfordernissen.

Baustoffangaben

Bauteil	Beton	Expositionskl.	Betonstahl	Baustahl
Kappen	C25/30 LP	XC4, XF4, XD3	B500S	-----
Überbau	C35/45	XC4, XF2, XD1	B500S	-----
Widerlager	C30/37	XC4, XD1, XF3	B500S	-----
Fundamente	C30/37	XC2, XD1, XF3	B500S	-----
Straßenbelagschicht	C12/15	XD	-----	-----
Vorspannung	-----	-----	-----	-----

Bauwerksdaten

Bauart	Stahlbeton - Spannbeton - Stahl - Verbund-
Einwirkung	DIN EN 1991-2 NA, DIN 4149 (Erdbebenzone 1)
Verkehrskategorie	4 - N ₉₀ = 0,05x10 ⁸ (DIN EN1991-2 NA, Tab. 4.5)
Fahrtstreifen im Lastverkehr	2
Militärlastklasse	-
Einzelstützweiten	m 5,50
Gesamtlänge zwischen Endauflagern	m 5,50
Lichte Weite zwischen Widerlagern	m 5,50
Kleinste Lichte Höhe	m 1,50
Kreuzungswinkel	gon 100,00
Breite zwischen Geländern	m 5,50
Brückenfläche	m ² 30,25

Grundplan hergestellt: GAMAS Ingenieurbüro

Anlage	Grundplan - Vermessung	Datum	Zeichen
Blatt-Nr.		11/2019	Rauer
Reg.-Nr.			
Logesystem	R0/83		
Höhensystem	DIN 92		
Bearbeitet	05/2021		
Gezeichnet	05/2021		
geprüft	05/2021		

Ingenieurbüro	Gezeichnet	Datum	Zeichen
granetznj		11/2019	Rauer
		11/2019	

VOGT LAND	VOGTLANDKREIS	Gezeichnet	Datum	Zeichen

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

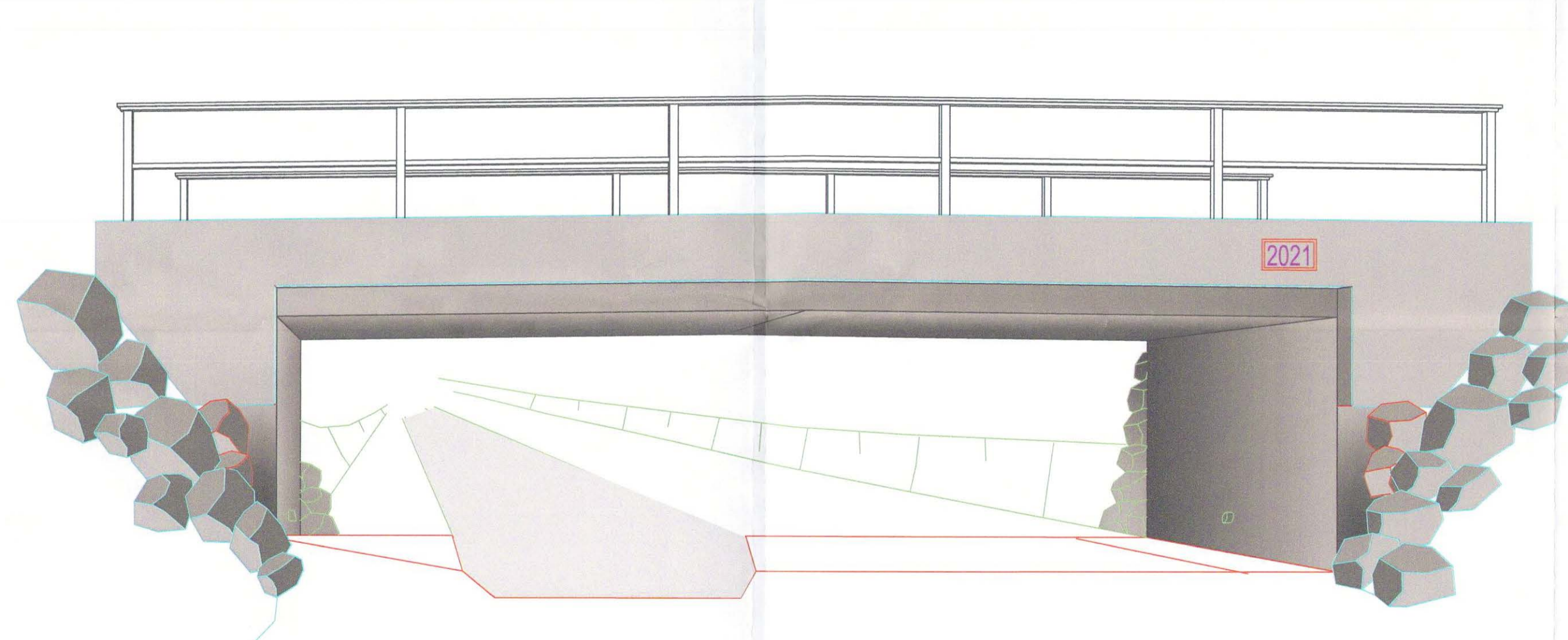
FESTSTELLUNGSENTWURF

Stroßenbauverwaltung	Landkreis Vogtlandkreis	Unterlage/Blatt-Nr.	15/1

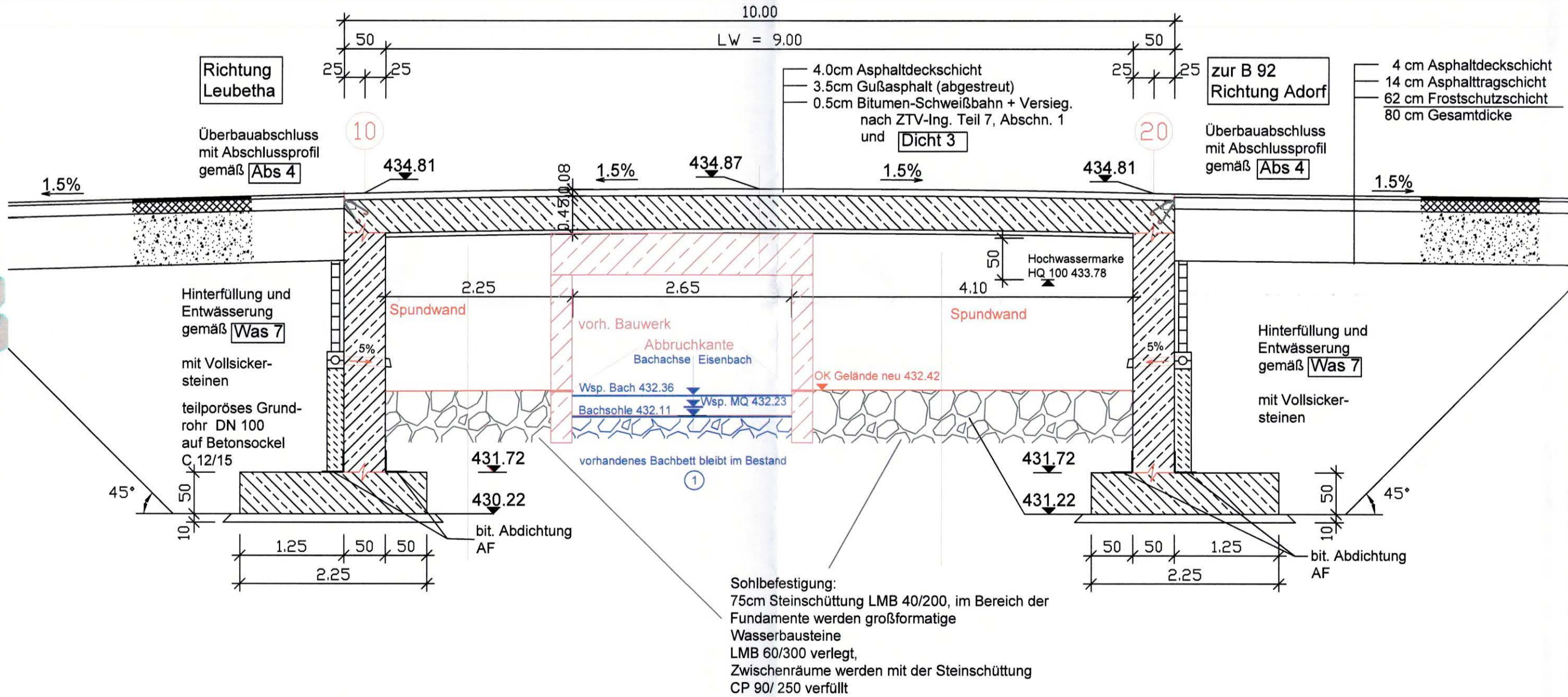
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EU km 30,261, Strecke 0270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt:	Landkreis Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postfach 5 08523 Plauen	Plan festgelegt, Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 11. Juli 2022
Plauen, den 12. APR. 2020		Unterschrift

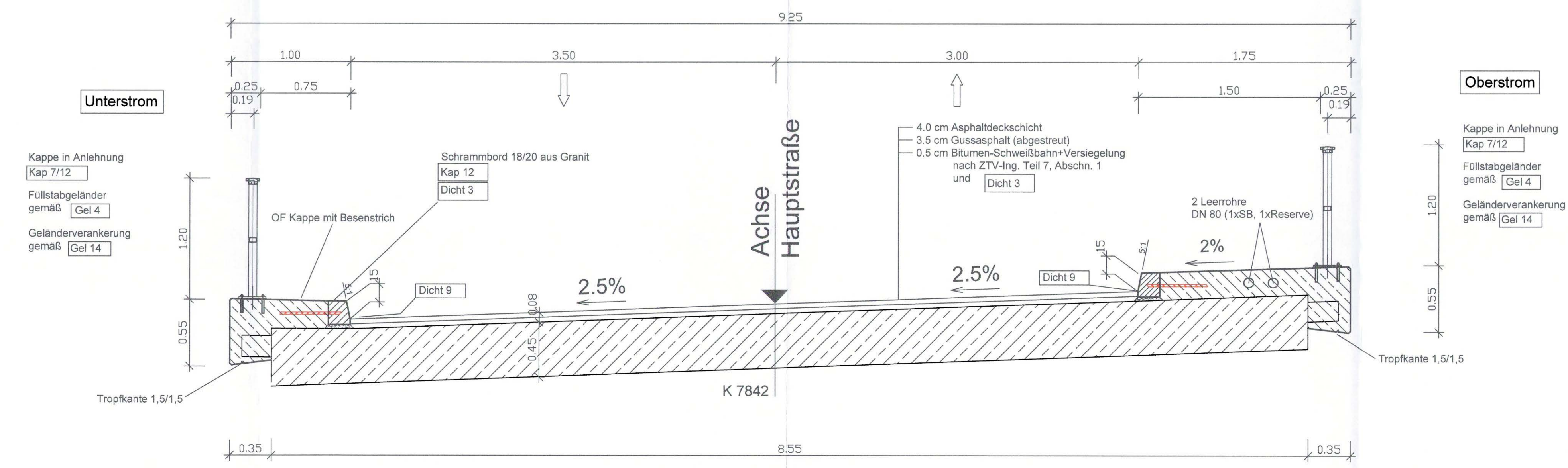
Ansicht



Längsschnitt M 1:50

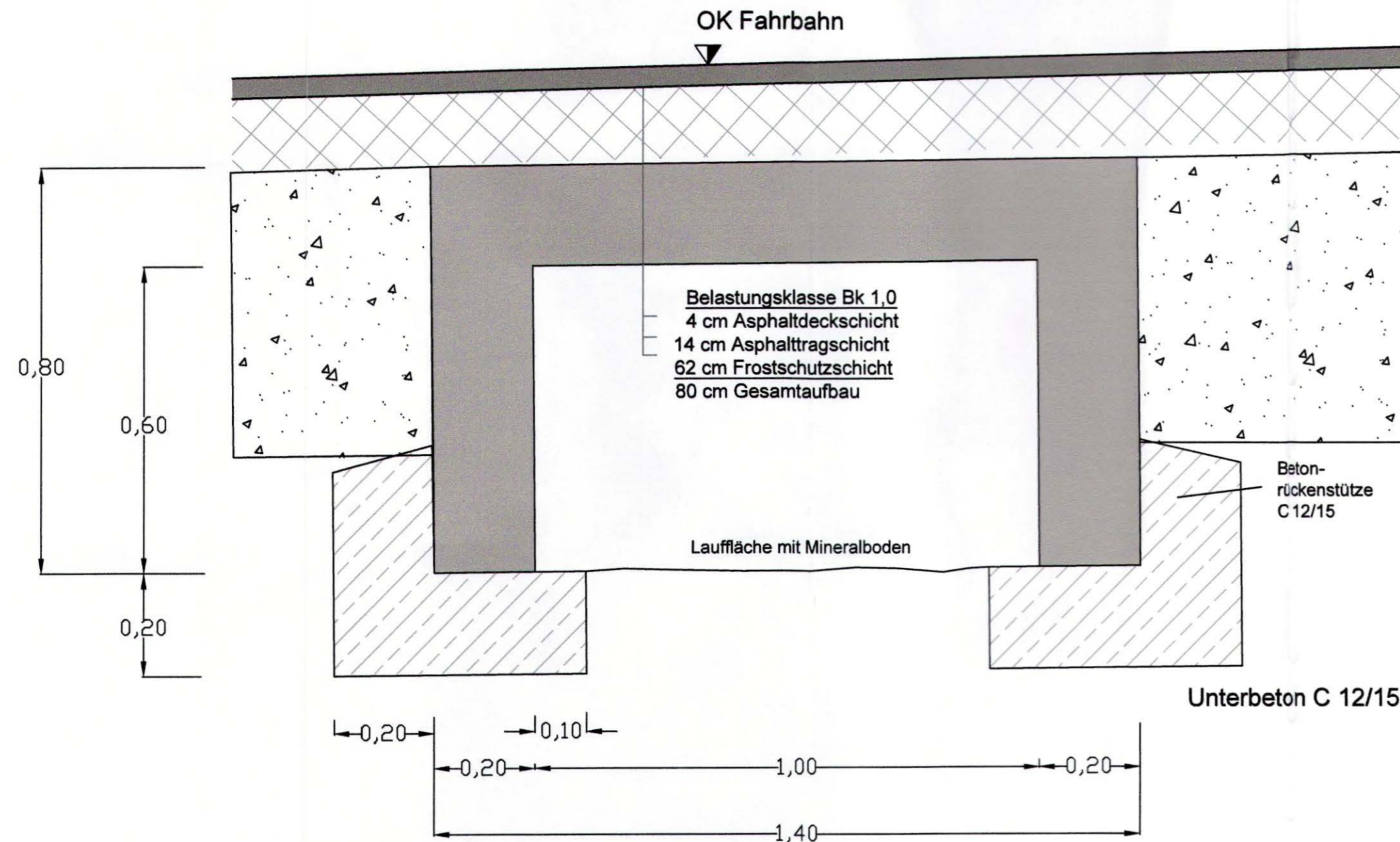


Regelquerschnitt M 1:25



Amphibiendurchlass 60/100

Maßstab 1:10



Einbauhinweise
 Fugen im Erdreich mit Bitumenbinde abdecken
 Montage mittels Hebezeug und Ankerschlaufen

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.

Baustoffangaben				
Bauteil	Beton	Expositionskl.	Betonstahl	Baustahl
Kappen	C 35/45	XC4, XF3, XD3, XA2	B500S	—
Überbau	C35/45	XC4, XF3, XD3, XA2	B500S	—
Widerlager	C35/45	XC4, XF3, XD3, XA2	B500S	—
Fundamente	C35/45	XC4, XF3, XD3, XA2	B500S	—
Sauberkeitsschicht	C12/15	X0	—	—
Vorspannung	—längs*		—quer*	

ingenieurbüro granetzny dipl.-Ing. 08523 plauen weststraße 13 telefon 03741/25520 telefax 03741/255220 email info@ibgranetzny.de	wasser oberwasser straßen landschaftsplanung tragwerke vermessung sachverständiger für tiefbau	Datum	Zeichen	
		bearbeitet	11/2019	Rauer
		gezeichnet	11/2019	Rauer
geprüft	11/2019		S.Granetzny	

VOGT LAND VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT		Datum	Zeichen
		bearbeitet	
		gezeichnet	
geprüft			

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha Straße/ Abschn.-Nr./ Station: NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	Unterlage/Blatt-Nr.: 15/2 Bauwerkskizze Amphibiendurchlass Maßstab: 1:10
--	--	---

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregeneignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen i.A. <i>[Signature]</i> Plauen, den, 22. APR. 2020	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 0.1. Juli 2020 Unterschrift <i>[Signature]</i>
--	--

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

16. Sonstige Pläne

- Planunterlagen Folgemaßnahmen
 - Änderung von Bahnanlagen

- Mitzeichnungsblatt
- DB Netz AG Bestätigung Entwurfsplanung
- Erläuterungsbericht
- Lagepläne
- Bauwerkspläne
- Querschnitte

- Umleitungskonzept

FASYS-PLANUNG GmbH
Weststraße 62
08523 Plauen

Eingegangen

13. JUNI 2019

DB Netz AG
Anlagen- und Projektmanagement
Humboldtstr. 25
01405 Leipzig
www.dbnetze.com/fahrweg

Christine Henning
Tel.: 0341 968-7303
Mobil: 0171 7640235
christine.henning@deutschebahn.com
Zeichen: I.NVR-SO-A (K)


11.06.2019

Entwurfsplanung EÜ km 30,261 Str. 6270 – Rücklauf bahnseitige Prüfung

Sehr geehrter Herr Persch,

als Anlage erhalten Sie die durch das Regionalnetz geprüfte Entwurfsplanung mit Stellungnahmen und Mitzeichnungsblatt 1fach zurück.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. 
Henning

Titelblatt für Entwurfsplanung

Projekt-Nr. T.016079535
Bahnstelle/Kostenstelle 46900
Lage im Netz (Strecke/km) Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach Grenze / km 30,261
Besteller LRA Vogtlandkreis Dezernat 1
 BSWAG LuFV EKrG GVFG Sonstige
 Einzelmaßnahme ABS NBS Sonstige

Finanzierungsgrundlage

Art der Maßnahme

Checkliste ¹	Anlagen-Nr.	Bemerkungen
1. Erläuterungsbericht	1	Band 1
2. Bestellung/BAst/QUAST	2	Band 1
3. Stellungnahme (fachtechnisch)	3	Band 1
4. Übersichtspläne	4	Band 1
5. Bestehender Zustand d. Anlagen	5	Band 1
6. Kostenzusammenstellung	6	Band 1
7. Vorläufiger Bauzeitplan	7	Band 1
8. Wirtschaftlichkeitsrechnung	-	entfällt
9. Gesamt-/Teilentwurf	8	Band 2, Pläne
10. Teilplanung	9	Band1, Gleisgeometr. Vorentw. BZ
11. Teilplanung	10	Band1, Gleisgeometr. Vorentw.
12. Weitere Möglichkeiten		
13. Weitere Möglichkeiten		
14. Weitere Möglichkeiten		
15. Weitere Möglichkeiten		
16. Weitere Möglichkeiten		
17. Weitere Möglichkeiten		
18. Vereinbarungsentwürfe		

Redaktionsschluss der Planung 29.10.2018

Genehmigt:

Ort: Leipzig
 Datum: 19.11.2018
 OE: I.NVR-SO-A(K)

Ort: Plauen
 Datum: 09.11.2018
 OE: LRA
 Vogtlandkreis,

Unterschrift
Projektleiter _____

Unterschrift
 Projektauftraggeber *i.A. G. B. 1562*

07.06.2018

Landratsamt Vogtlandkreis
Amt für Straßenunterhalt
und Instandsetzung
 Postplatz 5

¹ Elemente in der Checkliste bei Bedarf als Freitext bei „Weitere Möglichkeiten“ ergänzen

Mitzeichnungsblatt für Entwurfsplanung

Verteilt am: Datum
 Prüflauf bis: Datum

Die bestellenden, kostenverantwortlichen, beteiligten und planenden Abteilungen (Ab)/Geschäftsfelder (GF)/Organisationseinheiten (OE) sowie die Abteilung Controlling stimmen zu. Die Planungen und Veranschlagungen beschränken sich auf das unbedingt Notwendige zur Erfüllung der Aufgabenstellung.

OE-Kürzel (Aufgabenbereich/Funktion)	Name	Datum	Unterschrift	Zustimmung	Änderung ²
I.NP-50-D-70-1154	Fischer	26.02.19	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.NP-50-D-25-115	Schwittick	05.03.19	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.NP-50-D-26-114	Gruber	08.03.19	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.NP-50-D-27-114	Pohler	27.03.19	<i>[Signature]</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I.NP-50-D-28-114	Faist	02.04.19	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.NP-50-3-24-114	Bandh	4.4.19	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.NVR-50-R-MSN(BN)	Habeck	12.05.19	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.NVR-50-R-OTS	Siebnrecht	03.06.19	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I.NVR-50-R-MSN	Bothe	07.06.19	<i>[Signature]</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prüflauf Abgeschlossen

Ort: _____
 Datum: Datum wählen
 OE: _____

Unterschrift
 Projektleiter _____

Änderungen eingearbeitet

Ort: _____
 Datum: Datum wählen
 OE: _____

Unterschrift
 Planverfasser _____

² Inhalt des Änderungswunsches wird im Prüfbericht niedergeschrieben

DB Netz AG • Humboldtstr. 25 • 01405 Leipzig

FASYS-PLANUNG GmbH
Weststraße 62
08523 Plauen

Eingegangen

13. JUNI 2019

DB Netz AG
Anlagen- und Projektmanagement
Humboldtstr. 25
01405 Leipzig
www.dbnetze.com/fahrweg

Christine Henning
Tel.: 0341 968-7303
Mobil: 0171 7640235
christine.henning@deutschebahn.com
Zeichen: I.NVR-SO-A (K)

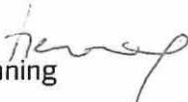
11.06.2019

Entwurfsplanung EÜ km 30,261 Str. 6270 – Rücklauf bahnseitige Prüfung

Sehr geehrter Herr Persch,

als Anlage erhalten Sie die durch das Regionalnetz geprüfte Entwurfsplanung mit Stellungnahmen und Mitzeichnungsblatt 1fach zurück.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. 
Henning

DB Netz AG
Sitz Frankfurt am Main
Registergericht
Frankfurt am Main
HRB 50 879
USt-IdNr.: DE199861757

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
Ronald Pofalla

Vorstand:
Frank Sennhenn,
Vorsitzender

Jens Bergmann
Dr. Volker Hentschel
Ute Plambeck
Prof. Dr. Dirk Rompf
Dr. Thomas Schaffer

Unser Anspruch:





Profitabler Qualitätsführer
Top-Arbeitgeber
Umwelt-Vorreiter

DB Netz AG • Schweizer Straße 3b • 01069 Dresden

DB Netz AG
Anlagen- und Projektmanagement KIB
I.NVR-SO-A(K)
z.H. Frau Christine Henning
Humboldtstraße 25
04105 Leipzig

DB Netz AG
Regionalbereich Südost
Regionalnetz Ostsachsen/Mittelsachsen
Schweizer Straße 3b
01069 Dresden
www.dbnetze.com/fahrweg

 Dresden Hbf (10 Min. Fußweg)
 Dresden Hbf (10 Min. Fußweg)

Philipp Sienknecht
Tel.: 0351 461-8405
Fax: 0351 461-8481
philipp.sienknecht@deutschebahn.com
Zeichen: I.NVR-SO-R OTS/MSN Si

03.06.2019

**Entwurfsplanung EÜ km 30,261 (Maßnahme Dritter: Vogtlandkreis)
Strecke 6270 Plauen ob. Bf - Bad Brambach Grenze**

Sehr geehrte Frau Henning,

die vorgelegten Unterlagen wurden durch die Anlagenverantwortlichen mit folgenden Ergebnissen geprüft:

KIB (Brücke): Keine Forderungen.

Ansprechpartner: Hr. Fischer (Tel.: 0151/12274224), DB Netz AG, Rathenauplatz 10, 08525 Plauen

KIB (Erdkörper): Keine Forderungen.

Ansprechpartner: Hr. Bauch (Tel.: 0160/97478201), DB Netz AG, Güterbahnhofstraße 6, 08056 Zwickau

Fahrbahn: Es sind im Umbaubereich neue GVP entsprechend Ril 883.3000 zu errichten. Abweichend hierzu sind diese in geeigneter Form über der GOK zu stellen (vorhandene UIG sind ggf. anzuwenden).
Im Hinblick auf künftig mögliche Erhöhung der Streckenbelastung über 10.000 Tonnen ist der Einbau von je 25 Stück B90 vor/nach Fangvorrichtung zu prüfen.

Ansprechpartner: Hr. Schwittlick (Tel.: 0160/97477132), DB Netz AG, Rathenauplatz 10, 08525 Plauen

TK: Siehe beigefügte Stellungnahme.

Ansprechpartner: Hr. Pohler (Tel.: 0160/97496973), DB Netz AG, Güterbahnhofstraße 6, 08056 Zwickau

50 Hz: Keine Forderungen.

Ansprechpartner: Hr. Foit (Tel.: 0160/97440531), DB Netz AG, Güterbahnhofstraße 6, 08056 Zwickau

...

- LST:** Keine Forderungen.
Ansprechpartner: Hr. Gruber (Tel.: 0171/3383141), DB Netz AG, Rathenauplatz 10, 08525 Plauen
- Betrieb:** Bei den Varianten der notwendigen signaltechnischen Maßnahmen ist Variante 2 zu bevorzugen. Sonst keine weiteren Forderungen.
- Allgemein:** Der Verkehr im betreffenden Abschnitt ist nach heutigem Wissen langfristig gesichert. Die optionale Elektrifizierung der Strecke ist in den Planunterlagen berücksichtigt.
Die Streckensperrungen während der Bauzeit sind kritisch zu prüfen und möglichst zu minimieren.
Die beigelegten Stellungnahmen der ALV sind bei den weiteren Planungen zu beachten!

Mit freundlichen Grüßen

DB Netz AG



i. A.

Sienknecht

DB Netz AG • Güterbahnhofstraße 6 • 08056 Zwickau

DB Netz AG
Regionalnetz Ostsachsen
MSN
Hr. Lorenz
Schweitzer Straße 3b
01069 Dresden

DB Netz AG
Regionalbereich Südost
Produktionsdurchführung Zwickau
Güterbahnhofstraße 6
08056 Zwickau
www.dbnetze.com/fahrweg

Roberto Zache
Tel.: 0375 214 2002
Fax: 0375 214 2809
roberto.zache@deutschebahn.com
Zeichen: I.NP-SO-D-ZWI(IP) Za

04.04.2019

**Entwurfsplanung EÜ km 30,261 Maßnahme Dritter Vogtlandkreis
Plauen (Vogtl.) ob. Bf. W6-Bad Brambach Grenze (DB Grenze) Strecke: 6270.**

Sehr geehrter Herr Lorenz,

wir senden Ihnen zuständigkeitshalber den o.g. Vorgang mit der Bitte um Bearbeitung oder Weiterleitung zurück.

Hinweise:

Fahrbahn: Es sind im Umbaubereich neue GVP entsprechend 883.3000 zu errichten. Abweichend hierzu sind diese in geeigneter Form über der GOK zu stellen (vorhandene UIG sind ggf. anzuwenden).
Im Hinblick auf künftig mögliche Erhöhung der Streckenbelastung über 10.000 Tonnen ist der Einbau von je 25 Stück B90 vor/nach Fangvorrichtung zu prüfen.
Ansprechpartner Hr. Schwittlick, Tel.: 0160 97477132, DB Netz AG, Rathenauplatz 10, 08525 Plauen.

LST: Keine Forderungen.

Ansprechpartner Hr. Gruber, Tel.: 0171 3383141, DB Netz AG, Rathenauplatz 10, 08525 Plauen.

KIB Brücke: Keine Forderungen.

Ansprechpartner Hr. Fischer, Tel.: 0151 12274224, DB Netz AG, Rathenauplatz 10, 08525 Plauen.

...

DB Netz AG
Sitz Frankfurt am Main
Registergericht
Frankfurt am Main
HRB 50 879
US-IdNr.: DE199861757

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
Ronald Pofalla

Vorstand:
Frank Sennhenn,
Vorsitzender

Jens Bergmann
Dr. Volker Hentschel
Ute Plambeck
Prof. Dr. Dirk Rompf
Dr. Thomas Schaffer

Unser Anspruch:



Profitabler Qualitätsführer
Top-Arbeitgeber
Umwelt-Vorreiter

KIB: Keine Forderungen

Ansprechpartner Hr. Bauch, Tel.: 016097478201, DB Netz AG,
Güterbahnhofstraße 6, 08056 Zwickau.

EA50Hz: Keine Forderungen.

Ansprechpartner Hr. Foit, Tel.: 0160 97440531, DB Netz AG,
Güterbahnhofstraße 6, 08056 Zwickau.

TK: Siehe beigefügte Stellungnahme.

Ansprechpartner Hr. Pohler Tel.: 0160 97496973, DB Netz AG,
Güterbahnhofstraße 6, 08056 Zwickau.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

DB Netz AG

Zache



Mit freundlichen Grüßen

DB Netz AG

27.03.2019

**Fachtechnische Stellungnahmen Telekommunikationsanlagen
Entwurfsplanung Erneuerung EÜ km 30,261 Strecke 6270 K7842 bei Leubetha**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der vorliegenden Entwurfsplanung betreffs Erneuerung EÜ km 30,261 Strecke 6270 wird aus fachtechnischer Sicht Telekommunikation DB Netz unter Beachtung folgender Hinweise zugestimmt.

Es ist das Streckenfernmeldekanal F 2111 im Baubereich verlegt (s. Pkt 2.7.2). Im Bauzustand soll das Kanal im Baustellenbereich auf den bahnlinken Randweg bauzeitlich umverlegt werden und im Endzustand bahnrechts in Endlage liegen. Diese Umverlegearbeiten müssen weitgehend unterbrechungsfrei erfolgen. Auch bei einer Totsperrung der Strecke 6270 muss das Kanal ständig betriebsbereit sein, da darüber die redundante Anbindung des ESTW Adorf LST und TK seitig geschaltet ist. Eine Abweichung von dieser grundsätzlichen Betriebsführung kann nur vom Betreiber der Anlage getroffen werden. Im Zuge der weiteren Planung ist eine entsprechende Technologie zu erarbeiten.

Entgegen der Darstellung im Inhaltsverzeichnis zu Pkt. 18 enthält die Variantenuntersuchung der PlanSig GmbH keine konkreten Aussagen zu den TK-Anlagen. Infolge der Baumaßnahme kommt es aber zu Änderungen an den TK-Bestandsanlagen. Diese sind in einer Teilplanung TK sowohl für den End-, als auch den Bauzwischenzustand zu erfassen. Für den Endzustand sind die geänderten Bestandspläne nach IZ-Plan zurückzuführen.

Die Tiefbauplanung ist an die Anforderungen aus den sich ergebenden Änderungen der Kabelanlage, zur bauzeitlichen und zur Endlage des Streckenfernmeldekanals anzupassen. Das betrifft entsprechende Gleisdurchbrüche während des Bauzustandes, ggf. erforderliche Kanalhilfsbrücken während des Abrisses der EÜ und die Anbindung des neu zu errichtenden Kanaltroges an die Bestandskabelanlage am Dammfuß an den jeweiligen Baubereichsenden km 29,899 bzw. 30,575.

Auf Grund dieser Einwände sind Kostenrisiken möglich. Siehe dazu auch Ausführungen Plan-Sig GmbH Variantenuntersuchung im Pkt 2.1 letzter Absatz.

Mit freundlichen Grüßen


Pohler
ALV TK

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach
(BW4)

Inhaltsverzeichnis

16.	BESONDERE ANLAGE	2
16.1.	Eisenbahnüberführung in km 30,261	2
16.1.1	Lage im Netz der DB AG	2
16.1.2	IST-Zustand	2
16.1.3	Soll-Zustand Variante	3
16.2.	Bahnkörper	4
16.2.1	IST-Zustand	4
16.2.2	Soll-Zustand	4
16.3.	Gabionenstützwand (Stütz 1)	6
16.4.	Stützwand (Stütz 2)	6
16.5.	Kabelgefäßsystem	6
16.6.	Baudurchführung / Technologie	6

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach
(BW4)

16. BESONDERE ANLAGE

16.1. Eisenbahnüberführung in km 30,261

16.1.1 Lage im Netz der DB AG

- Regionalbereich: Südost Leipzig
 - Regionalnetz: Mittelsachsen
 - PD - Bezirk: Zwickau
 - Strecke : Plauen (Vogtl) ob Bf – Bad Brambach Grenze
 - Streckennummer: 6270
 - Bahn-km: 30,261
 - Nächste Bahnhöfe/Haltepunkte: Hp Hundsrün km 26,603
Bf Adorf km 33,137
- Gauß-Krüger-Koordinatendes Kreuzungspunktes: Hochwert 5.578.744
Rechtswert 4.517.344
- Erdbebenzone: 1

16.1.2 IST-Zustand

Die Eisenbahnüberführung wurde – gemäß den vorliegenden Bestandszeichnungen – im Jahre 1865 errichtet. Die Widerlager (Schwergewichtswiderlager) und Parallelfügel bestehen aus Natursteinmauerwerk. Als Überbauten wurden Stahlüberbauten mit offener Fahrbahn verwendet.

Kurz nach dem 2. Weltkrieg wurde der linke Stahlüberbau (STB 1) ausgebaut. Im Jahr 1961 wurde ein neuer Überbau als Träger in Beton mit neuen Stahlbetonauflegerbänken hergestellt. In diesem Zusammenhang wurden zwei Aussteifungsbalken (Stahlbeton) zwischen den Widerlagern ca. 1,20 m unter der Straßenfahrbahn eingebaut.

Im Jahr 1980 wurde bahnrechts der Stahlüberbau (STB 2) ausgebaut und durch einen neuen Überbau, bestehend aus zwei Stahlbetonplatten und einen individuellen Randbalken ersetzt.

Bauwerksdaten:

- Bauart: Widerlager und Flügel Natursteinmauerwerk,
Überbau: STB 1: Träger in Beton,
STB 2: Stb-Fertigteile (BTE 125.045.06)
- Lichte Weite LW 4,30 m
- Lichte Höhe LH 3,74 m
- Bauhöhe h_B 1,03 m
- Kreuzungswinkel 99 gon
- Widerlagerbreite: 7,95 m
- Brückenfläche 95 m²
- Dammhöhe im Brückenbereich: ca. 5,00 m
- Straßenfahrbahnbreite: $B_{Str.} = 4,10$ m
Gehwege oder Sicherheitsstreifen sind nicht vorhanden.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach
(BW4)

16.1.3 Soll-Zustand Variante

Zur Anwendung kommt eine individuelle Stahlbetonrahmenkonstruktion, die infolge des neuen Kreuzungswinkels leicht rechtsschief ausgebildet ist. Im Bereich des seitlichen Sicherheitsraumes der unterführten Straße werden im Rahmen Vouten ausgebildet. Der Rahmen besteht aus zwei Teilen (Streckenteilbauwerk 1 und 2).

Die Rahmenkonstruktion wird in den Quadranten I-IV mit angehängten, unterschrittenen Winkelflügeln ausgeführt.

Zur Gewährleistung der Randwegübergänge auf den Damm werden die Randkappen auf kurzen, verdeckten, angehängten Parallelfügeln auf den Damm geführt. Es ergeben sich bahnrechts und bahnlinks Kappenlängen von 19,60 m. Als Absturzsicherung an Rettungswegen auf Ingenieurbauwerken werden Geländer ($h = 1,00$ m) mit lotrechten Füllstäben mit einem lichten Abstand von höchstens 0,12 m verwendet.

Die Gründung der neuen Eisenbahnüberführung erfolgt auf Bohrpfählen ($\varnothing 90$ cm) mit Kopfplatte. Bei einer Baugrubentiefe von ca. 1 – 1,20 m (bei ca. 427,40 m DHHN 92 = UKK Kopfplatte) unter OK Gelände sind keine Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung erforderlich.

Alle Sichtflächen werden als Sichtbeton ausgebildet.

Der Überbau entwässert über die Rückenflächenentwässerung an den Widerlagern. Die Rückenflächenentwässerung wird jeweils durch die Parallelfügel nach bahnlinks geführt und entwässert in den neu anzulegenden Dammfußgraben.

Die Hinterfüllung des Rahmens bis zu der Verbauwand bzw. Tiefgründung der Hilfsbrücke erfolgt mit Magerbeton. Der Verbau ist bis 1,70 m unter SO zu kürzen. In diesem Bereich ist die Hinterfüllung bis OK Tragschicht auszuführen.

Bauwerksdaten:

- Bauart: Stahlbetonrahmen
mit angehängten Schrägflügeln (unterschnitten)
- Gründung: Tiefgründung (Bohrpfähle $\varnothing 90$ cm)
- Lastmodell LM71, SW2
- Streckenklasse D4
- Stützweite: 9,50 m
- Lichte Weite: 8,50 m
- RQ9 + 2 x 1,25 m Sicherheitsraum, (RAL Bild 2)
- Lichte Höhe: min. 4,50 m
- Bauhöhe h_B 1,46 m
- Kreuzungspunkt: Bahn-km 30,2+61,11
- Kreuzungswinkel 105,6 gon
- Rahmenbreiten 11,25 m
- Entwurfsgeschw.: $v_e = 80$ km/h
- Brückenfläche 172,5 m²

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach
(BW4)

16.2. Bahnkörper

Zum Bahnkörper gehören die Gleise einschließlich Bettung, Tragschicht, der Damm als Erdkörper und sämtliche Einbauten im Dammbereich.

16.2.1 IST-Zustand

Die Eisenbahnstrecke verläuft zwischen Bahn-km 29,6 und 30,5 auf einen ca. 5 m hohen Damm. Die Breite zwischen den Dammschultern beträgt ca. 12,50 und ist somit für zwei Gleise ausgelegt. Die Neigung der Böschungen kann mit ca. 1:1,5 angegeben werden.

Auf dem Damm befinden sich zwei Gleise:

- bahnrechts: Richtungsgleis Plauen - Bad Brambach/Grenze
- bahnlinks: Gegenrichtungsgleis Bad Brambach/Grenze - Plauen

vorhandene Oberbauform:

bahnrechts	bis Bahn-km 30,0+08,3 ab Bahn-km 30,0+08,3	KS-49-BS 66i-1667 W-49-B 70(2,6)-1667
bahnlinks	bis Bahn-km 30,2+42,0 Bahn-km 30,2+42,0 – 30,2+72,0 ab Bahn-km 30,2+72,0	W-49-B 70(2,6)-1667 KS-49-H-1667 W-49-B 70(2,6)-1667

Gleisparameter (am BW EÜ):

- max V = 75 km/h, Hg = 80 km/h
- rechtes Gleis: r = 282,00 m
u = 115 mm
N = +1,9 ‰
- linkes Gleis: r = 277,85 m
u = 115 mm
N = + 1,6 ‰
- Gleisabstand a = 4,15 m

Der Oberbau ist im Bereich der Gradientenhebung in beiden Streckengleisen zwischen Bahn-km 29,900 und Bahn-km 30,575 zu erneuern.

16.2.2 Soll-Zustand

Zur Erreichung der geforderten lichten Höhe von 4,50 m wird eine Gradientenhebung von 1,20 m im Brückenbereich erforderlich.

Die Gradientenhebung erstreckt sich von Bahn-km 29,900 – 30,575. Der Gleisabstand wird auf 4,00 m geändert, indem das linke Gleis nach rechts verschwenkt wird.

Für die Gradientenhebung werden eine Dammerhöhung und damit eine Dammverbreiterung erforderlich. Dammverbreiterungen sind in folgenden Bereichen außerhalb der EÜ vorzunehmen:

- bahnrechts Bahn-km 29,910 – 30,575
- bahnlinks Bahn-km 30,045 – 30,475

Die Dammanschüttung liegt im Hochwasser- und Überschwemmungsgebiet. Steinschüttungen aus Wasserbausteinen sind am Dammfuß – auf der Seite der Weißen Elster – vorzusehen.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach
(BW4)

Dammfußgräben:

Auf der bahnlinken Seite des Dammes (flussabgewandte Seite) ist ein Dammfußgraben zwischen Bahn-km 30,040 und 30,475 anzulegen, der im Straßenbereich mittels Beton-Rohr DN 500 verrohrt wird. Auf Grund der großen Längsneigung ist dieser Graben zwischen Bahn-km 30,430 und 30,475 mit Natursteinpflaster zu befestigen.

Tiefenentwässerung:

Ab Bahn-km 30,475 bis km 30,575 ist bahnlinks eine Tiefenentwässerung aus Mehrzweckrohren DN 300 einzubauen.

Gleisparameter (am BW EÜ):

- $v_e = 80 \text{ km/h}$, $H_g = 80 \text{ km/h}$
- rechtes Gleis: $r = 282 \text{ m}$
 $u = 115 \text{ mm}$
 $N = 0,000 \text{ ‰}$
- linkes Gleis: $r = 278 \text{ m}$
 $u = 115 \text{ mm}$
 $N = 0,000 \text{ ‰}$
- Gleisabstand $a = 4,00 \text{ m}$

neue Oberbauform:

bahnrechts	Bahn-km 29,9+00,0 – 30,2+38,5	W-49-B 70(2,6)-1538
	Bahn-km 30,2+38,5 – 30,2+43,9	Fangvorrichtung, beidseitig, KS-49-B93
	Bahn-km 30,2+43,9 – 30,2+78,1	KS-49-B 93-1667 mit beids. Führungen
	Bahn-km 30,2+78,1 – 30,2+83,5	Fangvorrichtung, beidseitig, KS-49-B93
	Bahn-km 30,2+83,5 – 30,5+75,0	W-49-B 70(2,6)-1538
bahnlinks	Bahn-km 29,9+00,0 – 30,2+38,5	W-49-B 70(2,6)-1538
	Bahn-km 30,2+38,5 – 30,2+43,9	Fangvorrichtung, beidseitig, KS-49-B93
	Bahn-km 30,2+43,9 – 30,2+78,1	KS-49-B 93-1667 mit beids. Führungen
	Bahn-km 30,2+78,1 – 30,2+83,5	Fangvorrichtung, beidseitig, KS-49-B93
	Bahn-km 30,2+83,5 – 30,5+75,0	W-49-B 70(2,6)-1538

Auf Grund der Bogenhalbmesser $r = 278/282 \text{ m}$ wurde die 2,60 m lange Schwelle B 70 verwendet, um abschnittsweise Verbreiterungen des Bettungsquerschnittes zu vermeiden.

Zusätzliche Schienenauswechslungen werden in folgenden Abschnitten erforderlich:

bahnrechts	Bahn-km 29,8+94,6 – 29,9+00,0	in beiden Strängen
	Bahn-km 30,5+75,0 – 30,5+81,0	in beiden Strängen
bahnlinks	Bahn-km 29,8+94,6 – 29,9+00,0	in beiden Strängen
	Bahn-km 30,5+75,0 – 30,5+81,0	in beiden Strängen

Stopf- und Richtarbeiten

Bis zur Inbetriebnahme des jeweiligen Gleises sind folgende Stopf- und Richtarbeiten auszuführen:

- Hebe- und Verdichtstopfgang
- 1. Stabilisierung
- 2. Stabilisierung

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach
(BW4)

Das bahnrechte Streckengleis Oelsnitz – Adorf wird mit einer zwischenzeitlichen Gleisgeometrie in Betrieb genommen (50 mm unter Soll-Gradiente und max. 50 mm Überhöhung). Nach Fertigstellung der Eisenbahnüberführung im linken Gleis wird auch im Gleis Oelsnitz – Adorf die endgültige Gleisgeometrie hergestellt, wobei weitere Stopf- und Richtarbeiten einschl. zusätzlicher Spannungsausgleich durchgeführt werden.

Nach ausreichender Betriebsbelastung wird in beiden Gleisen ein weiterer Stopf-/Richtgang ausgeführt.

Vor Einbau der Hilfsbrücke im linken Gleis muss im Hilfsbrückenbereich die Gleisgeometrie zwischenzeitlich angepasst werden, wobei Hebungen bis zu 33 cm erforderlich werden. Die Überhöhung wird abschnittsweise reduziert.

Bettungsarbeiten

Die Bettung wird in beiden Gleisen zwischen Bahn-km 29,900 und 30,575 vollständig erneuert.

16.3. Gabionenstützwand (Stütz 1)

Zwischen Bahn-km 29,945 und 29,964 – im Bereich des Durchlasses DN 1000 – ist bahnrechts eine Verbreiterung im Dammfußbereich nicht möglich. Der Durchlass wird regelmäßig mit landwirtschaftlichen Maschinen überfahren. Um auch weiterhin die Erreichbarkeit der sich anschließenden Flächen gewährleisten zu können, wird der verbreiterte Damm mit einer Gabionenwand auf eine Länge von 17 m gesichert.

16.4. Stützwand (Stütz 2)

Im Bereich von Bahn-km 30,096 bis 30,213 ist bahnrechts eine Verbreiterung im Dammfußbereich nicht möglich. Der Freiraum zwischen dem Gewässer „Weiße Elster“ und dem vorhandenen Dammfuß wird zum Befahren durch landwirtschaftliche Maschinen benötigt. Daher ist an dieser Engstelle eine Stützwand auf einer Länge von 121,50 m zu errichten.

Die Gründung der neuen Stützwand erfolgt auf Bohrpfählen mit Kopfplatte. Bei einer Baugrubentiefe von ca. 1 – 1,20 m (bei ca. 427,40 m DHHN 92 = UKK Kopfplatte) unter OK Gelände sind keine Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung erforderlich.

Zwischen Bahn-km 30,132 und 30,147 wird das Ufer der „Weißen Elster“ leicht verdrückt und die Uferböschung mit einer Steinschüttung gesichert.

16.5. Kabelgefäßsystem

Bahnrechts wird im Randweg zwischen Bahn-km 29,900 und 30,575 ein Beton-Kabelkanal eingebaut.

Auf dem Brückenbauwerk, auf der rechten Randkappe werden aufgesetzte Beton-Kabeltröge verwendet. Der Übergang zu den anschließenden Randwegen erfolgt mit Anhebe- und Absenkteilen.

16.6. Baudurchführung / Technologie

Der Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung und den damit verbundenen Anpassungsarbeiten am Bahnkörper wird in mehreren Bauzuständen realisiert, da der Eisenbahnbetrieb weiterhin – zumindest eingleisig – aufrecht erhalten bleiben soll.

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
 Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
 und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach
 (BW4)

Bauzu- stand	Betriebszustand	Art der Arbeiten
1	Totalsperrung Oelsnitz - Adorf	Einbringen Bohrpfähle für Hilfsbrücke und Verbau, Einbau Mittelverbau
2	Regelbetrieb auf beiden Gleisen mit La-Stelle 50 km/h, km 30,2 - 30,3	Abbinden der Bohrpfähle
3	Totalsperrung Oelsnitz - Adorf	Ausbau der EÜ in beiden Gleisen, Herstellen der Bohrpfähle für Permanent-EÜ bahnlinks, Rückverhängung Verbau, Einbau Hilfsbrücke im linken Gleis, Anpassung Gleislage, Herstellung Mittelverbau, Umverlegung Streckenkabel
4	Inbetriebnahme Gleis Adorf - Oelsnitz mit La-Stelle 50 km/h, km 29,8 - 30,6 Zugbetrieb in beiden Richtungen Gleis Oelsnitz - Adorf ist gesperrt	Folgende Arbeiten im rechten Gleis: Herstellung EÜ, Herstellung Stützwand mit Bohrpfählen als Tiefgründung, Dammverbreiterung, Einbau Höhenausgleich und PSS, Wiederaufbau Gleis, Einbau Kabeltrasse
5	Inbetriebnahme Gleis Oelsnitz - Adorf mit La-Stelle 50 km/h, km 29,8 - 30,6 Zugbetrieb in beiden Richtungen Gleis Adorf - Oelsnitz ist gesperrt	Folgende Arbeiten im linken Gleis: Herstellung EÜ, Dammverbreiterung, Einbau Höhenausgleich und PSS, Wiederaufbau Gleis
6	Inbetriebnahme Gleis Adorf - Oelsnitz mit La-Stelle 50 km/h, km 29,8 - 30,6 Zugbetrieb in beiden Richtungen Gleis Oelsnitz - Adorf ist gesperrt	Herstellen endgültige Gleisgeometrie, erneuter Spannungsausgleich
7	Sperrung Gleis Oelsnitz - Adorf	Belastungsstopfgang
8	Sperrung Gleis Adorf - Oelsnitz	Belastungsstopfgang

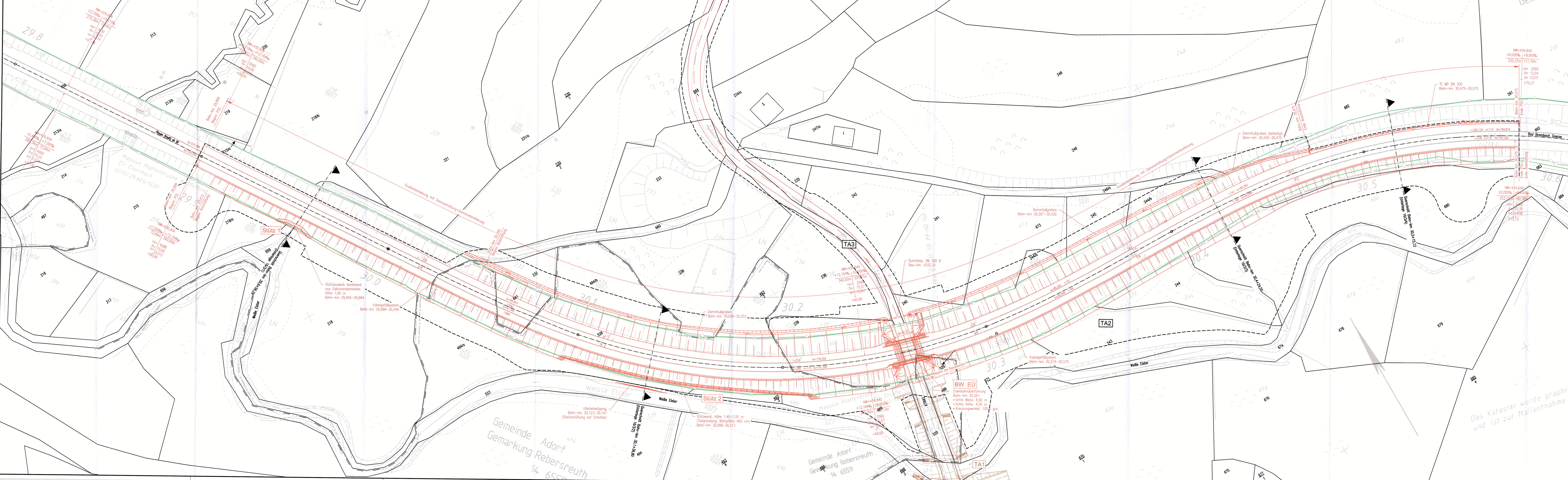
Für den Neubau der Eisenbahnüberführung wird ein Komplettabbruch der bestehenden Brücke erforderlich. Der Rückbau des Bauwerkes erfolgt im Zusammenhang mit dem Einbau der Hilfsbrücke bahnlinks im Schutz einer Totalsperrung zwischen Oelsnitz und Adorf.

Es wird davon ausgegangen, dass der gesamte Massenab- und -antransport für die Dammverbreiterung und -erhöhung, die Herstellung der neuen EÜ und die Herstellung der Stützwand straßenseitig über die B 92 von bahnrechts erfolgen. Die Zuführung der Hilfsbrücke sowie der Aus- und Einbau der Hilfsbrücke soll gleisgebunden erfolgen.

In der nächtlichen Betriebsruhe steht das jeweils benachbarte Betriebsgleis für Be- und Ent-ladearbeiten zur Verfügung. Umschlagflächen im Bereich der Bahnhöfe Oelsnitz und Adorf stehen zur Verfügung.

Für die unterführte K 7842 ist während der Bauausführung eine Vollsperrung der Straße vorgesehen. Der Fußgängerverkehr wird grundsätzlich gewährleistet. Lediglich bei den Abbrucharbeiten an der EÜ und dem Einbringen der Tiefgründung wird eine Unterbrechung des Fußgängerverkehrs erforderlich.

Die neue Eisenbahnüberführung wird in Permanentlage im Schutz einer im linken Gleis einzubauenden Hilfsbrücke hergestellt.



- Legende:**
- Bestand
 - Neubau / Änderung
 - äußere Grenze der vorhabenträgerigen Grundstücke
 - tongierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
- TA2**
- Planfeststellungsgrenze
 - TA2 = BW EU
 - TA3 = K7842
- Kataster**
- Kreis- / Gemeindegrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Flurgrenze
 - Flurstücksgrenze
 - Zugehörigkeitsgrenze
 - Flurstücknummer
- Infrastruktur**
- Lärmschutzwand mit Tür
 - Böschung
 - Gleis S-Bahn
 - Gleis für Reise- und Güterzüge
 - Gleis für Güterzüge
 - Trafostation
 - Oberleitungsmast ohne / mit Mastnummer
 - Troggrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
 - Entwässerungsgraben mit Fieberbrichtung
 - Verankerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
 - Mulde
 - Stützrand
 - Zaun
 - Hecke gemeinschaftlich
 - Leitplanke
 - Strassenablauf
 - Eisenbahüberführung / Entwässerungsteilung mit Fieberbrichtung
 - Lichtmast
 - Schaltkasten
 - Schieber für Wasserleitung
 - Oberflurhydrant; Unterflurhydrant
 - Schrankenkasten mit Schrankenbaum
 - rotes Blinklicht
 - Strassenablauf
 - Laub-; Nadelbaum
 - DB-Gebäude mit Überdachung
 - Treppe
 - Rampe

	bearbeitet	06/2019	Zeichen
	gezeichnet	06/2019	Träger
	geprüft		J. Kallig

	bearbeitet		Zeichen
	gezeichnet		
	geprüft		

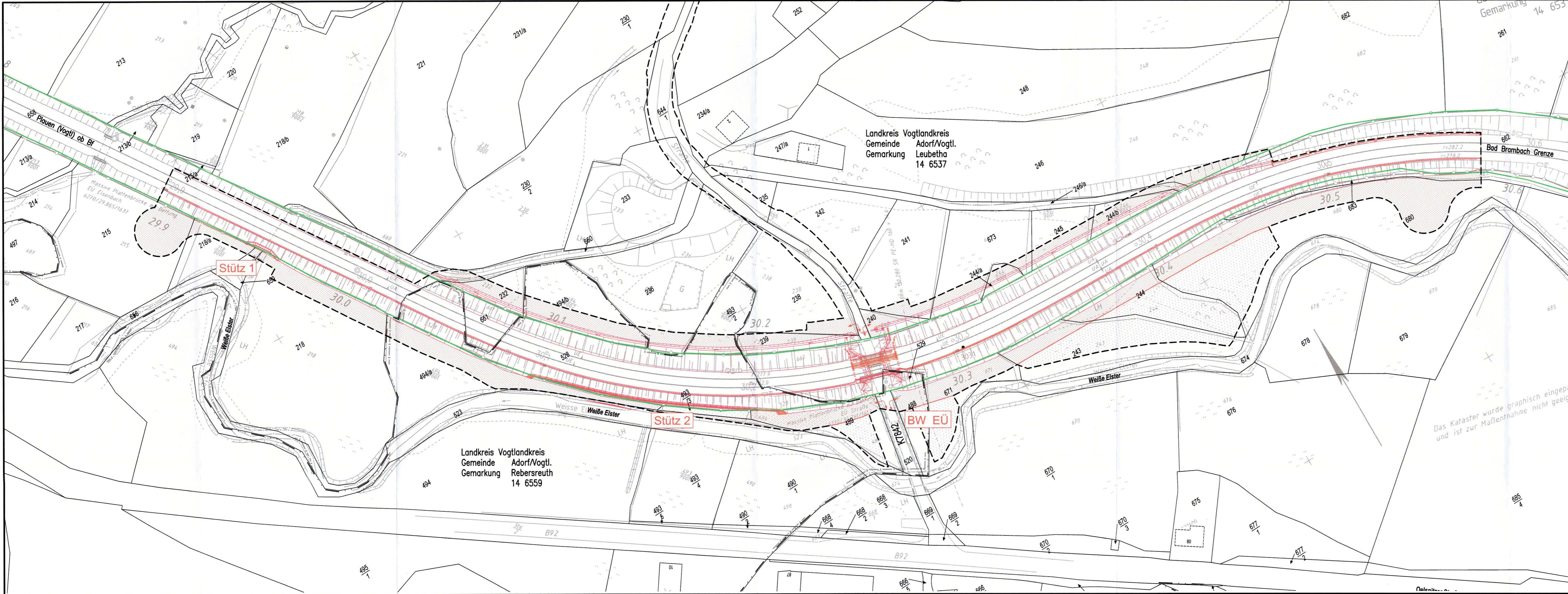
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postfach 10000 08523 Plauen	K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EU km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)	Lageplan Anpassung Bahnkörper Bahn - km 29,899 - 30,575 Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 1 / 1 Maßstab: 1:500
--	---	---

aufgestellt: i.A. <i>Abbe</i> Plauen, 27. Juni 2013	bestelligt: DB Netz AG Südost Leipzig 08523 Plauen	Plan festgestellt: Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den 01. Juli 2013
---	---	--

Das Kataster wurde graphisch
und ist zur Maßentnahme



Legende:

- Bestand
- äußere Grenze der DB Netz AG
- Planfeststellungsgrenze
- Kreis- / Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Zugehörigkeitshaken
- Flurstücksnummer

- Baustelleneinrichtungsfläche
- Baustraße

- Nutzung nicht öffentlicher Straßen als Baustellenzufahrt
- Anbindung des Baufeldes bzw. Baustraße an das öffentliche Straßennetz

Kataster

Landkreis Vogtlandkreis
Gemeinde Adorf/Vogtl.
Gemarkung Leubetha
14 6537

Landkreis Vogtlandkreis
Gemeinde Adorf/Vogtl.
Gemarkung Rebersreuth
14 6559

Das Kataster wurde graphisch eingepaßt
und ist zur Maßentnahme nicht geeignet

 FASYS PLANUNG GmbH Werkstraße 82 08523 Plauen Telefon: 03741 / 15 61 0	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	06/2019	Kahle
 VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	gezeichnet	06/2019	Träger
	geprüft	06/2019	J. Kuligk

 VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
	gezeichnet	
	geprüft	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

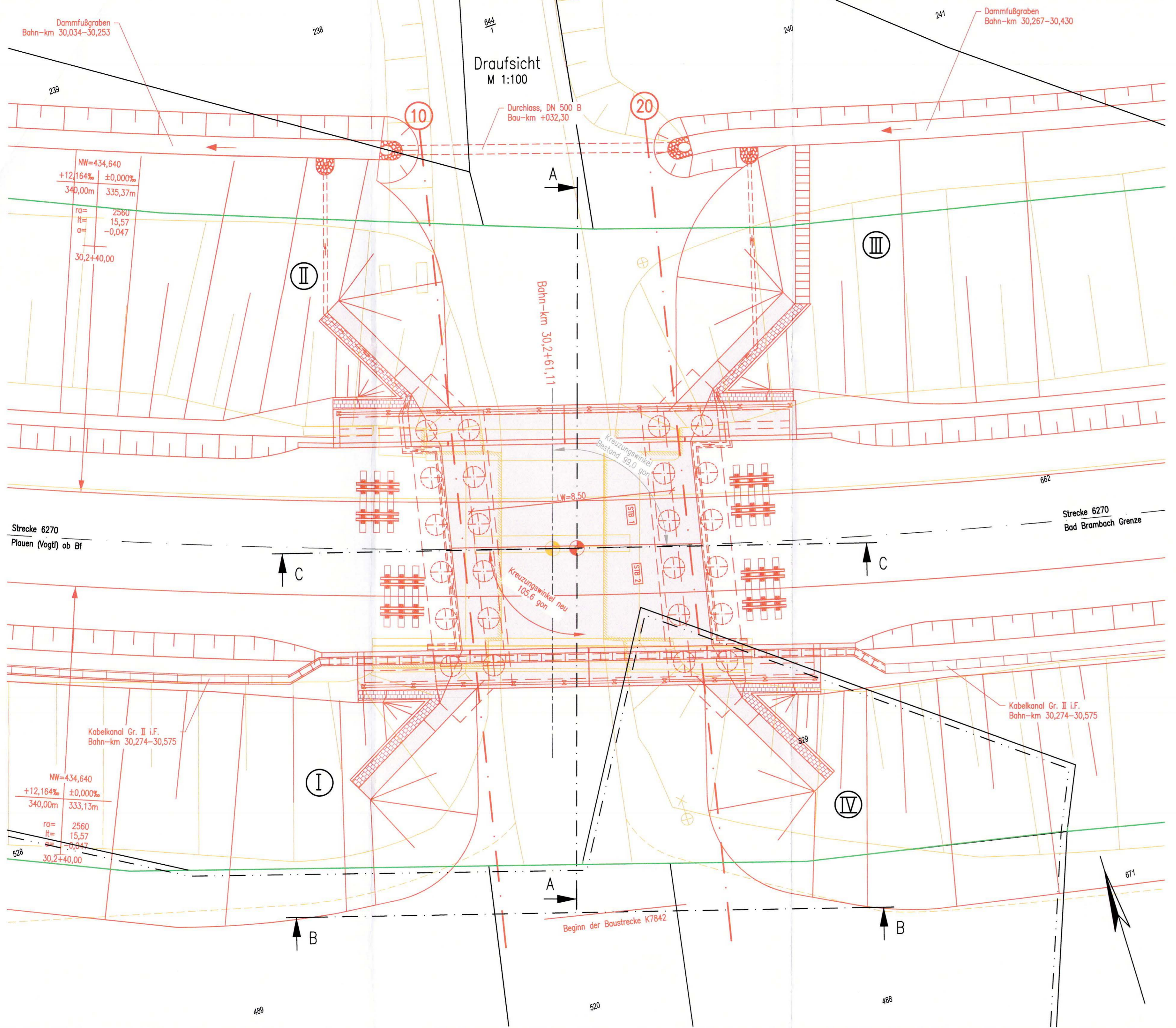
FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet: Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045	Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 1 / 2 Baustelleneinrichtungsplan - BW EÜ Bahn - km 29,811 - 30,620 Maßstab: 1:1000
---	---	---

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, 27. Juni 2019	best. durch: DB Netz AG Südost Leipzig Leipzig, 01.07.2019 gez. i.A. Henning
--	---

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 01. Juli 2022
Unterschrift



Bauwerksdaten	
Bauart:	Überbauten: Stahlbetonrahmen mit angehängten Schrägflügeln unterschritten Unterbauten: Tiefgründung
Bauhöhe:	1,46 m
Stützweite:	9,50 m
Lichte Weite:	8,50 m
Lichte Höhe:	4,50 m
Kreuzungswinkel:	105,6 gon
Allgemeine Angaben	
Lastbild:	LM71 / SW/2
Streckengeschwindigkeit:	v _{max} ≤ 80 km/h
Lichttraumprofil:	GC nach M 800.0130

Legende:	
	Bestand
	Neubau / Änderung
	Rückbau
	äußere Grenze der vorhabenträgerigen Grundstücke
	Kreis- / Gemeindegrenze
	Gemarkungsgrenze
	Flurgrenze
	Flurstücksgrenze
	Zugehörigkeitshaken
	Flurstücksnummer
	Lärmschutzwand mit Tür
	Böschung
	Gleis S-Bahn
	Gleis für Reise- und Güterzüge
	Gleis für Güterzüge
	Trafostation
	Oberleitungsmast ohne / mit Mastnummer
	Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
	Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
	Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
	Mulde
	Stützwand
	Zaun
	Hecke gemeinschaftlich
	Leitplanke
	Straßenablauf
	Einstiegsschacht / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
	Lichtmast
	Schaltschrank
	Schieber für Wasserleitung
	Überflurhydrant; Unterflurhydrant
	Schrankenkasten mit Schrankenbaum
	rotes Blinklicht
	Straßenablauf
	Laub-; Nadelbaum
	DB-Cebäude mit Oberdachung
	Treppe
	Rampe

 FASYS PLANUNG GmbH Weidstraße 82 08523 Plauen Telefon: 03741 / 15 61 0	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	06/2019	Kahle
	gezeichnet	06/2019	Träger
geprüft	06/2019	J. Kuligk	

 VOGTLANDKREIS LANDRATSKREIS	Datum	Zeichen	
	bearbeitet		
	gezeichnet		
geprüft			

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

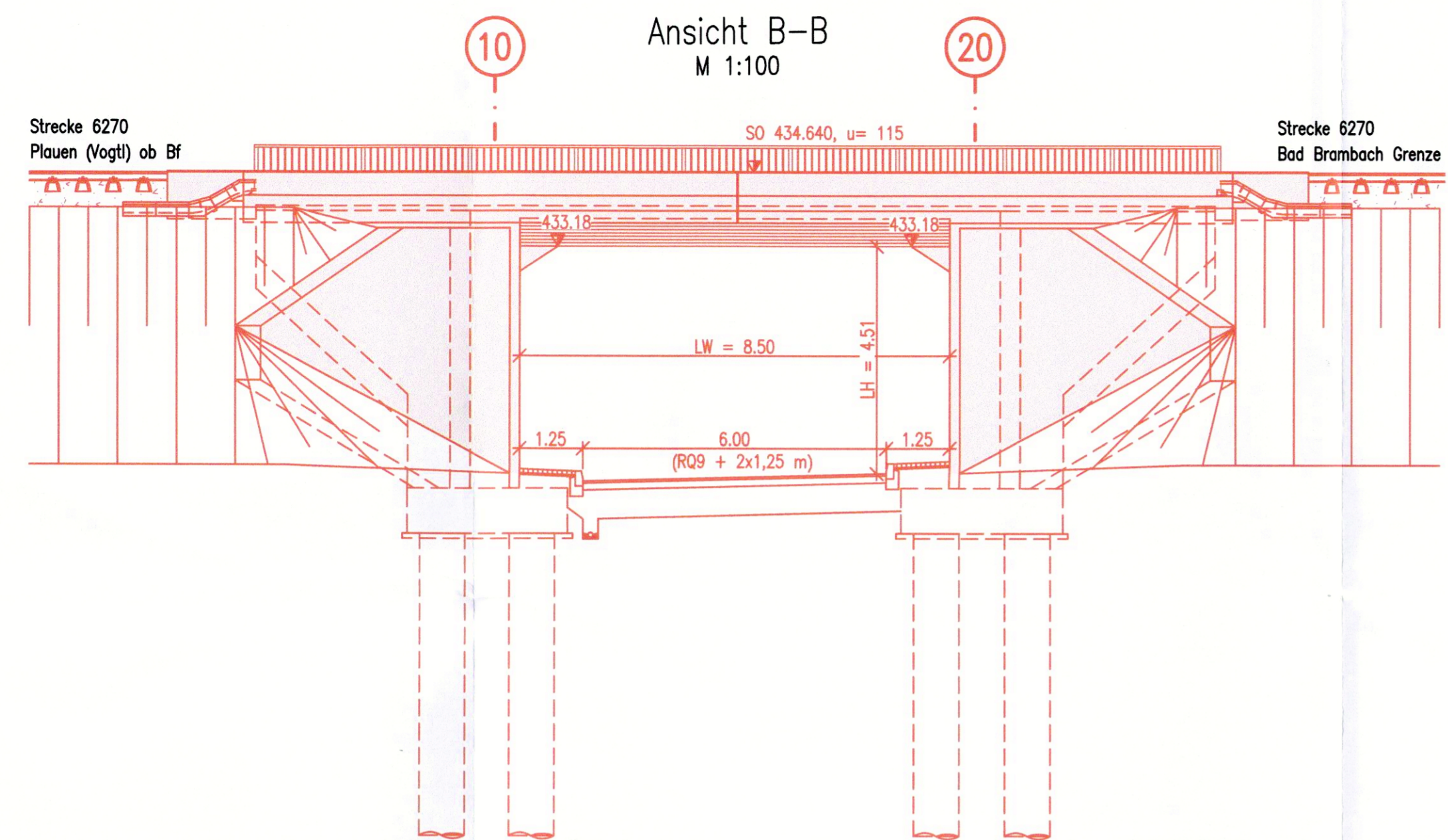
FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 2 / 1 Bauwerksplan - BW EÜ Draufsicht EÜ Bahn - km 30,261 Maßstab: 1:100
--	--	---

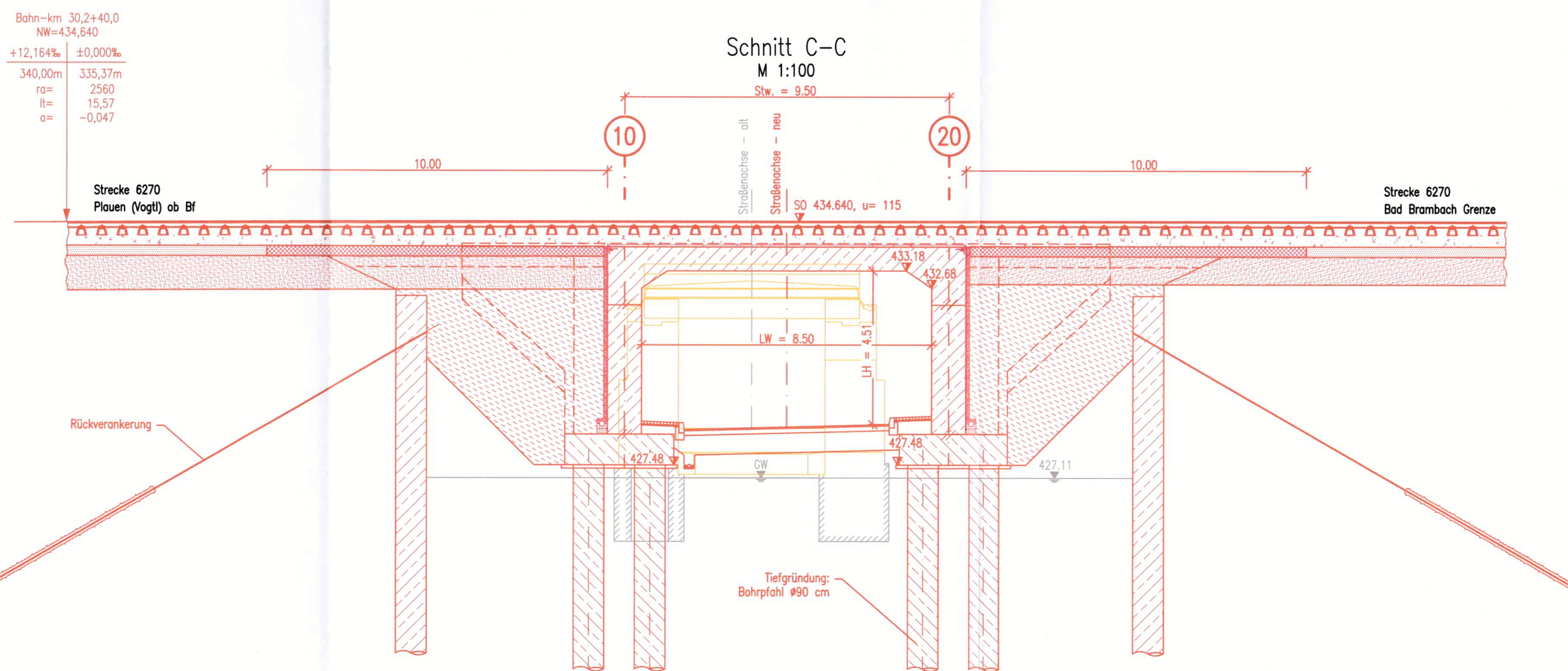
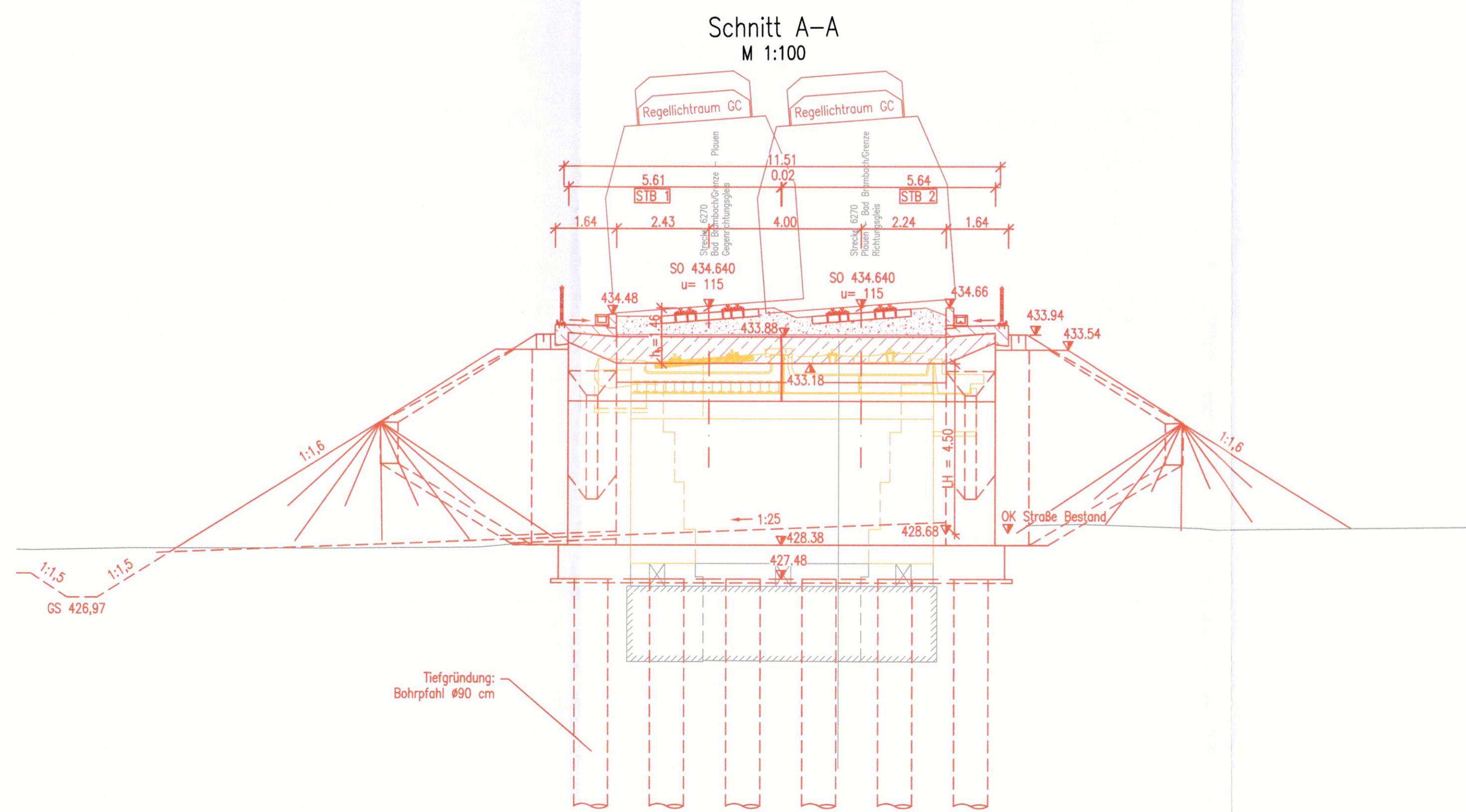
K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: <i>i.A. Pöls</i> Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, 27. Juni 2019	best. durch: <i>DB Netz AG Südost Leipzig</i> DB Netz AG Südost Leipzig Leipzig, 01.07.2019 gez. i.A. Henning
--	--

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den ... 01. Juli 2019
Unterschrift



Bauwerksdaten	
Bauart:	Oberbauten: Stahlbetonrahmen mit angehängten Schrägflügeln unterschritten
	Unterbauten: Tiefgründung
Bauhöhe:	1,46 m
Stützweite:	9,50 m
Lichte Weite:	8,50 m
Lichte Höhe:	4,50 m
Kreuzungswinkel:	105,6 gon
Allgemeine Angaben	
Lastbild:	LM71 / SW2
Streckengeschwindigkeit:	v _{max} ≤ 80 km/h
Lichttraumprofil:	GC nach M 800.0130



Legende:

- Bestand
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- äußere Grenze der vorhabentragereigenen Grundstücke

STB x Streckenteilbauwerk

	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	06/2019	Kahle
	gezeichnet	06/2019	Träger
	Datum	Zeichen	
	bearbeitet		
	Datum	Zeichen	
	bearbeitet		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Strassenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis
Gesetzsbereich II
Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung
Bürgeramt, Weidenstraße
Postplatz 5
08523 Plauen

Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 2 / 2
Bauwerksplan - BW EÜ
Schnitte
EÜ Bahn - km 30,261
Mollobot: 1:100

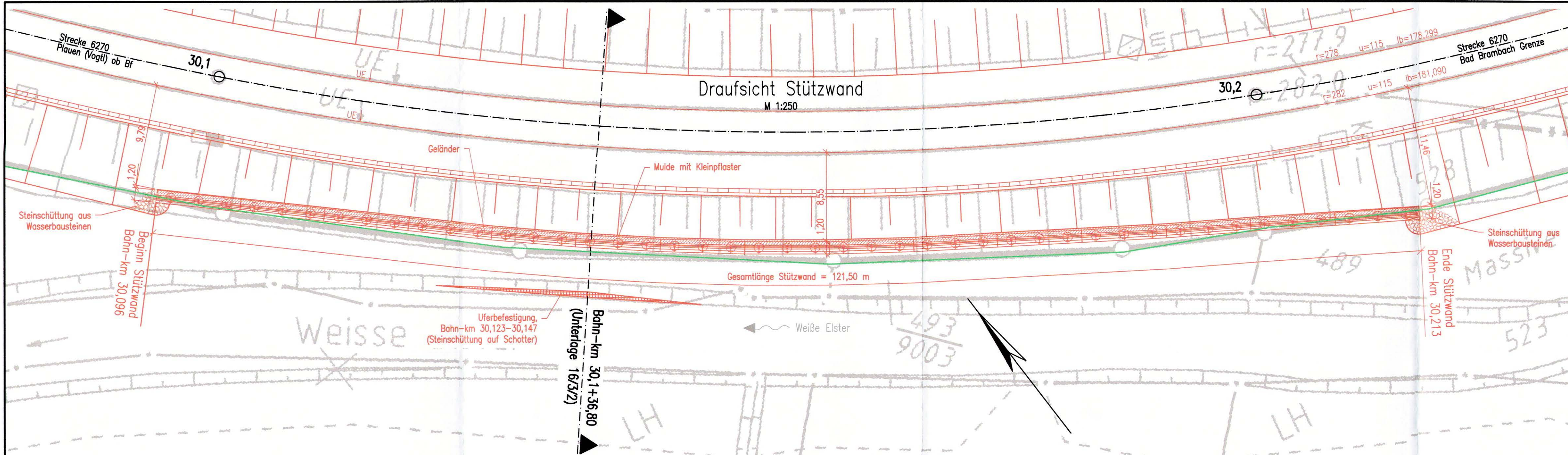
Strasse/ Abchn.-Nr./ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubtha
NK 9039 024 Str. 0,090 bis NK 9039 025 Str. 0,043
02-Nr.: 3152 / 19

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis
i.A. *[Signature]*
Plauen, 27. Juni 2019

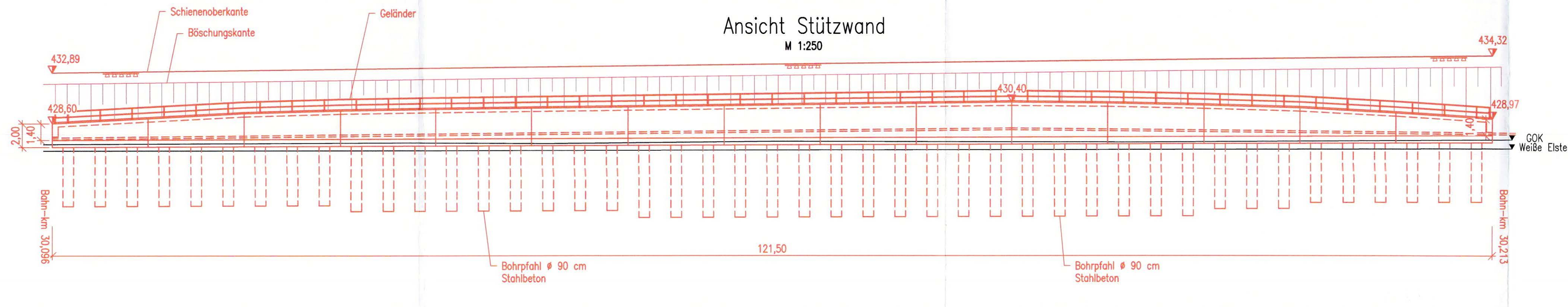
bestätigt: DB Netz AG Südost
Leipzig
Leipzig, 01.07.2019
ger. i.A. Henning

Plan festgestellt,
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 01. Juli 2019
i.A. *[Signature]*



Legende:

- Bestand
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke



Bauwerksdaten der Stützwand bahnrechts	
Bauart	Stahlbetonstützwand auf eingespannten Bohrpfehlen mit Kopfbalken
Lastmodell	LM71 / SW 2
Streckenklasse	D4
Anfangskilometer	km 30,0+96,5
Endkilometer	km 30,2+13,0
Länge der Stützwand	121,50 m
Min. / max. freie Höhe	1,75 / 3,30 m
Min. Abstand Gleisachse rechts zu Stützwandachse	9,15 m von Gleisachse
Gleisgeschwindigkeit	Hg = 80 km/h
Radius rechtes Gleis	r = 282 m
Gleisüberhöhung	u = 115 mm
Längsneigung Gleis	+12,164 ‰
Endgültige Abmessungen nach statisch - konstruktiven Erfordernissen!	

	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	06/2019	Kahle
	gezeichnet	06/2019	Träger
geprüft	06/2019	J. Kuligk	

	Datum	Zeichen	
	bearbeitet		
	gezeichnet		
geprüft			

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

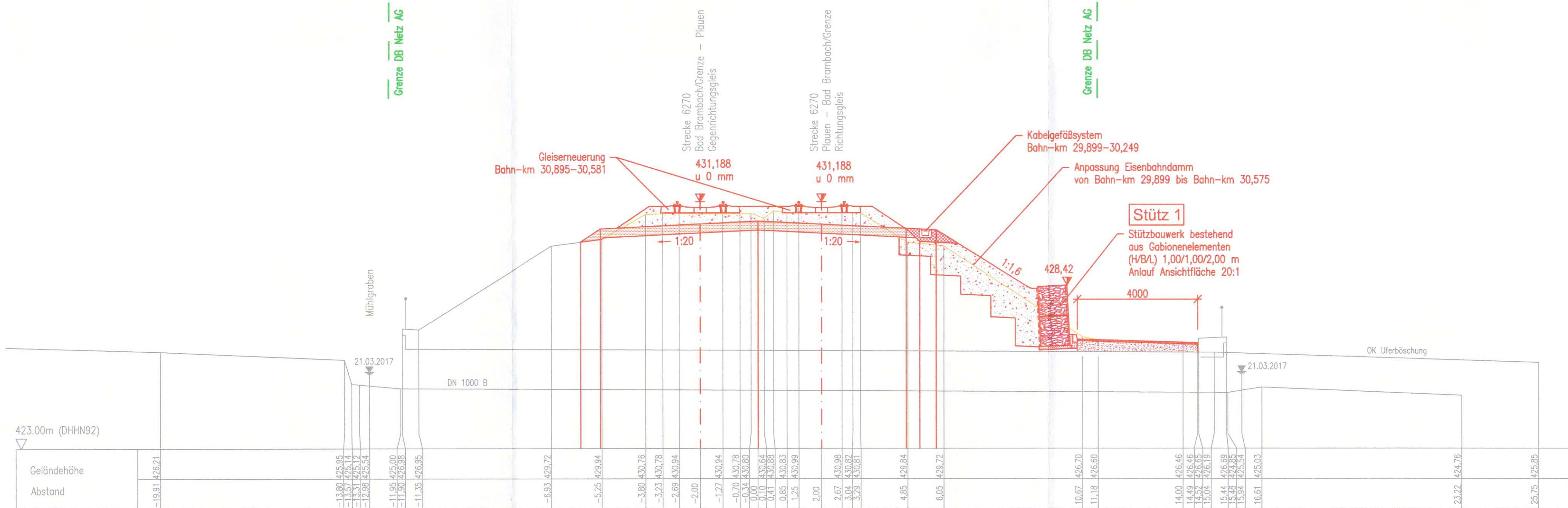
Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 2 / 3 Bauwerksplan - Stütz 2 Bahn - km 30,096-30,213 Maßstab: 1:250
--	--	---

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen i.A. <i>[Signature]</i> Plauen, 27. Juni 2018	best. durch: DB Netz AG Südost Leipzig Leipzig, 01.07.2018 gez. i.A. Henning
---	---

Plan festgestellt.
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 01. Juli 2022
 Unterschrift *[Signature]*

Bahn-km 29,9+56,27



Verschiebung	±0										±0			
Abstand, neu														
Höhe OK Tragschicht														
Höhe OK Planum / Gelände														

- Legende:**
- Bestand
 - Neubau / Änderung
 - Rückbau
 - äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke

	bearbeitet	06/2019	Zeichen	Kahle
	gezeichnet	06/2019	Träger	
	geprüft	06/2019		J. Kuligk

	bearbeitet		Zeichen	
	gezeichnet			
	geprüft			

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

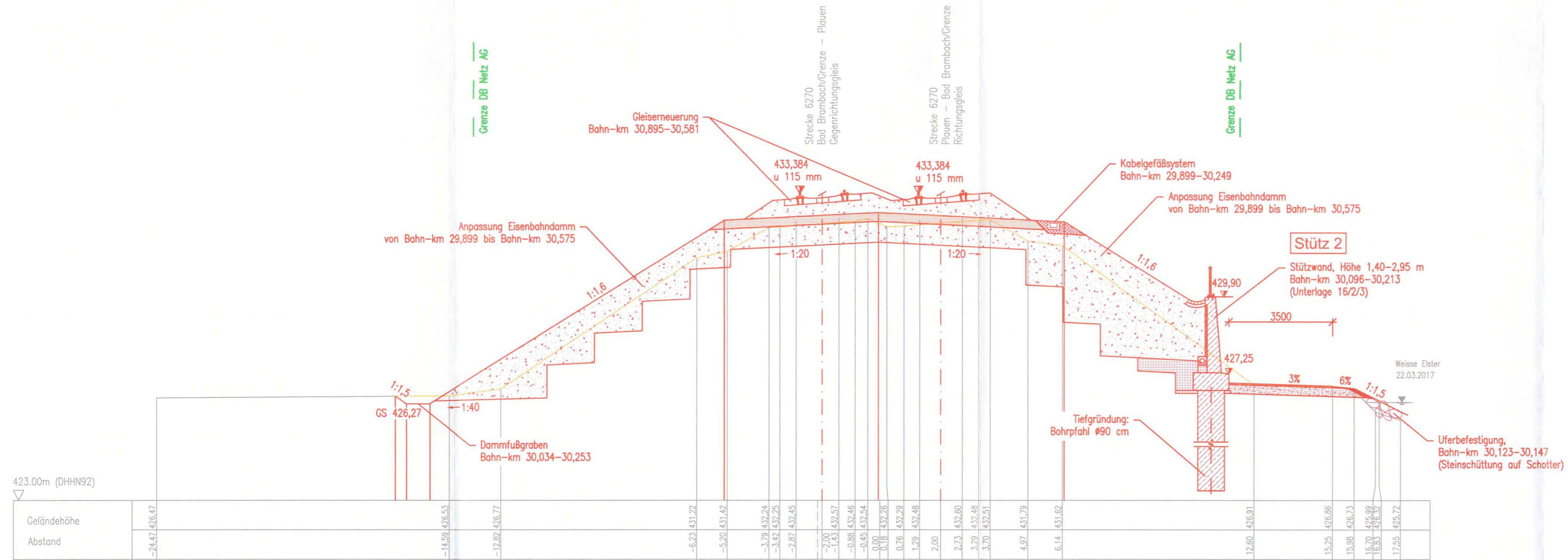
Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 3 / 1 Querschnitt Bahn - km 29,9+56,27 Maßstab: 1:100
---	--	--

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: <i>i.A. Henning</i> Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, 27. Juni 2019	best. durch: <i>DB Netz AG Südost Leipzig</i> Leipzig, 01.07.2019 gez. <i>i.A. Henning</i>
--	---

Plan festgestellt.
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 01. Juli 2019
 Unterschrift *[Signature]*

Bahn-km 30,1+36,80



Geländehöhe	426.47	426.53	426.77	431.22	431.42	432.24	432.25	432.45	432.57	432.46	432.54	432.26	432.29	432.48	432.51	431.79	431.82	426.91	426.86	426.73	426.99	426.82	426.72
Abstand	-24.47	-14.69	-12.82	-6.23	-5.20	-3.79	-3.42	-2.87	-2.00	-0.88	-0.45	0.00	0.76	1.29	3.70	4.97	6.14	12.60	15.25	15.98	16.70	16.83	17.55

Verschiebung									0,15																	
Abstand, neu		-18,42	-18,04	-17,24						-7,30																
Höhe OK Tragschicht										432,48																
Höhe OK Höhenausgleich										432,64																
Höhe OK Planum / Gelände		426,52				431,48	432,18	432,44	432,64	432,74	432,74	432,44	432,64	432,64	432,01	432,43	4,20									

Legende:

- Bestand
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- äußere Grenze der vorhabentragereigenen Grundstücke

FASYS
PLANUNG GmbH
Weststraße 62
08523 Plauen
Telefon: 03741 / 15 81 0

	Datum	Zeichen
bearbeitet	06/2019	Kahle
gezeichnet	06/2019	Träger
geprüft	06/2019	
	J. Kulligk	

VOGT LAND
VOGTLANDKREIS
LANDRÄTSAMT

	Datum	Zeichen
bearbeitet		
gezeichnet		
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis
Geschäftsbereich II
Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung
Sachgebiet Kreisstraßenbau
Postplatz 5
08523 Plauen

Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 3 / 2
Querschnitt
Bahn - km 30,1+36,80

Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bei Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045

OZ-Nr.: 3152 / 19 **Maßstab:** 1:100

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis
Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung
Postplatz 5
08523 Plauen

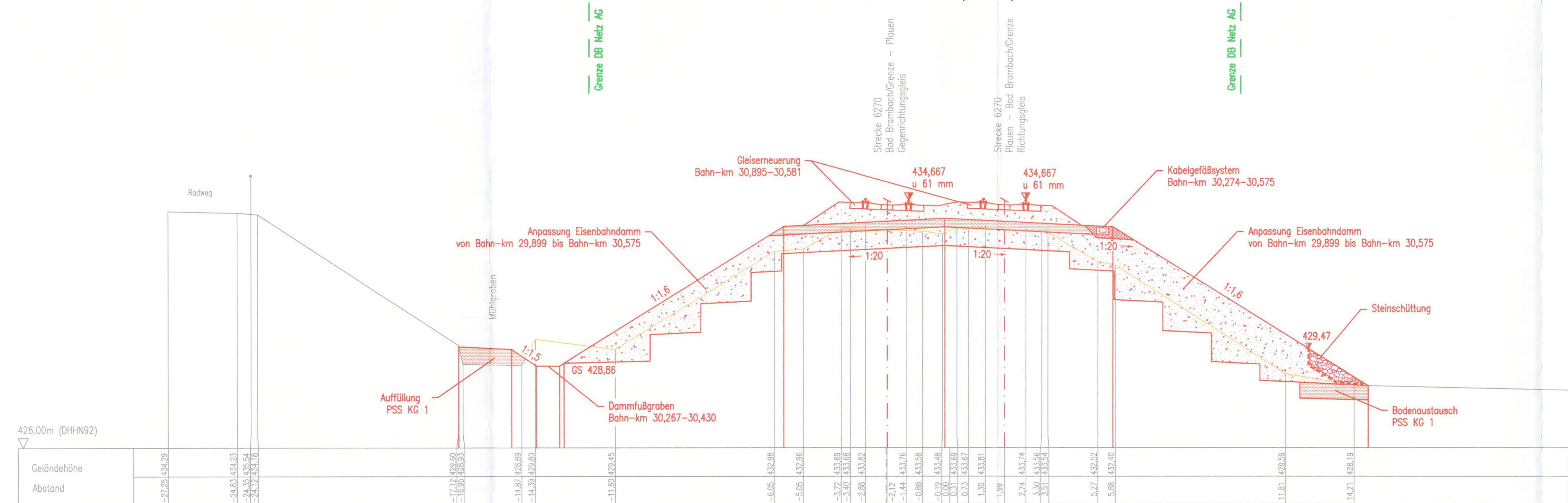
geprüft: DB Netz AG Südost
Leipzig

Plauen, 27. Juni 2019 Leipzig, 01.07.2019 gez. i.A. Henning

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 01. Juli 2019

Unterschrift

Bahn-km 30,4+24,55



Verschiebung	0,04										±0	
Abstand, neu	-19,10	-17,22	-16,35	-15,55	-7,73	-4,11	-2,10	0,00	3,80	12,71		
Höhe OK Tragschicht					433,75	433,93	434,03	433,93	433,74			
Höhe OK Höhenausgleich					433,45	433,63	433,73	433,63	433,32			
Höhe OK Planum / Gelände	429,54	429,44			432,98	432,98	433,08	432,98	432,79	428,17	427,67	

Legende:

- Bestand
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke

 FASYS PLANUNG GmbH Weststraße 82 08523 Plauen Telefon: 03741 / 15 81 0	Datum	Zeichen
	bearbeitet	06/2019
gezeichnet	06/2019	Träger
geprüft	06/2019	
	J. Kuligk	

 VOGTLANDKREIS LANDRATSAMT	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
gezeichnet		
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 3 / 3 Querschnitt Bahn - km 30,4+24,55 K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045 OZ-Nr.: 3152 / 19 Maßstab: 1:100
--	--

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen Plauen, 27. Juni 2019	best. durch: DB Netz AG Südost Leipzig Leipzig, 01.07.2019 gez. i.A. Henning
--	---

Plan festgestellt.
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 01. Juli 2019



Zeichenerklärung

Straßennetz

- A 72 Bundesautobahn
- B 92 Bundesstraße
- S 302 Staatsstraße
- K 7842 Kreisstraße

Planung:

- Baumaßnahme

großräumige Umleitung:

- bei Vollsperrung der B 92 bei FBE von OA Oelsnitz bis Abzweig Leubetha
- nördliche Umleitung über S 303 / S 301 / S 305
- südliche Umleitung über S 307 / S 308 / S 309
- Umleitungen über Kreisstraßen K 7837 / K 7840 / K 7842

Sonstiges:

- Elsterradweg

Ingenieurbüro granetzny
dipl.-ing.

08523 plauen
weststraße 13
telefon 03741/25520
telefax 03741/255220
email info@ibgranetzny.de

wasser
abwasser
straßen
landschaftsplanung
trauerwerke
vermessung
energie
sochtverständiger für
tiefbau

	Datum	Zeichen
bearbeitet	11/2019	Rauer
gezeichnet	11/2019	Rauer
geprüft	11/2019	S.Granetzny



VOGTLANDKREIS
LANDRATSAMT



	Datum	Zeichen
bearbeitet		
gezeichnet		
geprüft		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung	Landratsamt Vogtlandkreis Geschäftsbereich II Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Sachgebiet Kreisstraßenbau Postplatz 5 08523 Plauen	Unterlage/Blatt-Nr.: 16 / 4
Straße/ Abschn.-Nr./ Station:	K 7842 Abschnitt von der B 92 bei Leubetha NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639025 Stat. 0,045	Umleitungskonzept
OZ-Nr.:	3152 / 19	Maßstab: 1:50 000

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261 Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

aufgestellt:	Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen	Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <u>01. Juli 2022</u>
Plauen	den, <u>22. APR. 2020</u>	Unterschrift

R 4517340.433
H 5578728.633
Lagesystem: RD/ 83
Höhensystem: DHHN 92

Quellennachweise:
Landratsamt Vogtlandkreis
Amt für Kataster und Geoinformation
Team GIS/Geoverfahren
Postplatz 5, 08523 Plauen

Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung 08523 Plauen Postplatz 5


Straße/ Abschnittsnummer/ Station: K 7842 Abschnitt von der B 92 bis Leubetha
NK 5639 024 Stat. 0,090 bis NK 5639 025 Stat. 0,045

**K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)**

OZ-Nr.: 3152 / 19

FESTSTELLUNGSENTWURF

Immissionstechnische Untersuchungen

<p>aufgestellt: Landratsamt Vogtlandkreis Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung Postplatz 5 08523 Plauen</p> <p><i>i.A. Pelt</i></p> <p>Plauen, den <u>22. APR. 2020</u></p>	<p>Plan festgestellt. Landesdirektion Sachsen Chemnitz, den <u>01. Juli 2022</u></p> <p>Unterschrift</p> <p><i>Pelt</i></p> 

Feststellungsentwurf

K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)

ingenieurbüro

granetzny

dipl.-ing.

17. Immissionstechnische Untersuchungen

- Bericht Schalltechnische Untersuchungen Verkehrslärm
- Bericht Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen Baubetrieb

**Schalltechnische Untersuchung
Verkehrslärm**

**K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkre-
genereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung
EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad
Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der
K 7842 über den Eisenbach (BW 4)**

Leubetha

Bericht Nr. 730-5680-STR-SCH

im Auftrag des

Landratsamt Vogtlandkreis

08523 Plauen

München, im Oktober 2019

MÖHLER+PARTNER
▶ INGENIEURE AG

Schalltechnische Untersuchung Verkehrslärm

**K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261,
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)
Leubetha**

Bericht-Nr.: 730-5680-STR-SCH

Datum: 01.10.2019

Auftraggeber: Landratsamt Vogtlandkreis
Amt für Straßenunterhalt und Instands.
Postplatz 5
08523 Plauen

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure AG
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Landaubogen 10
D-81373 München
T + 49 89 544 217 - 0
F + 49 89 544 217 - 99
www.mopa.de
info@mopa.de



Von der DAkkS auf den Gebieten Schallschutz, Bauakustik, Erschütterungsschutz und Bahnakustik akkreditierte Prüflaboratorien nach DIN EN ISO/IEC 17025 für den in der Urkunden-anlage D-PL-19432-01-00 festgelegtem Umfang.

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Alexander Mundschedel
B.Eng. Maximilian Mühlbacher

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Grundlagenverzeichnis	5
Zusammenfassung	7
1. Aufgabenstellung	8
2. Örtliche Gegebenheiten	8
3. Grundlagen	10
4. Verkehrslärm Straße	12
4.1 Schallemissionen Straße	13
4.2 Schallimmissionen und Beurteilung Straße	13
5. Verkehrslärm Schiene	15
5.1 Schallemissionen Schiene	16
5.2 Schallimmissionen und Beurteilung Schiene	17
6. Gesamtlärbetrachtung	17
6.1 Schallemissionen	17
6.2 Schallimmissionen und Beurteilung	18
7. Anlagen	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Örtliche Gegebenheiten.....	9
Abbildung 2:	Darstellung des Eingriffsbereichs Straße.....	12
Abbildung 3:	Darstellung des Eingriffsbereichs Schiene	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schallemissionen aus dem Straßenverkehr, Emissionspegel $L_{m,E}$ [dB(A)], Pegelbereiche je nach Geschwindigkeit im Straßenabschnitt.....	13
Tabelle 2:	Schallemissionen aus dem Schienenverkehr, Gesamtpegel der längenbezogenen Schallleistung L_{wA} [dB(A)], bei ca. km 30,3 der Strecke 6270	16

Grundlagenverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der aktuellen Fassung
- [2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist
- [3] Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) geändert worden ist
- [4] Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014 Teil I Nr. 61, S. 2271-2313, ausgegeben zu Bonn am 23. Dezember 2014, seit 01.01.2015 in Kraft getreten
- [5] RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 1990
- [6] VLärmSchR 97, Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, Mai 1997
- [7] Lärmsanierung an Bundesfernstraßen – Abgesenkte Auslösewerte, allgemeines Rundschreiben StB 13/7144.2/01 / 1206434, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn, 26.06.2010
- [8] Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil VI – Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr, Eisenbahn-Bundesamt, Fachstelle Umwelt, Dezember 2012
- [9] Urteil des BVerwG, 4 C 9.95 vom 21. März 1996
- [10] Beschluss des BVerwG, 9 A 16.16 vom 25. April 2018
- [11] Schreiben vom Landratsamt Vogtlandkreis von 22.01.2018, mit den Straßenverkehrsmengen (DTV) für die K 7842 anhand der Zählungen von 2011 und 2014
- [12] Verkehrszahlen B 92 (DTV, SV-Anteil), Dauerzählstelle 4201 Adorf, bast Bundesanstalt für Straßenwesen, Daten von 2017
- [13] Verkehrszahlen Bahnstrecke 6270 Bereich Leubetha, Verkehrsdatenprognose 2025, Verkehrsdatenmanagement Deutsche Bahn AG, E-Mail vom 22.03.2018

- [14] Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) über die K 7842 – bei Leubetha in Bahn – km 30,261 einschließlich gleistragende Stützwand bahnrechts km Strecke: Plauen – Bad Brambach Grenze, Strecken Nr.: 6270, FASYS PLANUNG GmbH Plauen, 27.09.2018
- [15] Ivgw 6270, Gleisgeometrischer Vorentwurf Strecke 6270: Plauen (Vogtl) ob Bf – Bad Brambach Grenze km 29,9...30,6, Ersatzneubau EÜ km 30,261 – Gradientenbebung, Blatt 1 und Blatt 2, DB Netze, Stand 24.04.2017
- [16] Ivgw 6270, Gleisgeometrischer Vorentwurf Strecke 6270: Plauen (Vogtl) ob Bf – Bad Brambach Grenze km 29,9...30,6, Ersatzneubau EÜ km 30,261 – Bauzustand, Blatt 1 und Blatt 2, DB Netze, Stand 13.04.2018
- [17] Lagepläne der bestehenden Bahnstrecke 6270 Bahn-km 29,5 bis 31,1 und Dammlage im tif-Format, Vermessungsbüro Sängler-Sonntag, Stand: 24.04.2017
- [18] Übersichtszeichnung km 30,261 P-E Blatt 12.1, Brückenmeisterei Plauen, Deutsche Reichsbahn, den 09.07.1980
- [19] Oberbauerneuerung P-E (1961) Brücke in km 30,261 Überbau I a Übersichtszeichnung, Deutsche Reichsbahn 20.03.1961
- [20] Planbegleitende Vermessung Lage- und Höhenbestandsplan, Leubetha: K7842 und Eisenbahnbrücke Sanierung bzw. Teilerneuerung, Ingenieur- und Vermessungsbüro Dipl.-Ing. Jonny Leinweber Beratender Ingenieur-Ingenieurkammer Sachsen, Stand: 18.03.2014
- [21] Voruntersuchung Lageplan Variante 1, K 7482, Schadensbeseitigung infolge Starkregeneignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4), Vogtland Landratsamt, Stand: 05.2019
- [22] Digitale Geodaten: DGM5, ALKIS-Datensätze und LOD 1 Gebäudemodel, Staatsbetrieb Geobasisinformationen und Vermessung Sachsen (GeoSN), E-Mail vom 27.03.2018 und 13.06.2019
- [23] Flächennutzungsplan Adorf/Vogtland, geoportal Sachsen, <https://geoportal.sachsen.de/cps/index.html?lang=de&map=71ba255c-15b0-4e4f-91ba-4f9628db3d7b> , letzter Zugriff: 18.06.2019
- [24] IMMI Version 2016 [413]: EDV Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel Meßsysteme

Zusammenfassung

Für den geplanten Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung im Kreuzungsbereich der Bahnlinie 6270 und der Kreisstraße K 7842 (Bahn-km 30,261) sowie der Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignissen im Mai 2018 verbunden mit dem Ausbau der Kreisstraße K 7842 (Änderung der Kurvenradien, Verbreiterung der Fahrspuren etc.) und dem Ersatzneubau der Überführung über den Eisenbach wurden in der vorliegenden Untersuchung die Schallimmissionen aus dem Schienen- und Straßenverkehr gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ermittelt und beurteilt sowie die Auswirkung auf die Gesamtverkehrslärsituation untersucht.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Das Vorhaben Schadensbeseitigung verbunden mit Straßenausbau der K 7842 führt zu keiner wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Dem Grunde nach besteht kein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen.
- Das Vorhaben Ersatzneubau der EÜ Bahn-km 30,261 führt zu keiner wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Dem Grunde nach besteht kein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen.
- Bei der Gesamtlärbetrachtung ergeben sich keine Erhöhungen des Beurteilungspegels des Prognose-Planfalls im Vergleich zum Prognose-Nullfall, ausgehend von Beurteilungspegeln von 69/59 dB(A) tags/nachts. Somit besteht aus der Gesamtlärbetrachtung ebenfalls kein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen.

1. Aufgabenstellung

Das Landratsamt Vogtlandkreis plant die Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignissen im Mai 2018 verbunden mit dem Ausbau der Kreisstraße K 7842 (Hermesgrüner Straße) von der Bundesstraße B 92 bis zum Abzweig der K 7840 (Marieneyer Straße) im Ort Leubetha auf einer Länge von ca. 735 m. Dabei sollen die Straßenachse angepasst sowie der Straßenquerschnitt verbreitert werden. Zu diesem Zweck ist in Kooperation mit der DB Netz AG im Bereich der Bahnstrecke 6270, Plauen – Bad Brambach Grenze, der Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung (EÜ) geplant. Die Planung sieht daher vor, die Eisenbahnüberführung Bahn-km 30,261 mit einer größeren lichten Weite und Höhe auszugestalten, um die geplante größere Durchfahrtsbreite und -höhe der K 7842 zu ermöglichen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung ist für die Schallimmissionen aus dem Straßen- und dem Schienenverkehr jeweils zu prüfen, ob die Kriterien einer wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV vorliegen und ggf. Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich werden. In diesem Zusammenhang soll auch eine Gesamtlärbetrachtung (Straße und Schiene) durchgeführt werden. Bei Vorliegen von Ansprüchen auf Lärmvorsorge sind geeignete aktive bzw. passive Schallschutzmaßnahmen zu ermitteln und vorzuschlagen.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure AG am 30.01.2018 vom Landratsamt Vogtlandkreis beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

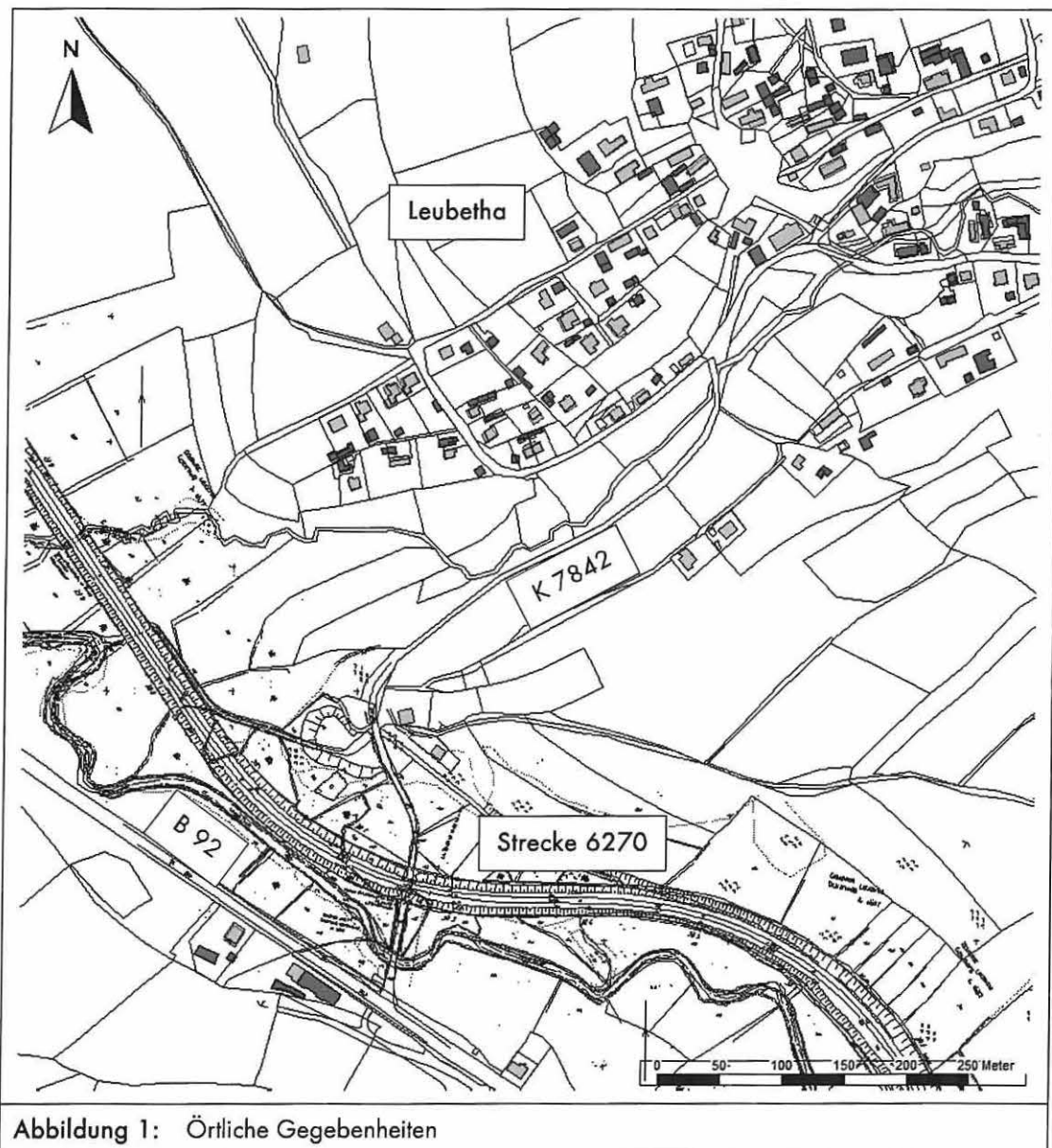
Der Ort Leubetha ist ein Stadtteil der Stadt Adorf/Vogtland und liegt nördlich von Adorf im sächsischen Vogtlandkreis, angrenzend an die Republik Tschechien.

Südlich grenzt der Ort Leubetha an die Kreisstraße K 7842 (Hermesgrüner Straße) an. Die Kreisstraße K 7842 verläuft vom Ortszentrum in Richtung Südwesten und kreuzt in ca. 600 m Entfernung die Bahnstrecke 6270 Plauen – Bad Brambach Grenze an einer Eisenbahnüberführung (Bahn-km 30,261). In ca. 100 m Entfernung zur Bahnstrecke mündet die Kreisstraße in die Bundesstraße B 92 ein. Die Bundesstraße sowie die Bahnstrecke verlaufen parallel südlich bzw. westlich von Leubetha.

Der Ort Leubetha verfügt über einen, im ländlichen Gebiet typischen, Dorfkern sowie über ein historisch gewachsenes Dorfgebiet. Demnach erfolgt die Einstufung für die Schutzwürdigkeit als Dorf- bzw. Mischgebiet. Die einzelnen Gebäude im Bereich der Einmündung der K 7842 in die B 92 und im Bereich der EÜ sind als Außenbereich ebenfalls mit der Schutzwürdigkeit eines Mischgebiets einzustufen. Diese Einstufung anhand der tatsächlichen baulichen Nutzung entspricht auch den Angaben des Flächennutzungsplans (Entwurf Flächennutzungsplan des Vogtlandkreises [23]).

Der Ort Leubetha, die Bahnstrecke 6270, die Bundes- sowie Kreisstraße befinden sich in einer Tal-lage, umgeben von Hügeln. Die Bahnstrecke verläuft in Dammlage. Zur Berücksichtigung dieser

örtlichen Geländegegebenheiten wird das Gelände durch ein digitales Geländemodell berücksichtigt. Die genauen örtlichen Gegebenheiten sind in nachfolgender Abbildung dargestellt und können dem Übersichtslageplänen in Anlage 1 entnommen werden.



3. Grundlagen

Gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz [1] erfolgt die Beurteilung von Verkehrslärm nach der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) [2]. Diese legt auch die Vorschriften zur Berechnung des Beurteilungspegels für Verkehrswege fest. Die Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege erfolgt nach der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen - Schall 03 [4] und für Straßen nach den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen, RLS-90 [5].

Es gilt:

„§ 1 Anwendungsbereich

(1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen- und Schienenwege).

(2) Die Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

§ 2 Immissionsgrenzwerte

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

	Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
4. in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

(2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete

sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

(3) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden."

Demnach dient zur Beurteilung der Lärmbelastung durch Verkehrslärm der sog. Beurteilungspegel L_p , der rechnerisch getrennt für die Zeiträume Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) ermittelt wird.

In den Fällen, in denen ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen aufgrund eines Neubaus bzw. einer wesentlichen Änderung eines Verkehrswegs vorliegt, sollen die Lärmeinwirkungen primär durch Lärminderungsmaßnahmen an der Quelle oder im Schallausbreitungsweg verringert werden. Wenn dies in der Nähe von stark befahrenen Verkehrswegen mit vertretbaren Mitteln nicht oder nur teilweise möglich ist, können Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden (sog. passiver Schallschutz) eine unzumutbare Beeinträchtigung von Aufenthaltsräumen verhindern und eine bestimmungsgemäße Nutzung der Gebäude gewährleisten.

Die Abwicklung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen an bestehenden Gebäuden regelt die Verkehrswege - Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV [3].

Da eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile eines Wohnraums in der Regel nur bei geschlossenen Fenstern gewährleistet ist, müssen im Falle des passiven Schallschutzes für Schlafräume schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden, damit die Planung den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse hinsichtlich der Höhe der Lärmeinwirkungen und den Anforderungen an die Lufthygiene auch während der Nachtruhe entspricht.

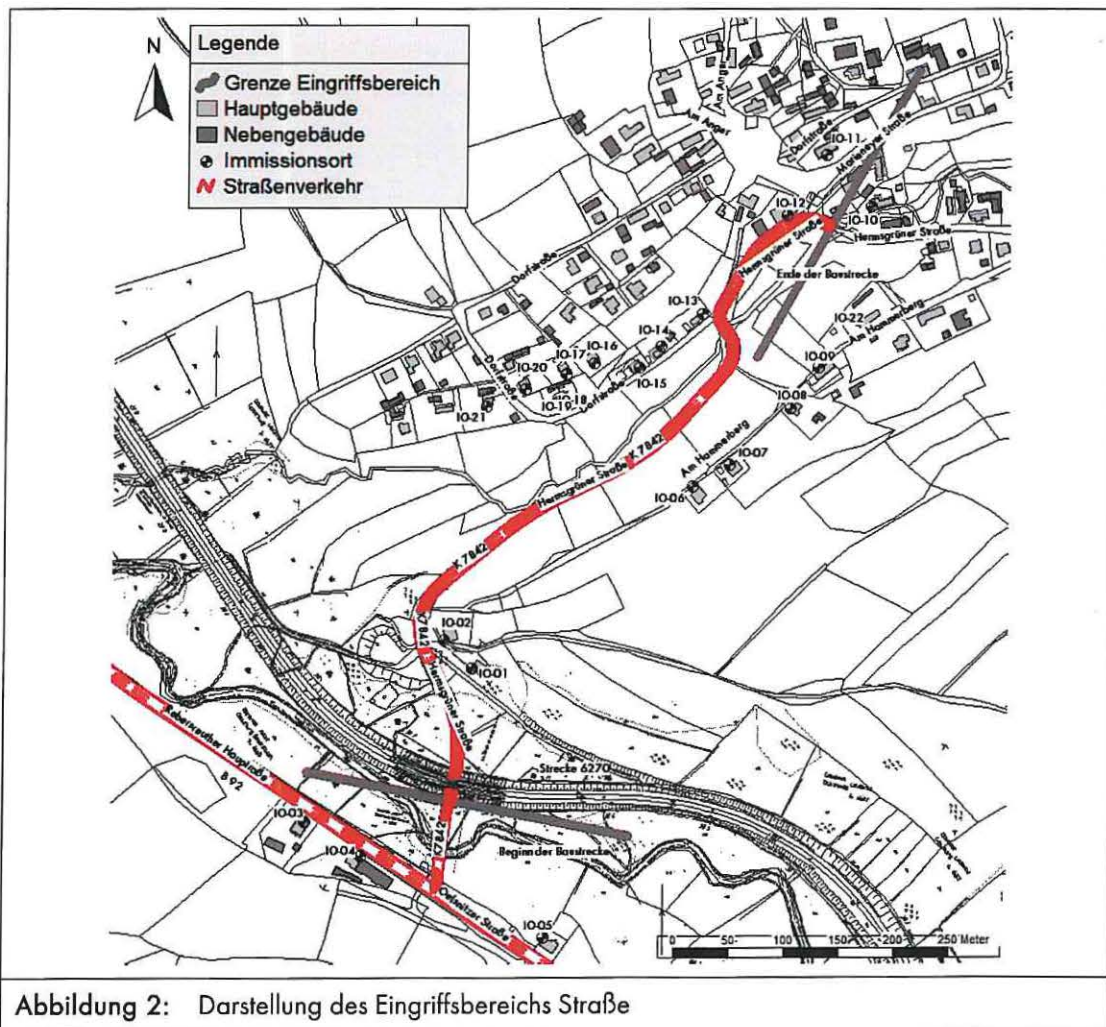
Darüber hinaus ist die Auswirkung der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen auf die Gesamtverkehrslärsituation in der Nachbarschaft darzustellen und zu beurteilen (BVerwG, Urt. v. 21.03.1996 - 4C9.95 [9]), dies ist keine gesetzliche Regelung. Die Rechtsprechung hat keine verbindlichen Werte festgelegt, sich aber an den Immissionsgrenzwerten für die Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen orientiert, wie sie dann in der VLärmSchR 97 [6] festgelegt wurden. Danach liegt der Bereich einer Gesundheitsgefährdung bei 70 bis 75 dB(A) tags und 60 bis 65 dB(A) nachts. Bei Überschreitung der in [6] festgelegten, gebietsabhängigen Grenzwerte kommt ggf. die Anerkennung von Ansprüchen aus dem Grundrechtsschutz in Betracht. Andererseits legt der Gesetzgeber in der 16. BImSchV fest, dass jede Erhöhung von Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu einer wesentlichen Änderung führt und ggf. Schallschutzmaßnahmen erfordert. Daher können Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts als Schwellenwerte für den Beginn einer Gesundheitsgefährdung betrachtet werden. Die in der VLärmSchR 97 genannten Immissionsgrenzwerte wurden 2010 um 3dB abgesenkt und durch den Begriff Auslösewerte ersetzt. In der jüngeren Rechtsprechung (BVerwG, Beschluss v. 25.04.2018 - 9A16.16 [10]) werden diese abgesenkten Werte als Ansatz für den Grundrechtsschutz angesehen. Daher können Beurteilungspegel von 67/57 dB(A) tags/nachts in Wohngebieten und von 69/59 dB(A) tags/nachts in Kern-, Dorf- und Mischgebieten als grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle betrachtet werden.

Im vorliegenden Fall wird die Straßenachse angepasst (Straße) bzw. die Gleisachsen angepasst und die lichte Weite der Eisenbahnüberführung vergrößert, weshalb diese Maßnahmen (jeweils) als erheblicher baulicher Eingriff untersucht werden. Somit wird geprüft, ob eine wesentliche Änderung vorliegt und ggf. Anspruch auf Lärmvorsorge entsteht.

4. Verkehrslärm Straße

Der bauliche Eingriff in die K 7842 beträgt ca. 735 m und beginnt kurz nach der Einmündung in die B 92 und endet an der Einmündung der K 7840 in Leubetha, auf Höhe des Abzweigs Marieneyer Straße.

Neben der Vergrößerung der lichten Weite und Höhe der Eisenbahnüberführung, um eine größere Durchfahrtsbreite und -höhe zu erreichen, wird im weiteren Verlauf die Straßenachse angepasst, vor allem durch Vergrößerung von Kurvenradien bzw. Verbreiterung des Straßenquerschnittes. In der folgenden Abbildung sind der Eingriffsbereich und der Verlauf der Straßen im Planfall dargestellt.



4.1 Schallemissionen Straße

Die Verkehrsmengen der K 7842 wurden vom Auftraggeber [11] zur Verfügung gestellt. Die Verkehrsmengen der B 92 wurden den Erfassungen der Bundesanstalt für Straßenwesen bast [12] entnommen. Die Verkehrsmengen der Zähljahre wurden durch Ansatz eines jährlichen Zuwachses von 1 % auf das Jahr 2030 extrapoliert. Die genauen Verkehrsmengen sind in Anlage 2 ersichtlich.

Damit verkehren in 2030 auf der K 7842 etwa 1.340 Fahrzeuge und auf der B 92 etwa 8.340 Fahrzeuge innerhalb 24 Stunden.

Die Verteilung der Verkehrsmengen (DTV) auf die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht erfolgte gemäß RLS-90, für die K 7842 wurde auch der Schwerverkehrsanteil (SV-Anteil) entsprechend RLS-90 angesetzt. Entsprechend der örtlichen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wurde für die K 7842 eine Geschwindigkeit von 100 km/h von der Einmündung in die B 92 bis zur Ortseinfahrt Leubetha und von 50 km/h innerorts und für die B 92 im Bereich der Einmündung der K 7842 eine Geschwindigkeit von 70 km/h angesetzt. Im Übrigen wurde für die B 92 eine Geschwindigkeit von 100 km/h angesetzt. Für alle Straßen wurde nicht geriffelter Gussasphalt nach Tabelle 4 der RLS-90 mit $D_{strO} = 0$ dB angesetzt.

Demnach ergeben sich für den Straßenverkehr folgende Schallemissionen. Es sind dabei die Emissionspegel $L_{m,E}$ angegeben:

Tabelle 1: Schallemissionen aus dem Straßenverkehr, Emissionspegel $L_{m,E}$ [dB(A)], Pegelbereiche je nach Geschwindigkeit im Straßenabschnitt		
Straße	Tag	Nacht
K 7842	57,1 - 59,5	46,1 - 49,4
B 92	63,5 - 65,7	56,2 - 58,3

Durch den Ausbau der K 7842 und den Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung gibt es keine Änderung der Verkehrsmengen.

4.2 Schallimmissionen und Beurteilung Straße

Die Berechnung der Schallimmissionen wurde unter Berücksichtigung von schallpegelmindernden Hindernissen (Bebauung, Gelände, etc.) im Ausbreitungsweg sowie unter Berücksichtigung der jeweils 1. Reflexion gemäß den Vorgaben der RLS-90 [5] mit dem EDV-Programm IMMI [24] durchgeführt.

An den maßgebenden schutzbedürftigen Gebäuden wurden die Beurteilungspegel für den Prognose-Nullfall (ohne Ausbau) und den Prognose-Planfall (mit Ausbau) berechnet und die Differenz „Planfall - Nullfall“ gebildet.

Die Lage der gewählten Einzelpunkte (Immissionsorte IO) kann obenstehender Abbildung bzw. Anlage 1 entnommen werden. Das Ergebnis der Pegelberechnungen ist für die Einzelpunkte in An-

lage 4 dargestellt. Ergänzend wurden flächendeckende Rasterberechnungen für eine Aufpunkthöhe von 6 m über Geländeoberkante (üGOK) durchgeführt (Anlage 5).

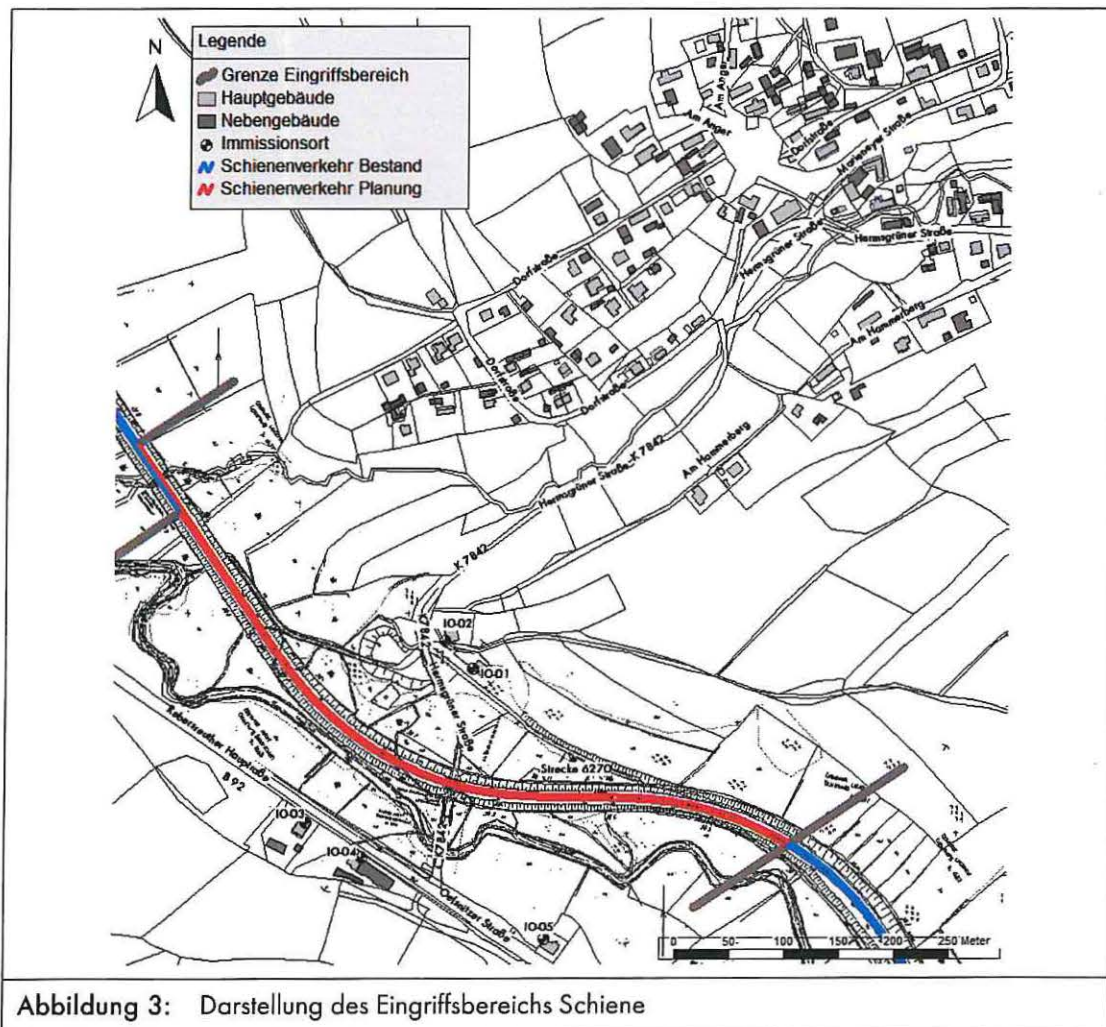
Der bauliche Eingriff führt zu Pegelerhöhungen von bis zu 0,7/0,8 dB tags/nachts. Jedoch gibt es keine Pegelerhöhungen an Gebäuden mit Beurteilungspegeln von mindestens 70/60 dB(A) tags/nachts. Somit liegt keine wesentliche Änderung i.S. der 16. BImSchV vor. Es besteht kein Anspruch auf Lärmvorsorge, Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Schallimmissionen des Straßenverkehrs sind nicht erforderlich.

Im Randbereich des Bauabschnitts liegen keine signifikanten Änderungen der Straßenachse. Daher werden auch außerhalb des Bauabschnitts die Kriterien für eine wesentliche Änderung i.S. der 16. BImSchV nicht erfüllt.

5. Verkehrslärm Schiene

Die Vergrößerung der lichten Weite der Eisenbahnüberführung km 30,261 über die K 7840 stellt gemäß dem Umwelt-Leitfaden, Teil VI des Eisenbahn-Bundesamtes [8] einen erheblichen baulichen Eingriff dar. Weiterhin werden zur Vergrößerung der lichten Höhe die Gleisachsen um bis zu ca. 1,2 m angehoben und eine Gleisachse in der Lage geringfügig geändert. Die Änderungen der Gleisachsen erfolgen von km 29,900 bis km 30,575 der Strecke 6270.

In der folgenden Abbildung werden der Eingriffsbereich und der Verlauf der Gleise im Planfall dargestellt.



5.1 Schallemissionen Schiene

Die Verkehrsmengen der Strecke 6270, Abschnitt Weischlitz - Bad Elster, Bereich Leubetha km 30,261 wurden den Angaben der DB AG [13] entnommen. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung konnten nur Verkehrsmengen mit dem Prognosehorizont 2025 zur Verfügung gestellt werden. Zwischenzeitlich liegt der Prognosehorizont für Verkehrsmengen der Deutschen Bahn im Jahr 2030. Aufgrund der geringen Verkehrsmenge, die ausschließlich Züge aus dem Personennahverkehr umfasst und den geringen Schallemissionen (siehe untenstehende Tabelle), wird davon ausgegangen werden, dass sich zwischen den Prognosehorizonten 2025 und 2030 keine wesentlichen Änderungen ergeben.

Nach Angaben der Verkehrsprognose [13] verkehren auf der Strecke 6270 ausschließlich Fahrzeuge der Fahrzeugkategorie 6 mit $n_{\text{Achse}}=4$ gem. Schall 03 [4] (V-Triebzug mit 4 Achsen). Die Strecke wird von 34 Zügen am Tag und 4 Zügen in der Nacht befahren (vgl. Anlage 2).

Die angegebenen Verkehrsmengen wurden gleichmäßig auf beide Gleise verteilt. Die Streckenhöchstgeschwindigkeit wurde gem. der geplanten Entwurfsgeschwindigkeit mit 80 km/h angesetzt (vgl. [14]). Die Bahnstrecke verfügt im Eingriffsbereich über mehrere Brücken und enge Kurvenradien. Die Eisenbahnüberführungen (EÜ) verfügen über massive Fahrbahnplatten und Schwellengleis im Schotterbett, sodass gem. Schall 03 [4] (vgl. Tabelle 9, Zeile 3) eine Pegelkorrektur für Brücken von $K_{br} = 3$ dB angesetzt wurde. Aufgrund der Vergrößerung der lichten Weite der EÜ km 30,261 wird der Zuschlag K_{br} für diese Brücke im Prognose-Planfall über eine größere Länge angesetzt als im Prognose-Nullfall. Aus den vorliegenden Planunterlagen [15], [16] geht hervor, dass die Strecke im Bestand und in der Planung über Kurvenradien < 300 m verfügt, sodass in diesen Bereichen mit einem Kurvenzuschlag von $K_l = 8$ dB gerechnet wurde. Im Eingriffsbereich befinden sich keine Bahnübergänge, dementsprechend wurde keine Korrektur c_1 angesetzt.

Demnach ergeben sich für den Schienenverkehr folgende Schallemissionen (ohne Berücksichtigung von Fahrbahnzuschlägen). Es sind dabei die längenbezogenen Schalleistungspegel L_{wA} über alle Quellhöhen summiert angegeben:

Strecke	Richtungs-/Gegengleis	Tag	Nacht
6270	Richtungsgleis	69,5	63,3
6270	Gegengleis	69,5	63,3

Durch den Ausbau der K 7842 und den Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung gibt es keine Änderung der Verkehrsmengen.

5.2 Schallimmissionen und Beurteilung Schiene

Die Berechnung der Schallimmissionen wurde unter Berücksichtigung von schallpegelmindernden Hindernissen (Bebauung, Gelände, etc.) im Ausbreitungsweg sowie unter Berücksichtigung der jeweils 3. Reflexion gemäß den Vorgaben der Schall 03 [4] mit dem EDV-Programm IMMI [24] durchgeführt.

An den maßgebenden schutzbedürftigen Gebäuden wurden die Beurteilungspegel für den Prognose-Nullfall (ohne Ersatzneubau) und den Prognose-Planfall (mit Ersatzneubau) berechnet und die Differenz „Planfall – Nullfall“ gebildet.

Die Lage der gewählten Einzelpunkte kann obenstehender Abbildung bzw. Anlage 1 entnommen werden. Das Ergebnis der Pegelberechnungen ist für die Einzelpunkte in Anlage 4 dargestellt. Ergänzend wurden flächendeckende Rasterberechnungen für eine Aufpunkthöhe von 6 m über Geländeoberkante durchgeführt (Anlage 5).

Aufgrund der mit der Anhebung der Gleisachsen verbundenen geänderten Schallausbreitung ergeben sich trotz der Vergrößerung der lichten Weite der EÜ im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall keine Erhöhungen der Schallimmissionen an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Gebäuden. Der bauliche Eingriff führt zu Pegelabnahmen von bis zu -0,5/-0,5 dB tags/nachts. Weiterhin werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64/54 dB(A) tags/nacht weder im Prognose-Nullfall noch im Prognose-Planfall erreicht bzw. überschritten. Somit liegt keine wesentliche Änderung i.S. der 16. BImSchV vor. Es besteht kein Anspruch auf Lärmvorsorge, Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Schallimmissionen des Schienenverkehrs sind nicht erforderlich.

Außerhalb des Bauabschnitts liegen keine schutzbedürftigen Gebäude.

6. Gesamtlärbetrachtung

Die Betrachtung der Gesamtlärsituation unterliegt derzeit keiner gesetzlichen Regelung. Sie ist jedoch gemäß der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts [9] bei Vorliegen einer wesentlichen Änderung von Verkehrswegen im Sinne der 16. BImSchV durchzuführen. In den vorherigen Kapiteln wurde gezeigt, dass beim Straßen- und Schienenverkehr keine wesentliche Änderung vorliegt. Aus Gründen der Vorsorge wird dennoch eine Gesamtlärbetrachtung durchgeführt, um etwaige Konflikte mit der Nachbarschaft zu erkennen. Somit wird im nachfolgendem Kapitel eine Gesamtlärbetrachtung (Straße, Schiene) durchgeführt.

6.1 Schallemissionen

Die Verkehrsmengen des Straßenverkehrs entsprechen den in Kapitel 4.1 beschriebenen Zusammenhängen und die Verkehrsmengen des Schienenverkehrs entsprechen den in Kapitel 5.1 beschriebenen Zusammenhängen.

Eine Auflistung der Verkehrsmengen ist im Detail in Anlage 2 enthalten.

6.2 Schallimmissionen und Beurteilung

Die Beurteilungsgrundlage für die Gesamtlärbetrachtung ist der Bereich einer Gesundheitsgefährdung, dieser liegt bei 70 bis 75 dB(A) tags und 60 bis 65 dB(A) nachts. Andererseits legt der Gesetzgeber in der 16. BImSchV fest, dass jede Erhöhung von Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu einer wesentlichen Änderung führt und ggf. Schallschutzmaßnahmen erfordert. Daher können Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts als Schwellenwerte für den Beginn einer Gesundheitsgefährdung betrachtet werden. Mit den abgesenkten Auslösewerten der Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen können Beurteilungspegel von 67/57 dB(A) tags/nachts in Wohngebieten und von 69/59 dB(A) tags/nachts in Kern-, Dorf- und Mischgebieten als grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle betrachtet werden.

An den maßgebenden schutzbedürftigen Gebäuden wurden die Beurteilungspegel für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall berechnet und die Differenz „Planfall - Nullfall“ gebildet. Das Ergebnis der Pegelberechnungen ist für die Einzelpunkte in Anlage 4 dargestellt. Ergänzend wurden flächendeckende Rasterberechnungen für eine Aufpunkthöhe von 6 m über Geländeoberkante durchgeführt (Anlage 5).

Im Prognose-Planfall betragen die höchsten Beurteilungspegel bis zu 69/62 dB(A) tags/nachts. Beurteilungspegel aus Gesamtlärm von mindestens 69/59 dB(A) tags/nachts ermitteln sich nur im Bereich der B 92, südwestlich der EÜ (Oelsnitzer Straße 87, Außenbereich schutzbedürftig wie Mischgebiet). Hier treten jedoch keine Pegelerhöhungen auf. Die höchsten rechnerischen Erhöhungen der Gesamtlärmpegel ermitteln sich mit bis zu 0,7/0,8 dB(A) tags/nachts im Bereich des Orts Leubetha (Dorfstraße 2). Die Beurteilungspegel aus Gesamtlärm im Prognose-Planfall betragen dabei bis zu 55/44 dB(A) tags/nachts.

Somit liegt keine Erhöhung der Beurteilungspegel aus Gesamtlärm von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts vor. Es besteht kein Anspruch auf Schallschutz, Schallschutzmaßnahmen aus der Gesamtlärbetrachtung sind nicht erforderlich.

Dieses Gutachten umfasst 19 Seiten und 5 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

München, den 1. Oktober 2019

Möhler + Partner
Ingenieure AG


01.10.2019 16:19
i.V. Dipl.-Ing. (FH) Alexander Mundschedel

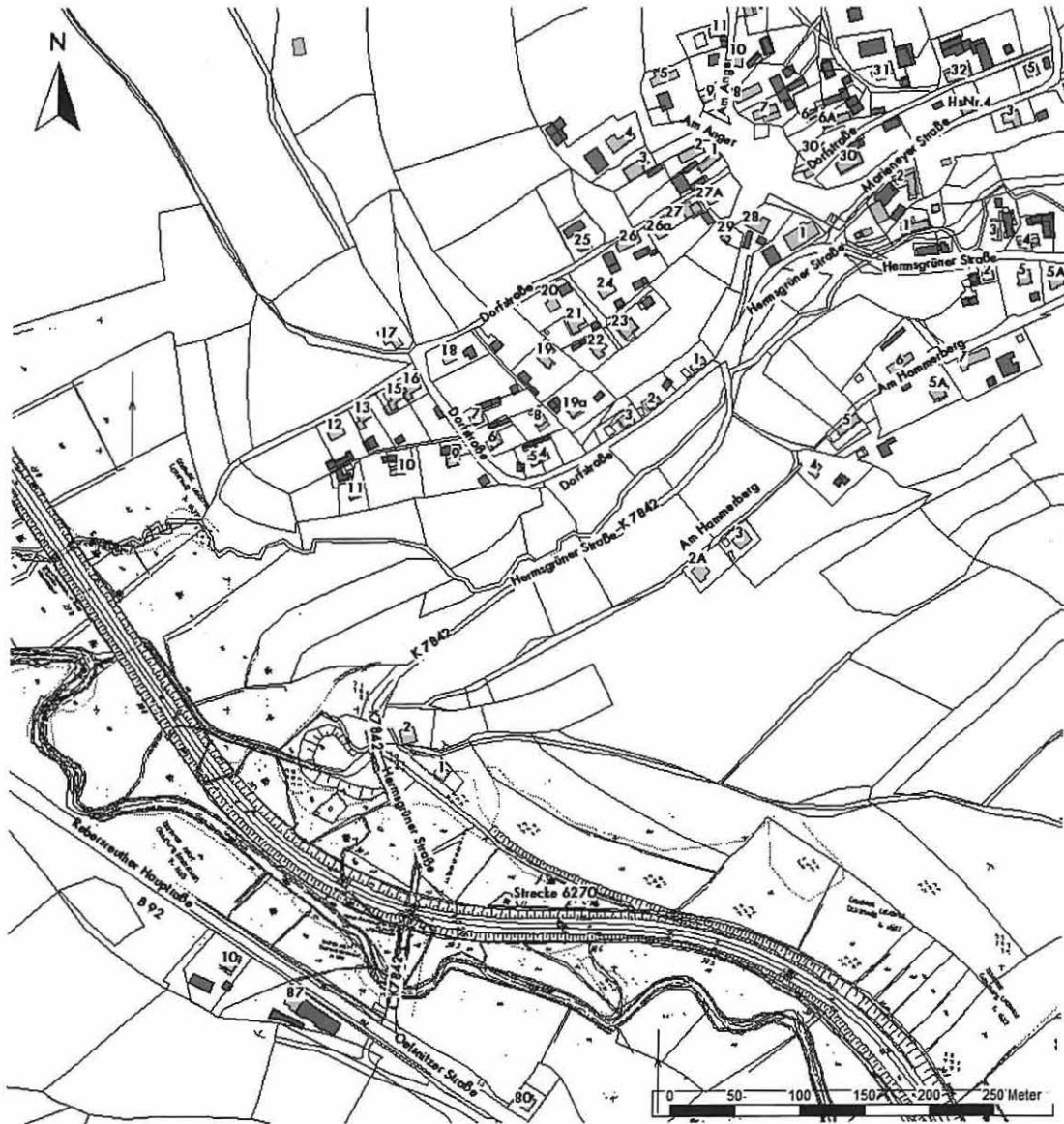

01.10.2019 16:06
i.V. B. Eng. Maximilian Mühlbacher

7. Anlagen

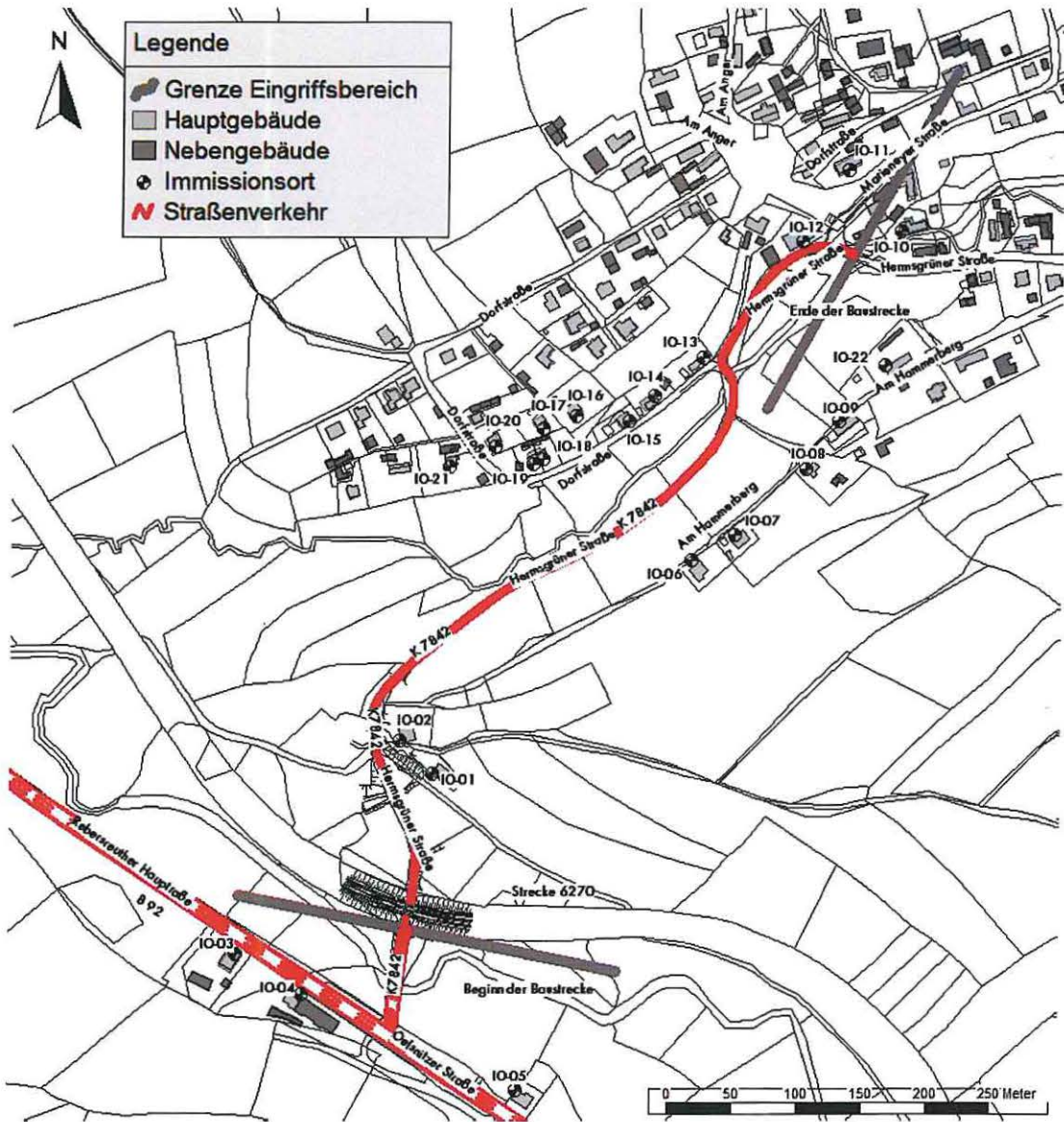
Anlage 1:	Übersichtslagepläne
Anlage 2:	Liste der Eingabedaten, Verkehrsmengen
Anlage 3	Konformitätserklärung
Anlage 4:	Ergebnisse Einzelpunktberechnung
Anlage 5:	Ergebnisse Rasterlärmrechnung

Anlage 1: Übersichtslagepläne

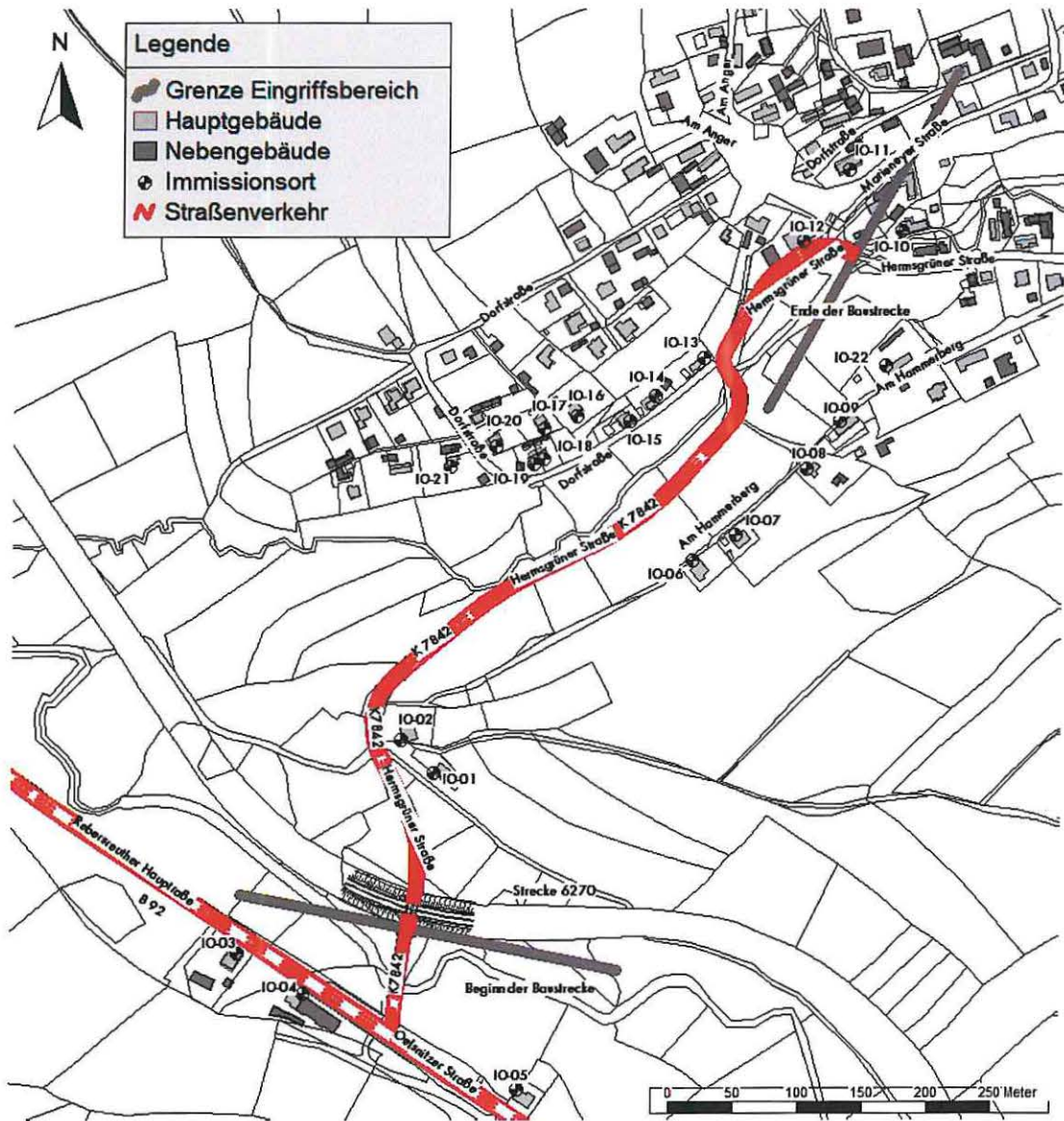
Übersichtslageplan



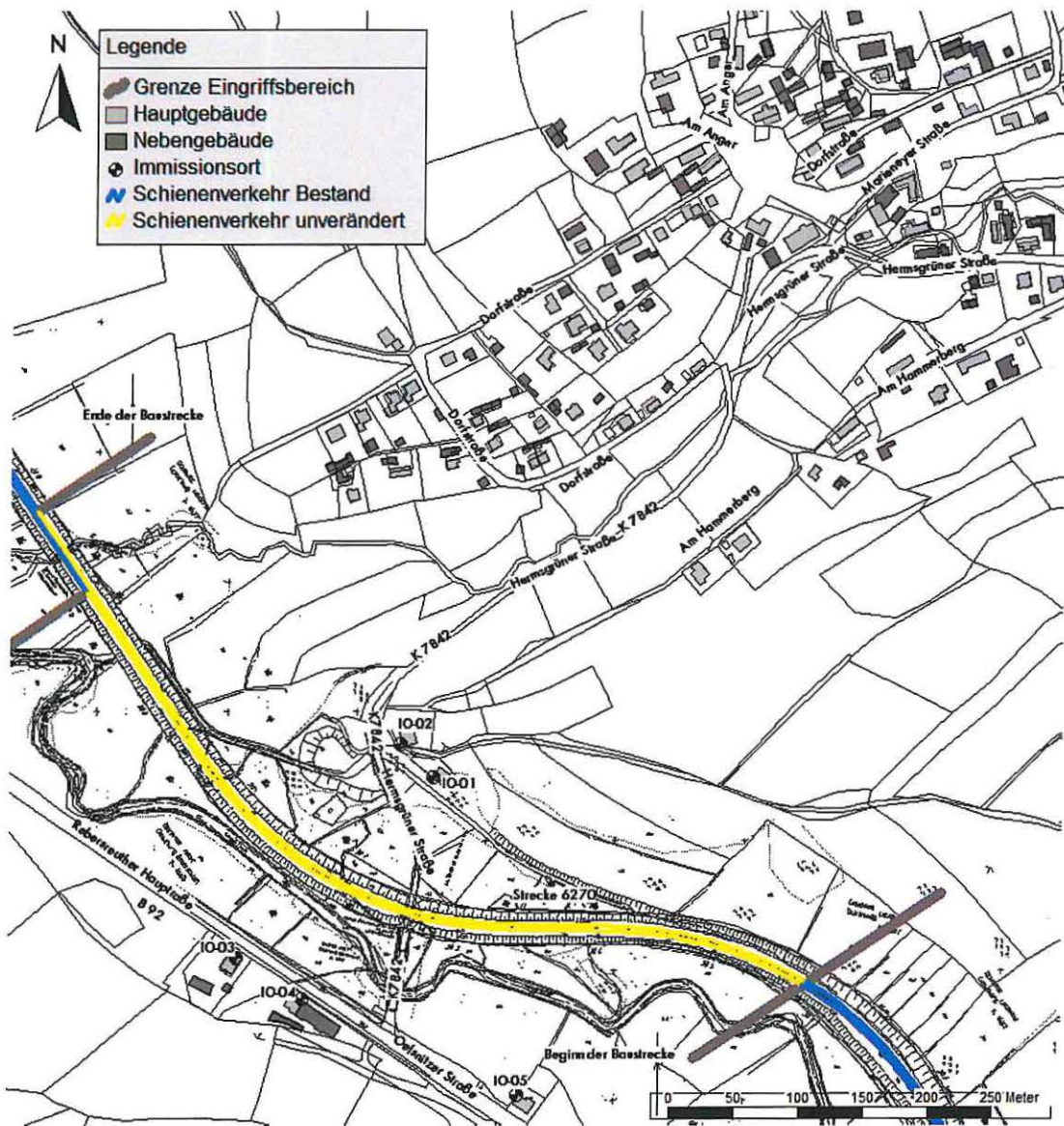
Lageplan Straßenverkehr Prognose-Nullfall



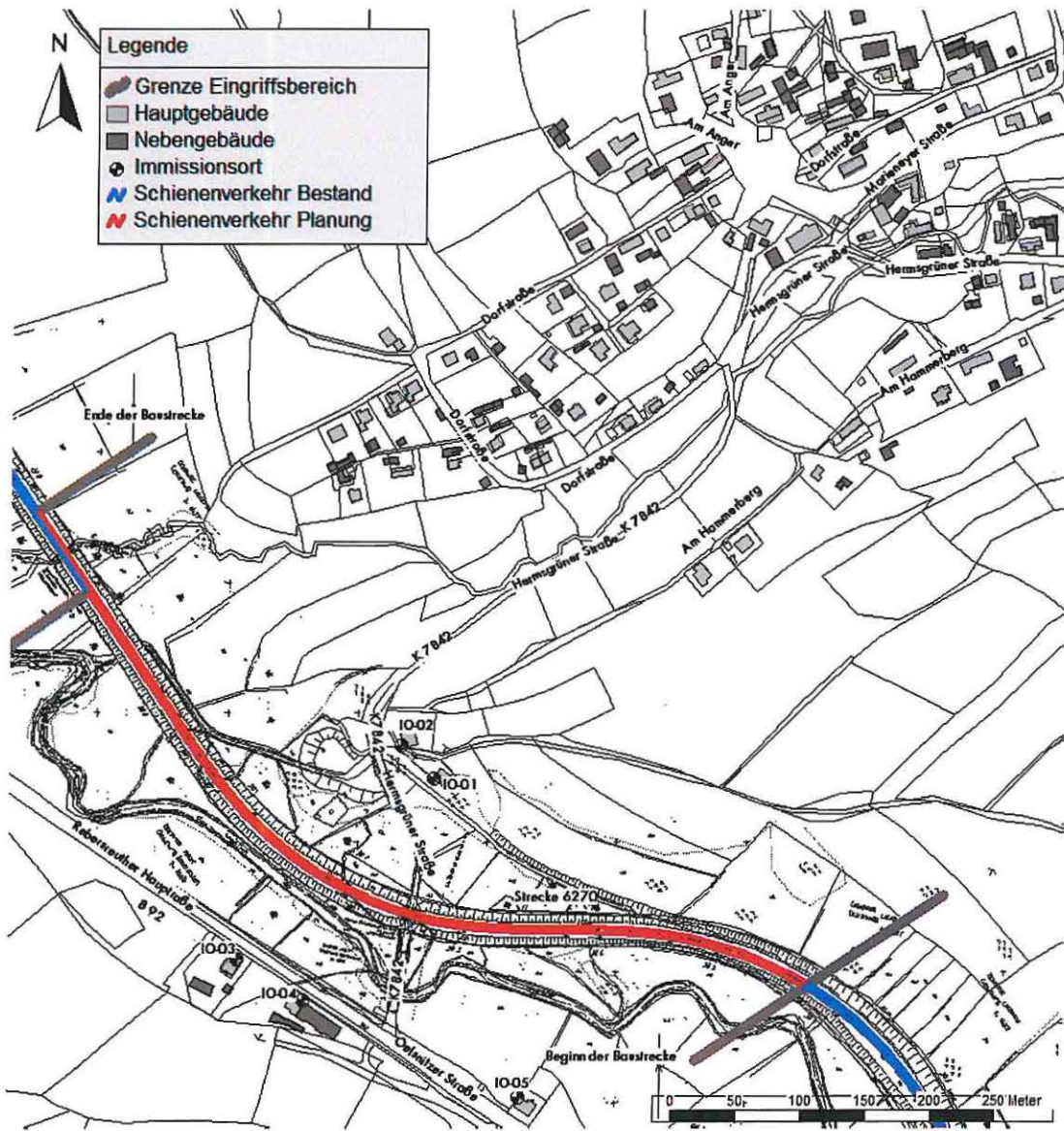
Lageplan Straßenverkehr Prognose-Planfall



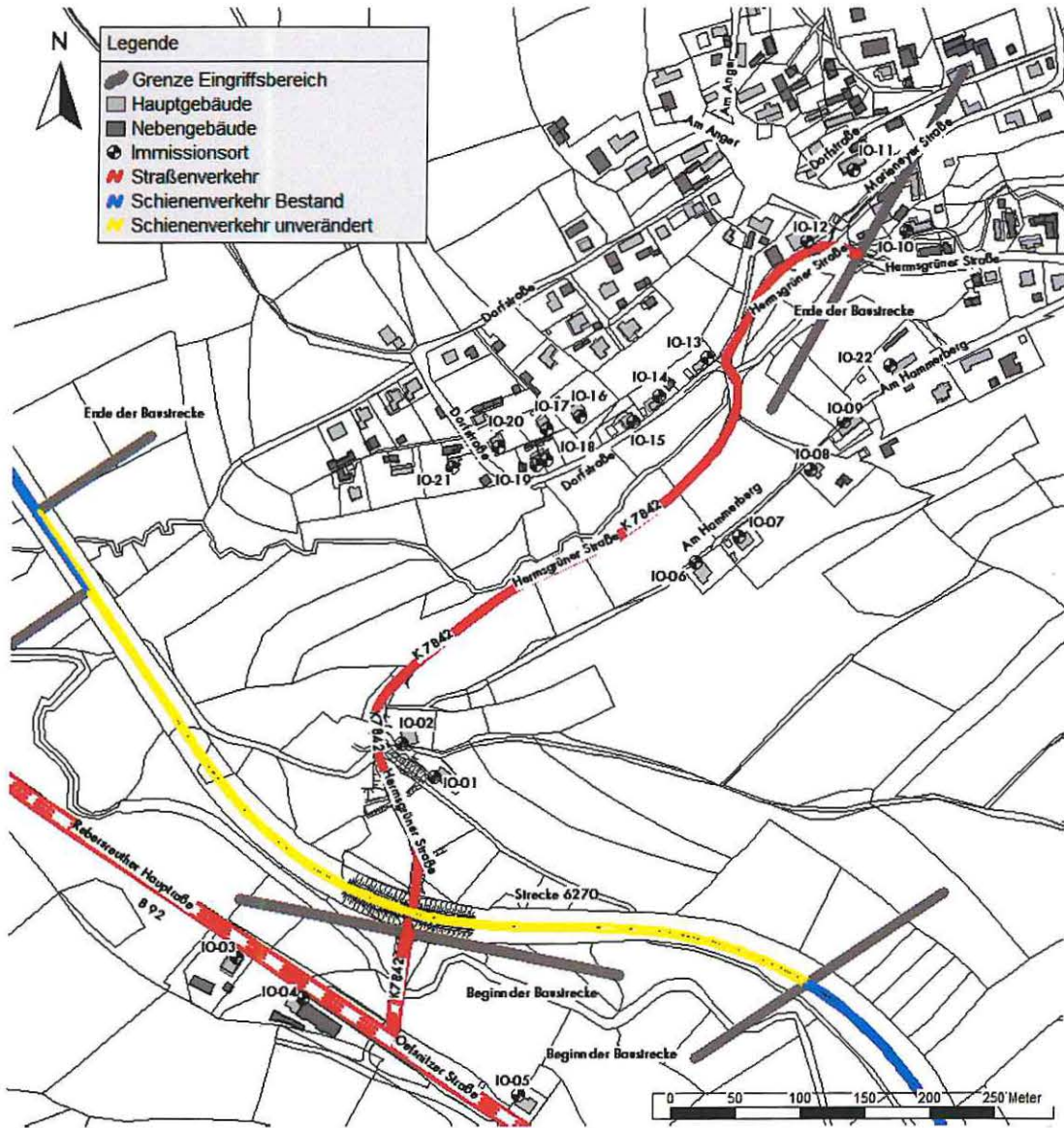
Lageplan Schienenverkehr Prognose-Nullfall



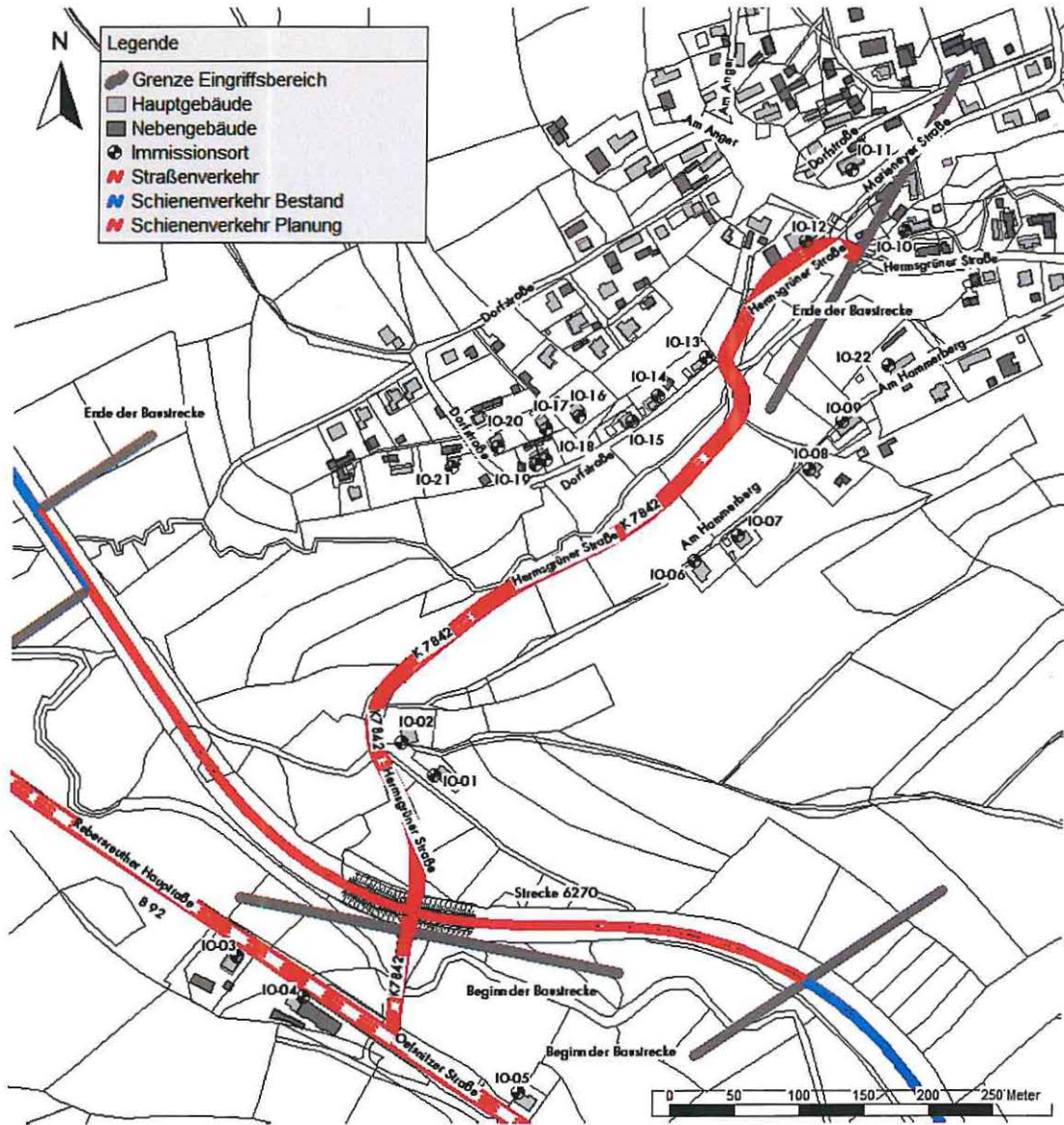
Lageplan Schienenverkehr Prognose-Planfall



Lageplan Gesamtlärm aus Straße und Schiene Prognose-Nullfall



Lageplan Gesamtlärm aus Straße und Schiene Prognose-Planfall



Anlage 2: Liste der Eingabedaten, Verkehrsmengen

Allgemein:

Arbeitsbereich									
x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	z min /m	z max /m	z1 /m	z2 /m	z3 /m	z4 /m
4515490,00	4519590,00	5577790,00	5580360,00	-10,00	590,00	572,00	569,15	497,54	443,50
Rechenmodell									
Freifeld vor Reflexionsflächen /m				1,00					
für Quellen				1,00					
für Immissionspunkte				Nein					
Haus: weißer Rand bei Raster									
Frequenzen									
Spektrrentyp				Oktavspektrum (linear)					
Erstes Frequenzband				63 Hz					
Letztes Frequenzband				8000 Hz					
Berechnung für IPKT				Optimiert					
Berechnung für Raster				Optimiert					
Parameter				Referenzeinstellung	IPKT-Berechnung	Rasterberechnung			
Reichweite von Quellen begrenzen:									
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:				Nein	Nein	1000,0			
* Mindest-Pegelabstand /dB:				Nein	Nein	30,0			
Projektion von Linienquellen:				Ja	Ja	Ja			
Projektion von Flächenquellen:				Ja	Ja	Ja			
Beschränkung der Projektion				Nein	Nein	Nein			
* Radius /m um Quelle herum:						30,0			
* Radius /m um IP herum:						30,0			
Mindestlänge für Teilstücke /m:				1,0	1,0	1,0			
Variable Min.-Länge für Teilstücke:									
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle				Nein	Nein	Nein			
Zus. Faktor für Abstandskriterium:				1,0	1,0	1,0			
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:				Nein	Nein	Nein			
* Einfügungsdämpfung begrenzen:				Ja	Ja	Ja			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				20,0	20,0	20,0			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				25,0	25,0	25,0			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613									
* Seitlicher Umweg:				Ja	Ja	Ja			
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen:				Nein	Nein	Nein			
Reflexion (max. Ordnung):				1	3	1			
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:				Nein	Nein	1000,0			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				Nein	Nein	500,0m			
Spiegelquellen durch Projektion:				Ja	Ja	Nein			
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung:				Ja	Ja	Nein			
Strahlen als Hilfslinien sichern:				Nein	Nein	Nein			
Mehrfachreflexion				Nein	Ja	Nein			
Winkelschrittweite (x-y)* (Mehrfachreflexion):					1,0				
Winkelschrittweite (z)* (Mehrfachreflexion):					1,0				
maximale Reflexionsweglänge (Mehrfachreflexion):									
* in Vielfachen des direkten Abstandes:					10,0				
Strahlverzweigung an Refl.Flächen (Mehrfachreflexion):					Nein				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:				Ja	Ja	Nein			
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:				Nein	Nein	Nein			
Beschleunigte Iteration (Näherung):				Nein	Nein	Nein			
Zwischenergebnisse anzeigen:				Nein	Nein	Nein			
Geforderte Genauigkeit /dB:				0,1	0,1				

Verkehrslärm Straßenverkehr Ausgangsdaten Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall

Des Weiteren können wir Ihnen die Ergebnisse der Verkehrszählungen für die Kreisstraße K 7842 aus den Jahren 2011/2014 mitteilen.

- 24.11.2011: DTV 1413 Kfz/24h (Zählung über Personal)
- 15.07.2014: DTV 1149 Kfz/24h (Zählung über Gerät)
- 17.07.2014: DTV 1162 Kfz/24h (Zählung über Gerät)



Automatische Zählstellen 2017

Dauerzählstelle: Adorf

Info: Bei der Erfassungsart "2" umfasst der Schwerverkehr (SV) nur LKW-ähnliche Fahrzeuge

ALLGEMEINE ANGABEN

Name	Adorf	DTV-Kfz	7.445 <i>Kfz/24h</i>
Straße	B92	SV-Anteil	7,2 %
Land	Sachsen	Erfassungsart	8+1
BAST-Nr.	4201		
TK-Blatt	5639		

RICHTUNGSBEZOGENE ANGABEN

	Richtung 1	Richtung 2
Fernziel	Oelsnitz	Adorf
Nahziel	Unterwürschnitz	Rebersreuth
DTV-Kfz	3.743 <i>Kfz/24h</i>	3.702 <i>Kfz/24h</i>
SV-Kfz	271 <i>Kfz/24h</i>	265 <i>Kfz/24h</i>

Straße	Jahr	Anzahl Jahre	Erhöhung	DTV	SV-Anteil [%]	Straßengattung	Lkw (Tag) [%]	Lkw Nacht [%]
B 92	2030	13	1,12	8338	7,2	2	7,2	7,2
K 7842	2030	16	1,15	1336	nach RLS-90	3	20,0	10,0

Verkehrslärm Schienenverkehr Ausgangsdaten Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall

Strecke 6270 Abschnitt Weischlitz - Bad Elster

Bereich Leubetha km 30,261

*Streckenabschnitt vmax = 80 km/h

Prognose 2025

Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart-	Anzahl Züge		v_max*	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
	Tag	Nacht		Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl
RV VT	34	4	120	6-A4	1								
	34	4	Summe beider Richtungen										

Erläuterungen und Legende

1. v_max abgeglichen mit VzG 2017

Bei **Streckenneu- und Ausbauprojekten** wird die jeweilige Fahrzeughöchstgeschwindigkeit angegeben. Der Abgleich mit den zulässigen Streckenhöchstgeschwindigkeiten erfolgt durch die Projektleitung.

2. Bei GZ der Prognose 2025 Anteil Verbundstoff-Klotzbremsen = 80% gem. EBA-Anordnung vom 11.01.2015 (außer Kat. 10-Z8)

3. Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie -Variante bzw. -Zeilnummer in Tabelle Beiblatt 1_Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

4. Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

Legende

Traktionsarten:	- E = Bespannung mit E-Lok
	- V = Bespannung mit Diesellok
	- ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug
Zugarten:	GZ = Güterzug
	RE = Regionalzug
	RV = Regionalzug
	S = Elektrotriebzug der S-Bahn ...
	IC = Intercityzug (auch Railjet)
	ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
	NZ = Nachtreisezug
	AZ = Saison- oder Ausflugszug
	D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
	LR, LICE = Leerreisezug

Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall

Übersicht: Eingabedaten Zugverkehr														
Element	Bezeichnung	Nr.	Tag	Nacht	Zugart	V_m	Fahrzeugtyp 1, 3, ...				Fahrzeugtyp 2, 4, ...			
			n/16h	n/8h		km/h	Kat.	Zeile	nA	nFz	Kat.	Zeile	nA	nFz
S03Z001	Strecke 6270 RiGI(1)	1	17,00	2,00	RV VT	120	6	1	4	1				
S03Z012	Strecke 6270 GeGI(1)				Siehe Element: S03Z001 Strecke 6270 RiGI(1)									

Übersicht: Summenwerte für Emissionen und Streckenzuschläge									
Element	Bezeichnung	Lw_A* /dB Ohne Streckenzuschläge		Zuschlag für Abschnitte			Delta Lw_A* /dB		
		Tag	Nacht	von	bis	Zuschlag	Tag	Nacht	
S03Z001	Strecke 6270 RiGI(1)	69,54	63,26	1	1	101	-2,21	-2,21	
S03Z002	Strecke 6270 RiGI(2)	69,54	63,26	1	1	101	-2,21	-2,21	
S03Z003	Strecke 6270 RiGI(3)	69,54	63,26	1	1	102	0,44	0,44	
S03Z004	Strecke 6270 RiGI(4)	69,54	63,26	1	26	101	-2,21	-2,21	
S03Z005	Strecke 6270 RiGI(5)	69,54	63,26	1	60	103	5,18	5,18	
S03Z006	Strecke 6270 RiGI(6)	69,54	63,26	1	2	104	8,11	8,11	
S03Z007	Strecke 6270 RiGI(7)	69,54	63,26	1	35	103	5,18	5,18	
S03Z008	Strecke 6270 RiGI(8)	69,54	63,26	1	46	101	-2,21	-2,21	
S03Z009	Strecke 6270 RiGI(9)	69,54	63,26	1	60	103	5,18	5,18	
S03Z010	Strecke 6270 RiGI(10)	69,54	63,26	1	40	103	5,18	5,18	
S03Z011	Strecke 6270 RiGI(11)	69,54	63,26	1	211	101	-2,21	-2,21	
S03Z012	Strecke 6270 GeGI(1)	69,54	63,26	1	1	101	-2,21	-2,21	
S03Z013	Strecke 6270 GeGI(2)	69,54	63,26	1	1	102	0,44	0,44	
S03Z014	Strecke 6270 GeGI(3)	69,54	63,26	1	2	101	-2,21	-2,21	
S03Z015	Strecke 6270 GeGI(4)	69,54	63,26	1	24	101	-2,21	-2,21	
S03Z016	Strecke 6270 GeGI(5)	69,54	63,26	1	41	103	5,18	5,18	
S03Z017	Strecke 6270 GeGI(6)	69,54	63,26	1	1	104	8,11	8,11	
S03Z018	Strecke 6270 GeGI(7)	69,54	63,26	1	32	103	5,18	5,18	
S03Z019	Strecke 6270 GeGI(8)	69,54	63,26	1	46	101	-2,21	-2,21	
S03Z020	Strecke 6270 GeGI(9)	69,54	63,26	1	54	103	5,18	5,18	
S03Z021	Strecke 6270 GeGI(10)	69,54	63,26	1	37	103	5,18	5,18	
S03Z022	Strecke 6270 GeGI(11)	69,54	63,26	1	211	101	-2,21	-2,21	
S03Z023	Strecke 6270 RiGI(1)	69,54	63,26	1	1	101	-2,21	-2,21	
S03Z024	Strecke 6270 RiGI(2)	69,54	63,26	1	1	101	-2,21	-2,21	
S03Z025	Strecke 6270 RiGI(3)	69,54	63,26	1	1	102	0,44	0,44	
S03Z026	Strecke 6270 RiGI(4)	69,54	63,26	1	24	101	-2,21	-2,21	
S03Z045	Strecke 6270 RiGI(5)	69,54	63,26	1	55	103	5,18	5,18	
S03Z027	Strecke 6270 RiGI(6)	69,54	63,26	1	5	104	8,11	8,11	
S03Z029	Strecke 6270 RiGI(7)	69,54	63,26	1	34	103	5,18	5,18	
S03Z030	Strecke 6270 RiGI(8)	69,54	63,26	1	46	101	-2,21	-2,21	
S03Z031	Strecke 6270 RiGI(9)	69,54	63,26	1	39	103	5,18	5,18	
S03Z032	Strecke 6270 RiGI(10)	69,54	63,26	1	36	103	5,18	5,18	
S03Z033	Strecke 6270 RiGI(11)	69,54	63,26	1	211	101	-2,21	-2,21	
S03Z034	Strecke 6270 GeGI(1)	69,54	63,26	1	1	101	-2,21	-2,21	
S03Z035	Strecke 6270 GeGI(2)	69,54	63,26	1	1	102	0,44	0,44	
S03Z036	Strecke 6270 GeGI(3)	69,54	63,26	1	1	101	-2,21	-2,21	
S03Z037	Strecke 6270 GeGI(4)	69,54	63,26	1	24	101	-2,21	-2,21	
S03Z047	Strecke 6270 GeGI(5)	69,54	63,26	1	41	103	5,18	5,18	
S03Z038	Strecke 6270 GeGI(6)	69,54	63,26	1	3	104	8,11	8,11	
S03Z040	Strecke 6270 GeGI(7)	69,54	63,26	1	32	103	5,18	5,18	
S03Z041	Strecke 6270 GeGI(8)	69,54	63,26	1	46	101	-2,21	-2,21	
S03Z042	Strecke 6270 GeGI(9)	69,54	63,26	1	38	103	5,18	5,18	
S03Z043	Strecke 6270 GeGI(10)	69,54	63,26	1	37	103	5,18	5,18	
S03Z044	Strecke 6270 GeGI(11)	69,54	63,26	1	211	101	-2,21	-2,21	

Anlage 3: Konformitätserklärung

Dokumentation zur Qualitätssicherung von
Software zur
Geräuschemissionsberechnung
nach DIN 45687

3. Dokumentation-QSI-Formblätter-DIN_45687

Fassung 2015-04.1

Auszug

Dokument-Typ: Dokumentation
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe:
Dokumentsprache: D

Auszug: Dokumentation-QSI-Formblätter-DIN_45687:2015-04.1**Inhalt**

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 QSI-Formblätter	3
4.1 Allgemeines.....	3
4.4 QSI-Formblatt zur Schall 03 (Fassung 01. Januar 2015)	3
Literaturhinweise	6

Auszug: Dokumentation-QSI-Formblätter-DIN_45687:2015-04.1**Vorwort**

Diese Dokumentation wurde vom Beirats-Sonderausschuss Qualitätsanforderung und Prüfbedingungen schalltechnischer Software für den Immissionsschutz (NA 001 BR-02 SO) (früher NALS Bei-SoA QS) erstellt. Diese Dokumentation wird in Ergänzung zu DIN 45687 veröffentlicht.

Die Anwender dieser Dokumentation zur Norm DIN 45687 – Hersteller und Benutzer von EDV-Programmen für die Geräuschemission im Freien – sind hiermit aufgerufen, die Festlegungen anhand von praktischen Problemstellungen zu prüfen und Erfahrungen, eventuelle Ergänzungen und/oder Spezifikationen zu senden an: NALS im DIN und VDI, 10772 Berlin, nals@din.de.

1 Anwendungsbereich

Diese Dokumentation gilt für Software-Erzeugnisse (Programme), mit denen Berechnungen zur Schallausbreitung im Freien vorgenommen werden können. Dem Anwender dieser Dokumentation ist die Vervielfältigung der Tabellen im Abschnitt 4 gestattet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 45687:2006-05, *Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschemissionen im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in DIN 45687 angegebenen Begriffe.

4 QSI-Formblätter**4.1 Allgemeines**

Die Festlegung für den Umgang mit den nachfolgenden Formblättern ist in DIN 45687 festgelegt.

...

4.4 QSI-Formblatt zur Schall 03 (Fassung 01. Januar 2015)

Konformitätserklärung; Auszug aus der Dokumentation-QSI-Formblätter-DIN_45687 in der Fassung 2015-04.1 (Stand 17. April 2015)

ANMERKUNG 1 Dieser Auszug aus der Dokumentation-QSI-Formblätter-DIN_45687 wurde vom Obmann des dafür zuständigen NA 001 BR-02 SO, Dr. Hirsch, geprüft und bestätigt.

ANMERKUNG 2 Dieses QSI-Formblatt ersetzt das QSI-Formblatt zu Schall 03 in DIN 45687:2006-05, Tabelle B.3.

Als Hersteller des Software-Produktes IMMI in der Fassung vom 31. August 2015 erklären wir durch Ankreuzen auf dem folgenden QSI-Formblatt dessen Konformität mit dem vorstehend genannten Regelwerk. Einschränkungen sind erläutert.

Der Hersteller versichert, dass alle auf das Regelwerk bezogenen Testaufgaben aus den Erläuterungen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 17. April 2015 [2] mit einer auf dieses Regelwerk bezogenen Referenzeinstellung des Programms innerhalb der zulässigen Toleranzgrenzen richtig gelöst werden.

Auszug: Dokumentation-QSI-Formblätter-DIN_45687:2015-04.1

Außerdem versichert er, dass die verwendete Software die Anforderungen der ISO/TR 17534-3:2015 "Acoustics – Software for the calculation of sound outdoors – Part 3: Recommendations for quality assured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1" [3] erfüllt.

Wölfel
Engineering GmbH + Co. KG
Max-Planck-Straße 15
97204 Höttingberg

Ort, Datum, Unterschrift

QSI-Formblatt zur Schall 03 (Fassung 01. Januar 2015)

Das Programm ermöglicht in der Referenzeinstellung

Tabelle 1 — QSI- Formblatt zur Schall 03 (Fassung 01. Januar 2015) [1]

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja ^a	eingeschränkt ^a	nein ^a
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Straßenbahnen für eine Fahrzeugeinheit nach Gl. 1 und Beiblatt 1 und 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Straßenbahnen für mehrere Fahrzeugeinheiten nach Gl. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für punkt-, linien- und flächenförmige Quellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 3, Gl. 4 bzw. Gl. 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Bildung von Teilstücken so, dass bei Halbierung aller Teilstücke bzw. Teilflächen der Immissionsanteil nach Gl. 29 für alle Beiträge am jeweiligen Immissionsort sich um weniger als 0,1 dB verändert.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Schalleistungspegels für Teilstücke k_S bzw. Teilflächen k_F nach Gl. 6 bzw. Gl. 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
das Richtwirkungsmaß nach Kap. 3.5.1 und Gl. 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
das Raumwinkelmaß nach Kap. 3.5.2 und Gl. 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Fahrzeugarten und der Anzahl der Achsen von Eisenbahnen nach Tab. 3 sowie nach Beiblatt 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 und Gl. 2 unter Berücksichtigung der Verkehrsdaten für Eisenbahnen nach Tab. 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Schallquellenhöhe nach Tab. 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit von Eisenbahnen nach Tab. 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Fahrbahnarten von Eisenbahnen nach Tab. 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Schallminderungstechniken am Gleis nach Tab. 8;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Brücken nach Tab. 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Punktschallquellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 3 unter Berücksichtigung der Schallquellen nach Tab. 10 und Beiblatt 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Linienschallquellen in Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 4 unter Berücksichtigung der Schallquellen nach Tab. 10 und Beiblatt 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel für Eisenbahnen und Rangier- und Umschlagbahnhöfe nach Gl. 1, Gl. 3 und Gl. 4 unter Berücksichtigung der Auffälligkeiten von Geräuschen nach Tab. 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Auszug: Dokumentation-QSI-Formblätter-DIN_45687:2015-04.1

In der Referenzeinstellung zur Anwendung des Programms kann gerechnet werden	ja ^a	eingeschränkt ^a	nein ^a
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Fahrzeugarten und Anzahl der Achsen von Straßenbahnen nach Tab. 12 und sowie nach Beiblatt 2;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Schallquellenhöhe von Straßenbahnen nach Tab. 13;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit für Straßenbahnen nach Tab. 14;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Fahrbahnarten von Straßenbahnen nach Tab. 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Schalleistungspegel nach Gl. 1 unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für Brücken bei Straßenbahnen nach Tab. 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch geometrische Ausbreitung nach Gl. 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Luftabsorption nach Gl. 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Bodenabsorption über Boden nach Gl. 14 und Gl. 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Reflexion über Wasser nach Gl. 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Bodeneinfluss nach Gl. 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Hindernissen nach den Vorgaben der Gl. 17 und Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch seitliche Beugung nach Gl. 18 und Gl. 21 mit $C_2=20$ für flächenhafte Bahnanlagen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch seitliche Beugung nach Gl. 18 und Gl. 21 mit $C_2=40$ für Bahnstrecken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Beugung über ein Hindernis nach Gl. 19 und Gl. 21 mit $C_2=20$ für flächenhafte Bahnanlagen nach Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Dämpfung durch Beugung über ein Hindernis nach Gl. 19 und Gl. 21 mit $C_2=40$ für Bahnstrecken nach Bild 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Abschirmung durch Hindernisse durch Berechnung von z entsprechend Gl. 26 in Verbindung mit Bild 7 ^a .	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Pegelkorrektur für reflektierende Schallschutzwände nach Gl. 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Abschirmung durch niedrige Schallschutzwände nach Kap. 6.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Pegelerhöhung durch Reflexionen nach Kap. 6.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Reflektoren nach der Bedingung gemäß Gl. 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung des Absorptionsverlustes an Wänden nach Tab. 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung von Reflexionen bis einschließlich der 3. Ordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung der Schallimmission an einem Immissionsort nach Gl. 29 und Gl. 30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des äquivalenten Dauerschalldruckpegels für die Beurteilungszellräume Tag und Nacht nach Gl. 31 und Gl. 32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Eisenbahnen nach Gl. 33 und Gl. 34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Rangier- und Umschlagbahnhöfen nach Gl. 35 und Gl. 36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berechnung des Beurteilungspegels von Straßenbahnen nach Gl. 37 und Gl. 38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Berücksichtigung der Regelung nach §43 Absatz 1, Satz 2 und 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02. Juli 2013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

^a Zutreffendes ankreuzen, ggfs. mit Kennzahl bezeichnen und auf Beiblatt erläutern.

Auszug: Dokumentation-QSI-Formblätter-DIN_45687:2015-04.1

Literaturhinweise

- [1] Anlage 2 der 16. BImSchV in der Fassung vom 1.1.2015, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)¹⁾
- [2] Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung — 16. BImSchV) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03); Teil 1: Erläuterungsbericht, Stand 19. Dezember 2014 und Teil 2: Testaufgaben, Stand 17. April 2015²⁾
- [3] ISO/TR 17534-3:2015, Acoustics – Software for the calculation of sound outdoors — Part 3: Recommendations for quality assured Implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1, ISO, Geneva

1) zu beziehen: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Referat LA 18, Invalidenstraße 44, 10115 Berlin; <http://www.bqbi.de/banzz/ver/bqbi/start.xavf#bqbi%2F%2F%58%40attr%3D%27bob1114a2269.pdf%27%5D%201419326978127>

2) zu beziehen: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Referat LA 18, Invalidenstraße 44, 10115 Berlin; <http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/AnlageVerkehrUndMobilitaet/Schiene/verkehrslarmschutzvo-schall-03-testaufgaben.pdf?blob=publicationFile>

Anlage 3: Ergebnisse Einzelpunktberechnung

Verkehrslärm Straßenverkehr

Erreichen oder Überschreitung der 70/60 dB(A) tags/nachts

*)..... Gem. §2 Abs. 3 der 16.BImSchV gilt:
Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage [...] ausgeübt,
so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden

Straße				Grenzwert		Beurteilungspegel in dB(A)				Pegeldiff. in dB		dem Grunde nach Anspruch auf Schallschutz
Daten IO				Immissionsgrenzwert (IGW)		Prognose Nullfall		Prognose Planfall		Differenz Planfall - Nullfall		
IO-Nr.	Anschrift	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	
IO-01	Am Hammerberg 1	EG	MI	64	54	60	50	60	50	0,0	-0,1	nein
IO-01	Am Hammerberg 1	OG1	MI	64	54	60	51	60	51	0,1	0,1	nein
IO-01	Am Hammerberg 1	OG2	MI	64	54	60	51	60	51	0,1	0,1	nein
IO-02	Am Hammerberg 2	EG	MI	64	54	62	52	62	52	0,0	0,0	nein
IO-02	Am Hammerberg 2	OG1	MI	64	54	63	53	63	53	0,0	0,0	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	EG	MI	64	54	68	61	68	61	0,0	0,0	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	OG1	MI	64	54	68	61	68	61	0,0	0,0	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	OG2	MI	64	54	68	61	68	61	0,0	0,0	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	EG	MI	64	54	69	62	69	62	0,0	0,0	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	OG1	MI	64	54	69	61	69	61	0,0	0,0	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	OG2	MI	64	54	68	61	68	61	0,0	0,0	nein
IO-05	Oelsnitzer Straße 80	EG	MI	64	54	63	56	63	56	0,0	0,0	nein
IO-05	Oelsnitzer Straße 80	OG1	MI	64	54	64	56	64	56	0,0	0,0	nein
IO-06	Am Hammerberg 2A	EG	MI	64	54	55	45	55	45	0,0	0,0	nein
IO-06	Am Hammerberg 2A	OG1	MI	64	54	56	46	56	46	0,0	0,0	nein
IO-07	Am Hammerberg 3	EG	MI	64	54	54	44	54	44	0,1	0,1	nein
IO-07	Am Hammerberg 3	OG1	MI	64	54	55	45	55	45	0,0	0,0	nein
IO-08	Am Hammerberg 4	EG	MI	64	54	52	42	53	43	0,6	0,6	nein
IO-08	Am Hammerberg 4	OG1	MI	64	54	53	43	54	44	0,6	0,6	nein
IO-09	Am Hammerberg 5	EG	MI	64	54	51	41	52	42	0,7	0,6	nein
IO-09	Am Hammerberg 5	OG1	MI	64	54	52	42	52	42	0,7	0,7	nein
IO-22	Am Hammerberg 6	EG	MI	64	54	49	39	50	40	0,4	0,3	nein
IO-22	Am Hammerberg 6	OG1	MI	64	54	50	40	50	40	0,3	0,3	nein
IO-10	Mariener Straße 1	EG	MI	64	54	50	40	50	40	0,0	0,0	nein
IO-10	Mariener Straße 1	OG1	MI	64	54	51	40	51	40	0,1	0,0	nein
IO-10	Mariener Straße 1	OG2	MI	64	54	52	41	52	41	0,0	-0,1	nein
IO-11	Dorfstraße 30	EG	MI	64	54	47	37	48	37	0,3	0,3	nein
IO-11	Dorfstraße 30	OG1	MI	64	54	48	38	48	38	0,3	0,3	nein
IO-11	Dorfstraße 30	OG2	MI	64	54	49	39	49	39	0,3	0,3	nein
IO-12	Hernsgrüner Straße 1	EG	MI	64	54	64	53	64	53	-0,1	-0,1	nein
IO-12	Hernsgrüner Straße 1	OG1	MI	64	54	64	53	63	52	-0,1	-0,1	nein
IO-12	Hernsgrüner Straße 1	OG2	MI	64	54	63	52	62	52	-0,1	0,0	nein
IO-13	Dorfstraße 1	EG	MI	64	54	61	50	61	50	0,3	0,3	nein
IO-13	Dorfstraße 1	OG1	MI	64	54	61	50	61	51	0,3	0,4	nein
IO-14	Dorfstraße 2	EG	MI	64	54	53	42	53	43	0,7	0,8	nein
IO-14	Dorfstraße 2	OG1	MI	64	54	54	44	55	44	0,6	0,7	nein
IO-15	Dorfstraße 3	EG	MI	64	54	55	45	55	45	0,3	0,3	nein
IO-15	Dorfstraße 3	OG1	MI	64	54	55	45	56	46	0,3	0,3	nein
IO-16	Dorfstraße 19a	EG	MI	64	54	53	43	53	43	0,3	0,2	nein
IO-16	Dorfstraße 19a	OG1	MI	64	54	53	44	54	44	0,2	0,2	nein
IO-17	Dorfstraße 8	EG	MI	64	54	50	41	50	41	0,1	0,1	nein
IO-17	Dorfstraße 8	OG1	MI	64	54	51	42	52	42	0,2	0,1	nein
IO-17	Dorfstraße 8	OG2	MI	64	54	52	43	53	43	0,1	0,1	nein
IO-18	Dorfstraße 4	EG	MI	64	54	54	44	54	45	0,1	0,1	nein
IO-18	Dorfstraße 4	OG1	MI	64	54	55	45	55	45	0,1	0,1	nein
IO-18	Dorfstraße 4	OG2	MI	64	54	55	45	55	45	0,1	0,1	nein
IO-19	Dorfstraße 5	EG	MI	64	54	54	45	54	45	0,1	0,0	nein
IO-19	Dorfstraße 5	OG1	MI	64	54	55	45	55	45	0,1	0,0	nein
IO-19	Dorfstraße 5	OG2	MI	64	54	55	45	55	45	0,2	0,1	nein
IO-20	Dorfstraße 6	EG	MI	64	54	51	42	51	42	0,0	-0,1	nein
IO-20	Dorfstraße 6	OG1	MI	64	54	52	43	52	43	0,0	0,0	nein
IO-20	Dorfstraße 6	OG2	MI	64	54	53	44	53	44	0,0	0,0	nein
IO-21	Dorfstraße 21	EG	MI	64	54	52	43	52	43	-0,1	-0,1	nein
IO-21	Dorfstraße 21	OG1	MI	64	54	52	43	52	43	0,0	-0,1	nein

Verkehrslärm Schienenverkehr

Erreichen oder Überschreitung der 70/60 dB(A) tags/nachts

*)..... Gem. §2 Abs. 3 der 16.BImSchV gilt:
Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage [...] ausgeübt,
so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden

Schiene

Daten IO				Grenzwert		Beurteilungspegel in dB(A)				Pegeldiff. in dB		dem Grunde nach Anspruch auf Schallschutz
IO-Nr.	Anschrift	Geschoß	Flächennutzung	Immissionsgrenzwert (IGW)		Prognose Nullfall		Prognose Planfall		Differenz Planfall - Nullfall		
				tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	ja/nein
IO-01	Am Hammerberg 1	EG	MI	64	54	51	44	50	44	-0,5	-0,4	nein
IO-01	Am Hammerberg 1	OG1	MI	64	54	52	45	51	45	-0,3	-0,2	nein
IO-01	Am Hammerberg 1	OG2	MI	64	54	52	46	52	46	0,2	0,2	nein
IO-02	Am Hammerberg 2	EG	MI	64	54	50	43	49	43	-0,3	-0,3	nein
IO-02	Am Hammerberg 2	OG1	MI	64	54	50	44	50	44	-0,1	-0,2	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	EG	MI	64	54	48	42	48	42	-0,1	-0,1	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	OG1	MI	64	54	49	42	48	42	-0,3	-0,3	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	OG2	MI	64	54	50	44	50	43	-0,5	-0,5	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	EG	MI	64	54	48	42	48	42	-0,1	-0,1	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	OG1	MI	64	54	49	43	49	42	-0,4	-0,5	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	OG2	MI	64	54	50	44	50	44	-0,5	-0,5	nein
IO-05	Oelsnitzer Straße 80	EG	MI	64	54	45	39	45	38	-0,3	-0,4	nein
IO-05	Oelsnitzer Straße 80	OG1	MI	64	54	46	39	45	39	-0,4	-0,5	nein

Verkehrslärm Gesamtlärm

Erreichen oder Überschreitung der 69/59 dB(A) tags/nachts

*)..... Gem. §2 Abs. 3 der 16.BImSchV gilt:
 Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage (...) ausgeübt,
 so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden

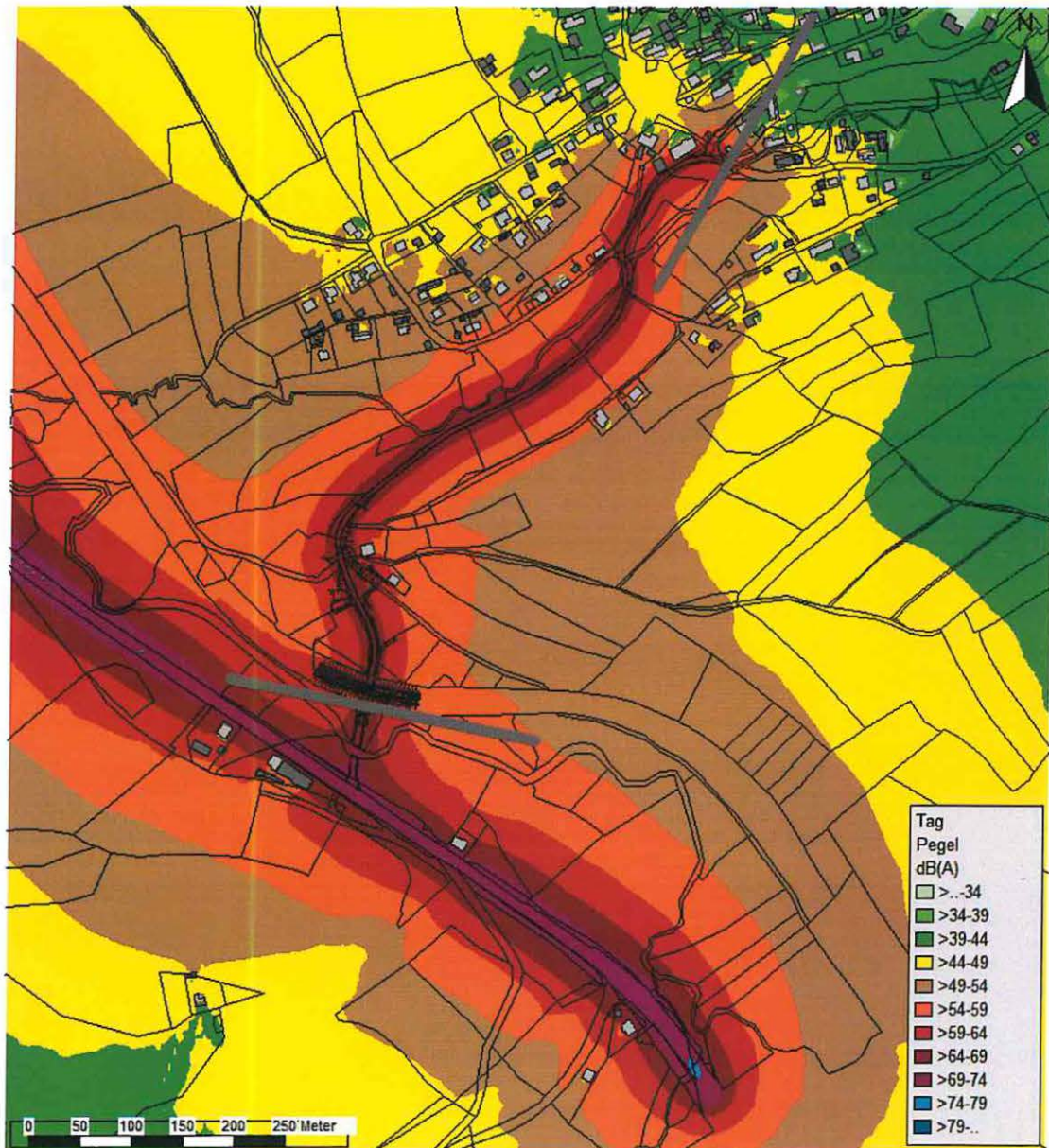
Gesamtlärbetrachtung Schiene und Straße

Daten IO				Grenzwert		Beurteilungspegel in dB(A)				Pegeldiff. in dB		dem Grunde nach Anspruch auf Schallschutz
IONr.	Anschrif	Geschoß	Flächen-nutzung	Grenzwert Gesamtlärm		Prognose Nullfall		Prognose Planfall		Differenz Planfall - Nullfall		
				tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	
IO-01	Am Hammerberg 1	EG	MI	70	60	60	51	60	51	0,0	-0,2	nein
IO-01	Am Hammerberg 1	OG1	MI	70	60	61	52	61	52	0,0	0,1	nein
IO-01	Am Hammerberg 1	OG2	MI	70	60	61	52	61	52	0,1	0,1	nein
IO-02	Am Hammerberg 2	EG	MI	70	60	62	53	62	53	-0,1	0,0	nein
IO-02	Am Hammerberg 2	OG1	MI	70	60	63	53	63	53	0,0	0,0	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	EG	MI	70	60	68	61	68	61	0,0	0,0	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	OG1	MI	70	60	68	61	68	61	0,0	0,0	nein
IO-03	Rebersreuther Hauptstraße 10	OG2	MI	70	60	68	61	68	61	0,0	0,0	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	EG	MI	70	60	69	62	69	62	0,0	0,0	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	OG1	MI	70	60	69	61	69	61	0,0	0,0	nein
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	OG2	MI	70	60	68	61	68	61	0,0	0,0	nein
IO-05	Oelsnitzer Straße 80	EG	MI	70	60	63	56	63	56	0,0	0,0	nein
IO-05	Oelsnitzer Straße 80	OG1	MI	70	60	64	56	64	56	0,0	0,0	nein
IO-06	Am Hammerberg 2A	EG	MI	70	60	55	45	55	45	-0,1	-0,1	nein
IO-06	Am Hammerberg 2A	OG1	MI	70	60	56	46	56	46	0,0	0,0	nein
IO-07	Am Hammerberg 3	EG	MI	70	60	54	44	54	44	0,1	0,1	nein
IO-07	Am Hammerberg 3	OG1	MI	70	60	55	45	55	45	0,1	0,1	nein
IO-08	Am Hammerberg 4	EG	MI	70	60	52	43	53	43	0,6	0,6	nein
IO-08	Am Hammerberg 4	OG1	MI	70	60	53	43	54	44	0,7	0,6	nein
IO-09	Am Hammerberg 5	EG	MI	70	60	51	41	52	42	0,6	0,6	nein
IO-09	Am Hammerberg 5	OG1	MI	70	60	52	42	52	42	0,7	0,7	nein
IO-22	Am Hammerberg 6	EG	MI	70	60	50	40	50	40	0,3	0,3	nein
IO-22	Am Hammerberg 6	OG1	MI	70	60	50	40	50	40	0,4	0,3	nein
IO-10	Mariener Straße 1	EG	MI	70	60	50	40	50	40	0,1	0,0	nein
IO-10	Mariener Straße 1	OG1	MI	70	60	51	41	51	41	0,0	0,0	nein
IO-10	Mariener Straße 1	OG2	MI	70	60	52	41	52	41	-0,1	0,0	nein
IO-11	Dorfstraße 30	EG	MI	70	60	47	37	48	37	0,3	0,2	nein
IO-11	Dorfstraße 30	OG1	MI	70	60	48	38	48	38	0,3	0,3	nein
IO-11	Dorfstraße 30	OG2	MI	70	60	49	39	49	39	0,3	0,3	nein
IO-12	Hermgrüner Straße 1	EG	MI	70	60	64	53	64	53	-0,1	-0,2	nein
IO-12	Hermgrüner Straße 1	OG1	MI	70	60	64	53	63	52	-0,1	-0,1	nein
IO-12	Hermgrüner Straße 1	OG2	MI	70	60	63	52	62	52	-0,1	0,0	nein
IO-13	Dorfstraße 1	EG	MI	70	60	61	50	61	50	0,3	0,3	nein
IO-13	Dorfstraße 1	OG1	MI	70	60	61	50	62	51	0,4	0,4	nein
IO-14	Dorfstraße 2	EG	MI	70	60	53	42	53	43	0,7	0,8	nein
IO-14	Dorfstraße 2	OG1	MI	70	60	54	44	55	44	0,7	0,6	nein
IO-15	Dorfstraße 3	EG	MI	70	60	55	45	55	45	0,4	0,3	nein
IO-15	Dorfstraße 3	OG1	MI	70	60	55	46	56	46	0,4	0,3	nein
IO-16	Dorfstraße 19a	EG	MI	70	60	53	43	53	43	0,3	0,3	nein
IO-16	Dorfstraße 19a	OG1	MI	70	60	53	44	54	44	0,2	0,2	nein
IO-17	Dorfstraße 8	EG	MI	70	60	50	41	51	41	0,2	0,2	nein
IO-17	Dorfstraße 8	OG1	MI	70	60	52	42	52	42	0,1	0,2	nein
IO-17	Dorfstraße 8	OG2	MI	70	60	53	43	53	44	0,1	0,1	nein
IO-18	Dorfstraße 4	EG	MI	70	60	54	45	54	45	0,1	0,1	nein
IO-18	Dorfstraße 4	OG1	MI	70	60	55	45	55	45	0,1	0,1	nein
IO-18	Dorfstraße 4	OG2	MI	70	60	55	46	55	46	0,1	0,1	nein
IO-19	Dorfstraße 5	EG	MI	70	60	54	45	54	45	0,0	0,0	nein
IO-19	Dorfstraße 5	OG1	MI	70	60	55	45	55	45	0,1	0,1	nein
IO-19	Dorfstraße 5	OG2	MI	70	60	55	46	55	46	0,1	0,1	nein
IO-20	Dorfstraße 6	EG	MI	70	60	51	43	51	43	0,0	0,0	nein
IO-20	Dorfstraße 6	OG1	MI	70	60	52	43	52	43	0,1	0,0	nein
IO-20	Dorfstraße 6	OG2	MI	70	60	53	44	53	44	0,1	0,0	nein
IO-21	Dorfstraße 21	EG	MI	70	60	52	43	52	43	-0,1	0,0	nein
IO-21	Dorfstraße 21	OG1	MI	70	60	53	44	53	44	0,0	0,0	nein

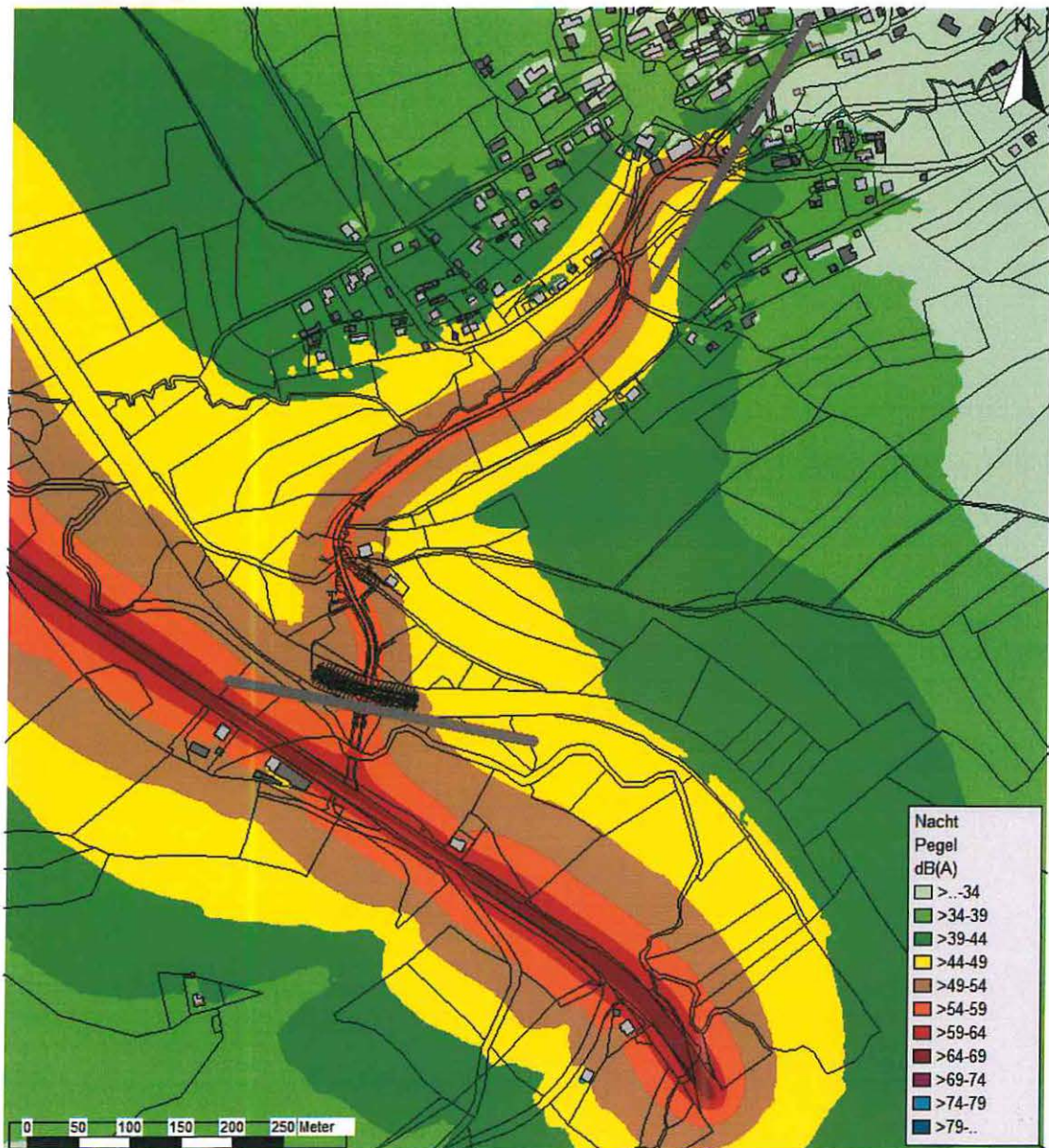
Anlage 4: Ergebnisse Rasterlärmrechnung

Verkehrslärm Straßenverkehr

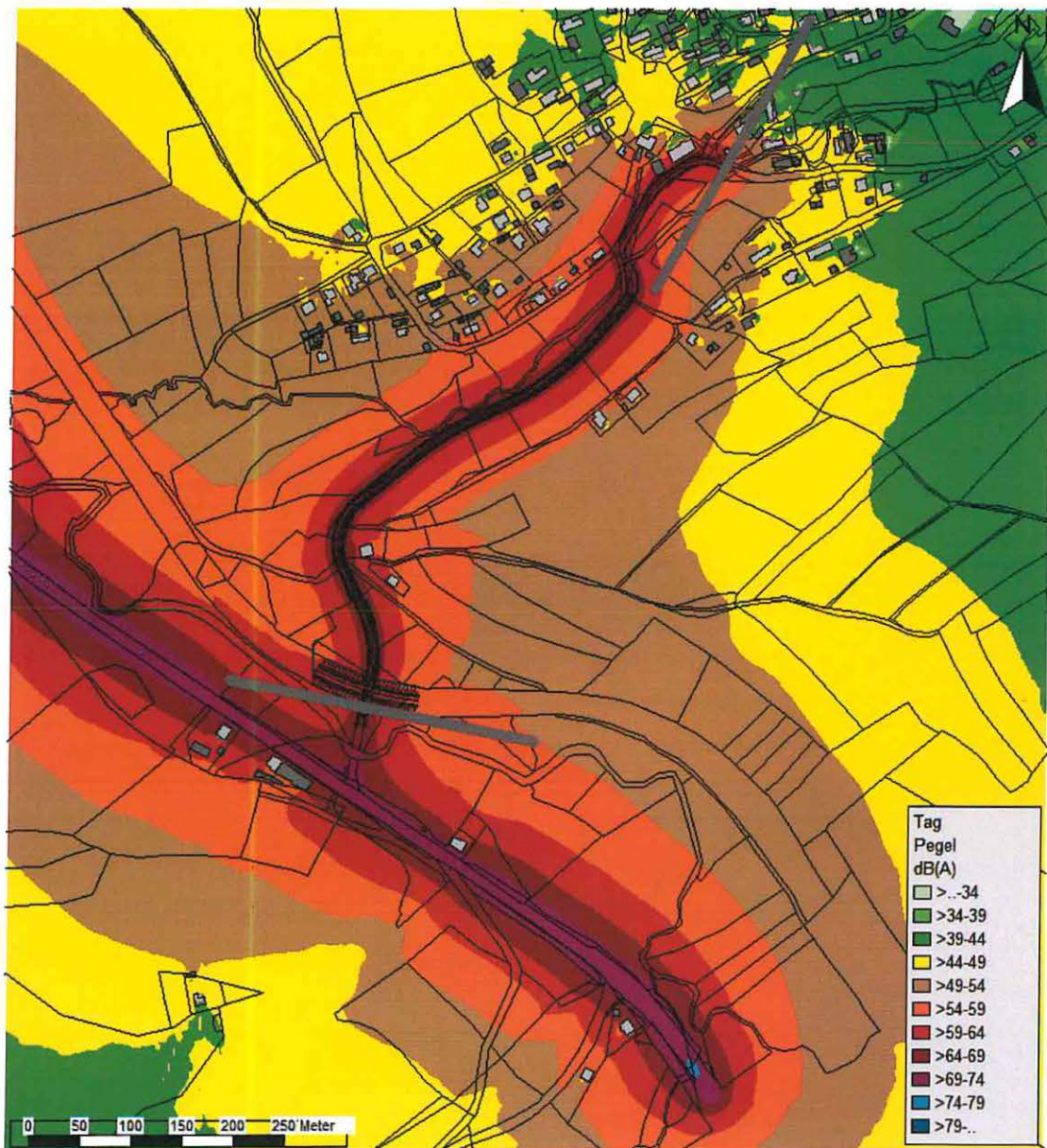
Prognose-Nullfall, Beurteilungspegelkarte Tag (6-22 Uhr) h = 6 m ü GOK



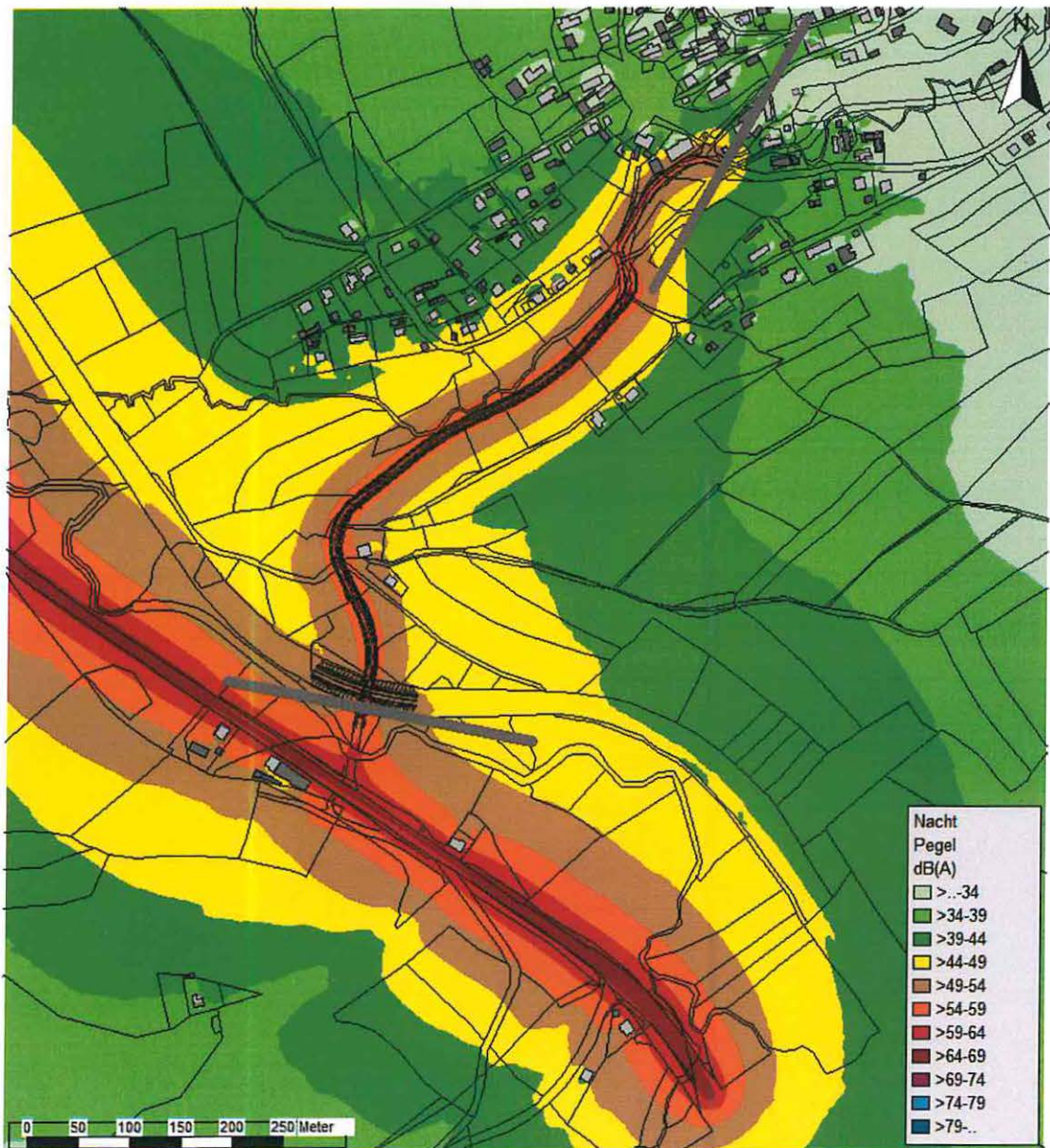
Prognose-Nullfall, Beurteilungspegelkarte Nacht (22-6 Uhr) h = 6 m ü GOK



Prognose-Planfall, Beurteilungspegelkarte Tag (6-22 Uhr) h = 6 m ü GOK

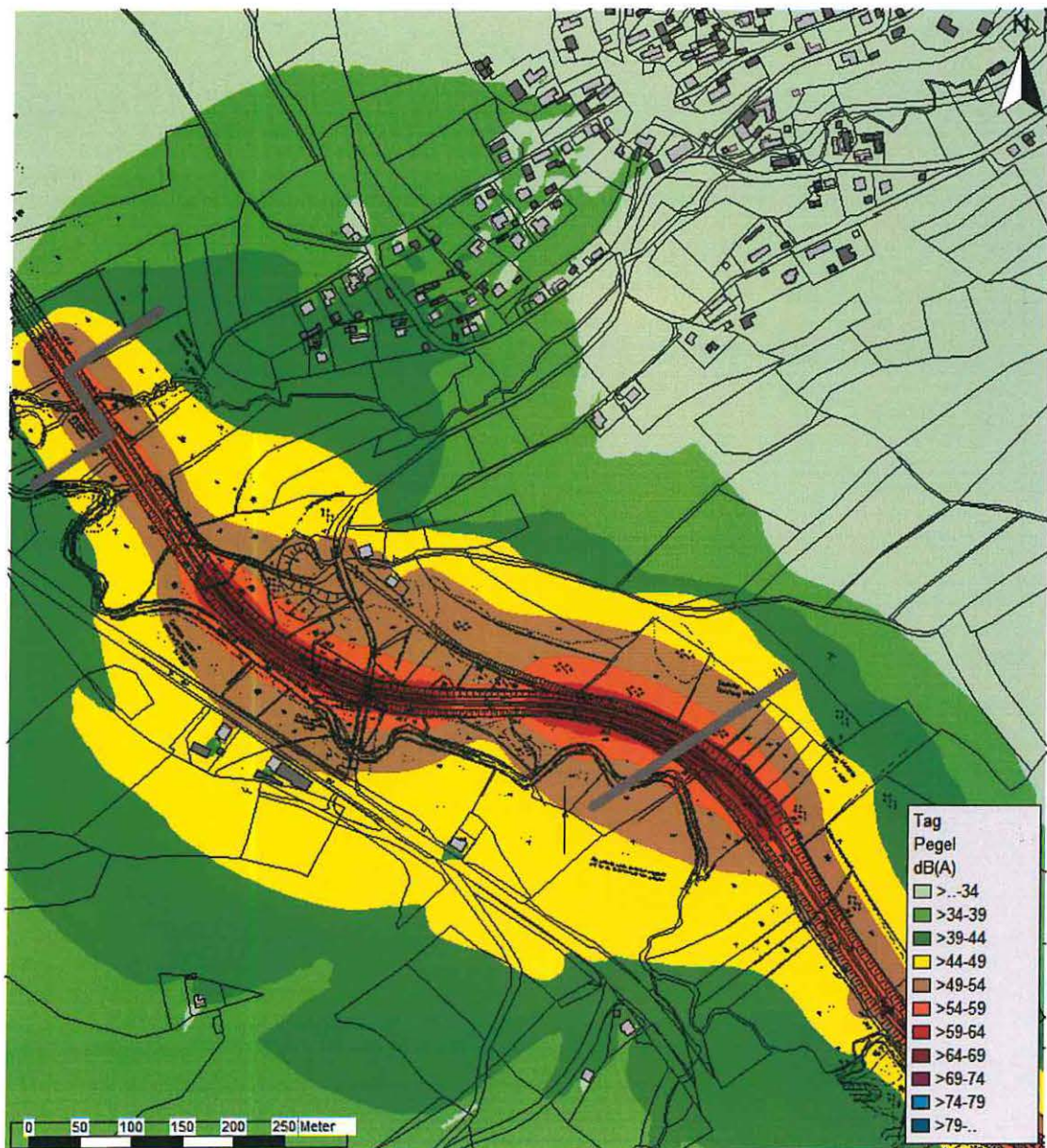


Prognose-Planfall, Beurteilungspegelkarte Nacht (22-6 Uhr) h = 6 m ü GOK

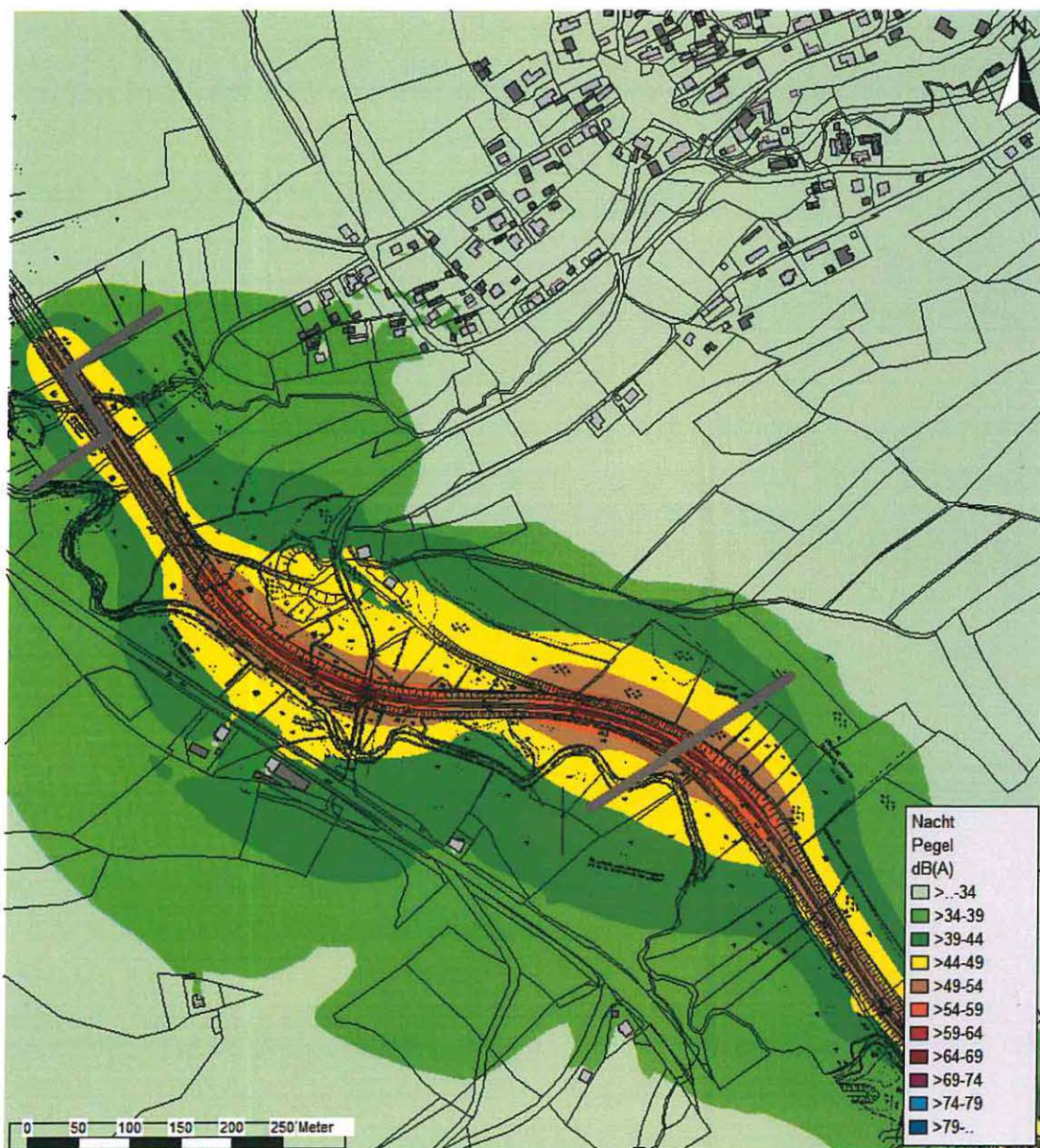


Verkehrslärm Schienenverkehr

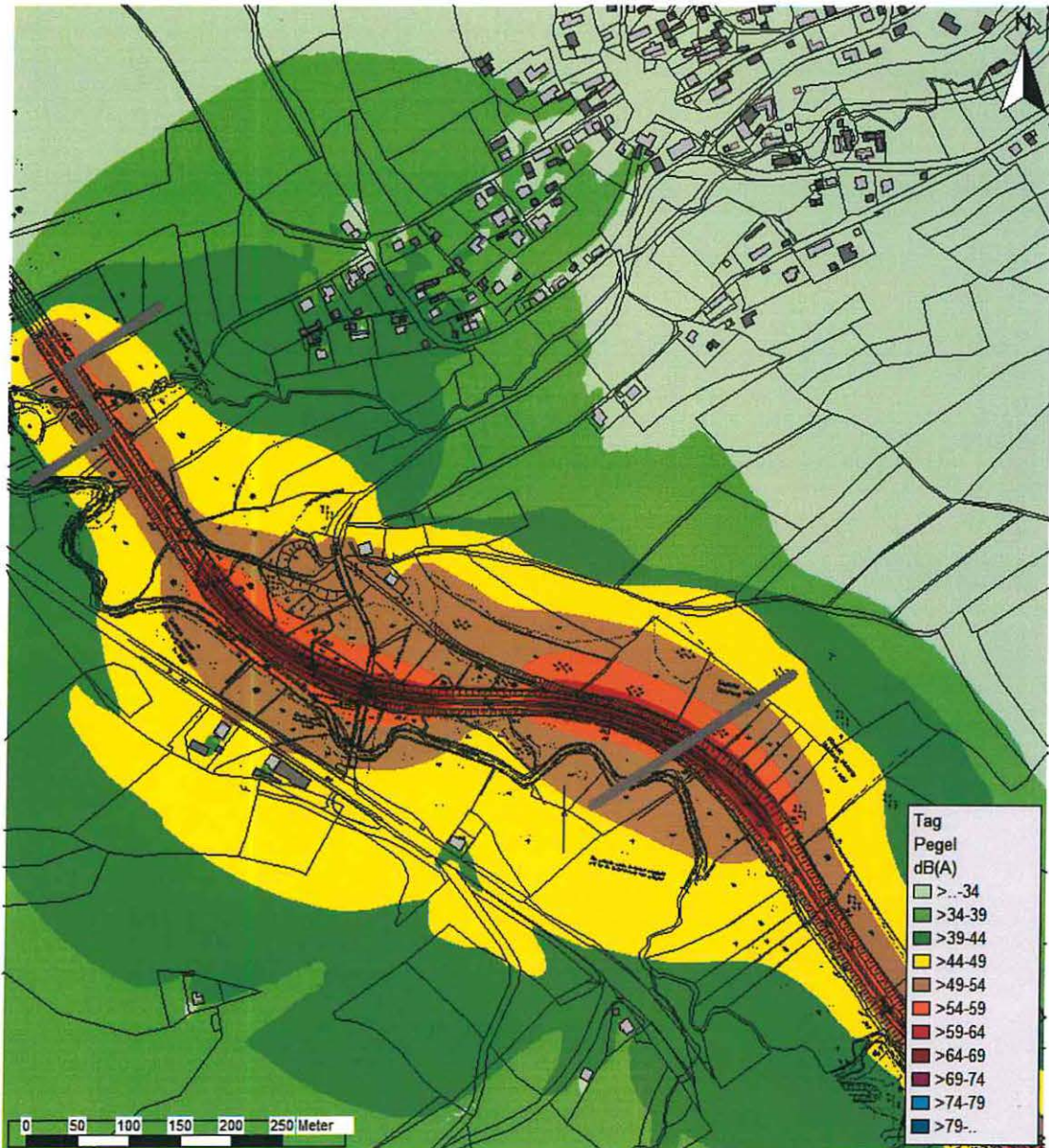
Prognose-Nullfall, Beurteilungspegelkarte Tag (6-22 Uhr) h = 6 m ü GOK



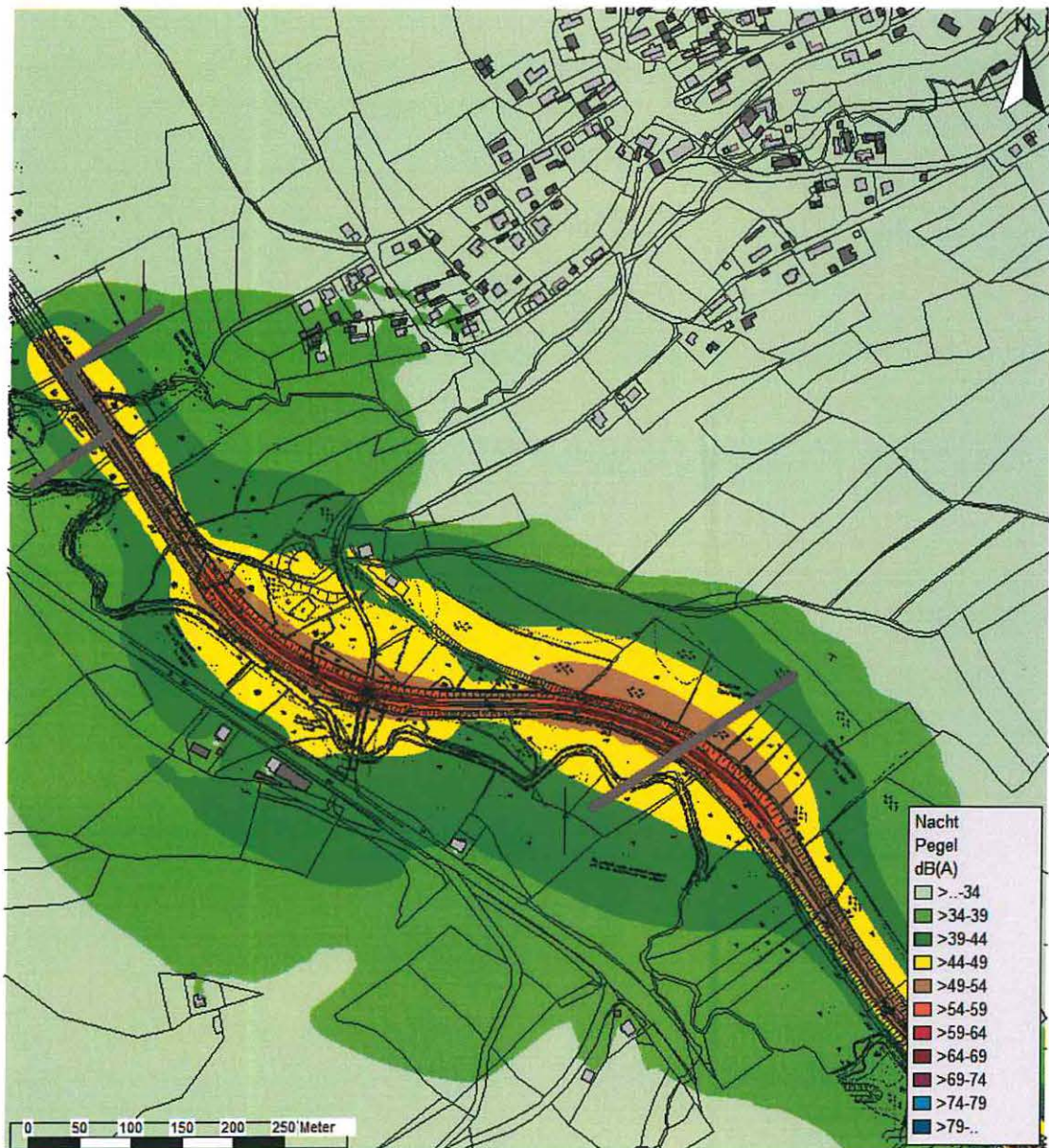
Prognose-Nullfall, Beurteilungspegelkarte Nacht (22-6 Uhr) h = 6 m ü GOK



Prognose-Planfall, Beurteilungspegelkarte Tag (6-22 Uhr) h = 6 m ü GOK

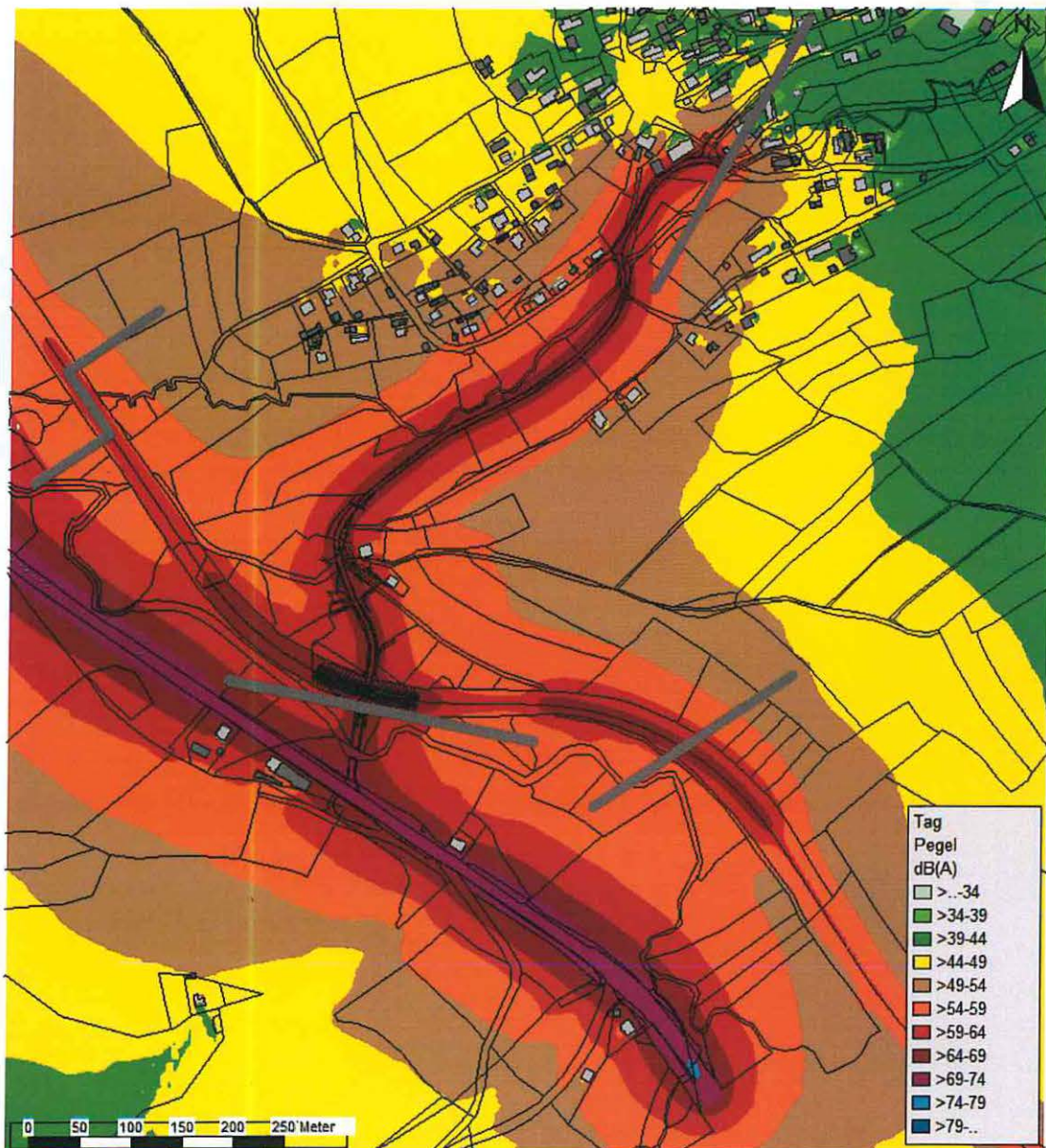


Prognose-Planfall, Beurteilungspegelkarte Nacht (22-6 Uhr) h = 6 m ü GOK

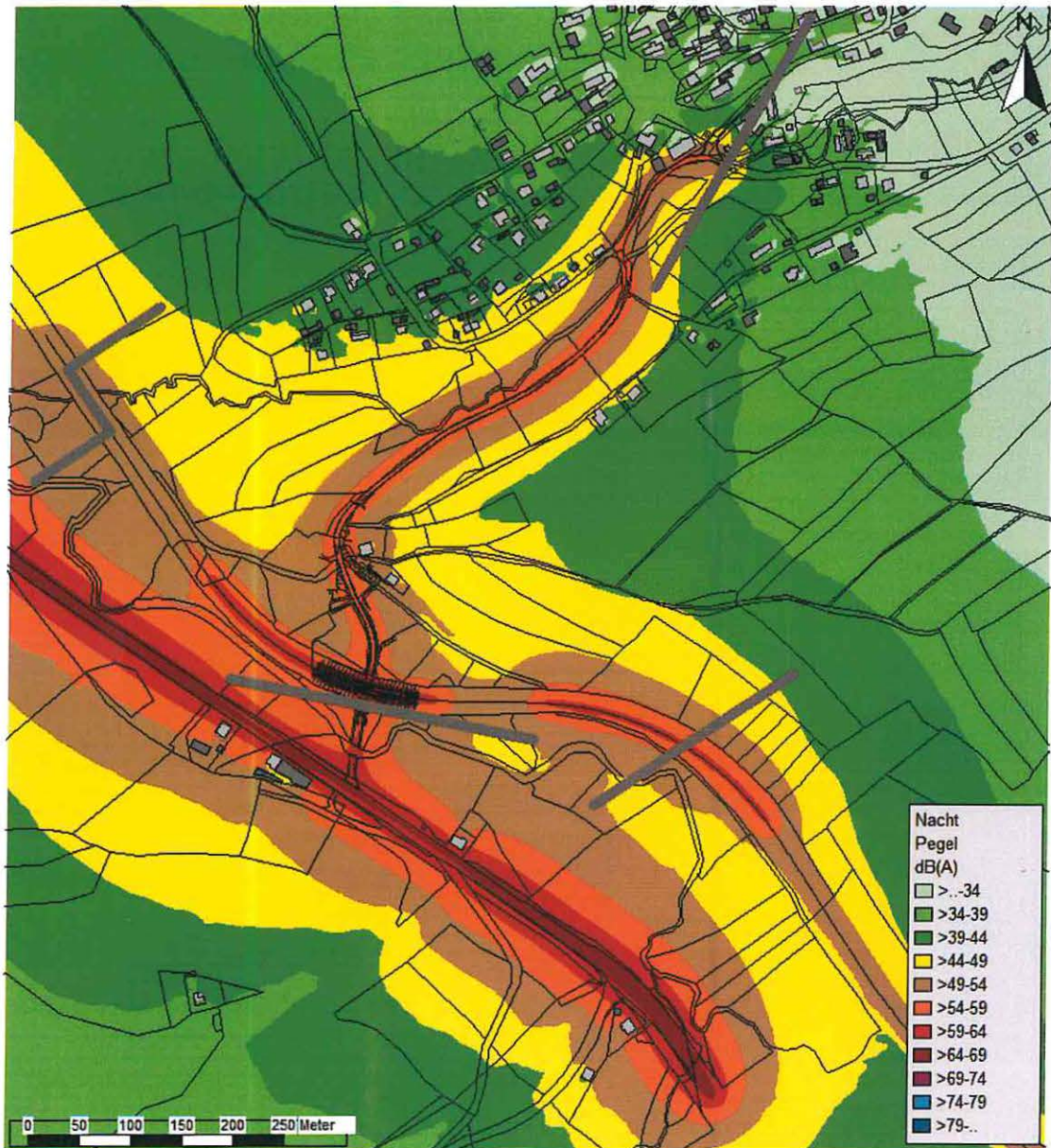


Verkehrslärm Gesamtverkehr

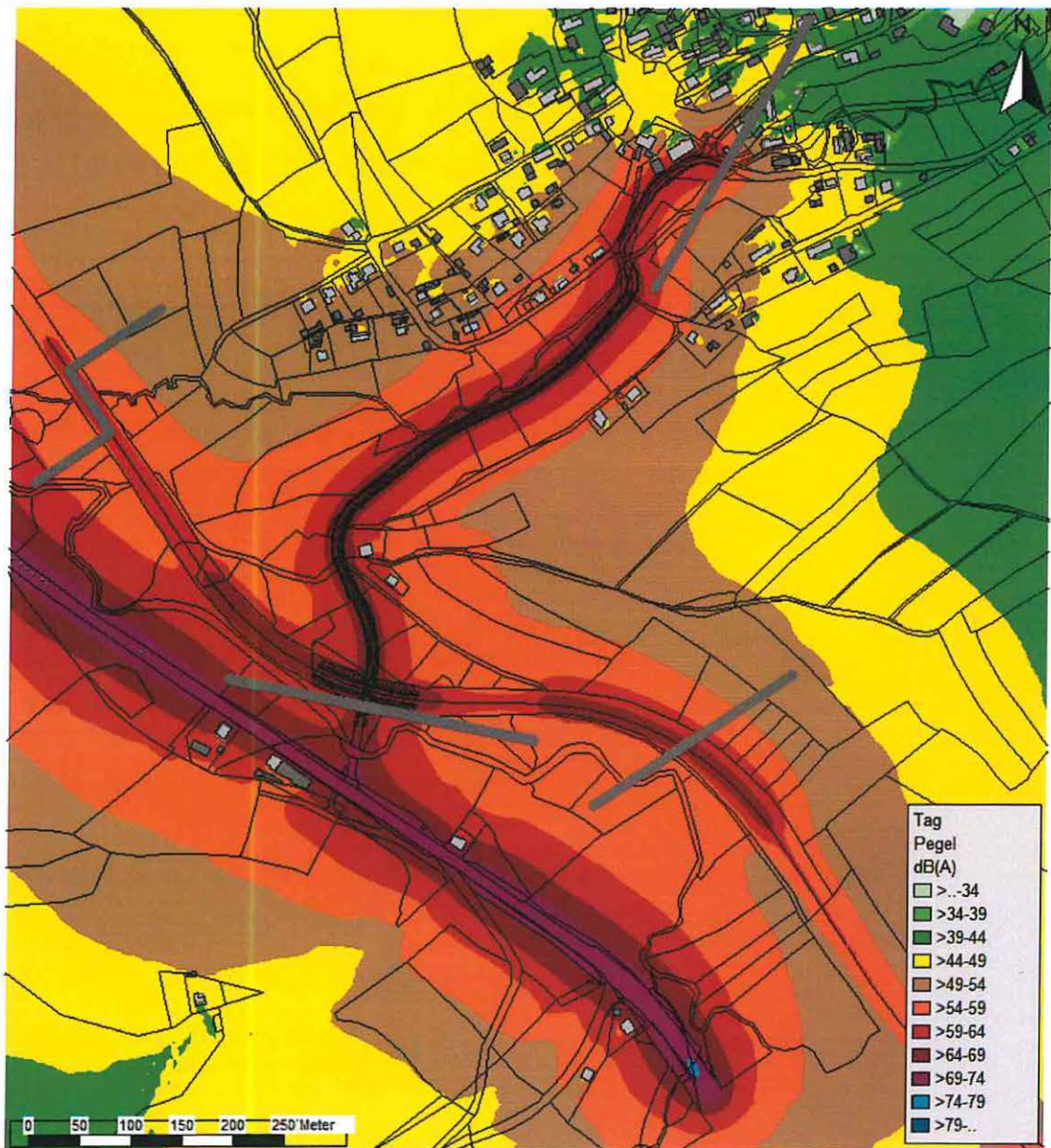
Prognose-Nullfall, Beurteilungspegelkarte Tag (6-22 Uhr) h = 6 m ü GOK



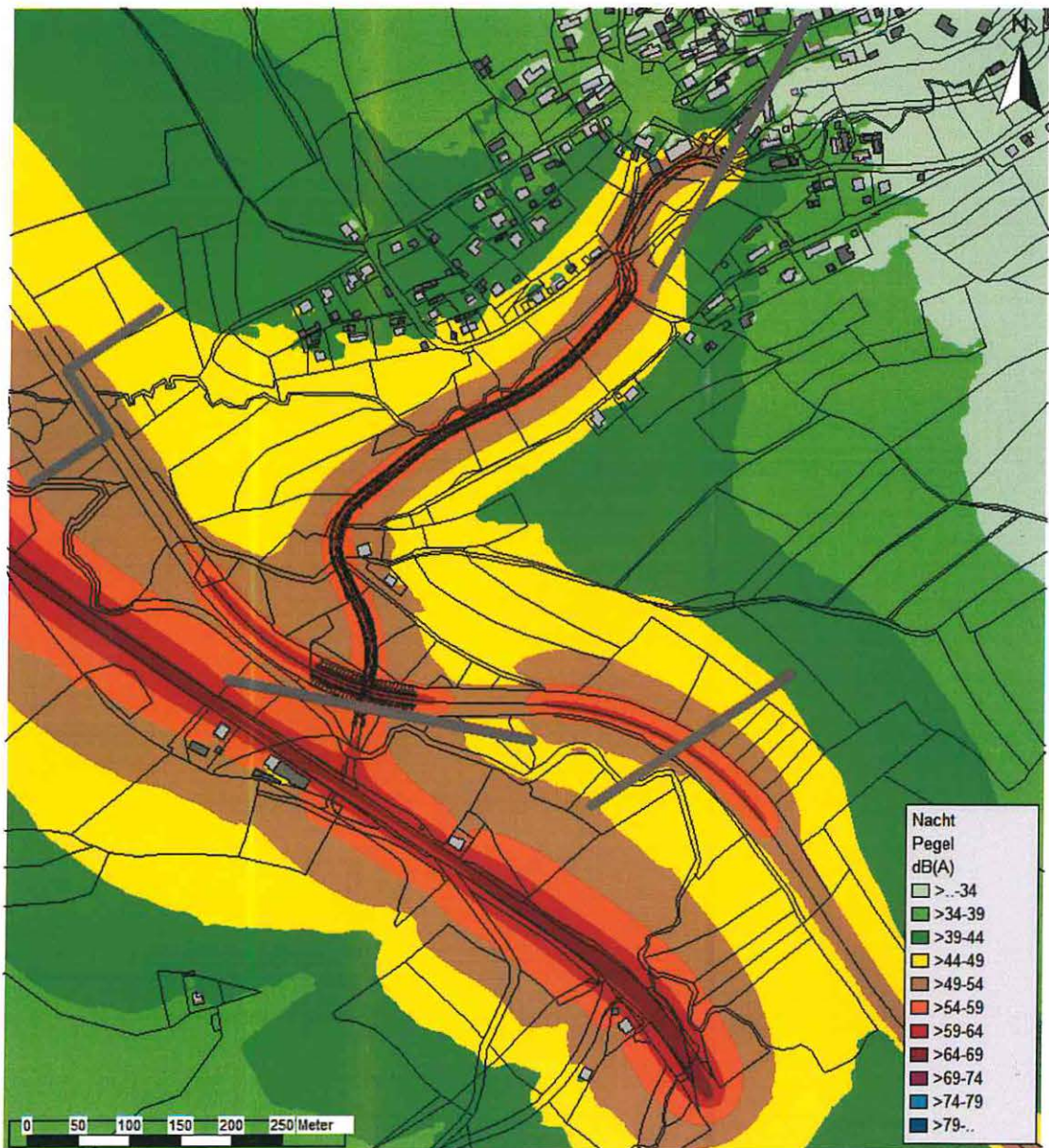
Prognose-Nullfall, Beurteilungspegelkarte Nacht (22-6 Uhr) h = 6 m ü GOK

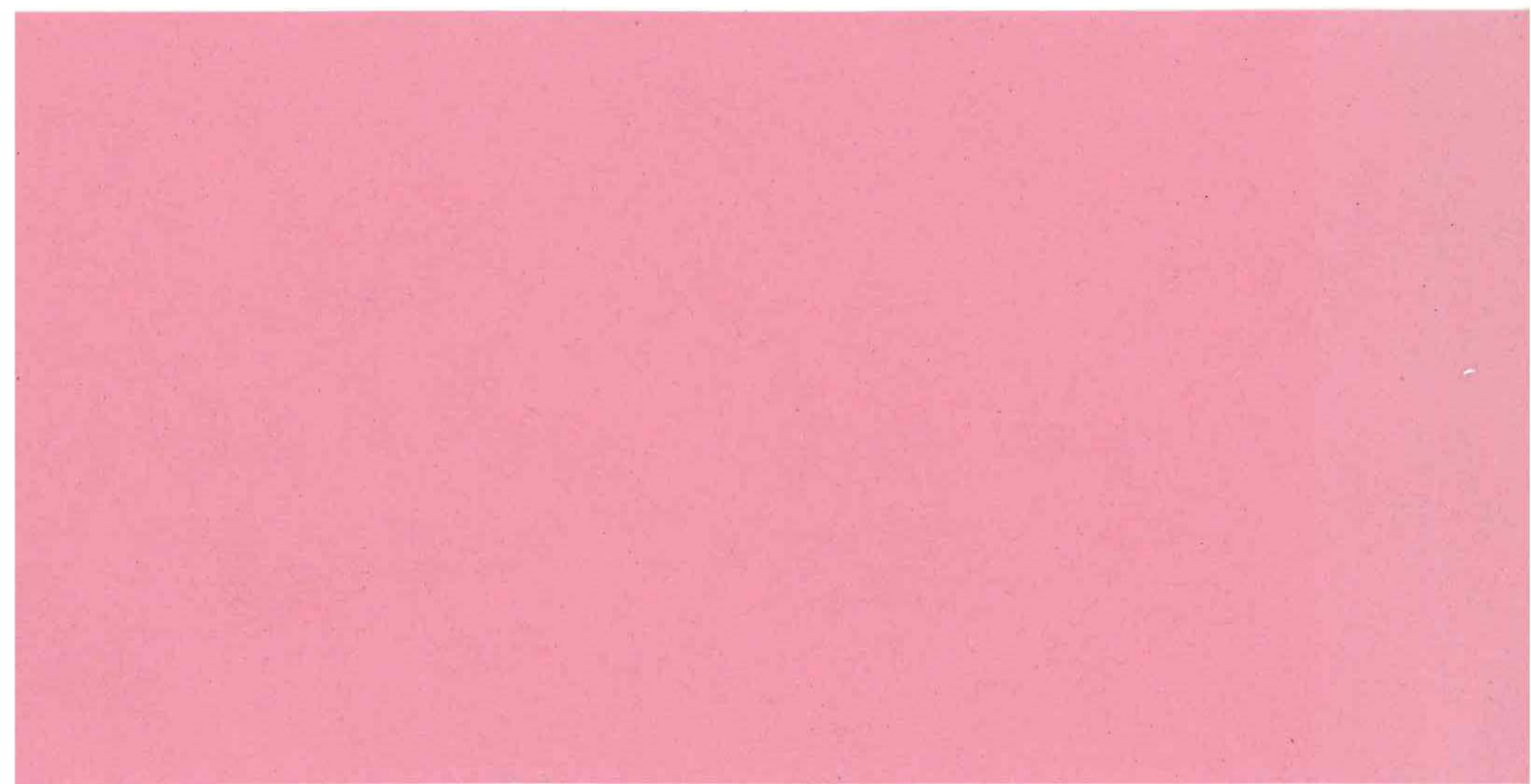


Prognose-Planfall, Beurteilungspegelkarte Tag (6-22 Uhr) h = 6 m ü GOK



Prognose-Planfall, Beurteilungspegelkarte Nacht (22-6 Uhr) h = 6 m ü GOK





**Schall- und erschütterungstechnische
Untersuchung Baubetrieb**

**K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkre-
genereignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung
EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen – Bad
Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der
K 7842 über den Eisenbach (BW 4)**

Leubetha

Bericht Nr. 730-5680-BAU

im Auftrag des

Landratsamt Vogtlandkreis

08523 Plauen

München, im Oktober 2019

MÖHLER+PARTNER
 **INGENIEURE AG**

Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung Baubetrieb

**K 7842, Schadensbeseitigung infolge Starkregeneignisse Mai 2018
und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261,
Strecke 6270 Plauen – Bad Brambach / Grenze
und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4)
Leubetha**

Bericht-Nr.: 730-5680-BAU

Datum: 01.10.2019

Auftraggeber: Landratsamt Vogtlandkreis
Amt für Straßenunterhalt und Instands.
Postplatz 5
08523 Plauen

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure AG
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Landaubogen 10
D-81373 München
T + 49 89 544 217 - 0
F + 49 89 544 217 - 99
www.mopa.de
info@mopa.de



Von der DAkkS auf den Gebieten Schallschutz, Bauakustik, Erschütterungsschutz und Bahnakustik akkreditierte Prüflaboratorien nach DIN EN ISO/IEC 17025 für den in der Urkunden-anlage D-PL-19432-01-00 festgelegtem Umfang.

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Alexander Mundschedel
B.Eng. Maximilian Mühlbacher

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Grundlagenverzeichnis.....	5
Zusammenfassung.....	8
1. Aufgabenstellung	9
2. Örtliche Gegebenheiten	9
3. Grundlagen.....	11
3.1 AVV Baulärm.....	11
3.2 Vorbelastung	13
3.3 Schallausbreitung	14
3.4 Erschütterungen.....	14
4. Schallemissionen	17
4.1 Baubetriebsablauf	17
4.2 Emissionsansätze	18
5. Schallimmissionen und Beurteilung.....	19
5.1 Ausbreitungsberechnung.....	19
5.2 Immissionsorte und Beurteilungspegel.....	20
5.3 Betrachtung der Vorbelastung.....	23
6. Maßnahmenvorschläge zur Minderung des Baulärms.....	24
6.1 Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle, aktiver Schallschutz	24
6.2 Verwendung geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren.....	24
6.3 Beschränkungen der Betriebsdauer.....	25
6.4 Information der betroffenen Anwohner.....	25
6.5 Bereitstellung von Ersatzwohnraum.....	26
7. Zusammenfassendes Maßnahmenkonzept.....	26
8. Bauerschütterungen	27
8.1 Erschütterungsprognose.....	27
8.2 Bewertung der Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden	30
8.3 Bewertung der Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Anlagen	32
8.4 Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen.....	33
9. Anlagen	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Örtliche Gegebenheiten.....	10
Abbildung 2:	Exemplarische Abnahmefunktionen für die erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zeitkorrekturen nach AVV Baulärm.....	12
Tabelle 2:	Anhaltswerte A für Erschütterungseinwirkungen tags durch Baumaßnahmen außer Sprengungen nach DIN 4150-2 [9], Tabelle 2	15
Tabelle 3:	Anhaltswerte zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150-3 [10] für Dauererschütterungen	16
Tabelle 4:	Immissionsorte und Schutzbedürftigkeit.....	20
Tabelle 5:	Beurteilungspegel an ausgewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft	21
Tabelle 6:	potenzielle Betroffenheiten durch temporären Baulärm	22
Tabelle 7:	potenzielle Betroffenheiten durch temporären Baulärm unter Berücksichtigung der Vorbelastung.....	23
Tabelle 8:	Erschütterungsrelevante Bautätigkeiten und Dauer der Erschütterungseinwirkung.....	28
Tabelle 9:	Immissionsorte mit Eigenfrequenzen, Dämpfungen und Abstand zur Emission.....	29
Tabelle 10:	Prognose der Erschütterungsimmissionen an den nächstgelegenen Gebäuden.....	30
Tabelle 11:	Erschütterungsprognose zur Beurteilung nach DIN 4150-2, Tag.....	31
Tabelle 12:	Immissionsorte mit Eigenfrequenzen, Dämpfungen und Abstand zur Emission.....	32

Grundlagenverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), in der aktuellen Fassung
- [2] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm), vom 19. August 1970 (BAnz. Nr. 160)
- [3] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist
- [4] Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 32. BImSchV vom 29.08.2002 - Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung
- [5] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017
- [6] Urteil des BVerwG 7 A 11.11 vom 10. Juli 2012
- [7] DIN ISO 9613-2, „Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999
- [8] DIN 4150 Teil 1: Erschütterungen im Bauwesen - Vorermittlung von Schwingungsgrößen, Juni 2001
- [9] DIN 4150 Teil 2: Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, Juni 1999
- [10] DIN 4150 Teil 3: Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf bauliche Anlagen, Dezember 2016
- [11] VDI-Richtlinie 3837: Erschütterungen in der Umgebung von oberirdischen Schienenverkehrswegen - Spektrales Prognoseverfahren, Januar 2013
- [12] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Januar 1998
- [13] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen; Hessischen Landesamt für Umwelt und Ökologie, Wiesbaden 1998 mit Aktualisierung von 2004
- [14] Maschineneigene Störschallpegel L_N [dB(A)] von Gleisbaumaschinen, EUK, DB, BG BAU, Stand: 2012

- [15] Gerhard Müller, Michael Möser (Hrsg.): Taschenbuch der technischen Akustik, 3. erweiterte und überarbeitete Auflage, Springer Verlag 2004
- [16] Neuartige Maßnahmen zur Minderung von Baulärm - Systeme, Methoden, Wirkungen, Forschungsbericht FZKA-BWPLUS, Ivo Haltenorth, Lutz Weber, Philip Leistner Schew-Ram Mehra, Universität Stuttgart - Fraunhofer-Institut für Bauphysik, 28.02.2007
- [17] Empfehlungen zum Einsatz mobiler Schallschutzwände auf Bahnbaustellen, 070-4347-2, Möhler + Partner Ingenieure AG, 27.03.2015
- [18] Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung Erneuerung der Eisenbahnüberführung (EÜ) über die K 7842 - bei Leubetha in Bahn - km 30,261 einschließlich gleistragende Stützwand bahnrrechts km Strecke: Plauen - Bad Brambach Grenze, Strecken Nr.: 6270, FASYS PLANUNG GmbH Plauen, 27.09.2018
- [19] Ivgw 6270, Gleisgeometrischer Vorentwurf Strecke 6270: Plauen (Vogtl) ob Bf - Bad Brambach Grenze km 29,9...30,6, Ersatzneubau EÜ km 30,261 - Gradientenhebung, Blatt 1 und Blatt 2, DB Netze, Stand 24.04.2017
- [20] Ivgw 6270, Gleisgeometrischer Vorentwurf Strecke 6270: Plauen (Vogtl) ob Bf - Bad Brambach Grenze km 29,9...30,6, Ersatzneubau EÜ km 30,261 - Bauzustand, Blatt 1 und Blatt 2, DB Netze, Stand 13.04.2018
- [21] Lagepläne der bestehenden Bahnstrecke 6270 Bahn-km 29,5 bis 31,1 und Dammlage im tif-Format, Vermessungsbüro Sängler-Sonntag, Stand: 24.04.2017
- [22] Bauablaufplan -01_Bauablauf_EÜ_30_261_6270; EÜ km 30,261 Str. 6270 0, FASYS-PLANUNG GmbH Plauen, Stand: 13.09.2018
- [23] Bautechnische Lagepläne, Ansichten und Querprofile, Erneuerung EÜ km 30,261 (Leubetha; K7842), Strecke 6270 Plauen (Vogtl) ob Bf - Bad Brambach Grenze, Pläne EP_BZ_01 bis EP_BZ_08, Vogtlandkreis Landratsamt, Stand: 03, 06 und 07.2018
- [24] Lagepläne und Querprofile, Erneuerung EÜ km 30,261 (Leubetha; K7842), Strecke 6270 Plauen (Vogtl) ob Bf - Bad Brambach Grenze, Pläne EP_01, EP_05 bis EP_09, Vogtlandkreis Landratsamt, Stand: 06 und 07.2017
- [25] Bauwerksübersichtspläne und Schnitte, Erneuerung EÜ km 30,261 (Leubetha; K7842), Strecke 6270 Plauen (Vogtl) ob Bf - Bad Brambach Grenze, Pläne EP_02, EP_03 und EP_20, Vogtlandkreis Landratsamt, Stand: 07 und 09.2017
- [26] Übersichtszeichnung km 30,261 P-E Blatt 12.1, Brückenmeisterei Plauen, Deutsche Reichsbahn, den 09.07.1980
- [27] Oberbauerneuerung P-E (1961) Brücke in km 30,261 Überbau I a Übersichtszeichnung, Deutsche Reichsbahn 20.03.1961

- [28] Planbegleitende Vermessung Lage- und Höhenbestandsplan, Leubetha: K7842 und Eisenbahnbrücke Sanierung bzw. Teilerneuerung, Ingenieur- und Vermessungsbüro Dipl.-Ing. Jonny Leinweber Beratender Ingenieur-Ingenieurkammer Sachsen, Stand: 18.03.2014
- [29] Voruntersuchung Lageplan Variante 1, K 7482, Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignisse Mai 2018 und Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung EÜ km 30,261, Strecke 6270 Plauen - Bad Brambach / Grenze und Ersatzneubau der Überführung der K 7842 über den Eisenbach (BW 4), Vogtland Landratsamt, Stand: 05.2019
- [30] Digitale Geodaten: DGM5, ALKIS-Datensätze und LOD 1 Gebäudemodel, Staatsbetrieb Geobasisinformationen und Vermessung Sachsen (GeoSN), E-Mail vom 27.03.2018 und 13.06.2019
- [31] Flächennutzungsplan Adorf/Vogtland, geoportal Sachsen, <https://geoportal.sachsen.de/cps/index.html?lang=de&map=71ba255c-15b0-4e4f-91ba-4f9628db3d7b>, letzter Zugriff: 18.06.2019
- [32] IMMI Version 2016 [413]: EDV Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel Meßsysteme
- [33] Schalltechnische Untersuchung Verkehrslärm K 7842 Ausbau und Ersatzneubau Eisenbahnüberführung Leubetha, 730-5680-STR-SCH, Möhler + Partner Ingenieure AG, München, 19.06.2019

Zusammenfassung

Für den geplanten Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung im Kreuzungsbereich der Bahnlinie 6270 und der Kreisstraße K 7842 (Bahn-km 30,261) sowie der Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignissen im Mai 2018 verbunden mit dem Ausbau der Kreisstraße K 7842 (Änderung der Kurvenradien, Verbreiterung der Fahrspuren etc.) und dem Ersatzneubau der Überführung über den Eisenbach wurden in der vorliegenden Untersuchung die Schall- und Erschütterungsimmissionen aus dem Baubetrieb, d. h. Baulärm sowie Bauerschütterungen, gemäß den Anforderungen der AVV Baulärm bzw. der Normenreihe DIN 4150 ermittelt und beurteilt.

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Während der Baumaßnahme sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm im Tag- und Nachtzeitraum in der Nachbarschaft zu erwarten. Dabei können im Beurteilungszeitraum Tag 4 Wohngebäude und im Beurteilungszeitraum Nacht 8 Gebäude von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um bis zu 8/10 dB tags/nachts betroffen sein.
- Es wurden mögliche Maßnahmen zur Minderung des Baulärms untersucht. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung wird für diese Baumaßnahme eine umfassende Information der betroffenen Anwohner im Vorfeld der Baumaßnahme über Art, Umfang und Unvermeidbarkeit des auftretenden Baulärms, die Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen/-verfahren und bei den Straßenbauarbeiten eine Beschränkung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer lärmintensiver Baumaschinen auf maximal 8 Stunden vorgeschlagen.
- Während den erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten können Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 bei den Verdichtungsarbeiten für den Straßenbau auftreten. Zur Minderung der Belästigung durch Bauerschütterungen wird eine umfassende Information der betroffenen Anwohner im Vorfeld der Baumaßnahme über Art, Umfang und Unvermeidbarkeit der auftretenden Bauerschütterungen vorgeschlagen.
- Etwaige Gebäudeschäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes entsprechend den Anforderungen der DIN 4150-3 sind nicht zu erwarten. Eine Beweissicherung bestehender Gebäudeschäden (z.B. Putzrisse etc.) im Nahbereich der Baumaßnahme wird empfohlen.

1. Aufgabenstellung

Das Landratsamt Vogtlandkreis plant die Schadensbeseitigung infolge Starkregenereignissen im Mai 2018 verbunden mit dem Ausbau der Kreisstraße K 7842 (Hermesgrüner Straße) von der Bundesstraße B 92 bis zum Abzweig der K 7840 (Marieneyer Straße) im Ort Leubetha auf einer Länge von ca. 735 m. Dabei sollen die Straßenachse angepasst sowie der Straßenquerschnitt verbreitert werden. Zu diesem Zweck ist in Kooperation mit der DB Netz AG im Bereich der Bahnstrecke 6270, Plauen – Bad Brambach Grenze, der Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung (EÜ) geplant. Die Planung sieht daher vor, die Eisenbahnüberführung Bahn-km 30,261 mit einer größeren lichten Weite und Höhe auszugestalten, um die geplante größere Durchfahrtsbreite und -höhe der K 7842 zu ermöglichen.

Im Rahmen der Baumaßnahme können Baulärm- und Bauerschütterungseinwirkungen in der Nachbarschaft auftreten. Auf Grundlage von Bauablauf- und Geräteeinsatzplanungen sind die Baulärm- sowie Bauerschütterungseinwirkungen in der Nachbarschaft rechnerisch zu prognostizieren. Für die Schallimmissionen aus dem Baubetrieb ist zu prüfen, ob die Anforderungen der AVV Baulärm eingehalten werden, erforderlichenfalls sind geeignete Schallschutzmaßnahmen vorzuschlagen. Entsprechend ist für die Erschütterungsimmissionen aus dem Baubetrieb zu prüfen, ob die Kriterien der DIN 4150, Teil 2 und Teil 3 eingehalten werden, erforderlichenfalls sind geeignete Erschütterungsschutzmaßnahmen vorzuschlagen.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure AG am 30.01.2018 vom Landratsamt Vogtlandkreis beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

Der Ort Leubetha ist ein Stadtteil der Stadt Adorf/Vogtland und liegt nördlich von Adorf im sächsischen Vogtlandkreis, angrenzend an die Republik Tschechien.

Südlich grenzt der Ort Leubetha an die Kreisstraße K 7842 (Hermesgrüner Straße) an. Die Kreisstraße K 7842 verläuft vom Ortszentrum in Richtung Südwesten und kreuzt in ca. 600 m Entfernung die Bahnstrecke 6270 Plauen – Bad Brambach Grenze an einer Eisenbahnüberführung (Bahn-km 30,261). In ca. 100 m Entfernung zur Bahnstrecke mündet die Kreisstraße in die Bundesstraße B 92 ein. Die Bundesstraße sowie die Bahnstrecke verlaufen parallel südlich bzw. westlich von Leubetha.

Der Ort Leubetha verfügt über einen, im ländlichen Gebiet typischen, Dorfkern sowie über ein historisch gewachsenes Dorfgebiet. Demnach erfolgt die Einstufung für die Schutzwürdigkeit als Dorf bzw. Mischgebiet, dies entspricht einer Einstufung nach Zeile c), Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm. Die einzelnen Gebäude im Bereich der Einmündung der K 7842 in die B 92 und im Bereich der EÜ sind als Außenbereich ebenfalls mit der Schutzwürdigkeit eines Mischgebiets einzustufen. Diese Einstufung anhand der tatsächlichen baulichen Nutzung entspricht auch den Angaben des Flächennutzungsplans (Entwurf Flächennutzungsplan des Vogtlandkreises [31]).

Der Ort Leubetha, die Bahnstrecke 6270, die Bundes- sowie Kreisstraße befinden sich in einer Tal-lage, umgeben von Hügeln. Die Bahnstrecke verläuft in Dammlage. Zur Berücksichtigung dieser örtlichen Geländegegebenheiten wird das Gelände durch ein digitales Geländemodell berücksichtigt. Die genauen örtlichen Gegebenheiten sind in nachfolgender Abbildung dargestellt und können dem Übersichtslageplänen in Anlage 1 entnommen werden.

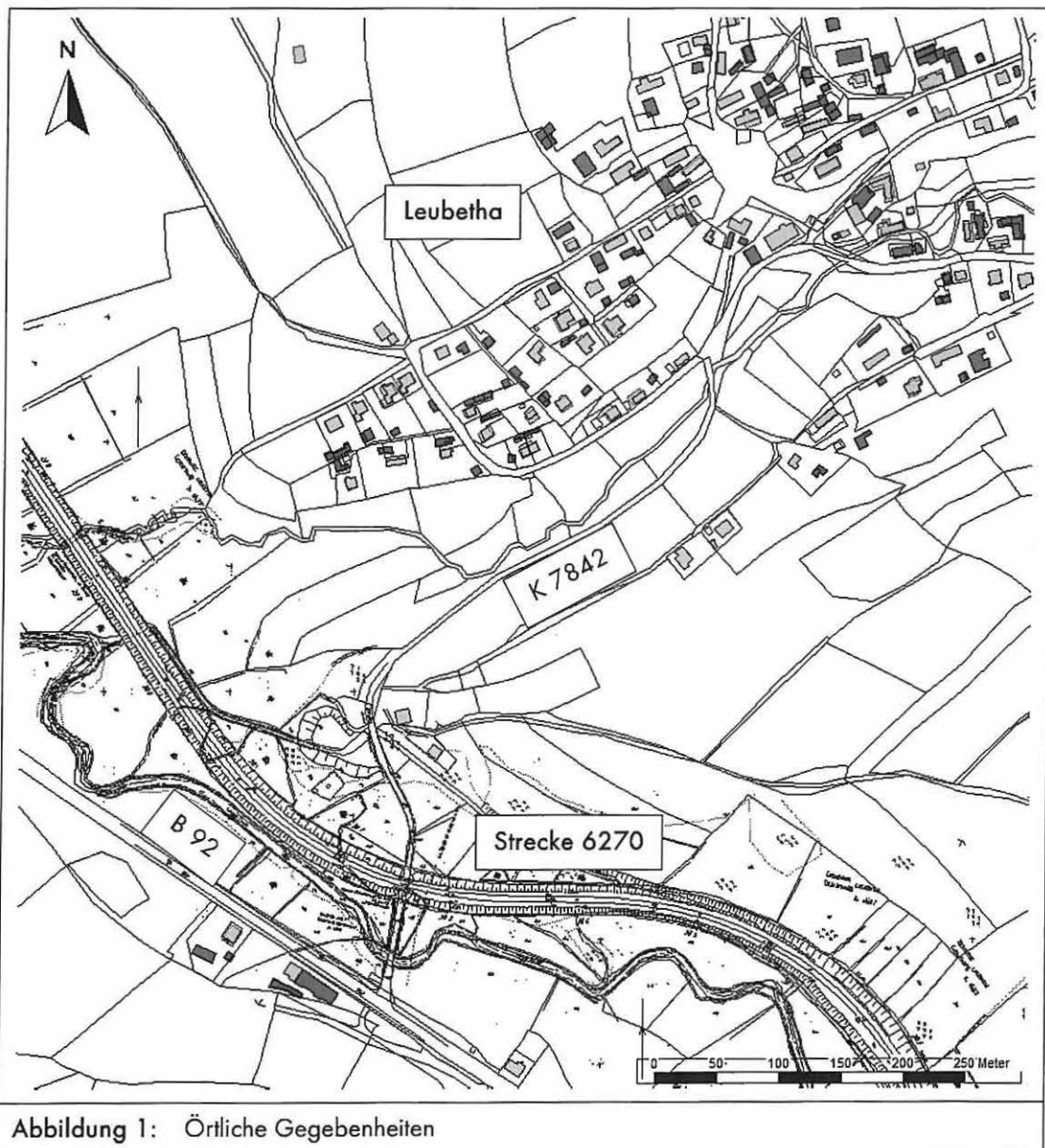


Abbildung 1: Örtliche Gegebenheiten

3. Grundlagen

3.1 AVV Baulärm

Baustellen gelten nach § 3 Abs. 5 des Bundes- Immissionsschutzgesetzes BImSchG [1] als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Nach BImSchG [1] wird vom Betreiber gefordert, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und dass unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Grundlage für die Beurteilung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräuschemissionen von Baustellen ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen - [2] vom 19. August 1970 (AVV Baulärm). Diese gilt für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen, soweit die Baumaschinen gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden. Demnach werden folgende Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft festgesetzt:

„...“

a)	Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind,		70 dB(A)
b)	Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind	tagsüber	65 dB(A)
		nachts	50 dB(A)
c)	Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	tagsüber	60 dB(A)
		nachts	45 dB(A)
d)	Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	tagsüber	55 dB(A)
		nachts	40 dB(A)
e)	Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind	tagsüber	50 dB(A)
		nachts	35 dB(A)
f)	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tagsüber	45 dB(A)
		nachts	35 dB(A)

Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr. ...“

Die durchschnittliche tägliche Betriebsdauer innerhalb der Tag- und der Nachtzeit wird durch Zeitkorrekturwerte der Wirkpegel wie folgt berücksichtigt:

Tabelle 1: Zeitkorrekturen nach AVV Baulärm

Durchschnittliche tägliche Betriebsdauer		Zeitkorrektur
Tagzeit 7 Uhr bis 20 Uhr	Nachtzeit 20 Uhr bis 7 Uhr	
bis 2½ h	bis 2 h	10 dB(A)
über 2½ h bis 8 h	über 2 h bis 6 h	5 dB(A)
über 8 h	über 6 h	0 dB(A)

Die Bildung der Beurteilungspegel erfolgt bei der Baulärmprognose, indem die Zeitkorrekturwerte vor der Durchführung der Ausbreitungsrechnungen bei der Ermittlung der Schalleistungspegel (sog. Wirkpegel) abgezogen werden.

Bei den Schalleistungs-Wirkpegeln für die verschiedenen Bauarbeiten handelt es sich um energetische Mittelungspegel typischer Arbeitszyklen. Diese bestehen bei einer Erdbaumaschine wie z. B. einem Radlader aus den einzelnen Arbeitsschritten Materialaufnahme, Heben der Schaufel, Fahren, Abkippen des Materials, Fahren und Senken der Schaufel sowie Leerlaufphasen. Der Wirkpegel ist gemäß AVV Baulärm nach dem Taktmaximalpegelverfahren in 5-Sekundentakten ($L_{AFM,5}$ in dB(A)) zu ermitteln. Durch dieses Verfahren wird die Impulshaltigkeit der Geräusche mit berücksichtigt.

Damit die berechneten Beurteilungspegel mit den gemessenen Beurteilungspegeln übereinstimmen, sind bei der Emissionsprognose zudem die Wirkzeiten zu berücksichtigen, d.h. Rüst-, Stand- und Leerlaufzeiten sind bei der Pegelbildung auszublenden. Insofern müssen aus den herstellereitigen Angaben von Baumaschinen zunächst die Wirkpegel gebildet werden.

Nach AVV Baulärm [2] gilt der Immissionsrichtwert als überschritten, wenn der Beurteilungspegel den Richtwert überschreitet oder der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit von einem oder mehreren Messwerten (Taktmaximalpegel-Verfahren) um mehr als 20 dB(A) überschritten wird.

Nach Nr. 4.1 der AVV Baulärm [2] kommen als Maßnahmen zur Minderung des Baulärms insbesondere in Betracht:

- a) Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle,
- b) Maßnahmen an den Baumaschinen,
- c) die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen,
- d) die Anwendung geräuscharmer Bauverfahren,
- e) die Beschränkung der Betriebszeit lautstarker Baumaschinen.

Weiterhin ist bei der Beurteilung zu berücksichtigen, ob Geräusche von Baumaschinen nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und mit welcher Häufigkeit bzw. Regelmäßigkeit erhebliche Lärmbelastungen für die Nachbarschaft im Rahmen einer Baumaßnahme auftreten. Darüber hinaus ist die Anzahl der Betroffenen in der Nachbarschaft als Maß für den Eingriff ein wesentliches Bewertungskriterium.

3.2 Vorbelastung

Nach Nr. 4.1 der AVV Baulärm [2] kann von Maßnahmen gegen Baulärm abgesehen werden, soweit durch den Baubetrieb infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten. Diese Möglichkeit ist jedoch eine Kann-Regelung, deren Anwendung im Einzelfall entschieden werden muss. Die Erhöhung der Zumutbarkeitsschwelle in Form einer projektspezifischen Anhebung des Immissionsrichtwertes ist eine behördliche Entscheidung, die anhand der Umstände des Einzelfalls zu treffen ist. Die AVV Baulärm enthält kein eigenes Ermittlungsverfahren für ständig vorherrschende Fremdgeräusche. Im Rahmen der aktuellen Rechtsprechung [6] wird hierzu folgendes ausgeführt:

„[...]“

Eine Abweichung von den Immissionsrichtwerten kann danach etwa dann in Betracht kommen, wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, die über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt. Dabei ist der Begriff der Vorbelastung hier nicht einschränkend in dem Sinne zu verstehen, dass nur Vorbelastungen durch andere Baustellen erfasst werden... Maßgeblich ist vielmehr die Vorbelastung im natürlichen Wortsinn. „Nachteilige Wirkungen“ im Sinne des § 74 Absatz 2 Satz 2 VwVfG gehen nur von solchen baustellenbedingten Geräuschimmissionen aus, die dem Einwirkungsbereich mit Rücksicht auf dessen durch die Gebietsart und die konkreten tatsächlichen Verhältnisse bestimmte Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit nicht mehr zugemutet werden können. Für die Gebietsart ist dabei von der bebauungsrechtlich geprägten Situation der betroffenen Grundstücke (im Einwirkungsbereich) auszugehen, für die tatsächlichen Verhältnisse spielen insbesondere Geräusch-Vorbelastungen eine wesentliche Rolle

[...]“

3.3 Schallausbreitung

Die für eine Prognose zu ermittelnden Wirkpegel (entsprechend AVV Baulärm [2] Nr. 6.6) werden durch Schallausbreitungsrechnung dargestellt. Die AVV Baulärm enthält kein eigenes Verfahren zur Ausbreitungsberechnung. Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt deswegen nach DIN ISO 9613-2 [7] mit dem EDV-Programm IMMI [32].

3.4 Erschütterungen

3.4.1 Beurteilungsgrundlagen

Es existieren zurzeit keine gesetzlichen Regelungen zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen auf Menschen bzw. auf bauliche Anlagen. In einschlägigen Sachverständigenäußerungen werden jedoch Beurteilungsmaßstäbe zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen beschrieben. Die Bewertung der Erheblichkeit von Belästigungen bzw. Nachteilen durch Erschütterungseinwirkungen im Sinne des BImSchG [1] ist daher anhand von Regelwerken sachverständiger Organisationen oder von einzelfallbezogenen Gutachten vorzunehmen, wobei die Normenreihen der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ [8], [9], [10] als antizipierte Sachverständigengutachten zur Konkretisierung des Begriffs der schädlichen Umwelteinwirkung herangezogen, aber nicht schematisch angewandt werden können.

3.4.2 Beurteilungsverfahren

Die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen auf Menschen in Gebäuden erfolgt nach der DIN 4150 Teil 2 [9]. Bei der Einhaltung der entsprechenden Anhaltswerte für Erschütterungen durch Baumaßnahmen gem. Nr. 6.5.4.2 der DIN 4150-2 ist in der Regel zu erwarten, dass erhebliche Belästigungen von Menschen in Gebäuden vermieden werden.

Die Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude erfolgt nach der DIN 4150-3 [10]. Dabei nennt die Norm Anhaltswerte, bei deren Einhaltung keine Gebäudeschäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes zu erwarten sind.

3.4.3 Anhaltswerte zur Beurteilung

Die Beurteilung nach DIN 4150-2 [9] für Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden erfolgt für häufige Einwirkungen nach folgender Vorgehensweise:

- Ist $KB_{f_{max}}$ kleiner oder gleich dem (unteren) Anhaltswert $A_{u,r}$, sind die Anforderungen der Norm eingehalten.
- Ist der $KB_{f_{max}}$ größer als der (obere) Anhaltswert $A_{o,r}$, dann sind die Anforderungen der Norm nicht eingehalten.
- Ist $KB_{f_{max}}$ größer als der untere Anhaltswert A_u und kleiner als der obere Anhaltswert A_o , gilt die Anforderung der Norm als eingehalten, wenn die Beurteilungs-Schwingstärke KB_{fr} kleiner als

oder gleich wie der Anhaltswert A_r ist. Ist KB_{Fr} größer als der Anhaltswert A_r , ist die Anforderung der Norm nicht eingehalten.

Das beschriebene Verfahren ist dabei grundsätzlich bei allen Arten von Erschütterungseinwirkungen anzuwenden, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Anhaltswerte nicht schematisch anzuwenden sind und eine Beurteilung im Einzelfall zu erfolgen hat. Dabei ist im Einzelfall zu prüfen, ob die entsprechenden Werte aufgrund von Art, Ausmaß und Dauer der Erschütterungseinwirkungen geeignet sind, deren Erheblichkeit und Zumutbarkeit sachgerecht zu beurteilen.

Bei der Beurteilung der Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden durch Baumaßnahmen sind tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) die durch den Baustellenbetrieb verursachten Erschütterungen nach den nachfolgend dargestellten Anhaltswerten der Tabelle 2 in der DIN 4150-2 [9] gebietsunabhängig zu bewerten.

Tabelle 2: Anhaltswerte A für Erschütterungseinwirkungen tags durch Baumaßnahmen außer Sprengungen nach DIN 4150-2 [9], Tabelle 2									
Dauer	D ≤ 1Tag			6 Tage < D ≤ 26Tage			26 Tage < D ≤ 78Tage		
Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anhaltswerte	A_U	$A_O^*)$	A_r	A_U	$A_O^*)$	A_r	A_U	$A_O^*)$	A_r
Stufe 1	0,8	5	0,4	0,4	5	0,3	0,3	5	0,2
Stufe 2	1,2	5	0,8	0,8	5	0,6	0,6	5	0,4
Stufe 3	1,6	5	1,2	1,2	5	1,0	0,8	5	0,6

*) Für Gewerbe- und Industriegebiete gilt $A_O=6$

Die jeweiligen Stufen beschreiben den Grad einer potenziellen Belästigung und stellen die Basis für Maßnahmen zur Minderung erheblicher Belästigungen dar.

Unter der Dauer D der Erschütterungseinwirkung in der Tabelle 2 der DIN 4150-2 [9] ist die Anzahl von Tagen zu verstehen, an denen tatsächlich Erschütterungseinwirkungen auftreten. Tage mit Erschütterungseinwirkungen, die unter diesen Anhaltswerten liegen, sind nicht mitzuzählen.

Das Beurteilungsverfahren nach DIN 4150-3 [10] für Einwirkungen auf bauliche Anlagen unterscheidet zwischen kurzzeitigen Erschütterungen und Dauererschütterungen. Dabei werden als Dauererschütterungen jene Einwirkungen bezeichnet, bei denen die Definition von kurzzeitigen Erschütterungen nicht zutrifft. Erschütterungen gelten als kurzzeitig, wenn sie für jedes Ereignis höchstens wenige Sekunden andauern und keine Materialermüdungen oder Resonanzerscheinungen in den betroffenen Strukturen erzeugen.

Werden beispielsweise Spundbohlen eingerüttelt, Pfahlwände gebohrt, Flächen verdichtet etc., ist vom Belastungsfall durch Dauererschütterungen auszugehen. Bei der Beurteilung nach der DIN 4150-3 [10] werden folglich die maximalen Schwingungsgeschwindigkeiten v_{max} mit den jeweiligen Anhaltswerten für Dauererschütterungen verglichen.

Tabelle 3: Anhaltswerte zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150-3 [10] für Dauererschütterungen			
Zeile	Gebäudeart	Anhaltswerte für die Schwinggeschwindigkeit v_i	
		oberste Gebäudedecke, horizontal [mm/s]	vertikale Deckenschwingungen [mm/s]
1	Gewerblich genutzte Bauten, Industriebauten und ähnlich strukturierte Bauten	10	10
2	Wohngebäude und in ihrer Konstruktion und/oder Nutzung gleichartige Bauten	5	10
3	Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 und 2 entsprechen und besonders erhaltenswert (z.B. unter Denkmalschutz stehend) sind	2,5	10 ^a

^a einzelfallabhängig

Werden die Anhaltswerte eingehalten oder unterschritten, ist davon auszugehen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG [1] vorliegen.

3.4.4 Prognosemodell

Bei der Ausbreitung von Erschütterungen von der Quelle zum Einwirkungsort können die drei Teilbereiche Emission, Transmission und Immission unterschieden werden.

In Anlehnung an diese Teilbereiche erfolgt die Prognose von Erschütterungen grundsätzlich gemäß folgender Gleichung:

$$L_{v,Raum}(f) = L_E(f) + \Delta L_B(f) + \Delta L_G(f) + \Delta L_M(f)$$

mit:

- $L_{v,Raum}(f)$: Terzschnellepegel am betrachteten Immissionsort
- $L_E(f)$: Terzschnellepegel der Erschütterungen am Emissionsort
- $\Delta L_B(f)$: baugrund- und abstandsbedingte Erschütterungsabnahme (Transmissionsweg)
- $\Delta L_G(f)$: gebäudespezifische Übertragungsfunktion am Immissionsort
- $\Delta L_M(f)$: Summe der Einfügedämmung bei Verbau schwingungsmindernder Maßnahmen

Die Prognoseformel entspricht auch den Empfehlungen der VDI 3837 [11].

Aus den Terzschnellespektren am Immissionsort können im Weiteren die relevanten Beurteilungsgrößen gemäß DIN 4150 berechnet werden. Bei baubedingten Erschütterungen können vor der Baumaßnahme grundsätzlich sog. „in situ“ Messungen durchgeführt werden bzw. es kann auf Angaben in der einschlägigen Literatur oder auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden. Die tatsächliche Höhe der Erschütterungsemissionen verschiedener Baugeräte hängt von einer Vielzahl von verschiedenen Parametern (Werkzeugzustand, Untergrundbeschaffenheit, eingesetztes Material,

etc.) ab, weshalb im Rahmen von Literaturdaten nur grobe pauschale Annahmen getroffen werden können. Die Einwirkdauer bzw. die Einwirkzeit von Erschütterungsemissionen können dabei aus Angaben zum geplanten Baubetriebsablauf entnommen werden.

Die Erschütterungen werden auf ihrem Ausbreitungsweg zwischen Erschütterungsquelle und Einwirkungsort in Abhängigkeit von der Entfernung im Allgemeinen reduziert. Verantwortlich hierfür ist die Amplitudenabnahme auf Grund der Geometrie und der Materialdämpfung des Erdreichs, sowie die komplexen Wellenausbreitungsbedingungen im Erdreich.

Die Anregung des Gebäudes wird i. d. R. mit überhöhten Schwingschnellen auf den Geschosdecken beantwortet. Die durch Resonanz bei den Eigenfrequenzen der Decken auftretenden Vergrößerungsfaktoren hängen insbesondere auch vom zeitlichen Verlauf (harmonisch/stationär oder impulsförmig) der Schwingungen ab.

Im vorliegenden Fall wurde im Rahmen der Prognose von Betroffenheiten die immissionsseitige Übertragung der Erschütterungen vom Erdreich ins Gebäude anhand von statistisch ermittelten Gebäudeübertragungsfunktionen gemäß Literaturangaben [15] angesetzt.

4. Schallemissionen

4.1 Baubetriebsablauf

Der regulär geplante und zu untersuchende Baubetriebsablauf stellt sich gemäß [18] bis [29] dar. Die Bauvorhaben Ausbau der Kreisstraße K 7842 sowie Ersatzneubau der EÜ Bahn-km 30,261 bestehen aus verschiedenen Bautätigkeiten. Aufgrund der unterschiedlichen Wirkzeiträume und der vergleichbaren Lärmsituationen wurden aus schalltechnischer Sicht verschiedene Baulärmphasen ermittelt und der weiteren Untersuchungen zugrunde gelegt. Die Baumaßnahmen an Straße und Ersatzneubau der EÜ einschl. zugehöriger Arbeiten an Bahndamm und Gleisen wurden in die folgenden Baulärmphasen unterteilt:

Ersatzneubau EÜ Bahn-km 30,261

- Baulärmphase 1: Baustelleneinrichtung, Herstellen der Baustraßen bahnrechts und bahnlinks
- Baulärmphase 2: Einbringen Bohrpfähle für Hilfsbrücke und Verbau, Einbau Mittelverbau
- Baulärmphase 3: Ausbau der EÜ in beiden Gleisen, Herstellen der Bohrpfähle für Permanent-EÜ bahnlinks, Rückverhängung Verbau, Einbau Hilfsbrücke im linken Gleis, Anpassung Gleislage, Herstellung Mittelverbau, Umverlegung Streckenkabel

- Baulärmphase 4: Arbeiten am rechten Gleis: Herstellung EÜ, Herstellung Stützwand mit Bohrpfehlen als Tiefgründung, Dammverbreiterung, Einbau Höhenausgleich und PSS, Wiederaufbau Gleis, Einbau Kabeltrasse
- Baulärmphase 5: Arbeiten im linken Gleis: Ausbau Hilfsbrücke im linken Gleis, Herstellung EÜ, Dammverbreiterung, Einbau Höhenausgleich und PSS, Wiederaufbau Gleis
- Baulärmphase 6: Herstellen endgültige Gleisgeometrie
- Baulärmphase 7: Belastungsstopfgang

Ausbau Kreisstraße K 7842

- Baulärmphase 8: Rückbau Straßenfahrbahn
- Baulärmphase 9: Neubau Straßenunterbau
- Baulärmphase 10: Neubau Straßenfahrbahn

Zusätzlich zu den beschriebenen Bauphasen werden Bautätigkeiten aus dem allgemeinen Baustellenbetrieb auf den BE-Flächen berücksichtigt.

Für den Ersatzneubau der EÜ ist der Beginn der Bauausführung voraussichtlich in der 5. KW 2021 geplant und die Dauer der Baumaßnahme ist mit bis zu 45 Kalenderwochen veranschlagt [18]. Der Ablauf der einzelnen Bauabschnitte ist in Anlage 2 dargestellt. Es wird davon ausgegangen, dass der Ausbau der K 7842 parallel zu den Arbeiten an der Eisenbahnüberführung stattfinden.

Aufgrund der geplanten Voll- und Teilsperren, wird davon ausgegangen, dass alle Arbeiten grundsätzlich tagsüber ausgeführt werden. Im Nachtzeitraum findet lediglich die Stoffentladung (Gleissperrung 6 h) und der Belastungsstopfgang (Gleissperrung 6,5 h) statt.

4.2 Emissionsansätze

Ausgehend von den zum Einsatz kommenden Baumaschinen wurden die Schallleistungspegel der Baumaßnahmen als Schallleistungs-Wirkpegel (vgl. Kap. 3.1) abgebildet. Auf Basis dieser Schallleistungspegel wurden im nächsten Schritt die Geräusche der Maschinen- und Arbeitsvorgänge entsprechend der Literaturangaben ([12], [13], [14]) und eigenen Messungen und Erhebungen (Erfahrungswerte) prognostiziert. Dabei werden für die jeweiligen Schallleistungspegel der Baumaschinen emissionsseitige Zuschläge für Impulse berücksichtigt, ausgedrückt durch den Taktmaximalpegel (emissionsseitiger Wirkpegel).

Aufgrund des flächenhaften Einsatzes und der Bewegungen der einzelnen Baugeräte während der Baumaßnahmen [18] bis [29] wurden die wirkenden Schallleistungspegel energetisch zu Schallquellengruppen summiert und entsprechend ihrer Abstrahlungscharakteristik als Flächenschallquellen nach DIN ISO 9613-2 [7] modelliert. Die einzelnen Schallleistungswirkpegel innerhalb der geräuschrelevanten Bautätigkeiten sind aus den Anlagen 2 und 3 ersichtlich, wobei Anlage 2 die genaue Herleitung der Schallleistungswirkpegel und Anlage 3 die EDV-Eingabedaten im Schallaus-

breitungsmodell dokumentiert. Die erforderliche Pegelzuschläge sowie die Zeitkorrektur gem. Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm wurden nach den geplanten Einsatzzeiten aus [18] und [22] berücksichtigt. Abhängig von den Baulärmphasen ergeben sich somit unterschiedliche Summen-Schallleistungspegel. Die Summen-Schallleistungspegel für die jeweilige Baulärmphase sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt, die Bezugsfläche kann Anlage 3 entnommen werden:

Ersatzneubau EÜ Bahn-km 30,261

- Baulärmphase 1: $L_{WA, \text{wirk}} = 107 \text{ dB(A) Tag}$
- Baulärmphase 2: $L_{WA, \text{wirk}} = 115 \text{ dB(A) Tag}$
- Baulärmphase 3: $L_{WA, \text{wirk}} = 119 \text{ dB(A) Tag}$
- Baulärmphase 4: $L_{WA, \text{wirk}} = 115/105 \text{ dB(A) Tag/Nacht}$
- Baulärmphase 5: $L_{WA, \text{wirk}} = 111/105 \text{ dB(A) Tag/Nacht}$
- Baulärmphase 6: $L_{WA, \text{wirk}} = 108/105 \text{ dB(A) Tag/Nacht}$
- Baulärmphase 7: $L_{WA, \text{wirk}} = 113 \text{ dB(A) Nacht}$

Ausbau Kreisstraße K 7842

- Baulärmphase 8: $L_{WA, \text{wirk}} = 110 \text{ dB(A) Tag/Nacht}$
- Baulärmphase 9: $L_{WA, \text{wirk}} = 108 \text{ dB(A) Tag/Nacht}$
- Baulärmphase 10: $L_{WA, \text{wirk}} = 109 \text{ dB(A) Tag/Nacht}$

Geräuschemissionen aus dem allgemeinen Baustellenbetrieb werden auf den BE-Flächen mit einer Summenwirkschallleistung von $L_{WA, \text{wirk}} = 99/99 \text{ dB(A) Tag/Nacht}$ berücksichtigt.

5. Schallimmissionen und Beurteilung

5.1 Ausbreitungsberechnung

Ausgehend von den Schallemissionen aus Abschnitt 4.2 wurden zunächst die Schallimmissionen mittels flächenhaften Ausbreitungsberechnungen ermittelt. Die rechnerischen Prognosen wurden mit der Schallimmissions-Software IMMI [32] durchgeführt.

Die Beurteilungssystematik geht bei der Ermittlung der Schallimmissionen von Baustellen vom Wirkpegel (nach Nr. 6.6 der AVV Baulärm [2]) aus. Demnach wird der Wirkpegel aus dem nach Taktmaximalpegel-Verfahren gemessenen, auf ganze Zahlen gerundeten Schallpegeln ggf. unter Berücksichtigung eines Lästigkeitszuschlags für deutlich hervortretende Töne (z.B. Singen, Heulen, Pfeifen, Kreischen) von bis zu 5 dB(A) gebildet. Diese wurde erforderlichenfalls bereits zusammen mit der Zeitkorrektur nach AVV Baulärm bei der Bildung der kennzeichnenden Emissionswerte berücksichtigt (vgl. Anlage 2). Damit werden unmittelbar die Beurteilungspegel des Baulärms in der Nachbarschaft berechnet. Die Ergebnisse der flächenhaften Ausbreitungsberechnungen sind für eine Aufpunkthöhe von 6 m über Geländeoberkante (üGOK) in Anlage 5 dokumentiert, zudem

wurden an den maßgeblichen Immissionsorten Einzelpunktberechnungen (s. Anlage 4) durchgeführt (in den flächenhaften Rasterberechnungen werden die Beurteilungspegel interpoliert, die Einzelpunktberechnungen ergeben entsprechend genauere Beurteilungspegel).

5.2 Immissionsorte und Beurteilungspegel

Nach AVV Baulärm [2] erfolgt die Beurteilung der von Baustellen ausgehenden Geräusche 0,5 m vor dem am stärksten betroffenen geöffneten Fenster von Gebäuden, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. In der Umgebung der Baumaßnahme liegen derzeit keine rechtskräftigen Bebauungspläne vor. Die Einstufung der Schutzbedürftigkeit erfolgte deshalb anhand der tatsächlich vorhandenen Nutzung als Gebiet mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (Abschnitt 3.1.1 Zeile c) der AVV Baulärm, analog Dorf- und Mischgebieten (MI)). Dies entspricht auch den Angaben des Flächennutzungsplans (Entwurf Flächennutzungsplan des Vogtlandkreises [31]). Die Bezeichnung der Immissionsorte mit der zugehörigen Schutzwürdigkeit nach AVV Baulärm ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich. Die Lage der Immissionsorte ist aus Anlage 1 ersichtlich.

Tabelle 4: Immissionsorte und Schutzbedürftigkeit				
Immissionsort	Gebäude	Gebietsnutzung nach AVV Baulärm / BauNVO	Immissionsrichtwerte AVV Baulärm	
			Tag	Nacht
IO-01	Am Hammerberg 1	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-02	Am Hammerberg 2	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-03 *	Rebersreuther Haupt- straße 10	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-05	Oelsnitzer Straße 80	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-06	Am Hammerberg 2A	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-07	Am Hammerberg 3	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-08	Am Hammerberg 4	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-09	Am Hammerberg 5	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-22	Am Hammerberg 6	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-10	Marieneyer Straße 1	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-11	Dorfstraße 30	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-12 **	Hermgrüner Straße 1	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-13	Dorfstraße 1	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-14	Dorfstraße 2	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-15	Dorfstraße 3	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-16	Dorfstraße 19a	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-17	Dorfstraße 8	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-18	Dorfstraße 4	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-19	Dorfstraße 5	3.1.1 c) / MI	60	45

Immissionsort	Gebäude	Gebietsnutzung nach AVV Baulärm / BauNVO	Immissionsrichtwerte AVV Baulärm	
			Tag	Nacht
IO-20	Dorfstraße 6	3.1.1 c) / MI	60	45
IO-21	Dorfstraße 21	3.1.1 c) / MI	60	45

* derzeit nicht bewohnt

** EG keine schutzbedürftige Nutzung

In stockwerkscharfen Einzelpunktberechnungen (Anlage 4), jeweils an den zur Quelle zugewandten Außenfassaden, wurden die Beurteilungspegel der jeweiligen Baulärmphasen für den Tag- bzw. Nachtzeitraum an den o.g. Immissionsorten rechnerisch prognostiziert. In folgender Tabelle sind die zusammengefassten Berechnungsergebnisse ausgewählter Immissionsorte (höchster Pegel je Gebäude) für alle Baulärmphasen im Beurteilungszeitraum Tag (7:00 Uhr bis 20:00 Uhr) und im Beurteilungszeitraum Nacht (20:00 Uhr bis 7:00 Uhr) dargestellt:

Immissionsort	IO-01 Am Hammerberg 1		IO-02 Am Hammerberg 2		IO-04 Oelsnitzer Straße 87		IO-12 ** Hermsgrüner Straße 1		IO-13 Dorfstraße 1	
	Zeile c), MI		Zeile c), MI		Zeile c), MI		Zeile c), MI		Zeile c), MI	
IRW	60	45	60	45	60	45	60	45	60	45
Baulärmphase	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	51	-	49	-	53	-	29	-	30	-
2	64	-	62	-	64	-	43	-	44	-
3	64	-	62	-	66	-	45	-	46	-
4	59	50	57	47	61	49	41	27	42	29
5	58	50	56	47	53	49	38	27	39	29
6	55	50	53	47	55	49	36	27	37	29
7	-	55	-	53	-	54	-	35	-	37
8	61	-	63	-	50	-	68	-	65	-
9	60	-	62	-	49	-	66	-	63	-
10	61	-	63	-	50	-	67	-	64	-

Fett: Überschreitung der Immissionsrichtwerte (IRW)

** EG keine schutzbedürftige Nutzung

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich potenzielle Betroffenheiten durch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm in Folge der Baumaßnahmen ergeben. Die Immissionsrichtwerte können in Abhängigkeit des Abstands zur jeweiligen Geräuschquelle rechnerisch tagsüber um bis zu ca. 8 dB(A) und nachts um bis zu ca. 10 dB(A) überschritten werden. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um mehr als 5 dB(A) treten jedoch nur vereinzelt auf.

In nachfolgender Tabelle sind die Anzahl von Gebäuden mit möglichen Betroffenheiten durch Überschreitungen der IRW zusammenfassend aufgelistet. Zusätzlich ist informativ die Anzahl der betroffenen Gebäude mit Überschreitungen von Beurteilungspegeln von 70/60 dB(A) tags/nachts angegeben. Diese Werte werden in der Rechtsprechung unabhängig von der Gebietsnutzung regelmäßig als Anhalt für potenzielle Gesundheitsgefährdungen (sog. eigentumsrechtliche Zumutbarkeit) angesehen.

Tabelle 6: potenzielle Betroffenheiten durch temporären Baulärm									
Baulärmphase	Dauer ca. Tage	Anzahl der betroffenen Gebäude mit Überschreitungen der IRW der AVV Baulärm		davon Überschreitungen von 70/60 dB(A)		Höchster Beurteilungspegel in dB(A)		Höchste Überschreitungen der IRW der AVV Baulärm in dB	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	15	-	-	-	-	53	-	-	-
2	10	3	-	-	-	64	-	4	-
3	20	4	-	-	-	66	-	6	-
4	110	1	3	-	-	61	50	1	5
5	60	-	3	-	-	58	50	-	5
6	5	-	3	-	-	55	50	-	5
7	2	-	8	-	-	-	55	-	10
8	5	4	-	-	-	68	-	8	-
9	100	3	-	-	-	66	-	6	-
10	10	4	-	-	-	67	-	7	-

Die vorstehende Tabelle zeigt, dass sowohl im Tagzeitraum (7:00 – 20:00 Uhr) an Gebäuden in unmittelbarer Umgebung zur Baumaßnahme als auch im Nachtzeitraum (20:00 – 7:00 Uhr) potenzielle Betroffenheiten an einigen Gebäuden zu erwarten sind.

Eine Überschreitung der „eigentumsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle“ von 70/60 dB(A) tags/nachts ist nicht zu erwarten.

5.3 Betrachtung der Vorbelastung

Ein standardisiertes Verfahren zur Berücksichtigung einer Vorbelastung besteht für Baulärmprognosen nicht. Eine Anhebung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm im Fall einer vorherrschenden Vorbelastung (sog. projektspezifische Richtwerte) ist demnach eine Einzelfallentscheidung.

Für den vorliegenden Fall wurden die Verkehrslärmimmissionen ausgehend vom Straßenverkehr auf der Bundesstraße B 92 und der Kreisstraße K 7842 sowie dem Schienenverkehr der Strecke 6720 (Plauen – Bad Brambach Grenze) herangezogen. Als Vorbelastung wurden die Beurteilungspegel des Prognose-Nullfalls Gesamtlärbetrachtung aus der Verkehrslärmuntersuchung [33] zugrunde gelegt. Eine signifikante Geräuschvorbelastung im Bereich der Baumaßnahme ist vor allem durch die Bundesstraße B 92 gegeben.

In nachfolgender Tabelle sind die Anzahl von Gebäuden mit möglichen Betroffenheiten unter Berücksichtigung der Vorbelastung zusammenfassend aufgelistet.

Tabelle 7: potenzielle Betroffenheiten durch temporären Baulärm unter Berücksichtigung der Vorbelastung			
Baulärmphase	Dauer ca. Tage	Anzahl der betroffenen Gebäude unter Berücksichtigung der Vorbelastung	
		Tag	Nacht
1	15	-	-
2	10	1	-
3	20	1	-
4	110	-	-
5	60	-	-
6	5	-	-
7	2	-	4
8	5	4	-
9	100	2	-
10	10	4	-

Die vorstehende Tabelle zeigt, dass auch unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung sowohl im Tagzeitraum (7:00 – 20:00 Uhr) als auch insbesondere im Nachtzeitraum (20:00 – 7:00 Uhr) in allen Bauphasen weiterhin potenzielle Betroffenheiten zu erwarten sind.

Es ist ersichtlich, dass Baulärmeinwirkungen für einen Teil der Gebäude unterhalb der Beurteilungspegel der Verkehrslärmvorbelastung liegen. Dadurch treten in einigen Baulärmphasen keine potenziellen Betroffenheiten mehr auf, in Anderen werden sie reduziert. Lediglich für die Straßenbauarbeiten (Baulärmphasen 8 bis 10) bleibt die Anzahl der potenziellen Betroffenheiten nahezu unverändert.

6. Maßnahmenvorschläge zur Minderung des Baulärms

In den nachfolgenden Kapiteln werden Maßnahmen aufgezeigt, welche nach Nr. 4.1 der AVV Baulärm zur Minderung des Baulärms in Betracht kommen.

6.1 Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle, aktiver Schallschutz

Eine bzgl. der Nachbarschaft optimierte Aufstellung von Baumaschinen ist im vorliegenden Fall für einen Teil der eingesetzten Baumaschinen nicht möglich, da sie nicht ortsgebunden, d.h. an einem festen Standort, eingesetzt werden und auf der gesamten Baufläche agieren. Für andere Maschinen ergibt sich der Standort aufgrund der Lage der Arbeitsstelle.

Diejenigen Baumaschinen, die an einem festen Standort betrieben werden können, sollten so positioniert werden, dass sie sich möglichst weit entfernt von den maßgeblichen Immissionsorten befinden und betrieben werden. Bei der Wahl des Standortes ist soweit möglich die schallabschirmende Wirkung natürlicher und künstlicher Hindernisse auszunutzen (z.B. Gebäude, Bodenerhebungen, Baucontainer) und auf evtl. auftretende, das Geräusch verstärkende Schallreflexionen zu achten. Hierbei kann insbesondere bei der Errichtung der Baustelle das Aufstellen der Baucontainer als Abschirmung in Richtung schutzbedürftiger Wohnbebauung berücksichtigt werden.

Der Einsatz von stationären (temporären) Schallschirmen (z.B. mobile Schallschutzwände, Containerstapel o.ä.) stellt eine geeignete Möglichkeit zur Lärminderung dar. Bisherige Erfahrungen bei der Anwendung solcher mobilen Schallschutzwände zeigten eine gute Wirksamkeit [16], [17]. Zu berücksichtigen sind dabei vor allem die begrenzten Platzverhältnisse, die Zugänglichkeit zur Arbeitsstelle und der (zeitliche) Aufwand für die Errichtung einer temporären Schallschutzwand. Die Lage und Länge der Schallschutzwand richtet sich nach den jeweiligen Einsatzorten der einzelnen Arbeitsgeräte; grundsätzlich sollte die mobile Schallschutzwand möglichst nahe an der maßgeblichen Geräuschquelle positioniert werden. Hier ist auf eine ausreichende Überstandslänge auf beiden Seiten des Arbeitsgeräts (je ca. ≥ 10 m) oder eine vollständige Umschließung zu achten.

Im vorliegenden Fall erscheint aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse, der topographischen Gegebenheiten (Gleise in Dammlage etc.), den verkehrlichen Anforderungen (halbseitige Fahrmöglichkeiten) und den mit einer temporären Schallschutzwand verbundenen bautechnischen Zwängen bzw. Einschränkungen auf der Baustelle die Errichtung eines aktiven Schallschutzes nicht möglich bzw. nicht sinnvoll.

6.2 Verwendung geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren

Es wird davon ausgegangen, dass die eingesetzten Baumaschinen und Bauverfahren, die für das Bauvorhaben erforderlich sind, dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen (vgl. Anforderungen aus der 32. BImSchV [4]). Mit der Ausschreibung der Baumaßnahme kann seitens der Vorhabenträgerin ergänzend hierzu auch eine Einhaltung des „Blauen Engels“ des Umweltbundesamtes oder anderer Labels für lärmarme Baumaschinen realisiert werden. Den Maßnahmen durch Einsatz geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren sind vor allem durch die Art der Arbeiten Grenzen gesetzt. Zudem legen sowohl die 32. BImSchV [4] wie auch andere Labels lediglich für

die besonders lärmrelevanten Baumaschinen keine Schallleistungspegel oder andere Lärmschwellen fest, sondern erfordern hier lediglich eine Kennzeichnungspflicht.

6.3 Beschränkungen der Betriebsdauer

Eine Beschränkung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer der lärmintensiven Baumaschinen auf maximal 8 h tagsüber oder maximal 6 h nachts führt zu einer Reduktion der Beurteilungspegel nach AVV Baulärm von 5 dB(A). Eine Beschränkung der Dauer lärmintensiver Arbeiten auf maximal 2,5 h tagsüber oder maximal 2 h nachts führt zu einer Reduktion der Beurteilungspegel um 10 dB(A) (vgl. Tabelle 1).

Für die nächtlichen Bautätigkeiten (Stoffentladung und Belastungsstopfgang) sind Sperrpausen erforderlich, die daraus folgenden Zeitkorrekturen nach AVV Baulärm wurden hierfür in den Emissionsansätzen bereits berücksichtigt (vgl. Anlage 2).

Für die Bautätigkeiten am Tage zum Ersatzneubau der EÜ einschl. zugehöriger Arbeiten an Bahndamm und Gleisen wird unter Berücksichtigung der Vorbelastung mit einer Beschränkung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer auf maximal 8 h lediglich eine verbleibende Betroffenheit gelöst. Dies erscheint hier aufgrund der relativ geringen Überschreitung der Immissionsrichte der AVV Baulärm und der Vorbelastung sowie der begrenzten Dauer jedoch nicht sinnvoll.

Bei den nächtlichen Stopfarbeiten werden unter Berücksichtigung der Vorbelastung mit einer Beschränkung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer auf maximal 2 h zwar alle Betroffenheiten gelöst werden, dies erscheint aber aufgrund der zu stopfenden Gleislänge und der Tatsache, dass diese Bautätigkeit nur in zwei Nächten durchgeführt wird, unpraktikabel.

Für die Bautätigkeiten am Tage zum Straßenbau (Baulärmphasen 8 bis 10) verbleibt mit einer Beschränkung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer auf maximal 8 h lediglich eine potenzielle Betroffenheit. Angesichts der Dauer dieser Arbeiten erscheint dies zumindest im Bereich des Ortes Leubetha (IO-12 und IO-13) erscheint dies sinnvoll.

Weitergehende Beschränkungen der Betriebsdauer erscheinen nicht sinnvoll, da sich in diesem Fall die Dauer der Baumaßnahme insgesamt stark verlängert und sich somit auch die Dauer der Baulärmeinwirkungen in der Nachbarschaft verlängert.

6.4 Information der betroffenen Anwohner

Durch Art und Umfang der Baustelle kann, wie bereits oben ausgeführt, nicht ausgeschlossen werden, dass bei den Bautätigkeiten Belästigungen der Anwohner im Tag-/Nachtzeitraum auftreten können. Die Erheblichkeit der Belästigungen hängt nicht nur von akustischen Einflüssen ab. So kann durch Informationen über Art und Umfang des auftretenden Baulärms eine Minderung der Belästigungswirkung erreicht werden. Es wird empfohlen, nachfolgende Informationsmaßnahmen vorbeugend umzusetzen:

- a. umfassende Information der Betroffenen über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Lärmeinwirkungen aus dem Baubetrieb,

- b. Aufklärung über die Unvermeidbarkeit der Lärmeinwirkungen,
- c. Zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen im Einzelfall (Pausen, Ruhezeiten, Betriebsweise usw.),
- d. Benennung einer Ansprechstelle (z.B. Bauleiter), an die sich die Betroffenen wenden können, wenn sie besondere Probleme durch Lärmeinwirkungen haben.

6.5 Bereitstellung von Ersatzwohnraum

Falls Betroffenheiten durch Lärminderungsmaßnahmen nicht gelöst werden können, verbleibt letztlich noch die Möglichkeit der Bereitstellung von Ersatzwohnraum, z.B. durch Übernachtungsgelegenheiten in Hotels, Pensionen o.ä..

Falls nur im Tagzeitraum gearbeitet wird, brauchen keine Übernachtungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt zu werden. Eine ausreichende Nachtruhe der Anwohner im Zeitraum zwischen 20:00 Uhr und 7:00 Uhr ist dann gewährleistet. Es könnten lediglich schutzbedürftige gewerbliche Nutzungen (Hotels, Büroräume usw.) von den Taglärmpegeln wirtschaftlich betroffen sein. Büroräume sind in der Nachbarschaft nicht ausgeschlossen, allerdings ist das Konfliktpotential dabei nicht höher als bei Wohnungen tags (z.B. Störung der Mittagsruhe von Kindern). Eine erhöhte Betroffenheit, die die Bereitstellung von Ersatzräumen erforderlich machen würde, ist nicht absehbar erforderlich.

Im vorliegenden Falle verbleiben unter Berücksichtigung der Vorbelastung potenzielle Betroffenheiten im Nachtzeitraum nur während der Stopfarbeiten für eine Dauer von zwei Nächten.

7. Zusammenfassendes Maßnahmenkonzept

Die prognostizierten Schallimmissionen basieren auf dem vorliegenden Stand zum geplanten Bauablauf unter Heranziehung üblicherweise verwendeter Baumaschinen und -verfahren. Unter Berücksichtigung der verschiedenen möglichen Minderungsmaßnahmen ergibt sich daraus aus Sicht des Schallimmissionsschutzes folgendes Schutzkonzept für diese Baumaßnahme (Verpflichtungen):

- Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren: Im Rahmen der Ausschreibung ist darauf hinzuweisen, dass von den beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen (siehe 32. BImSchV [4]). Ebenfalls ist darauf hinzuweisen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Geräusche weitestgehend verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.
- Umfassende Information der betroffenen Stadt und Anwohner im Vorfeld der Baumaßnahmen (insbesondere über die Art, Dauer und Unvermeidbarkeit der besonders lärmintensiven Bautätigkeiten).

- Bei den Straßenbauarbeiten (Baulärmphasen 8 bis 10) Beschränkung der durchschnittlichen täglichen Betriebsdauer lärmintensiver Baumaschinen auf maximal 8 Stunden im Tagzeitraum.

Um unzumutbare Belästigungen auf ein Mindestmaß zu beschränken, können sich darüber hinaus folgende Maßnahmen als zweckmäßig erweisen (Vorschläge):

- Die Ausführungsfirmen sind dahingehend zu einer Eigenüberwachung zu verpflichten, dass die Belange des Lärmschutzes zu berücksichtigen sind (insbesondere die AVV Baulärm), Leerfahrten möglichst vermieden und Baufahrzeuge sowie Baumaschinen in Bedienungspausen abgeschaltet werden. Außerdem ist von der Ausführungsfirma eine Abstimmung zur Größe und Funktion des jeweiligen Gerätes auf die zu leistenden Arbeiten in den Angebotsunterlagen darzulegen.

Die allgemeinen Hinweise gemäß Anlage 6 sind zu beachten

8. Bauerschütterungen

8.1 Erschütterungsprognose

Bei der Baumaßnahme kommen unterschiedliche Bautätigkeiten zum Einsatz. Erfahrungsgemäß sind nur einige davon erschütterungstechnisch relevant. Dies sind im vorliegenden Fall:

- E1: Abbruch bestehendes Brückenbauwerk (Abbruchhammer bzw. -meißel)
- E2: Mittellängsverbau (Vibrationsramme Anbaugerät an Zweibegebagger)
- E3: Bohrpfähle für Hilfsbrücke, Permanent-EÜ und Stützwand (Bohrpfahlgerät)
- E4: Verdichtungsarbeiten Straßen- und Schienenbau (Rüttelplatte bzw. Vibrationswalze)

Um im Vorfeld der Maßnahme etwaige Betroffenheiten abzuschätzen, werden Annahmen und Angaben zu den erwartenden Immissionen anhand eigener Erfahrungswerte bzw. aus Literaturangaben (u. a. [15]) herangezogen.

Die erschütterungstechnisch relevanten Bautätigkeiten werden hauptsächlich tagsüber 7:00 bis 19:00 Uhr (vgl. [18]) angenommen, sodass der Beurteilungszeitraum Tag für die Beurteilung relevant ist. Die Einwirkzeit wird am Tag mit $T_e = 10$ h angenommen. Erschütterungsrelevante Bautätigkeiten innerhalb der Ruhezeiten bzw. in der Nacht werden nicht angenommen.

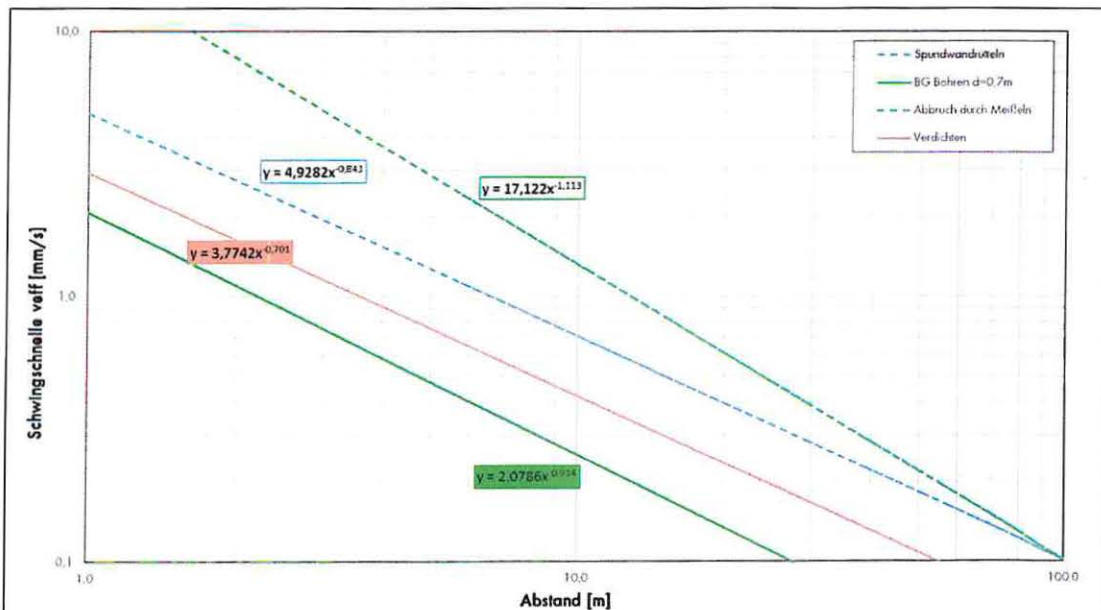
Die Maschineneinsatzzeiten wurden anhand der Angaben aus dem Erläuterungsbericht [18] und des Bauablaufplans [22] unter der Annahme von 5 Werktagen je Woche abgeschätzt. Als Dauer der Erschütterungseinwirkung entsprechend Tabelle 2 der DIN 4150-2 wurden die Zeiten angesetzt, während denen potenziell betroffene Gebäude innerhalb des Abstands von den Erschütterungsquellen liegen, in denen mögliche Schwingungsimmissionen auftreten können. Die Dauern der erschütterungstechnisch relevanten Bautätigkeiten sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 8: Erschütterungsrelevante Bautätigkeiten und Dauer der Erschütterungseinwirkung

Bautätigkeit	Kurzzeichen	Dauer in Tagen
Abbrucharbeiten	E1	15
Verbauarbeiten	E2	20
Bohrpfahlarbeiten	E3	25
Verdichtungsarbeiten	E4	15

Im Rahmen einer worst-case Abschätzung wird von einer beurteilungsrelevanten Gesamtzeit von bis zu 75 Tagen für die Baumaßnahmen ausgegangen.

Die Höhe der Erschütterungsemissionen sowie deren Weiterleitung im Erdreich hängen zudem stark von den spezifischen geotechnischen Untergrundverhältnissen ab. Entsprechend dem Baugrundprofil [25] sind die geologischen Verhältnisse geprägt von Ablagerungen der weißen Elster. Der Boden besteht unter anthropogenen Auffüllungen vor allem aus sandigem und schluffigen Kiesen über einer Festgesteinschicht (Tonschiefer). Der Grundwasserspiegel als möglicher Reflexionshorizont für Schwingungen liegt dicht unter der Geländeoberfläche. Hinsichtlich der Bewertung von Bauerschütterungen werden die Untergrundverhältnisse als mäßig kritisch hinsichtlich der Weiterleitung von Schwingungen angesehen. Die folgende Abbildung zeigt verschiedene (exemplarische) Abnahmefunktionen der effektiven Schwingschnelle für die o.g. erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten in Lockergestein.

**Abbildung 2:** Exemplarische Abnahmefunktionen für die erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten

Die Prognose der baubedingten Erschütterungen wird nachfolgend im Bereich der zu den Baumaßnahmen nächstgelegenen Immissionsorten durchgeführt. Dabei werden nachfolgend Gebäude mit Betondecken betrachtet, da diese Gebäude tendenziell höhere Erschütterungsimmissionen aufweisen. An Gebäuden mit Entfernungen von weniger als 25 m zu den Baumaßnahmen werden zusätzlich auch Prognoseergebnisse bei Holzbalkendecken dargestellt. Angaben zur Detailprognose sind in Anlage 7 dargestellt.

Nachfolgende Tabelle fasst die Immissionsorte, deren ungünstigste Eigenfrequenz, Dämpfung sowie deren Abstand zu den Baumaßnahmen zusammen.

Immissionsort (Deckentyp)	f [Hz]	D [/]	Abstand zur Emission			
			E1 Abbruch [m]	E2 Verbau [m]	E3 Bohren [m]	E4 Verdichten [m]
IO-01 (BD)	63	0,065	100	100	100	27
IO-02 (HBD)	12,5	0,13	123	123	123	16
IO-02 (BD)	63	0,065	123	123	123	16
IO-03 (BD) *	63	0,065	126	126	126	83
IO-04 (BD)	63	0,065	100	100	100	85
IO-05 (BD)	63	0,065	158	158	158	123
IO-10 (BD)	63	0,065	640	640	640	38
IO-12 (HBD) **	12,5	0,13	582	582	582	3
IO-12 (BD) **	63	0,065	582	582	582	3
IO-13 (HBD)	12,5	0,13	465	465	465	10
IO-13 (BD)	63	0,065	465	465	465	10
IO-14 (BD)	63	0,065	421	421	421	49

Fett: Entfernung unter 25 m zu erschütterungsrelevanten Tätigkeiten
HBD: Holzbalkendecke
BD: Betondecke
* derzeit nicht bewohnt
** EG keine schutzbedürftige Nutzung

Aus diesen Abständen kann die Schwingschnelle ermittelt werden, die außen im Erdreich vor dem Gebäude ankommt und das Gebäude zu Schwingungen anregen könnte. Die Prognosewerte sind somit worst-case-Werte, die bei üblichen Untergrundverhältnissen (ohne Festkörperübertragung) und typischen Baumaschinen nicht überschritten werden. Die nachfolgenden Abschätzungen können deshalb nur orientierend verwendet werden. Nachfolgende Tabelle enthält die Ergebnisse der Erschütterungsprognose für die erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten.

Tabelle 10: Prognose der Erschütterungsimmissionen an den nächstgelegenen Gebäuden									
Immissionsort (Deckentyp)	V [L]	v am Fundament [mm/s]				v oberste Geschosshöhe [mm/s]			
		E1 Ab- bruch	E2 Ver- bau	E3 Boh- ren	E4 Ver- dich- ten	E1 Ab- bruch	E2 Ver- bau	E3 Boh- ren	E4 Ver- dich- ten
IO-01 (BD)	7,8	-	-	-	0,09	-	-	-	0,71
IO-02 (HBD)	4	-	-	-	0,14	-	-	-	0,56
IO-02 (BD)	7,8	-	-	-	0,14	-	-	-	1,10
IO-03 (BD) *	7,8	-	-	-	-	-	-	-	0,01
IO-04 (BD)	7,8	-	-	-	-	-	-	-	0,01
IO-05 (BD)	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-
IO-10 (BD)	7,8	-	-	-	0,05	-	-	-	0,37
IO-12 (HBD) **	4	-	-	-	0,58	-	-	-	2,31
IO-12 (BD) **	7,8	-	-	-	0,58	-	-	-	4,50
IO-13 (HBD)	4	-	-	-	0,21	-	-	-	0,84
IO-13 (BD)	7,8	-	-	-	0,21	-	-	-	1,63
IO-14 (BD)	7,8	-	-	-	0,03	-	-	-	0,20

Schwingschnellen < 0,01 werden mit - angegeben
HBD: Holzbalkendecke
BD: Betondecke
* derzeit nicht bewohnt
** EG keine schutzbedürftige Nutzung

8.2 Bewertung der Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden

Aus dem ermittelten v_{eff} wurden die relevanten Werte zur Beurteilung der erschütterungsbedingten Einwirkung auf Menschen in Gebäuden abgeschätzt. Es wurde bei der Ermittlung der Beurteilungsschwingstärke KB_{Fr} die Einwirkzeit $T_e = 10$ h für den Tag angenommen (vgl. Kapitel 8.1). Der KB-Wert wurde aus $v_{i,max}$ nach der Abschätzformel der DIN 4150-2 ermittelt. Dabei wurde $v_{i,max} \sqrt{2} * v_{eff}$ angesetzt. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle für den Tag angegeben.

Zur Beurteilung wurde die Tabelle 2 aus der DIN 4150-2 herangezogen (vgl. Tabelle 2) und die Bewertung nach den drei Stufen vorgenommen (vgl. Kapitel 3.4.3). Nachfolgende Tabelle fasst die prognostizierten Beurteilungsschwingstärken zusammen.

Tabelle 11: Erschütterungsprognose zur Beurteilung nach DIN 4150-2, Tag												
Immissionsort (Deckentyp)	KB _{Fmax'} c _F = 0,8				KB _{Ftr} mit T _o = 10h				Überschreitung Anhaltswert DIN 4150-2			
	E1 Abbruch	E2 Verbau	E3 Bohren	E4 Verdichten	E1 Abbruch	E2 Verbau	E3 Bohren	E4 Verdichten	E1 Abbruch	E2 Verbau	E3 Bohren	E4 Verdichten
IO-01 (BD)	-	-	-	0,56	-	-	-	0,30	Nein	Nein	Nein	Nein
IO-02 (HBD)	-	-	-	0,41	-	-	-	0,19	Nein	Nein	Nein	Nein
IO-02 (BD)	-	-	-	0,88	-	-	-	0,46	Nein	Nein	Nein	Ja
IO-03 (BD) *	-	-	-	-	-	-	-	-	Nein	Nein	Nein	Nein
IO-04 (BD)	-	-	-	-	-	-	-	-	Nein	Nein	Nein	Nein
IO-05 (BD)	-	-	-	-	-	-	-	-	Nein	Nein	Nein	Nein
IO-10 (BD)	-	-	-	0,29	-	-	-	0,15	Nein	Nein	Nein	Nein
IO-12 (HBD) **	-	-	-	1,68	-	-	-	0,78	Nein	Nein	Nein	Ja
IO-12 (BD) **	-	-	-	3,59	-	-	-	1,89	Nein	Nein	Nein	Ja
IO-13 (HBD)	-	-	-	0,61	-	-	-	0,28	Nein	Nein	Nein	Nein
IO-13 (BD)	-	-	-	1,30	-	-	-	0,69	Nein	Nein	Nein	Ja
IO-14 (BD)	-	-	-	0,16	-	-	-	-	Nein	Nein	Nein	Nein

Schwingstärken < 0,1 werden mit - angegeben
HBD: Holzbalkendecke
BD: Betondecke
* derzeit nicht bewohnt
** EG keine schutzbedürftige Nutzung
Fett: Überschreitung der Anforderungen gem. DIN 4150-2 Stufe II

Die Prognoseabschätzung kommt zu dem Ergebnis, dass bei den Bautätigkeiten Abbruch (Baumaßnahme E1), Verbau (Baumaßnahme E2) und Bohrpfahlarbeiten (Baumaßnahme E3) keine Überschreitungen der DIN 4150-2 in Gebäuden mit Betondecken auftreten. Daraus folgt, dass auch in Gebäuden mit Holzbalkendecken keine Überschreitungen zu erwarten sind.

Während der Verdichtungsarbeiten (Baumaßnahme E4) an der Kreisstraße zeigt sich, dass Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2, Tabelle 2, für eine Dauer der Erschütterungseinwirkung von 26 bis zu 78 Tagen auftreten können. Dies betrifft die Anwesen Am Hammerberg 2 (IO-02), Hermsgrüner Straße 1 (IO-12) und Dorfstraße 1 (IO-13) für Betondeckenkonstruktionen. Am Anwesen Hermsgrüner Straße 1 (IO-12) werden die Anforderungen der DIN 4150-2 auch für Holzbalkendeckenkonstruktionen überschritten. Im Bereich dieser Anwesen werden erschütterungsrelevant nur Verdichtungsarbeiten beim Straßenbau durchgeführt. Dafür ist im Bereich der Gebäude mit einer Dauer von ca. einer Woche zu rechnen. Die Anhaltswerte für eine Dauer der Erschütterungseinwirkung von 6 bis zu 26 Tagen (vgl. Tabelle 2) werden dann nur am Gebäude Hermsgrüner Straße 1 (IO-12) für Betondeckenkonstruktionen überschritten.

8.3 Bewertung der Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Anlagen

An den im Nahbereich zur Baumaßnahme befindlichen Wohngebäuden können unter der Annahme ungünstiger Resonanzeffekte von im Hausbau typischen Deckenkonstruktionen in etwa die folgenden maximalen Schwingschnellen auf den obersten Deckenebenen auftreten. Dabei werden in nachfolgender Tabelle nur die Gebäude mit den höchsten Schwingschnellen bei den Verdichtungsarbeiten (maßgebende Baumaßnahme E4) dargestellt. Die Ausführliche Prognose ist in Anlage 7 dargestellt.

Tabelle 12: Immissionsorte mit Eigenfrequenzen, Dämpfungen und Abstand zur Emission		
Immissionsort (Deckentyp)	V [s]	v oberste Geschosshöhe [mm/s]
		E4 Verdichten
IO-02 (HBD)	4	0,56
IO-02 (BD)	7,8	1,10
IO-12 (HBD)	4	2,31
IO-12 (BD)	7,8	4,50
IO-13 (HBD)	4	0,84
IO-13 (BD)	7,8	1,63
HBD: Holzbalkendecke BD: Betondecke		

Die Anhaltswerte zur Beurteilung der Wirkung von Dauererschütterungen auf Gebäude nach Tabelle 4 der DIN 4150-3 für Wohngebäude (Zeile 2) von $v_{l,max} = 5$ mm/s (horizontal) bzw. 10 mm/s (vertikal) werden demnach während den o.g. Bautätigkeiten nicht überschritten.

8.4 Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen

Aufgrund der abgeschätzten baubedingten Erschütterungsimmissionen sollten zur Minderung der Belästigung möglicher betroffener Gebäude folgende Maßnahmen vor Beginn bzw. während der erschütterungsverursachenden Bautätigkeiten durchgeführt werden:

- umfassende Informationsweitergabe über Baumaßnahmen, Dauer, etc. an betroffene Anwohner
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit von Erschütterungen infolge der Baumaßnahme
- Benennung einer Ansprechstelle, an die sich Betroffene wenden können
- Informationen über die Erschütterungswirkung auf das Gebäude
- zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen (Pausen, Einhaltung der Ruhezeiten, etc.)
- Beweissicherung bestehender Gebäudeschäden (z.B. Putzrisse etc.) im Nahbereich der Baumaßnahme

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird für alle Gebäude in einem Abstand von ca. 25 m zur Baumaßnahme empfohlen.

Dieses Gutachten umfasst 34 Seiten und 7 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

München, den 1. Oktober 2019

Möhler + Partner
Ingenieure AG


01.10.2019 16:20
i.V. Dipl.-Ing. (FH) Alexander Mundschedel

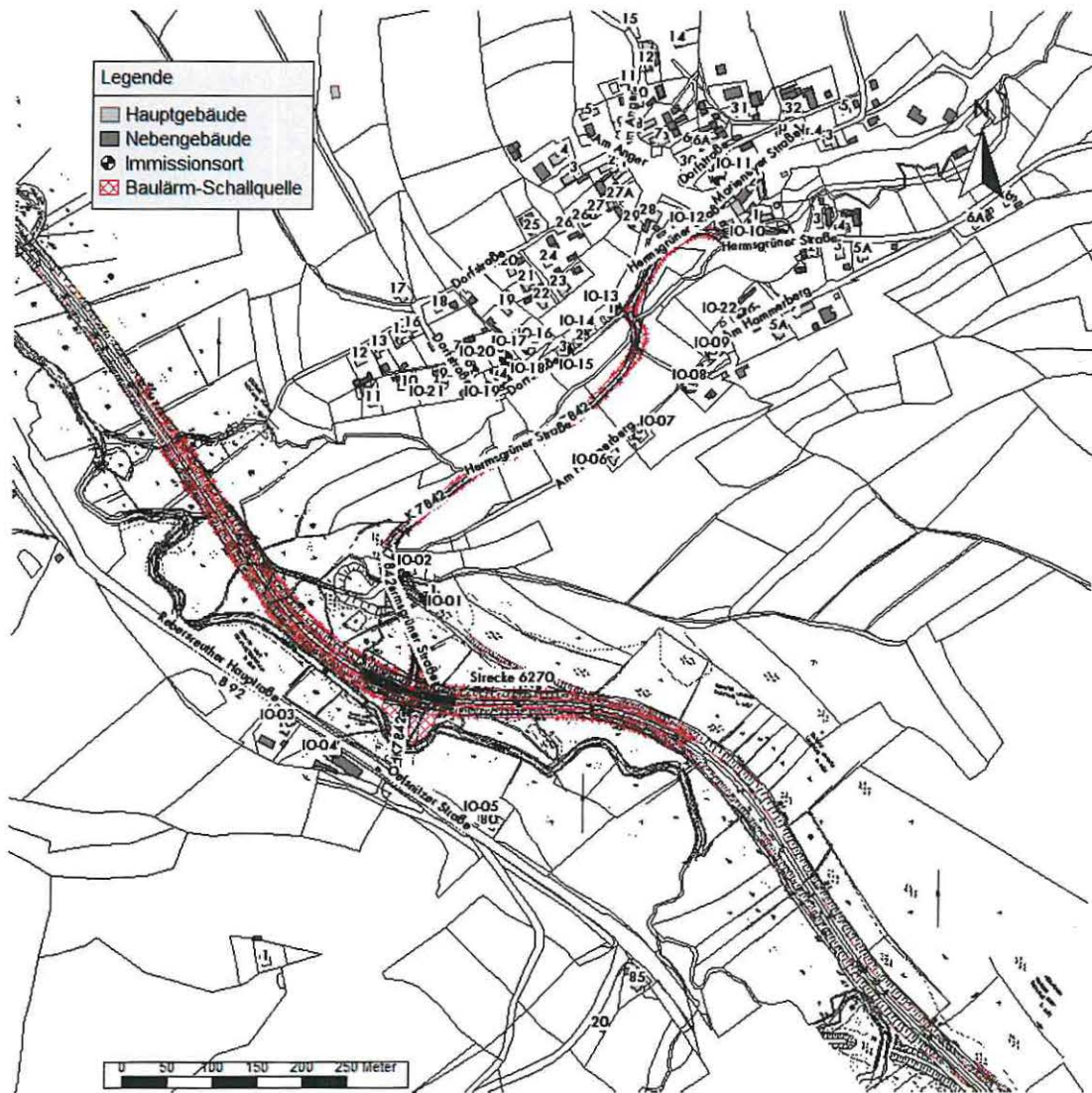

01.10.2019 16:20
i.V. B. Eng. Maximilian Mühlbacher

9. Anlagen

Anlage 1:	Übersichtslagepläne
Anlage 2:	Bauzeitenpläne und Emissionsansätze
Anlage 3:	Ausgabeprotokoll der Schallquellen
Anlage 4:	Ergebnisse Einzelpunktberechnung
Anlage 5:	Ergebnisse Rasterlärmrechnung
Anlage 6:	Allgemeine Hinweise zum Baustellenverkehr auf öffentlichen Straßen
Anlage 7:	Abschätzung der Erschütterungsimmissionen für typische Deckenkonstruktionen bei der Annahme ungünstiger Eigenfrequenzen

Anlage 1: Übersichtslagepläne

Übersichtslageplan



Anlage 2: Bauzeitenpläne und Emissionsansätze

Bauzeitenplanung

Die einzelnen Bauabschnitte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Bauzustände Eisenbahnüberführung km 30,261, Strecke 6270

Bauzustand	Betriebszustand	Dauer	Art der Arbeiten	Zusatzsperrungen
1	Totalsperrung Oelsnitz - Adorf	2 KW	Einbringen Bohrpfähle für Hilfsbrücke und Verbau, Einbau Mittelverbau	
2	Regelbetrieb auf beiden Gleisen mit La-Stelle 50 km/h, km 30,2 - 30,3	4 KW	Abbinden der Bohrpfähle	
3	Totalsperrung Oelsnitz - Adorf	4 KW	Ausbau der EÜ in beiden Gleisen, Herstellen der Bohrpfähle für Permanent-EÜ bahnlinks, Rückverhängung Verbau, Einbau Hilfsbrücke im linken Gleis, Anpassung Gleislage, Herstellung Mittelverbau, Umverlegung Streckenkabel	
4	Inbetriebnahme Gleis Adorf - Oelsnitz mit La-Stelle 50 km/h, km 29,8 - 30,6 Zugbetrieb in beiden Richtungen Gleis Oelsnitz - Adorf ist gesperrt	22 KW	Folgende Arbeiten im rechten Gleis: Herstellung EÜ, Herstellung Stützwand mit Bohrpfählen als Tiefgründung, Dammverbreiterung, Einbau Höhenausgleich und PSS, Wiederaufbau Gleis, Einbau Kabeltrasse	Sperrung Gleis Adorf - Oelsnitz ca. 23.00-05.00 Uhr für Stoffentladung
5	Inbetriebnahme Gleis Oelsnitz - Adorf mit La-Stelle 50 km/h, km 29,8 - 30,6 Zugbetrieb in beiden Richtungen Gleis Adorf - Oelsnitz ist gesperrt	12 KW	Folgende Arbeiten im linken Gleis: Herstellung EÜ, Dammverbreiterung, Einbau Höhenausgleich und PSS, Wiederaufbau	Sperrung Gleis Oelsnitz - Adorf ca. 23.00-05.00 Uhr für Stoffentladung, Rückbau Verbau
6	Inbetriebnahme Gleis Adorf - Oelsnitz mit La-Stelle 50 km/h, km 29,8 - 30,6 Zugbetrieb in beiden Richtungen Gleis Oelsnitz - Adorf ist gesperrt	1 KW	Herstellen endgültige Gleisgeometrie, erneuter Spannungsausgleich	Sperrung Gleis Adorf - Oelsnitz ca. 23.00-05.00 Uhr für Stoffentladung
7	Sperrung Gleis Oelsnitz - Adorf	6,5 h	Belastungsstopfgang	
8	Sperrung Gleis Adorf - Oelsnitz	6,5 h	Belastungsstopfgang	

Emissionsansätze

Baulärm Emissionen																	
Bauphase bzw. Bautätigkeit	Vorgang / Durchzuführende Arbeiten	Maschinenbetrieb	Dauerpegel	Spitzenpegel	Impulzzuschlag	Tonhalligkeit	Vollstufen am Arbeitsschritt	auschmittliche		Zeitdauer der AVW-Baulärm Betriebsdauer	Wirkpegel Arbeitsvorgang		Wirkpegel Bauartigkeit (zusammengefasst im Beurteilungszeitraum)		Dauer		
								Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht
			L_{max} [dB]	L_{max} [dB]	K_1 [dB]	K_2 [dB]	[%]	[h]	[dB]	$L_{\text{w,avg}}$ [dB]	$L_{\text{w,avg}}$ [dB]	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
Bauphase 1	Baustelleneinrichtung Herstellung der Baustraßen bahrechts und bahnlinks	Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	0	97	107						
		Bagger mit Brettlöffel (Boschungssch	101	108	3	0	50	13	0	100							
		Radlader	95	106	5	0	25	13	0	94							
		Rüttelplatte	108	112	2	0	25	13	0	104							
		LKW	94	0	0	25	13	0	0	88							
		LKW-Sattelzug	98	118	8	0	25	13	0	100							
Betrieb auf BE-Flächen	Betrieb auf BE-Flächen während Baustellenbetrieb	Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	6	0	5	97	94	99	99	305	305
		Radlader	95	106	5	0	25	13	6	0	5	94					
Bauphase 2	Einbringen Bohrpfähle für Hilfsbrücke und Verbau Einbau Mittelverbau	Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	0	0	97	115				10	
		Minibagger 4,8t mit Tieflöffel	94	98	1	0	50	13	0	0	91						
		LKW	94	0	0	25	13	0	0	88							
		Bohrgerät	114	114	0	0	75	13	0	0	113						
		Zwewegebagger	104	104	0	0	50	13	0	0	101						
		Vibrationsramme Anbaugerät	112	114	0	0	75	13	0	0	111						
Bauphase 3	Ausbau der EU in beiden Gleisen Herstellen der Bohrpfähle für Permanent-EU bahnlinks Rückverhängung Verbau Einbau Hilfsbrücke im linken Gleis Anpassung Gleislage Herstellung Mittelverbau Umverlegung Streckenkabel	Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	0	0	97	119				20	
		Kettenbagger mit Tieflöffel	99	113	6	0	50	13	0	0	102						
		Radlader	95	106	5	0	25	13	0	0	94						
		LKW	94	0	0	25	13	0	0	88							
		Mobilkran	107	107	0	0	25	13	0	0	101						
		Kettenbagger mit Spitzmeißel	114	128	8	0	25	13	0	0	116						
		Bohrgerät	114	114	0	0	75	13	0	0	113						
		Ankerbohrgerät	110	2	0	75	13	0	0	110							
		Zwewegebagger	104	104	0	0	50	13	0	0	101						
		Vibrationsramme Anbaugerät	112	114	0	0	75	13	0	0	111						
		Rüttelplatte	108	112	2	0	25	13	0	0	104						
		Minibagger 4,8t mit Tieflöffel	94	98	1	0	50	13	0	0	91						
Bauphase 4	Arbeiten im rechten Gleis nachts nur Stoßentladung Herstellung EU Herstellung Stützrand mit Bohrpfählen als Tiefgründung Dammverbreiterung Einbau Höhenausgleich und PSS Wiederaufbau Gleis Einbau Kabeltrasse	Arbeitszuglok	105	105	0	0	50	13	0	0	102	115	105	110	110		
		Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	6	0	5	97	100				
		Kettenbagger mit Tieflöffel	99	113	6	0	50	13	0	0	102						
		Radlader	95	106	5	0	25	13	0	0	94						
		LKW	94	0	0	25	13	0	0	88							
		LKW-Sattelzug	98	118	8	0	25	13	0	0	100						
		Betonpumpe	104	118	3	0	25	13	0	0	101						
		Transportbetonmischer	101	101	2	0	25	13	0	0	96						
		Flaschenventilator (Innenlüfter)	107	107	3	3	10	13	0	0	102						
		Bohrgerät	114	114	0	0	75	13	0	0	113						
		Zwewegebagger	104	104	0	0	50	13	6	0	5	101					
		Rüttelplatte	108	112	2	0	25	13	0	0	104						
Minibagger 4,8t mit Tieflöffel	94	98	1	0	50	13	0	0	91								
Arbeitszuglok	105	105	0	0	50	13	6	0	5	102							
Bauphase 5	Arbeiten im linken Gleis nachts nur Stoßentladung Ausbau Hilfsbrücke im linken Gleis Herstellung EU Dammverbreiterung Einbau Höhenausgleich und PSS Wiederaufbau Gleis	Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	6	0	5	97	100	111	105	80	80
		Kettenbagger mit Tieflöffel	99	113	6	0	50	13	0	0	102						
		Radlader	95	106	5	0	25	13	0	0	94						
		LKW	94	0	0	25	13	0	0	88							
		LKW-Sattelzug	98	118	8	0	25	13	0	0	100						
		Mobilkran	107	107	0	0	25	13	0	0	101						
		Betonpumpe	104	118	3	0	25	13	0	0	101						
		Transportbetonmischer	101	101	2	0	25	13	0	0	96						
		Flaschenventilator (Innenlüfter)	107	107	3	3	10	13	0	0	102						
		Bohrgerät	114	114	0	0	75	13	0	0	113						
		Zwewegebagger	104	104	0	0	50	13	6	0	5	101					
		Rüttelplatte	108	112	2	0	25	13	0	0	104						
Arbeitszuglok	105	105	0	0	50	13	6	0	5	102							
Bauphase 6	Herstellen endgültige Gleisgeometrie nachts nur Stoßentladung	Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	6	0	5	97	100	108	105	5	5
		Zwewegebagger	104	104	0	0	50	13	6	0	5	101					
		Rüttelplatte	108	112	2	0	25	13	0	0	104						
Arbeitszuglok	105	105	0	0	50	13	6	0	5	102							
Bauphase 7	Belastungsstoppfang	Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	6	0	5	97	108	113		2	
		Schotterpflug / Schotterplanieremasch	115	115	0	0	10	8	5								
Bauphase 8	Rückbau Straßenfahrbahn	Stoßmaschine	118	118	0	0	25	13	6	0	5						
		Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	0	0	97	110			5		
		Bagger mit Brettlöffel (Boschungssch	101	108	3	0	50	13	0	0	100						
		Radlader	95	106	5	0	25	13	0	0	94						
		LKW	94	0	0	25	13	0	0	88							
		LKW-Sattelzug	98	118	8	0	25	13	0	0	100						
Bauphase 9	Neubau Straßenerterbau	Asphaltfräse	110	110	0	0	75	13	0	0	109	108			100		
		Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	0	0	97						
		Kettenbagger mit Tieflöffel	99	113	6	0	50	13	0	0	102						
		Radlader	95	106	5	0	25	13	0	0	94						
		Rüttelplatte	108	112	2	0	25	13	0	0	104						
Bauphase 10	Neubau Straßenfahrbahn	LKW	94	0	0	25	13	0	0	88							
		LKW-Sattelzug	98	118	8	0	25	13	0	0	100						
		Asphaltfräse	110	110	0	0	75	13	0	0	109	109			5		
		Allgemeiner Baustellenlärm	100	100	0	0	50	13	0	0	97						
		Bagger mit Brettlöffel (Boschungssch	101	108	3	0	50	13	0	0	100						
		Radlader	95	106	5	0	25	13	0	0	94						
		LKW	94	0	0	25	13	0	0	88							
LKW-Sattelzug	98	118	8	0	25	13	0	0	100								
Asphaltfräse	102	104	2	0	75	13	0	0	102								
Walzenzug / Vibrationswalze	106	114	3	0	50	13	0	0	105								

Anlage 3

Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Allgemein:

Arbeitsbereich									
x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	z min /m	z max /m	z1 /m	z2 /m	z3 /m	z4 /m
4515490,00	4519590,00	5577790,00	5580360,00	-10,00	590,00	572,00	569,15	497,54	443,50

Rechenmodell			
Parameter	ReferenzEinstellung	IPKT-Berechnung	Rasterberechnung
Freifeld vor Reflexionsflächen /m für Quellen	1,00		
für Immissionspunkte	1,00		
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein		
Frequenzen			
Spektrrentyp	Oktavspektrum (linear)		
Erstes Frequenzband	63 Hz		
Letztes Frequenzband	8000 Hz		
Berechnung für IPKT	Optimiert		
Berechnung für Raster	Optimiert		
Parameter	ReferenzEinstellung	IPKT-Berechnung	Rasterberechnung
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	1000,0
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	30,0
Projektion von Linienquellen:	Ja	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen:	Ja	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:	-	-	30,0
* Radius /m um IP herum:	-	-	30,0
Mindestlänge für Teilstücke /m:	1,0	1,0	1,0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium:	1,0	1,0	1,0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:	Ja	Ja	Ja
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:	20,0	20,0	20,0
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:	25,0	25,0	25,0
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO 9613			
* Seitlicher Umweg:	Ja	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen:	Nein	Nein	Nein
Reflexion (max. Ordnung):	1	3	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	1000,0
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:	Nein	Nein	500,0m
Spiegelquellen durch Projektion:	Ja	Ja	Nein
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung:	Ja	Ja	Nein
Strahlen als Hilfslinien sichern:	Nein	Nein	Nein
Mehrfachreflexion	Nein	Ja	Nein
Winkelschrittweite (x-y)* (Mehrfachreflexion):		1,0	
Winkelschrittweite (z)* (Mehrfachreflexion):		1,0	
maximale Reflexionsweglänge (Mehrfachreflexion):			
* in Vielfachen des direkten Abstandes:		10,0	
Strahlverzweigung an Refl.Flächen (Mehrfachreflexion):		Nein	
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja	Nein
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	Nein
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0,1	0,1	

Baulärm-Schallquellen Baulärmphase 1

Flächen-SQ //ISO 9613											BP I
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	hohe Quelle	(Netto-) Fläche /m²	D0 /dB	Spektrum	Emiss.-Variante	Lw* /dB(A)	Lw /dB(A)	
FLQ009	BP_I_1	007_BP_I	0	Nein	3387,74	0,0	A-Pegel	Tag	68,7	104,0	
								Nacht		-63,7	
FLQ010	BP_I_2	007_BP_I	0	Nein	2199,02	0,0	A-Pegel	Tag	70,6	104,0	
								Nacht		-65,6	

Flächen-SQ //ISO 9613											BP I
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQ009	BP_I_1	Tag	Emission /dB(A)	104,0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)	68,7							
FLQ010	BP_I_2	Tag	Emission /dB(A)	104,0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)	70,6							

Flächen-SQ //ISO 9613											BP I
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQ009	BP_I_1	Nacht	Emission /dB(A)								
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)								
FLQ010	BP_I_2	Nacht	Emission /dB(A)								
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)								

Baulärm-Schallquellen Baulärmphase 2

Flächen-SQ //ISO 9613											BP II
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	hohe Quelle	(Netto-) Fläche /m²	D0 /dB	Spektrum	Emiss.-Variante	Lw* /dB(A)	Lw /dB(A)	
FLQ002	Betrieb BE-Flächen t	007_Betrieb_BE-	0	Nein	1396,85	0,0	A-Pegel	Tag	64,5	96,0	
								Nacht		-67,5	
FLQ004	BP_II	007_BP_II	0	Nein	1512,52	0,0	A-Pegel	Tag	83,2	115,0	
								Nacht		-67,2	
FLQ008	Betrieb BE-Flächen t	007_Betrieb_BE-	0	Nein	222,33	0,0	A-Pegel	Tag	72,5	96,0	
								Nacht		-75,5	

Flächen-SQ //ISO 9613											BP II
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQ002	Betrieb BE-Flächen t	Tag	Emission /dB(A)	96,0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)	64,5							
FLQ004	BP_II	Tag	Emission /dB(A)	115,0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)	83,2							
FLQ008	Betrieb BE-Flächen t	Tag	Emission /dB(A)	96,0							
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)	72,5							

Flächen-SQ //ISO 9613											BP II
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQ002	Betrieb BE-Flächen t	Nacht	Emission /dB(A)								
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)								
FLQ004	BP_II	Nacht	Emission /dB(A)								
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)								
FLQ008	Betrieb BE-Flächen t	Nacht	Emission /dB(A)								
			Dämmwert /dB								
			Zuschlag /dB								
			Lw* /dB(A)								

Baulärm-Schallquellen Baulärmphase 3

Flächen-SQ //ISO 9613											BP III
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	hohe Quelle	(Netto-) Fläche /m²	D0 /dB	Spektrum	Emiss.-Variante	Lw* /dB(A)	Lw /dB(A)	

FLQ002	Betrieb BE-Flächen t	007_Betrieb_BE-	0	Nein	1396,85	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	64,5 96,0	96,0 -67,5
FLQ005	BP_III_1	007_BP_III	0	Nein	656,36	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	90,8 119,0	119,0 -70,8
FLQ008	Betrieb BE-Flächen t	007_Betrieb_BE-	0	Nein	222,33	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	72,5 96,0	96,0 -75,5
FLQ014	BP_III_3	007_BP_III	0	Nein	567,68	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	84,5 112,0	112,0 -71,5
FLQ015	BP_III_2	007_BP_III	0	Nein	540,36	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	84,7 112,0	112,0 -71,7

Flächen-SQ /ISO 9613											BP III
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQ002	Betrieb BE-Flächen t	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)	96,0 64,5							
FLQ005	BP_III_1	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)	119,0 90,8							
FLQ008	Betrieb BE-Flächen t	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)	96,0 72,5							
FLQ014	BP_III_3	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)	112,0 84,5							
FLQ015	BP_III_2	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)	112,0 84,7							

Flächen-SQ /ISO 9613											BP III
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQ002	Betrieb BE-Flächen t	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)								
FLQ005	BP_III_1	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)								
FLQ008	Betrieb BE-Flächen t	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)								
FLQ014	BP_III_3	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)								
FLQ015	BP_III_2	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)								

Baulärm-Schallquellen Baulärmphase 4

Flächen-SQ /ISO 9613											BP IV
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	hohe Quelle	(Netto-) Fläche /m²	DO /dB	Spektrum	Emiss.-Variante	Lw' /dB(A)	Lw /dB(A)	
FLQ002	Betrieb BE-Flächen t	007_Betrieb_BE-	0	Nein	1396,93	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	64,5 96,0	96,0 -67,5	
FLQ003	Betrieb BE-Flächen n	007_Betrieb_BE-	0	Nein	1396,93	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	64,5 96,0	96,0 -67,5	
FLQ008	Betrieb BE-Flächen t	007_Betrieb_BE-	0	Nein	224,54	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	72,5 96,0	96,0 -75,5	
FLQ012	Betrieb BE-Flächen n	007_Betrieb_BE-	0	Nein	224,54	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	72,5 96,0	96,0 -75,5	
FLQ023	Stoffentladung nacht	007_Stoffentladung_n	0	Nein	5678,24	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	62,5 100,0	100,0 -61,5	
FLQ027	BP_IV_1	007_BP_IV	0	Nein	5102,47	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	74,9 112,0	112,0 -61,9	
FLQ028	BP_IV_2	007_BP_IV	0	Nein	4094,45	0,0	A-Pegel	Tag Nacht	75,9 112,0	112,0 -62,9	

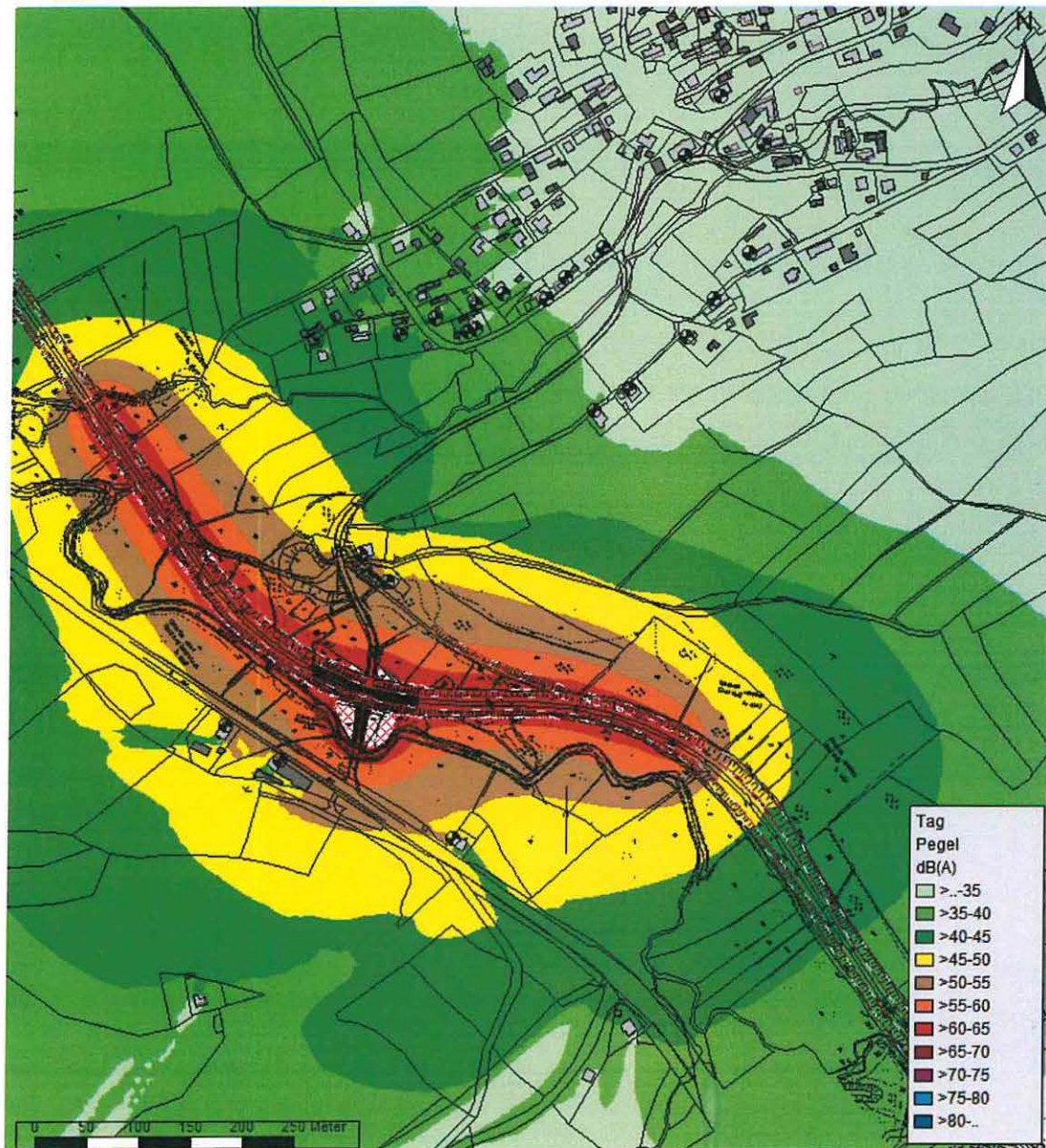
Flächen-SQ /ISO 9613											BP IV
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
FLQ002	Betrieb BE-Flächen t	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)	96,0 64,5							
FLQ003	Betrieb BE-Flächen n	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw' /dB(A)								
FLQ008	Betrieb BE-Flächen t	Tag	Emission /dB(A)	96,0							

Anlage 4: Ergebnisse Einzelpunktberechnung

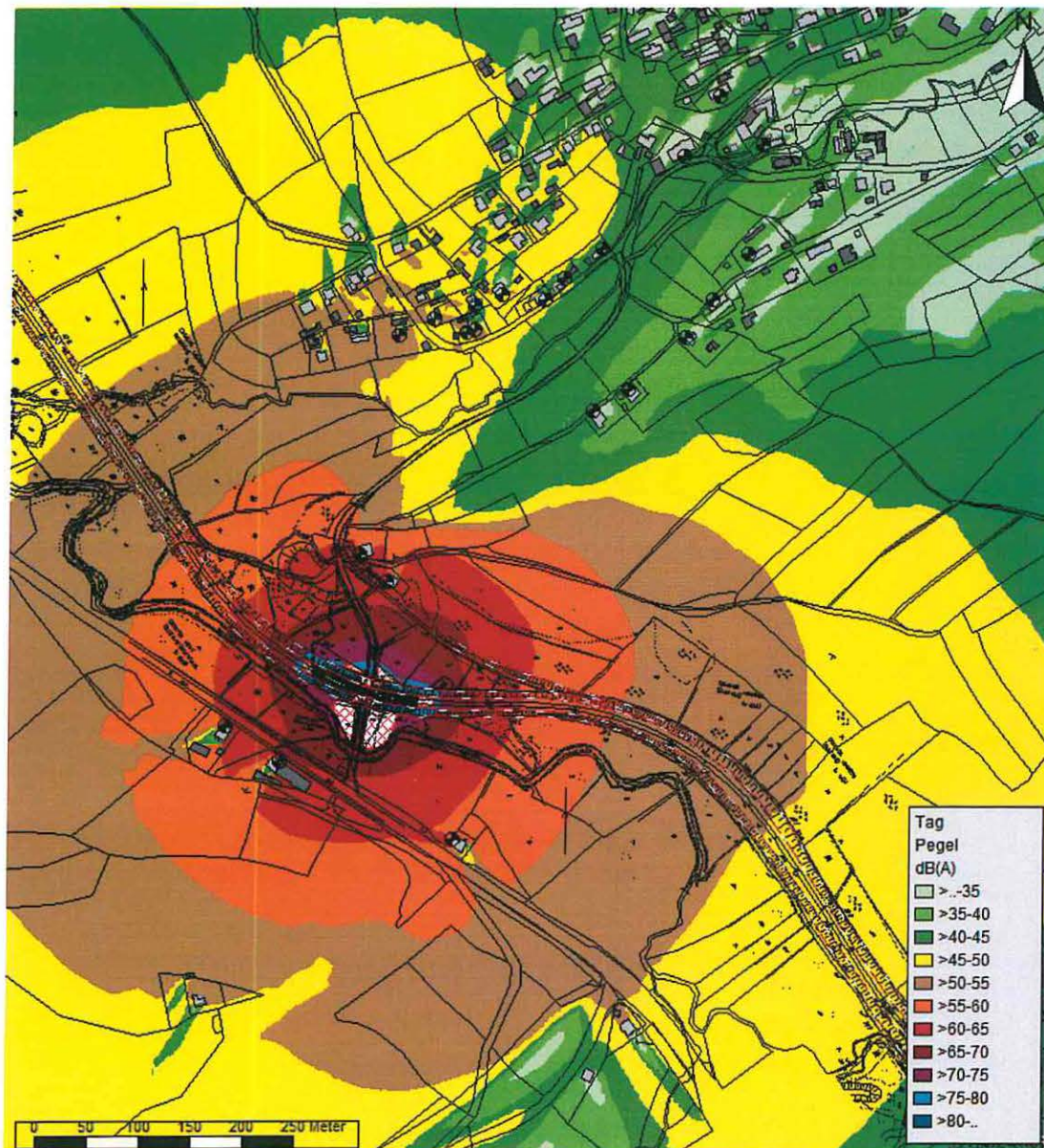
Baulärm Beurteilungspegel																					
Bauphase bzw. Bautätigkeit				IRW		Vorbelastung		Beurteilungspegel [dB(A)]													
IO	Adresse	Geschöß	Gebietart	Tag	Nacht	Tag	Nacht	1	2	3	4		5		6		7	8	9	10	
								Tag	Tag	Tag	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
IO-01	Am Hammerberg 1	EG	MI	60	45	60	51	50	63	63	58	49	57	49	54	49	54	61	60	60	
IO-01	Am Hammerberg 1	OG1	MI	60	45	60	51	50	64	64	58	50	57	50	55	50	54	61	60	61	
IO-01	Am Hammerberg 1	OG2	MI	60	45	60	51	51	64	64	59	50	58	50	55	50	55	61	60	61	
IO-02	Am Hammerberg 2	EG	MI	60	45	62	53	48	61	61	56	47	55	47	52	47	52	61	61	62	
IO-02	Am Hammerberg 2	OG1	MI	60	45	62	53	49	62	62	57	47	56	47	53	47	53	63	62	63	
IO-03	Rebersreuther Haupts	EG	MI	60	45	68	61	50	60	63	59	45	52	45	53	45	52	47	46	46	
IO-03	Rebersreuther Haupts	OG1	MI	60	45	68	61	50	60	64	60	46	53	46	53	46	52	48	47	47	
IO-03	Rebersreuther Haupts	OG2	MI	60	45	68	60	51	61	65	60	47	53	47	54	47	53	49	47	48	
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	EG	MI	60	45	69	61	52	62	65	60	47	53	47	53	47	52	48	48	48	
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	OG1	MI	60	45	68	61	52	63	65	60	48	53	48	54	48	53	49	49	49	
IO-04	Oelsnitzer Straße 87	OG2	MI	60	45	68	61	53	64	66	61	49	53	49	55	49	54	50	49	50	
IO-05	Am Hammerberg 80	EG	MI	60	45	63	56	49	59	62	58	44	50	44	51	44	50	45	44	45	
IO-05	Oelsnitzer Straße 80	OG1	MI	60	45	63	56	49	59	62	58	45	50	45	51	45	50	45	44	45	
IO-06	Am Hammerberg 2A	EG	MI	60	45	55	45	35	39	47	45	31	43	31	39	31	39	58	55	56	
IO-06	Am Hammerberg 2A	OG1	MI	60	45	56	46	35	40	47	45	31	43	31	39	31	39	59	56	57	
IO-07	Am Hammerberg 3	EG	MI	60	45	54	44	34	38	43	43	30	42	30	38	30	38	57	55	56	
IO-07	Am Hammerberg 3	OG1	MI	60	45	55	45	35	41	45	44	30	42	30	38	30	38	58	55	56	
IO-08	Am Hammerberg 4	EG	MI	60	45	52	42	33	39	45	43	29	41	29	37	29	37	55	53	54	
IO-08	Am Hammerberg 4	OG1	MI	60	45	53	43	33	40	44	43	29	41	29	37	29	37	56	54	55	
IO-09	Am Hammerberg 5	EG	MI	60	45	51	41	32	38	44	42	28	40	28	36	28	36	55	52	53	
IO-09	Am Hammerberg 5	OG1	MI	60	45	51	41	32	39	44	42	28	40	28	36	28	37	55	53	54	
IO-22	Am Hammerberg 6	EG	MI	60	45	49	39	30	39	43	41	27	38	27	36	27	35	53	51	52	
IO-22	Am Hammerberg 6	OG1	MI	60	45	50	40	31	39	43	41	27	39	27	36	27	36	54	52	53	
IO-10	Marieneyer Straße 1	EG	MI	60	45	50	39	26	39	43	39	24	36	24	34	24	33	54	52	53	
IO-10	Marieneyer Straße 1	OG1	MI	60	45	51	40	27	40	43	39	24	36	24	34	24	34	55	52	53	
IO-10	Marieneyer Straße 1	OG2	MI	60	45	52	41	27	41	43	40	25	37	25	34	25	34	56	53	54	
IO-11	Dorfstraße 30	EG	MI	60	45	47	37	25	40	43	38	22	35	22	33	22	33	52	49	50	
IO-11	Dorfstraße 30	OG1	MI	60	45	48	38	27	42	43	40	24	36	24	34	24	34	52	50	51	
IO-11	Dorfstraße 30	OG2	MI	60	45	49	38	28	43	43	40	26	37	26	35	26	35	53	51	52	
IO-12	Hemsgrüner Straße 1	EG	MI	60	45	64	53	27	42	45	40	25	37	25	35	25	34	70	67	68	
IO-12	Hemsgrüner Straße 1	OG1	MI	60	45	63	52	28	43	45	40	26	38	26	35	26	35	68	66	67	
IO-12	Hemsgrüner Straße 1	OG2	MI	60	45	62	51	29	43	45	41	27	38	27	36	27	35	67	65	66	
IO-13	Dorfstraße 1	EG	MI	60	45	60	49	25	34	39	34	20	30	20	27	20	27	65	63	64	
IO-13	Dorfstraße 1	OG1	MI	60	45	61	50	30	44	46	42	29	39	29	37	29	37	65	63	64	
IO-14	Dorfstraße 2	EG	MI	60	45	52	42	26	34	39	34	20	30	20	27	20	27	57	54	55	
IO-14	Dorfstraße 2	OG1	MI	60	45	54	43	29	40	43	38	25	35	25	32	25	32	58	56	57	
IO-15	Dorfstraße 3	EG	MI	60	45	54	44	32	45	47	43	31	41	31	38	31	38	58	55	56	
IO-15	Dorfstraße 3	OG1	MI	60	45	55	45	33	46	47	44	31	41	31	39	31	39	58	56	57	
IO-16	Dorfstraße 19a	EG	MI	60	45	52	43	34	48	49	45	33	42	33	40	33	40	55	53	54	
IO-16	Dorfstraße 19a	OG1	MI	60	45	53	43	35	49	50	46	34	43	34	41	34	41	56	54	55	
IO-17	Dorfstraße 8	EG	MI	60	45	50	41	36	41	47	45	32	43	32	40	32	40	53	51	52	
IO-17	Dorfstraße 8	OG1	MI	60	45	51	42	37	46	50	47	34	45	34	42	34	41	53	51	52	
IO-17	Dorfstraße 8	OG2	MI	60	45	52	43	39	49	50	48	36	46	36	43	36	43	54	52	53	
IO-18	Dorfstraße 4	EG	MI	60	45	54	44	37	49	50	47	35	45	35	42	35	42	56	54	55	
IO-18	Dorfstraße 4	OG1	MI	60	45	54	45	38	49	50	47	36	45	36	42	36	42	57	55	56	
IO-18	Dorfstraße 4	OG2	MI	60	45	55	45	38	50	51	48	36	46	36	43	36	43	57	55	56	
IO-19	Dorfstraße 5	EG	MI	60	45	54	44	37	49	50	47	35	45	35	42	35	42	56	54	55	
IO-19	Dorfstraße 5	OG1	MI	60	45	54	45	39	50	51	48	36	46	36	43	36	43	57	55	56	
IO-19	Dorfstraße 5	OG2	MI	60	45	55	45	39	50	51	48	37	46	37	43	37	43	57	55	56	
IO-20	Dorfstraße 6	EG	MI	60	45	51	42	38	50	50	48	36	46	36	43	36	43	52	50	51	
IO-20	Dorfstraße 6	OG1	MI	60	45	52	43	39	50	50	48	36	46	36	43	36	43	53	51	52	
IO-20	Dorfstraße 6	OG2	MI	60	45	53	44	40	50	51	49	37	46	37	44	37	44	54	52	53	
IO-21	Dorfstraße 21	EG	MI	60	45	52	43	40	50	51	49	37	47	37	44	37	44	52	50	51	
IO-21	Dorfstraße 21	OG1	MI	60	45	52	43	40	51	51	49	37	47	37	44	37	44	53	51	52	
Dauer [d]								15	10	20	110	110	60	60	5	5	2	5	100	5	

Überschreitung der 70/60 dB(A) tags/nachts
 Überschreitung der IRW tags/nachts

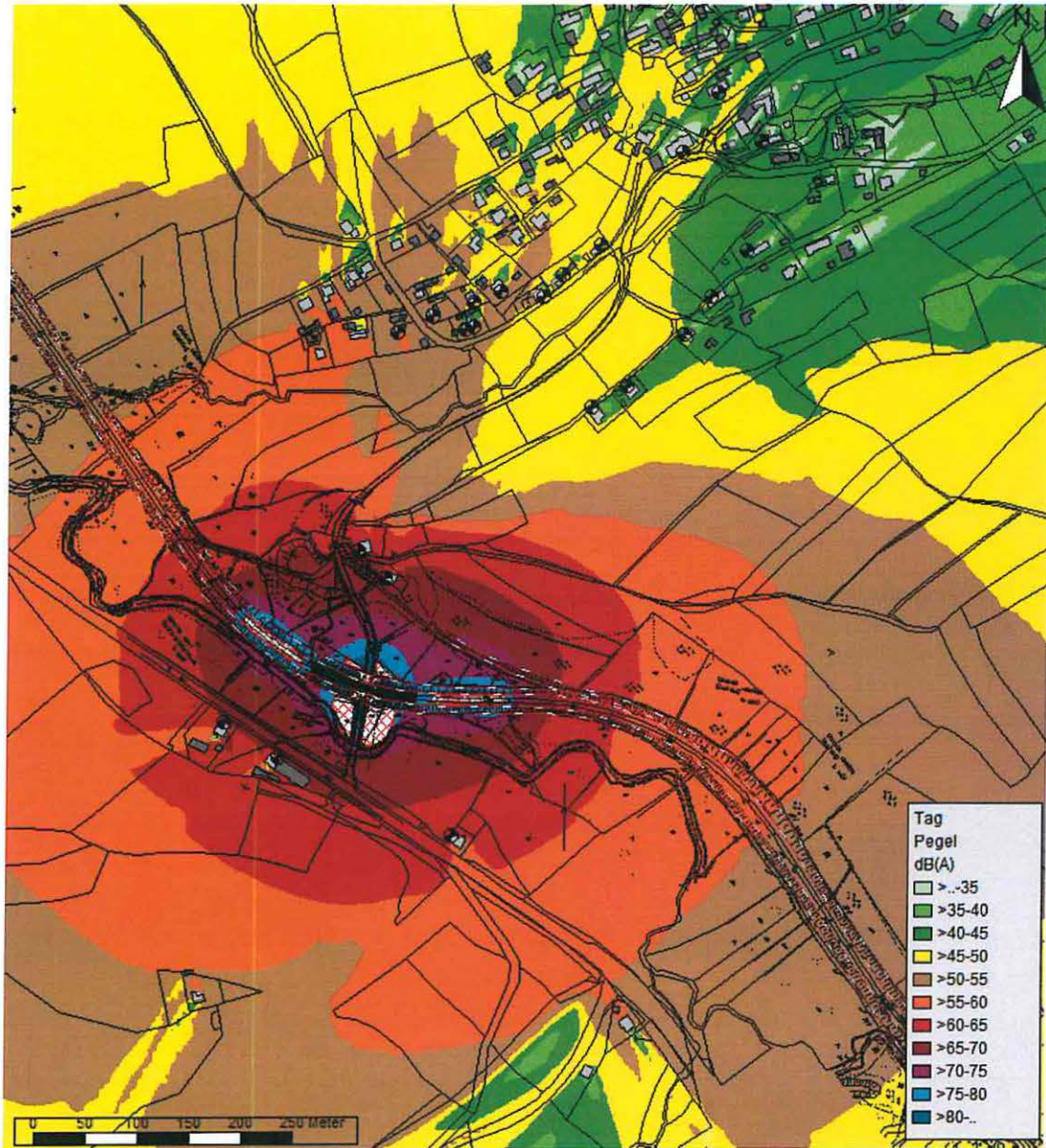
Anlage 5: Ergebnisse Rasterlärmrechnung

Baulärmphase 1, Beurteilungspegelkarte Tag $h = 6 \text{ m}$ ü GOK

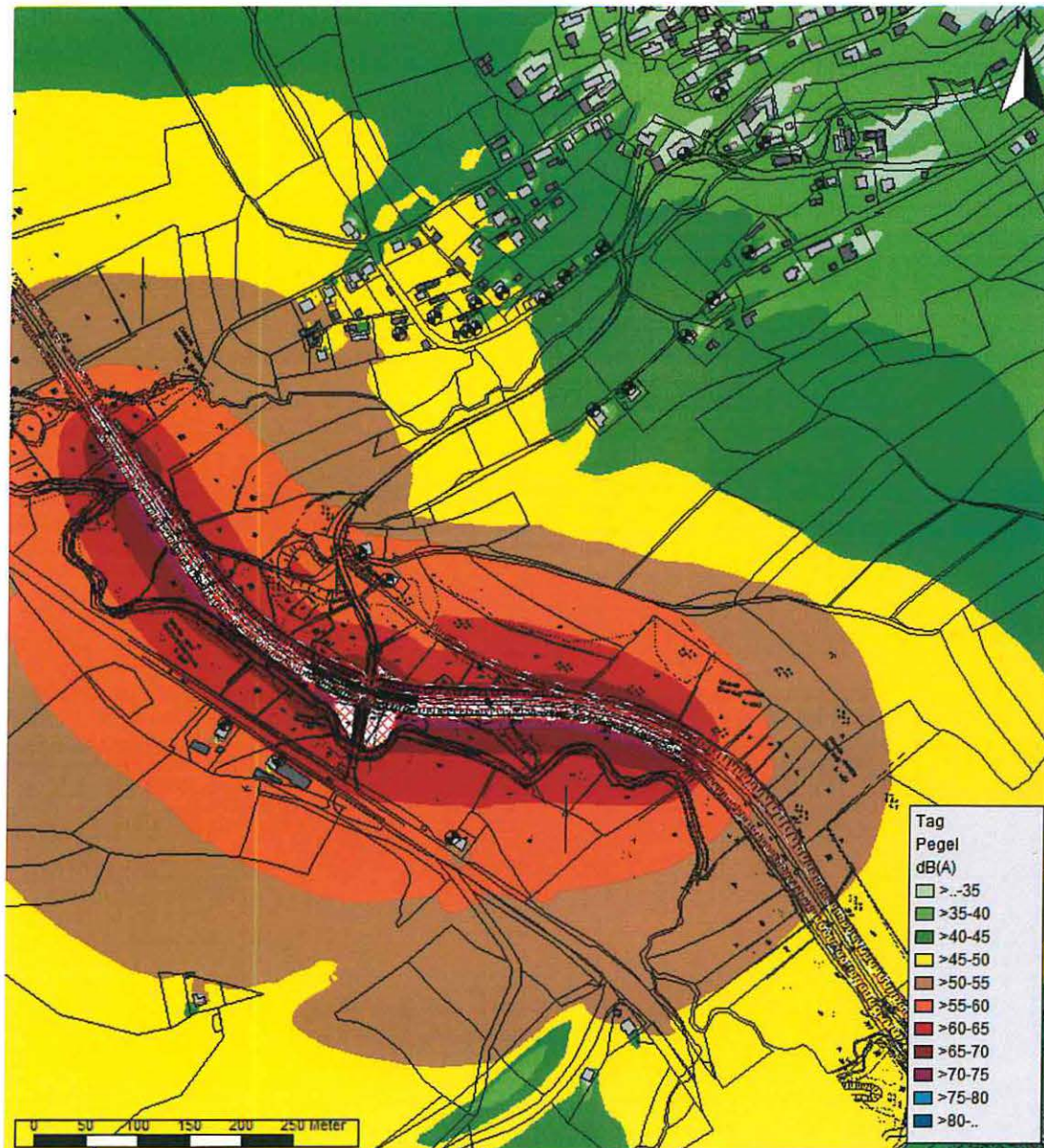
Baulärmphase 2, Beurteilungspegelkarte Tag h = 6 m ü GOK

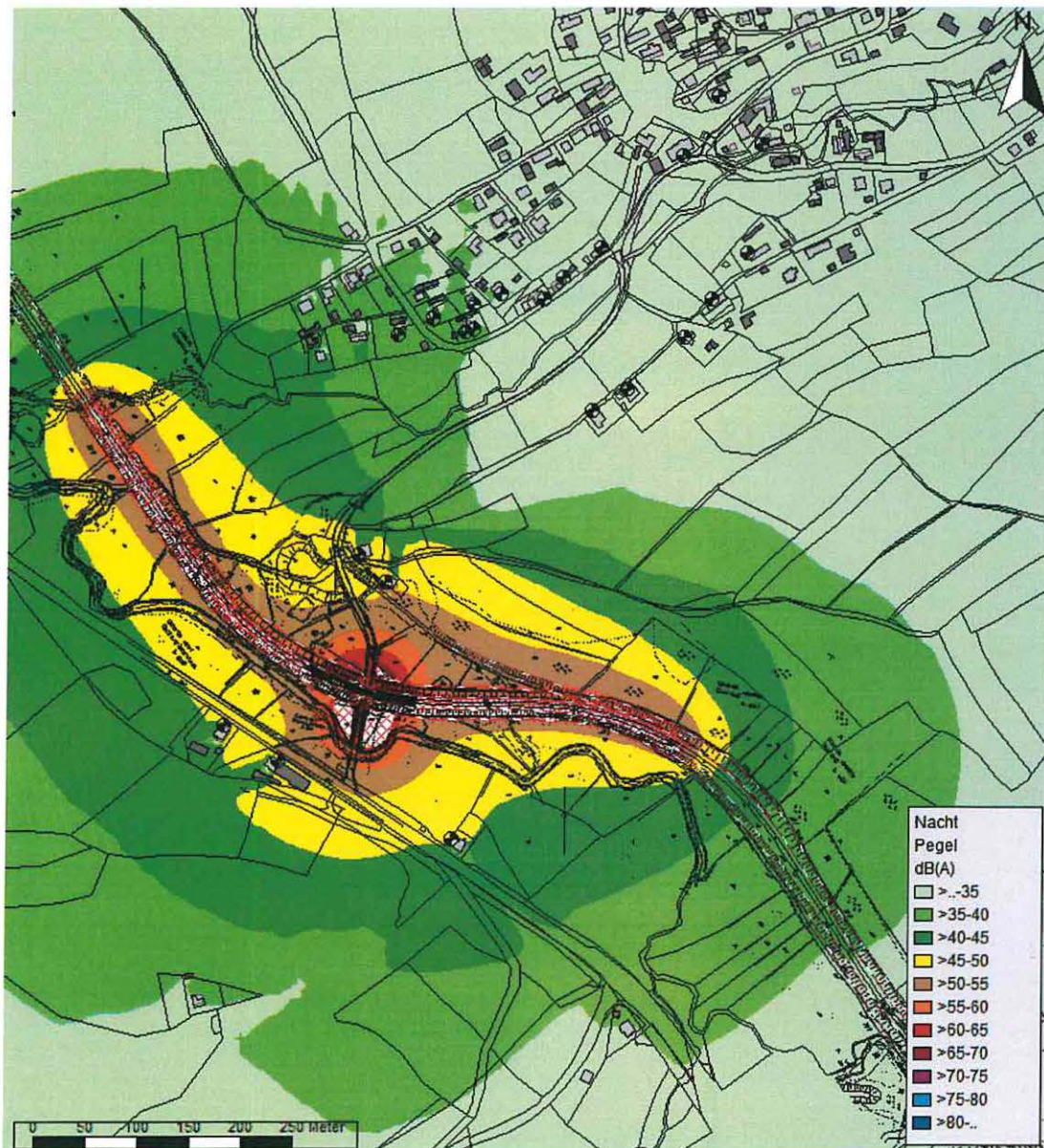


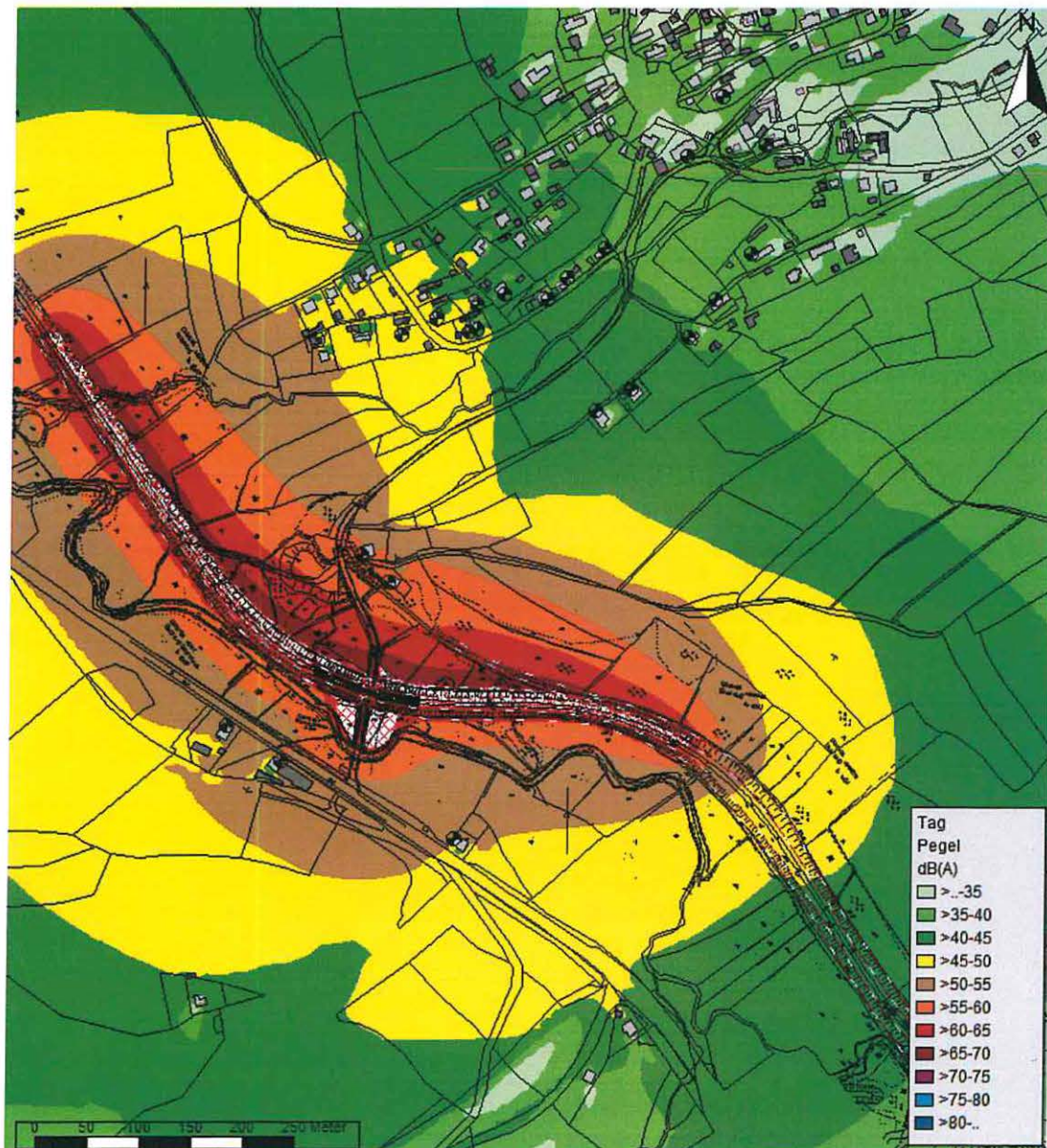
Baulärmphase 3, Beurteilungspegelkarte Tag h = 6 m ü GOK

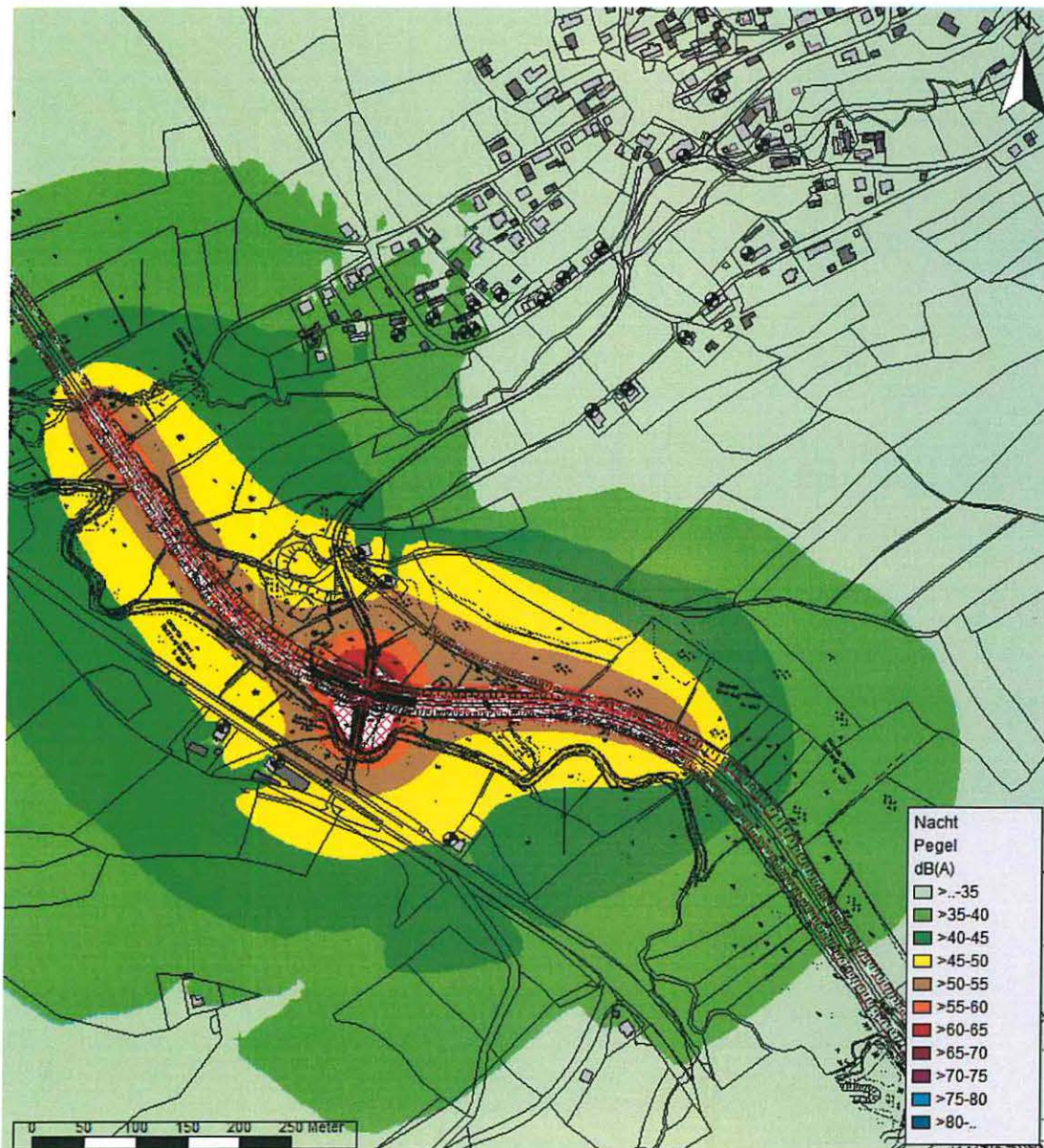


Baulärmphase 4, Beurteilungspegelkarte Tag h = 6 m ü GOK

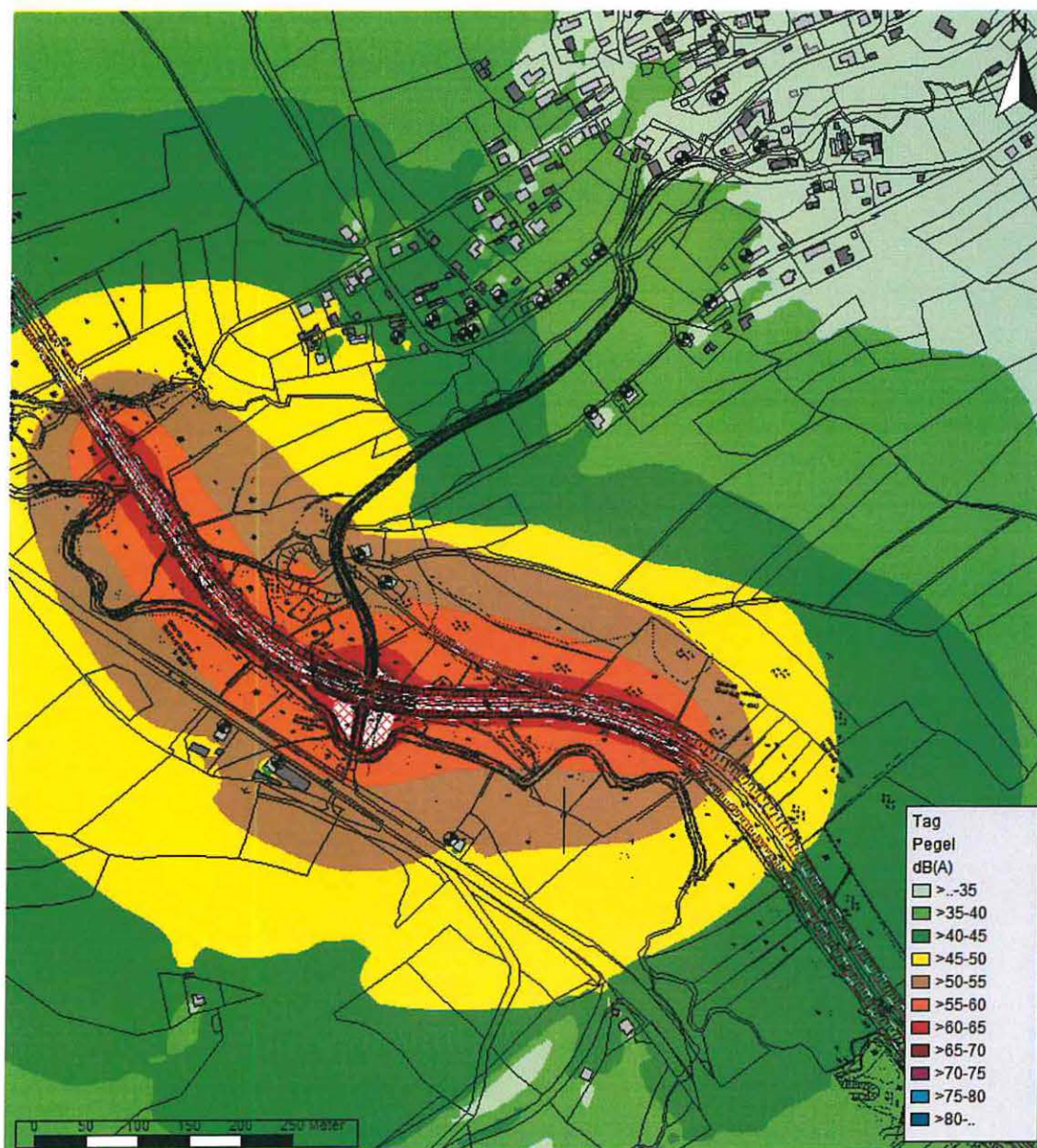


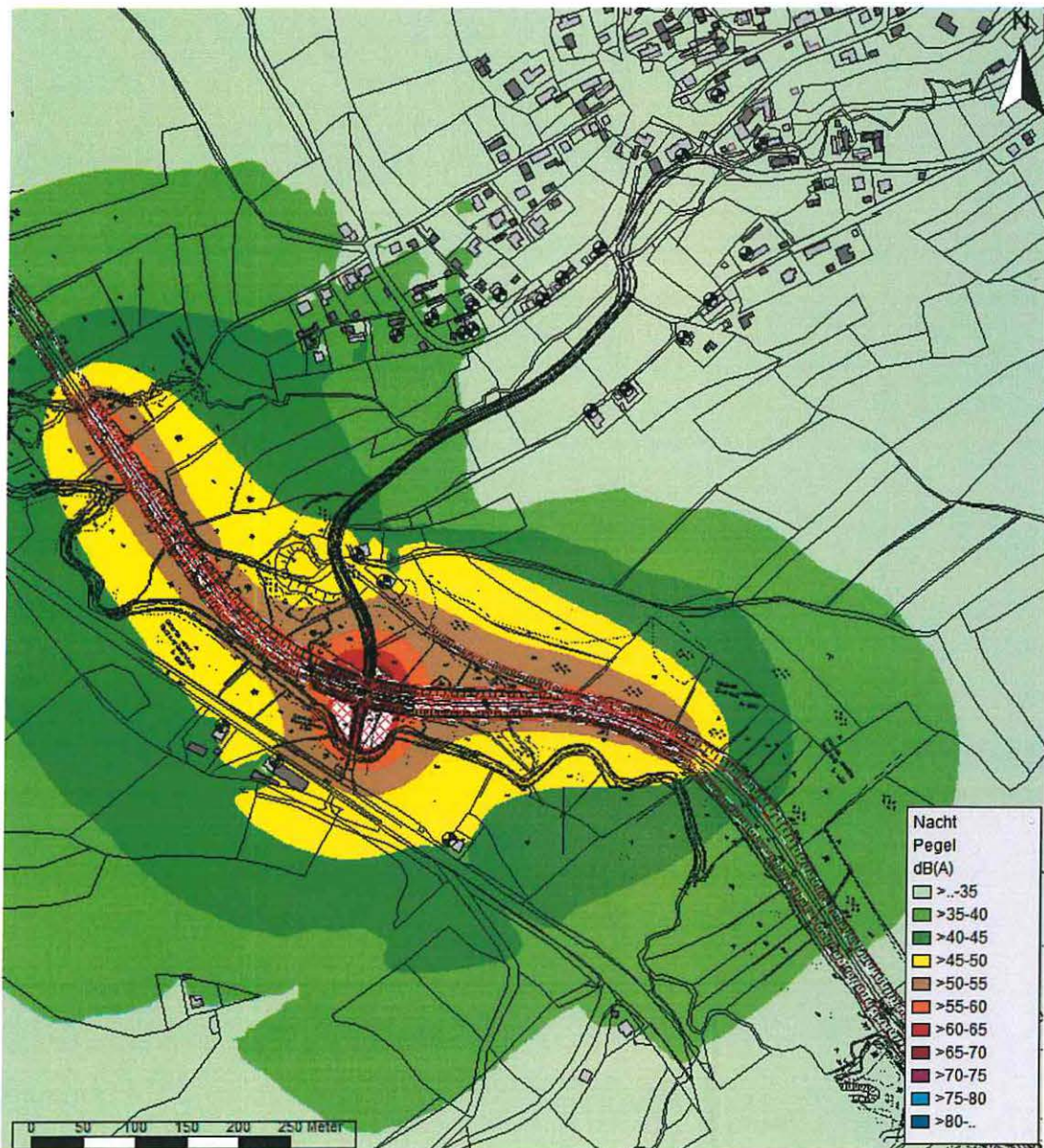
Baulärmphase 4, Beurteilungspegelkarte Nacht $h = 6\text{ m}$ ü GOK

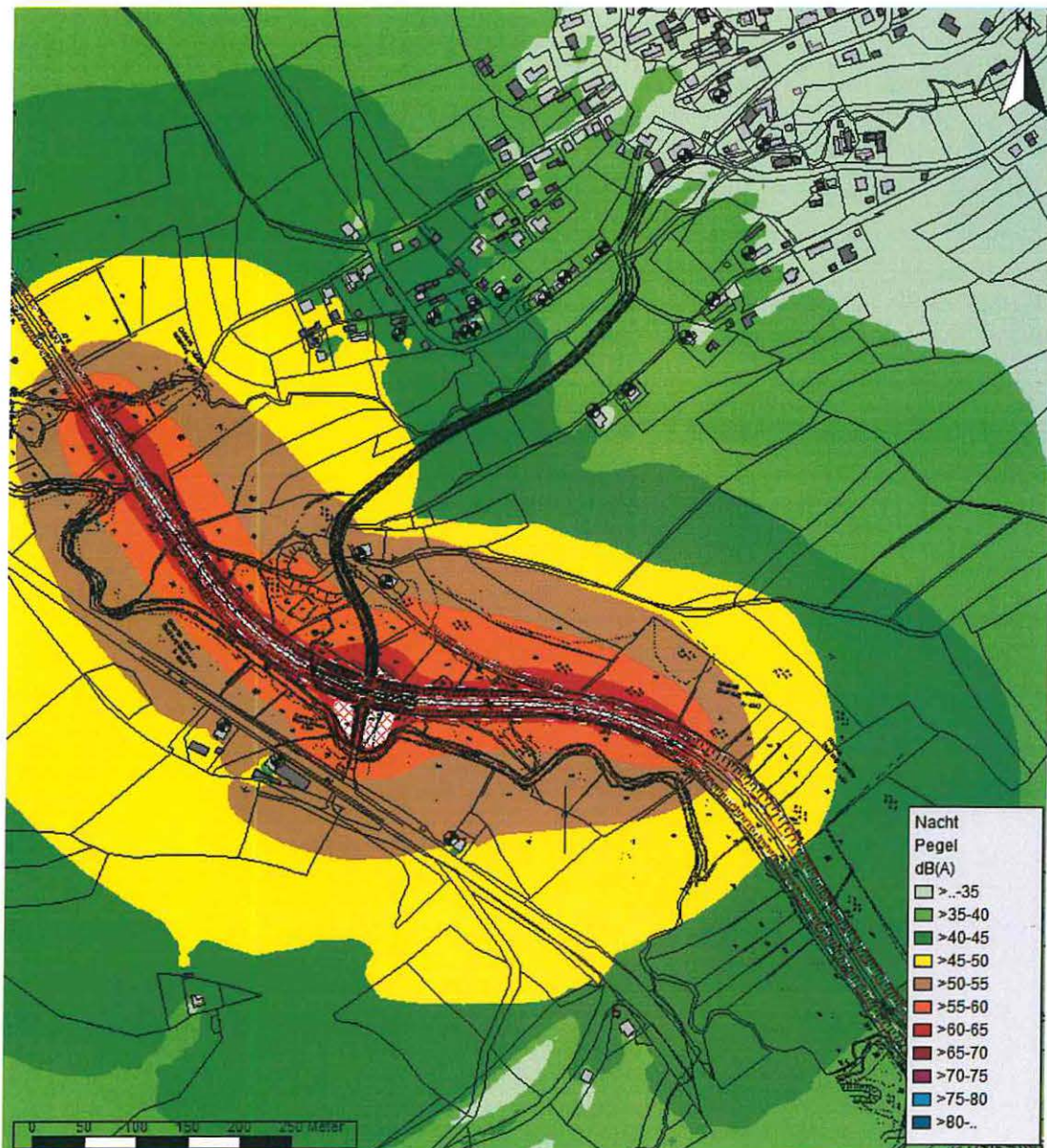
Baulärmphase 5, Beurteilungspegelkarte Tag $h = 6 \text{ m}$ ü GOK

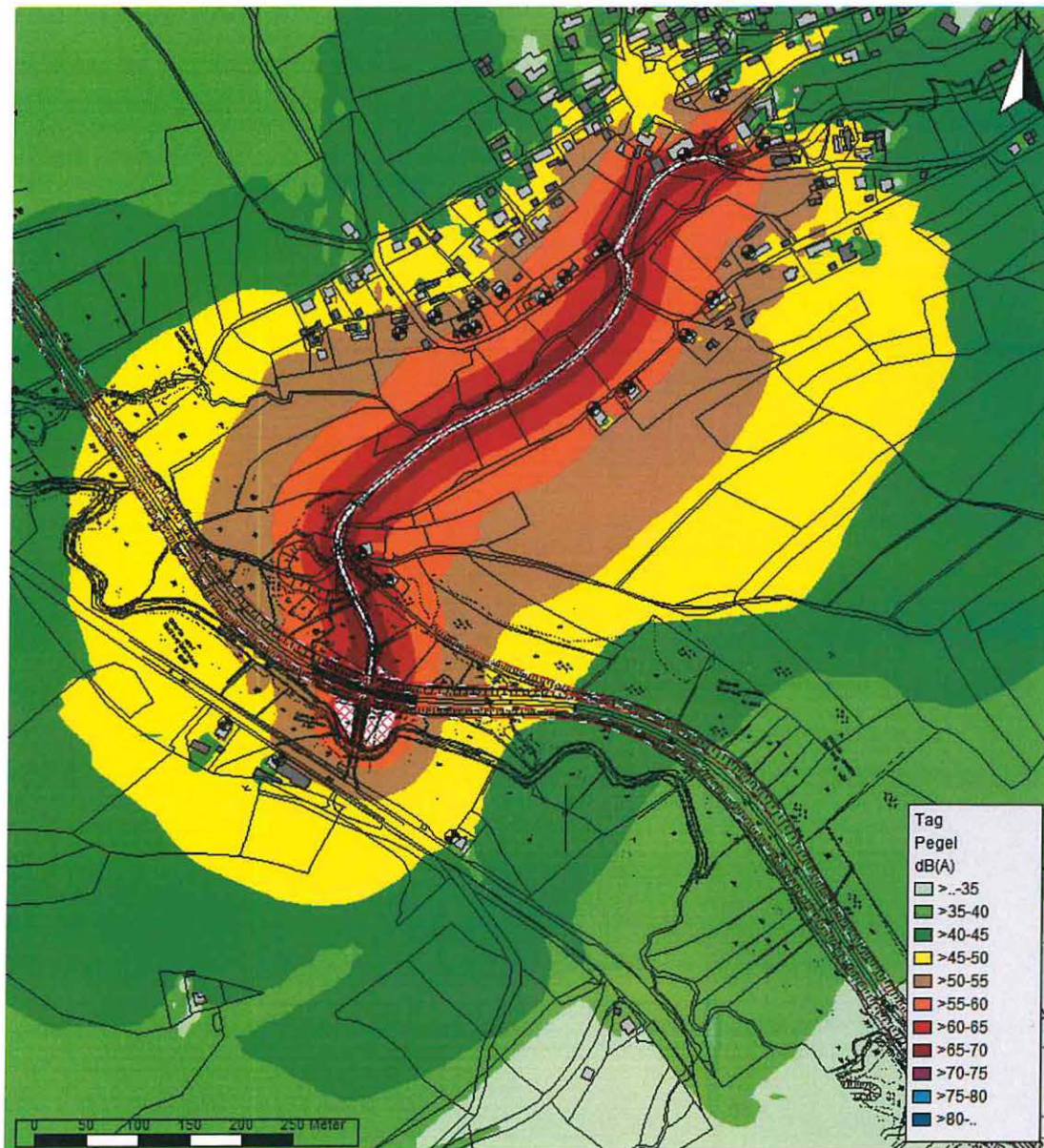
Baulärmphase 5, Beurteilungspegelkarte Nacht $h = 6\text{ m}$ ü GOK

Baulärmphase 6, Beurteilungspegelkarte Tag h = 6 m ü GOK

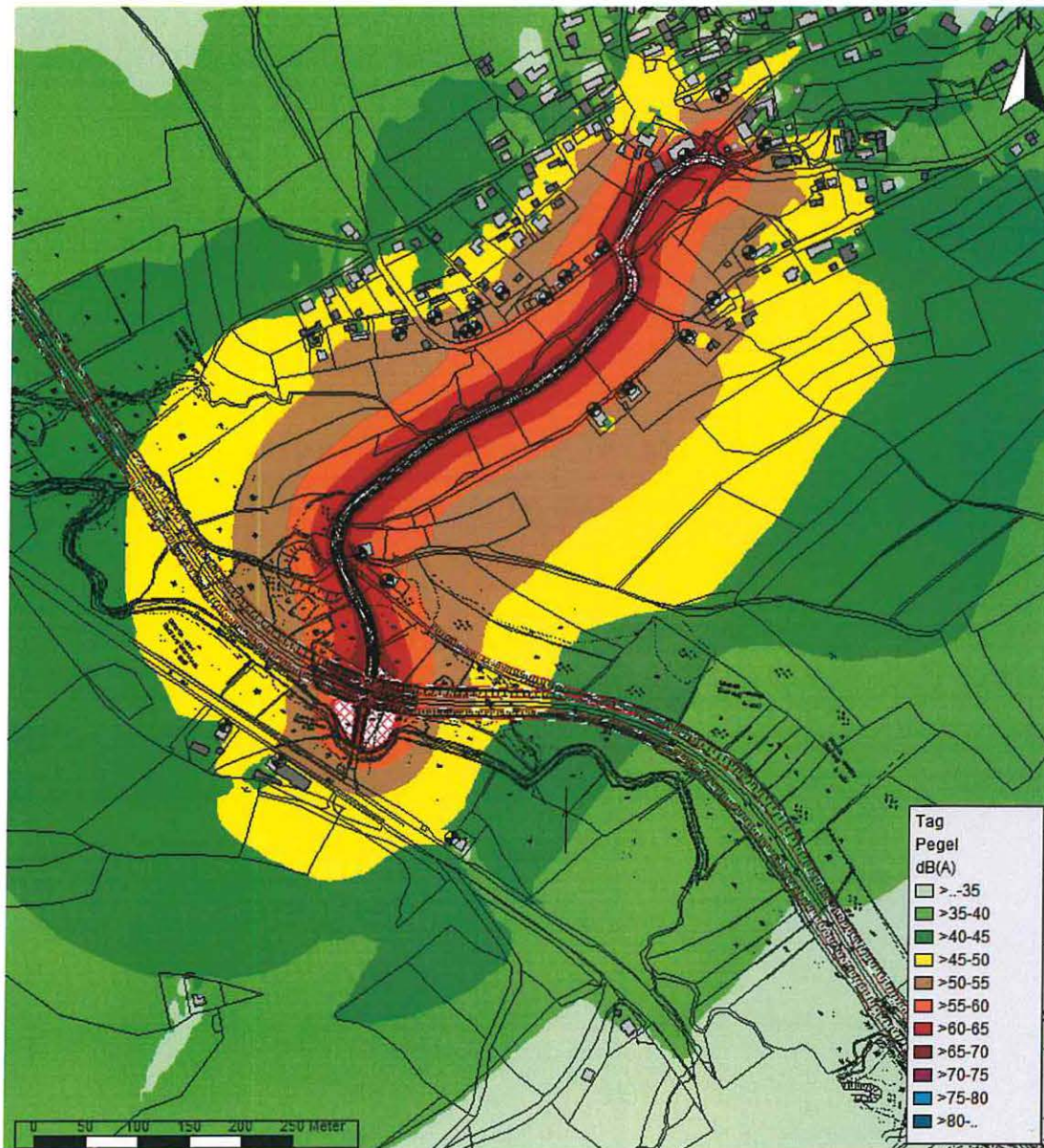


Baulärmphase 6, Beurteilungspegelkarte Nacht $h = 6\text{ m}$ ü GOK

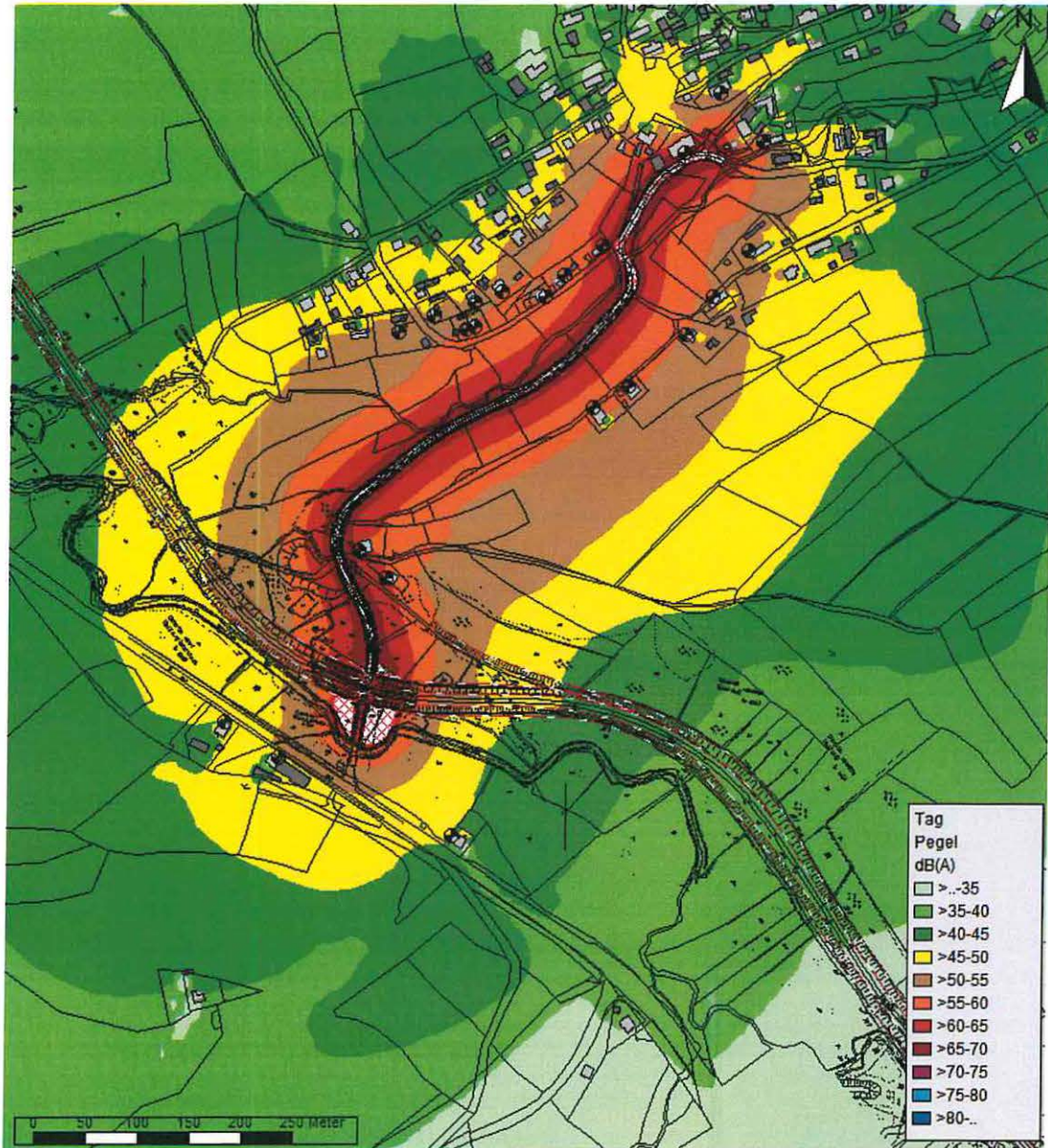
Baulärmphase 7, Beurteilungspegelkarte Nacht $h = 6\text{ m}$ ü GOK

Baulärmphase 8, Beurteilungspegelkarte Tag $h = 6$ m ü GOK

Baulärmphase 9, Beurteilungspegelkarte Tag h = 6 m ü GOK



Baulärmphase 10, Beurteilungspegelkarte Tag h = 6 m ü GOK



Anlage 6: Allgemeine Hinweise zum Baustellenverkehr auf öffentlichen Straßen

Die AVV Baulärm gilt für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen, soweit die Baumaschinen gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden. Baustellen im Sinne des Gesetzes ist der Bereich, in dem Baumaschinen zur Durchführung von Bauarbeiten Verwendung finden, einschließlich der Plätze, auf denen Baumaschinen zur Herstellung von Bauteilen und zur Aufbereitung von Baumaterial für bestimmte Bauvorhaben betrieben werden.

Gegenüber anderen Verwaltungsvorschriften von Anlagen, wie z.B. der TA Lärm [5] enthält die AVV Baulärm keine Regelungen zur Berücksichtigung von baustellenbedingtem Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen.

Hilfsweise kann zur Bewertung des Baustellenverkehrs auf öffentlichen Straßen die 16. BImSchV [3] herangezogen werden. Sofern die Schwellenwerte der eigentumsrechtlichen Zumutbarkeit von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts nicht dauerhaft überschritten bzw. erhöht werden, können dabei potenzielle Betroffenheiten grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im vorliegenden Fall ist durch den Baustellen-Verkehr insbesondere von keiner dauerhaften Überschreitung bzw. Erhöhung dieser Schwellenwerte auszugehen.

Um etwaige Belästigungen der Anwohner durch den vom Baustellen-Verkehr zusätzlich verursachten Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen soweit wie möglich zu vermindern, können beispielhaft nachfolgende Maßnahmen organisatorischer Art bei der weiteren Planung der Transportwege in Erwägung gezogen:

- Die Versorgung der Baustellen durch Baufahrzeuge (außerhalb der Baustraßen) ist überwiegend über die Hauptverkehrsstraßen vorzunehmen. Im gesamten Bauzeitraum sind Materiallieferungen und Transporte so zu organisieren, dass sie überwiegend in der Tagzeit (07:00 bis 20:00 Uhr) erfolgen und in der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben.
- In innerörtlichen Bereichen bzw. insbesondere im Bereich von Anliegerstraßen ist ggf. auf eine Einbahnstraßenregelung in Verbindung mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung oder eine Nachtfahrbeschränkung durch Baufahrzeuge hinzuwirken.
- Die Ausführungsfirma ist zu verpflichten, dass Leerfahrten in innerörtlichen Bereichen möglichst vermieden werden.

Anlage 7: Abschätzung der Erschütterungsimmissionen für typische Deckenkonstruktionen bei der Annahme ungünstiger Eigenfrequenzen

Gebäude mit den Eigenfrequenzen, Dämpfungen und Abstand zur Emission								
IO Nr.	Gebäude	Deckentyp	Eigenfrequenz f [Hz]	Dämpfung D [1/]	Abstand zur Emission [m]			
					E 1 Abbruch	E 2 Verbau	E 3 Bohren	E 4 Verdichten
1	Am Hammerberg 1	Holzbalken	12,5	0,130	100	100	100	27
		Stahlbeton	63,0	0,065	100	100	100	27
2	Am Hammerberg 2	Holzbalken	12,5	0,130	123	123	123	16
		Stahlbeton	63,0	0,065	123	123	123	16
3	Rebersreuther Hauptstraße 10	Holzbalken	12,5	0,130	126	126	126	83
		Stahlbeton	63,0	0,065	126	126	126	83
4	Oelsnitzer Straße 87	Holzbalken	12,5	0,130	100	100	100	85
		Stahlbeton	63,0	0,065	100	100	100	85
5	Oelsnitzer Straße 80	Holzbalken	12,5	0,130	158	158	158	123
		Stahlbeton	63,0	0,065	158	158	158	123
10	Marieneyer Straße 1	Holzbalken	12,5	0,130	640	640	640	38
		Stahlbeton	63,0	0,065	640	640	640	38
12	Hernsgrüner Straße 1	Holzbalken	12,5	0,130	582	582	582	3
		Stahlbeton	63,0	0,065	582	582	582	3
13	Dorfstraße 1	Holzbalken	12,5	0,130	465	465	465	10
		Stahlbeton	63,0	0,065	465	465	465	10
14	Dorfstraße 2	Holzbalken	12,5	0,130	421	421	421	49
		Stahlbeton	63,0	0,065	421	421	421	49

E 1 Abbruch - Abbruchmeißel: Abbrucharbeiten
 E 2 Verbau - Vibrationsramme: Mittellängsverbau
 E 3 Bohren - Bohrpfahlgerät: Bohrpfähle HB, Stützwand
 E 4 Verdichten - Rüttelplatte o. vglb.: Verdichtungsarbeiten, Straße/Schiene

Erschütterungseinwirkung auf Menschen in Gebäuden

Beurteilung Auswirkungen auf Menschen nach DIN 4150-2														
Tag														
IO Nr.	Gebäude	Deckentyp	K _{Bmax} , c _r =0,8				K _{B1} , mit T _e =10 Std *				Überschreitung Stufe II der 4150-2, Tabelle 2			
			E 1 Abbruch	E 2 Verbau	E 3 Bohren	E 4 Verdichten	E 1 Abbruch	E 2 Verbau	E 3 Bohren	E 4 Verdichten	E 1 Abbruch	E 2 Verbau	E 3 Bohren	E 4 Verdichten
1	Am Hammerberg 1	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,12	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	0,01	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,30	Nein	Nein	Nein	Nein
2	Am Hammerberg 2	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,19	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,46	Nein	Nein	Nein	Ja
3	Rebersreuther Hauptstraße 10	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	Nein	Nein	Nein	Nein
4	Oelsnitzer Straße 87	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	Nein	Nein	Nein	Nein
5	Oelsnitzer Straße 80	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Nein	Nein	Nein	Nein
10	Marieneyer Straße 1	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,06	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,15	Nein	Nein	Nein	Nein
12	Hernsgrüner Straße 1	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	1,68	0,00	0,00	0,00	0,78	Nein	Nein	Nein	Ja
		Stahlbeton	0,00	0,00	0,00	3,59	0,00	0,00	0,00	1,89	Nein	Nein	Nein	Ja
13	Dorfstraße 1	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,28	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00	0,69	Nein	Nein	Nein	Ja
14	Dorfstraße 2	Holzbalken	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,03	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,08	Nein	Nein	Nein	Nein

E 1 Abbruch - Abbruchmeißel: Abbrucharbeiten
 E 2 Verbau - Vibrationsramme: Mittellängsverbau
 E 3 Bohren - Bohrpfahlgerät: Bohrpfähle HB, Stützwand
 E 4 Verdichten - Rüttelplatte o. vglb.: Verdichtungsarbeiten, Straße/Schiene

Erschütterungseinwirkung auf bauliche Anlagen

Beurteilung Auswirkungen auf Gebäude nach DIN 4150-3															
IO Nr.	Gebäude	Deckentyp	Übertragungsfunktion V _i /V ₀	v am Fundament				v oberste Geschosshöhe				Überschreitung Anhaltswerte der 4150-3			
				E 1 Abbruch	E 2 Verbau	E 3 Bohren	E 4 Verdichten	E 1 Abbruch	E 2 Verbau	E 3 Bohren	E 4 Verdichten	E 1 Abbruch	E 2 Verbau	E 3 Bohren	E 4 Verdichten
1	Am Hammerberg 1	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,36	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,00	0,00	0,71	Nein	Nein	Nein	Nein
2	Am Hammerberg 2	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,56	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	1,10	Nein	Nein	Nein	Nein
3	Rebensreuther Hauptstraße 10	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	Nein	Nein	Nein	Nein
4	Oelsnitzer Straße 87	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	Nein	Nein	Nein	Nein
5	Oelsnitzer Straße 80	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Nein	Nein	Nein	Nein
10	Marieneyer Straße 1	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,19	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,37	Nein	Nein	Nein	Nein
12	Hermgrüner Straße 1	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	2,31	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	4,50	Nein	Nein	Nein	Nein
13	Dorfstraße 1	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,84	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	1,63	Nein	Nein	Nein	Nein
14	Dorfstraße 2	Holz balken	4,0	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,10	Nein	Nein	Nein	Nein
		Stahlbeton	7,8	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,20	Nein	Nein	Nein	Nein

E 1 Abbruch - Abbruchmaß: Abbrucharbeiten
E 2 Verbau - Vibrationsramme: Mittellängsverbau
E 3 Bohren - Bohrpfahlgerät: Bohrpfähle HB, Stützwand
E 4 Verdichten - Rüttelplatte o. vglb.: Verdichtungsarbeiten, Straße/Schiene