

**S 84**  
**Neubau Niederwartha – Meißen**  
**BA 3 (0+000 bis 3+608,169)**  
**BA 2.2 (10+000 bis 12,605,922)**

**Schalltechnische Untersuchung**

- Summenpegelbetrachtung –

**ISU Plan**

Planungsgruppe für Immissionsschutz,  
Stadtplanung, Umweltplanung

Helmholtzstraße 2-9  
10587 Berlin

Tel.: 030 / 39 49 47 51

Fax: 030 / 39 49 47 69

eMail: [info@isu-plan.de](mailto:info@isu-plan.de)

Internet: [www.isu-plan.de](http://www.isu-plan.de)

Oktober 2020

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Unterlage 17.3 Bericht der Summenpegelbetrachtung**

<b>1 Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Vorgehensweise .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Projektspezifische Daten und Emissionspegel .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Schutzabschnitte .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung .....</b>	<b>9</b>
<b>6 Quellenangaben.....</b>	<b>15</b>

## Unterlage 17.3 Bericht der Summenpegelbetrachtung

### 1 Allgemeines

Die Baumaßnahme „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen“ umfasst den Neubau der Staatsstraße S 84 zwischen der Bundesstraße 6 bei Dresden-Niederwartha und südöstlich Meißen.

Für den BA 3 und BA 2.2 im Anschluss an die bereits realisierte Maßnahme „Ausbau der K 8015 (Köhlerstraße)“ und den bereits fertiggestellten BA 2.1 im Bereich Naundorfer Straße war eine schalltechnische Untersuchung zu erstellen. Sie ist in der Unterlage 17.1 Erläuterungsbericht und Unterlage 17.2 Ergebnistabellen aufgeführt. Eine Begründung für die Baumaßnahme sowie die detaillierte straßenbauliche Beschreibung ist im Erläuterungsbericht zur technischen Planung enthalten.

Beim Zusammentreffen mehrerer Verkehrswege ist ein Summenpegel zu ermitteln, wenn Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass grundrechtswidrige Belastungen, die die Verletzung des Art.2 und Art.14 GG umfassen und auf das auch die BVerwG Formulierung „enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle“ Bezug nimmt. Die Grenze, ab der gemäß Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts von einer sogenannten „enteignungsrechtlichen“ Zumutbarkeitsschwelle gesprochen wird, wurde bisher bei einer Lärmbelastung von 70 bis 75 dB(A) tags und 60 bis 65 dB(A) nachts angesetzt.

Mit Blick auf die in der „Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)“ enthaltenen, niedrigeren Richtwerte für die Lärmsanierung hält das BVerwG die Grenze von 60/70 dB (A) nunmehr für „überdenkenswert“. Für das Gericht spricht einiges dafür, für die Gesamtlärmbetrachtung die in den VLärmSchR enthaltenen Richtwerte zugrunde zu legen. Diese liegen bei 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten, 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts in Kern-, Dorf- und Mischgebieten bzw. 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts in Gewerbegebieten.

In dieser Untersuchung werden somit „Schwellenwerte“ von 67 dB(A) am Tage und 57 dB(A) in der Nacht zur Beurteilung in allgemeinen Wohngebieten herangezogen. Für Kern-, Dorf- und Mischgebiete werden „Schwellenwerte“ von 69 dB(A) am Tage und 59 dB(A) in der Nacht zugrunde gelegt. Für Gewerbegebiete werden „Schwellenwerte“ von 72 dB(A) am Tage und 62 dB(A) in der Nacht zugrunde gelegt.

Mit dieser schalltechnischen Untersuchung ist eine Summenpegelbetrachtung aus den Straßenachsen der Baumaßnahme, den Straßen des nachgeordneten Netzes und den ab Bau-km 3+460 parallel verlaufenden Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 der Deutschen Bahn im Untersuchungsraum durchzuführen.

Im relevanten Immissionskorridor liegen die in Unterlage 17.1 berücksichtigten Schutzabschnitte Am Baggerteich (D), Romerstraße (E), Am Güterbahnhof (F), Beethovenstr. (G), Kötzter Str. (H), Grenzstr. (I), Gewerbe Coswig 2 (N), Industriestr. (O), KGA (P), Dresdner Str. (Q), Sachsenstr. (R), Bahnhofstr. (S), Südstr. (T), Webereistr. (U), Eisenbahnstr. (V), An der Walze (W), Tännichtweg (X).

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden anhand einer Einzelpunktberechnung der Immissionsorte die Beurteilungspegel ermittelt. Hierbei werden die Verkehrszahlen für den Prognosehorizont 2030 (Straßen und Schienen) zugrunde gelegt. Die geplanten Lärmschutzbauwerke der Neubaumaßnahme der S 84 finden ebenfalls Berücksichtigung.

Die schalltechnischen Grundlagen, insbesondere die Verkehrsdaten der Straße (S 84) entsprechen der Unterlage 17.1 und sind der Unterlage 17.1.3 bzw. 7.1 zu entnehmen.

## 2 Vorgehensweise

Die Ermittlung der Lärmbelastung durch die geplante S 84 in Verbindung mit den bereits vorhandenen Bahnstrecken 6239 Radebeul Zitschewig – Coswig, 6249 Radebeul-Naundorf – Coswig und 6363 Weinböhla - Coswig wurde folgende Vorgehensweise gewählt.

Lastfall	Emissionsquelle	Verkehrsdaten
Berechnung des Prognose Nullfalls	Lärmemissionen der Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363	Prognose 2030
Berechnung des Prognose Planfalls	Lärmemissionen der S 84 inkl. LSW	Prognose 2030
Berechnung des Prognose Planfalls Summe	Lärmemissionen der Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 / S 84 inkl. LSW	Prognose 2030

Die Ergebnisse der Berechnungen der jeweiligen Lastfälle werden miteinander verglichen und zunächst auf eine erstmalige Überschreitung der „enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle“ von 67 dB(A) am Tage und 57 dB(A) in der Nacht für allgemeine Wohngebiete geprüft [69/59 dB(A) für Kern-, Dorf- und Mischgebiete und 72/62 dB(A) für Gewerbegebiete]. Weiterhin wird geprüft, ob das Hinzufügen der Emissionen der S 84 zu einer weiteren Steigerung der Lärmbelastung führt. Ist dies der Fall, kann daraus die Notwendigkeit weiterer Lärmschutzmaßnahmen abgeleitet werden.

## 3 Projektspezifische Daten und Emissionspegel

Ergänzend zu den verkehrlichen Ausgangsdaten der Unterlage 17.2 wurden Verkehrsdaten der Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 in die Untersuchung aufgenommen.

Grundlage der Berechnung ist die Schienenverkehrsprognose 2030 für die Bereiche Radebeul Zitschewig – Coswig, Radebeul-Naundorf – Coswig und Weinböhla - Coswig, zur Verfügung gestellt durch das Verkehrsdatenmanagement der Deutschen Bahn.

Die schalltechnische Berechnung des Verkehrs auf den vorhandenen Gleisen erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie zur Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) – Anlage 2 (zu §4) zur 16. BImSchV, 18. Dezember 2014.

Dabei werden bei der Berechnung der Schallemission unter anderem folgende Einflussparameter berücksichtigt:

- Verkehrszusammensetzung,
- Geschwindigkeitsklassen,
- Fahrbahnart,
- Fahrflächenzustand,
- Bahnhofsbereiche und Haltestellen,
- Brücken und Viadukte,
- Bahnübergänge,
- Kurvenradien

Für die so entstehenden Abschnitte werden einheitliche Pegel der längenbezogenen Schallleistung ermittelt. In diesen Berechnungen werden die acht Oktavbänder mit den

Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 8000 Hz sowie die vier Schallquellenarten an Fahrzeugen für Eisenbahnen (Rollgeräusche, Antriebsgeräusche, Aggregatgeräusche, aerodynamische Geräusche) in den dazugehörigen Höhenbereichen berücksichtigt. Somit entsteht ein Emissionsmodell mit drei Quellhöhen von 0 m, 4 m und 5 m über Schienenoberkante.

Zur Beurteilung der Schallsituation wird der Pegel der längenbezogenen A-bewerteten Schallleistung ( $L_{W,A}$ ) ermittelt.

Neben den fahrzeugspezifischen Schallquellen und den Geschwindigkeiten wird der A-bewertete Gesamtpegel der längenbezogenen Schallleistung durch frequenzabhängige Pegelkorrekturen wie Fahrbahnart ( $c_1$ ) und Schallminderung ( $c_2$ ) und den frequenzunabhängigen Pegelkorrekturen wie Brücken ( $K_{Br}$ ) und Kurvenfahrgeräusche ( $K_L$ ) beeinflusst.

Als Fahrbahnart wurden den Berechnungen Schwellengleise im Schotterbett (Standardfahrbahn) sowie ein durchschnittlich gepflegtes Rad-Schiene-System zugrunde gelegt.

Bahnübergänge sind im Bereich der Parallelführung mit der S 84 nicht vorhanden, so dass die Pegelkorrektur  $c_1$  gemäß Schall 03 (2014), Tabelle 7 entfällt.

Schallminderungstechniken gemäß Schall 03 (2014), Tabelle 8 (besonders überwachtes Gleis, Schienenstegdämpfer, Schienenstegabschirmungen) sind nicht vorhanden, so dass eine entsprechende Pegelkorrektur  $c_2$  nicht angesetzt wurde.

Im Bereich der Brücken werden in Abhängigkeit von der Brückenbauweise gemäß Schall 03 (2014), Tabelle 9 Zeile 3 Spalte B eine Pegelkorrektur  $K_{Br}$  von 3 dB, Tabelle 9 Zeile 2 Spalte B eine Pegelkorrektur  $K_{Br}$  von 6 dB bzw. Tabelle 9 Zeile 1 Spalte B eine Pegelkorrektur  $K_{Br}$  von 12 dB angesetzt.

Im Bereich von Kurvenradien werden gemäß Schall 03 (2014) Tabelle 11 für die Kurvenradien  $r \geq 300$  m bis  $< 500$  m eine Pegelkorrektur  $K_L$  von 3 dB und für den Kurvenradius  $r < 300$  m eine Pegelkorrektur  $K_L$  von 8 dB angesetzt.

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel an den vorhandenen Gebäuden (= Immissionsorte) werden unter anderem folgende Parameter berücksichtigt:

- die Emissionspegel
- Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände der Bebauung zum Emittenten und der Luftabsorption
- Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
- Pegeländerung durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Mehrfachreflexionen z. B. an Gebäuden und Stützmauern).

Dabei handelt es sich neben der Bebauung um:

- Höhenunterschiede im Berechnungsgebiet
- Böschungen und Dämme, die die Ausbreitung der Emissionen begünstigen oder hemmen
- Wälle, Wände oder Reflexionsflächen die Immissionsorte vom Emittenten abschirmen

Im Untersuchungsraum liegen weder emissionsrelevante Kurvenradien noch Bahnübergänge vor. Im Bereich Kötzter Str. und Im Bereich Dresdner Str. liegen Brücken mit einer Pegelkorrektur von 6 dB vor.

## Emissionspegel Strecken 6239, 6249, 6363 – Prognose-Nullfall 2030

Abschnitts- nummer	Prognose Strecke 6239 Gleis km 33,0 bis 34,5 Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw.  km/h	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		tags	nachts		tags			nachts		
					0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	S-01_120_7-Z5-A4(1)_9-Z5(5)	92	12	120	83,7	69,1	54,5	77,9	63,3	48,6
20	GZ-E-03_100_7-Z5-A4(1)_10-Z5(10)	4	2	100	71,8	55,5	36,9	71,8	55,5	36,9
	Gesamt	96	14	-	84	69,3	54,5	78,9	63,9	48,9

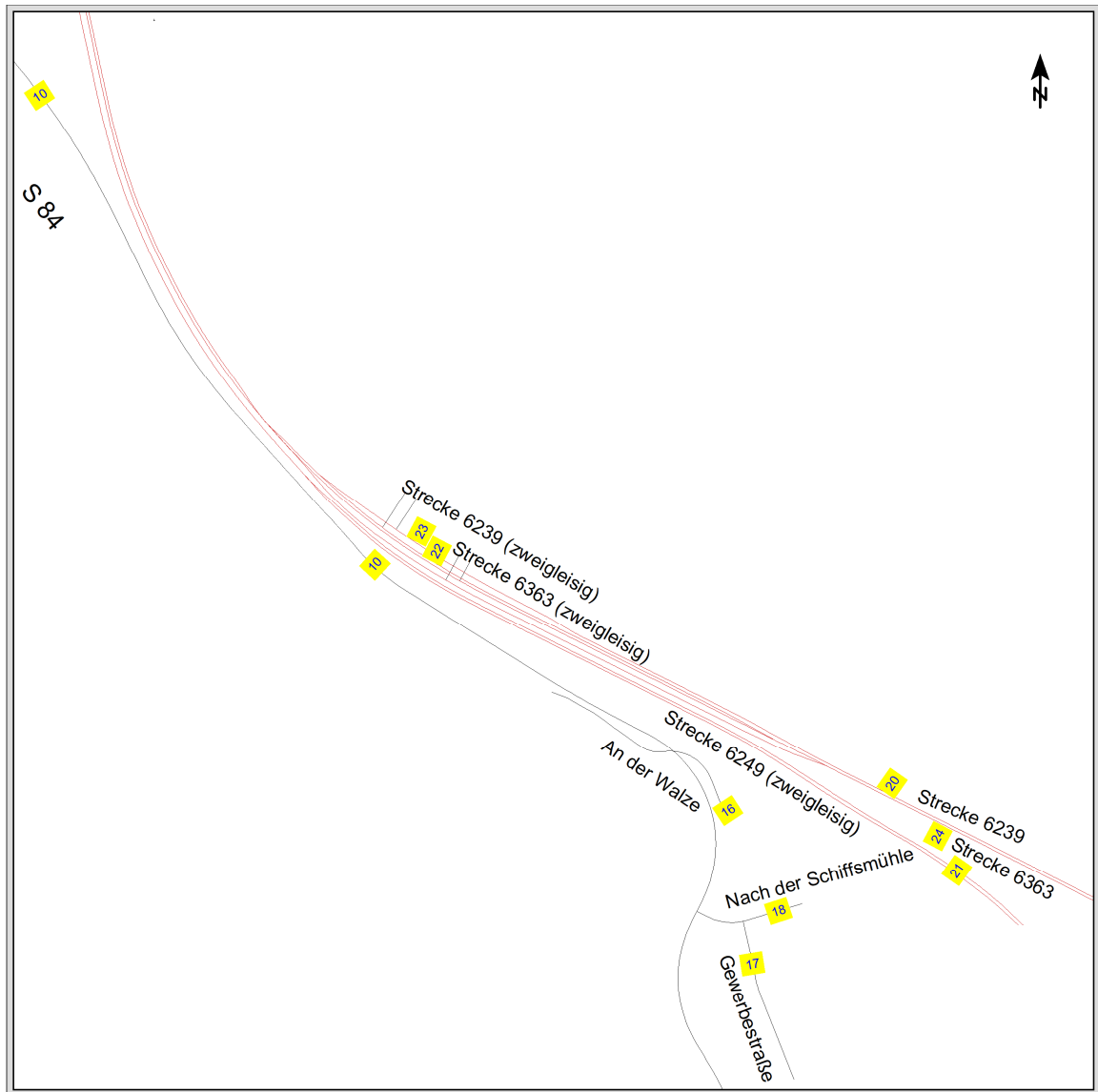
Abschnitts- nummer	Prognose Strecke 6249 Gleis km 0,0 bis 3,0 Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw.  km/h	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		tags	nachts		tags			nachts		
					0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
	GZ-E- 01 60 7-Z5-A4(1) 10-Z5(30) 10-Z18(8)	32	10	60	83,8	67,3	34,8	81,8	65,3	32,8
	GZ-E-02 60 7-Z5-A4(1) 10-Z5(10)	18	8	60	75,8	64	32,3	75,3	63,5	31,8
21	RV-ET-01 60 5-Z5-A10(2)	62	12	60	76,1	59,2	40,7	72	55,1	36,6
	ICE-01 60 4-V1(1)	2	-	60	61,3	45,3	20,8	-	-	-
	Gesamt	114	30	-	85,1	69,4	42,2	83	67,7	39

Abschnitts- nummer	Prognose Strecke 6363 rechtes Gleis km 101,0 bis 101,9 Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw. km/h	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		tags	nachts		tags			nachts		
					0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
22	GZ-E-04_100_7-Z5-A4(1)_10-Z5(30)_10-Z18(8)	17	4	100	83,6	66,6	43,2	80,4	63,3	39,9
	GZ-E-03_100_7-Z5-A4(1)_10-Z5(10)	5	3	100	72,8	56,4	37,9	73,6	57,2	38,7
	RV-ET-02_100_5-Z5-A10(2)	15	4	100	72,2	52,2	45,6	69,5	49,5	42,9
	S-02_100_7-Z5-A4(1)_9-Z5(5)	48	6	100	79,8	66,7	47,7	73,8	60,6	41,7
	ICE-02_100_4-V1(1)	2	-	100	63,5	44,2	31,9	-	-	-
	Gesamt	87	17	-	85,6	69,9	50,9	82,2	65,9	47,1

Abschnitts- nummer	Prognose Strecke 6363 linkes Gleis km 101,0 bis 101,9 Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw. km/h	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		tags	nachts		tags			nachts		
					0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
23	GZ-E-04_100_7-Z5-A4(1)_10-Z5(30)_10-Z18(8)	17	4	100	83,6	66,6	43,2	80,4	63,3	39,9
	GZ-E-03_100_7-Z5-A4(1)_10-Z5(10)	5	3	100	72,8	56,4	37,9	73,6	57,2	38,7
	RV-ET-02_100_5-Z5-A10(2)	15	4	100	72,2	52,2	45,6	69,5	49,5	42,9
	S-02_100_7-Z5-A4(1)_9-Z5(5)	48	6	100	79,8	66,7	47,7	73,8	60,6	41,7
	ICE-02_100_4-V1(1)	2	-	100	63,5	44,2	31,9	-	-	-
	Gesamt	87	17	-	85,6	69,9	50,9	82,2	65,9	47,1

Abschnitts- nummer	Prognose Strecke 6363 rechtes Gleis km 101,9 bis 103,0 Zugart/Name	Anzahl Züge		Geschw. km/h	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		tags	nachts		tags			nachts		
					0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
24	GZ-E-04_100_7-Z5-A4(1)_10-Z5(30)_10-Z18(8)	7	1	100	79,8	62,7	39,3	74,4	57,3	33,9
	RV-ET-03_120_5-Z5-A10(2)	64	8	120	79,6	59,6	55,9	73,6	53,6	49,9
	ICE-03_120_4-V1(1)	2	-	120	64,6	45	35,8	-	-	-
	Gesamt	73	9	-	82,8	64,5	56	77	58,9	50

### Übersicht der Emissionsabschnitte im Untersuchungsraum



## 4 Schutzabschnitte

Im relevanten Immissionsbereich wurden 17 Schutzabschnitte (SA) berücksichtigt.  
Die Lage der Schutzabschnitte ist im Übersichtslageplan U 11.3.1 dargestellt

Schutzabschnitte		Bezeichnung	Lage zur S 84	Nutzung
SA D	innerhalb der BG	Am Baggerteich	rechts	GE
SA E	innerhalb der BG	Romerstr.	rechts	WA
SA F	innerhalb der BG	Am Güterbahnhof	rechts	MI
SA G	innerhalb der BG	Beethovenstr.	rechts	WA
SA H	innerhalb der BG	Kötitzer Str.	rechts	WA
SA I	innerhalb der BG	Grenzstr.	rechts	MI / GE
SA N	innerhalb der BG	Gewerbe Coswig 2	links	AU / GE
SA O	innerhalb der BG	Industriestr.	links	GE
SA P	innerhalb der BG	KGA	links	EG
SA Q	innerhalb der BG	Dresdner Str.	links	MI
SA R	innerhalb der BG	Sachsenstr.	links	WA
SA S	innerhalb der BG	Bahnhofstr.	links	GE
SA T	innerhalb der BG	Südstr.	links	MI
SA U	innerhalb der BG	Webereistr.	links	GE
SA V	innerhalb der BG	Eisenbahnstraße	links	WA
SA W	innerhalb der BG	An der Walze	links	GE
SA X	Innerhalb der BG	Tännichtweg	links	GE

\* SA = Schutzabschnitt - BG = Baugrenze - rechts / links der **S84** - MI = Mischgebiet -  
WA = allgem. Wohngebiet - EG = Erholungsgebiet Kleingarten - GE = Gewerbegebiet -  
AU = Wohngebäude im Außenbereich



## 5 Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung

### ➤ Schutzabschnitt D: Am Baggerteich

Die Gebäude (Gewerbegebiet) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 64 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 64 dB(A) am Tage und 57 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Es kommt zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

### ➤ Schutzabschnitt E: Romerstr.

Das Gebäude Dresdner Str. 102 (allgemeines Wohnen) weist bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Immissionen maximale Beurteilungspegel von 61 dB(A) am Tage und 58 dB(A) in der Nacht auf. Damit werden die Grenzwerte der Lärmsanierung in der Nacht um 1 dB(A) überschritten.

Die Beurteilungspegel aus dem Verkehr der S 84 liegen dagegen deutlich unter denen der Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 bei maximal 55 dB(A) am Tage und 48 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs der S 84 (Summenpegel) erfolgt keine Erhöhung der Beurteilungspegel. Es kommt jedoch zu einer durch die Bahnstrecken bedingten Überschreitung der Grenzwerte von 0,7 dB(A) nachts.

Es besteht Handlungsbedarf im Rahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen.

### ➤ Schutzabschnitt F: Am Güterbahnhof

Die Gebäude (Mischgebiet) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tage und 67 dB(A) in der Nacht auf. Damit werden die Grenzwerte der Lärmsanierung am Tage um 1dB(A) und in der Nacht um 8 dB(A) überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 61 dB(A) am Tage und 53 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs der S 84 (Summenpegel) und den geplanten Lärmschutzmaßnahmen von bis zu 4 m hohen Lärmschutzwänden sowie der Kombinationswand von 2,5 m Höhe erfolgt eine deutliche Minderung der Beurteilungspegel im Vergleich zum Prognosenullfall.

Es bleibt bei schienenbedingten Überschreitungen der Lärmsanierungsgrenzwerte von bis zu 2,6 dB(A) nachts. Es besteht Handlungsbedarf im Rahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen.

➤ Schutzabschnitt G: Beethovenstr.

Das Gebäude Beethovenstr. 2 (allgemeines Wohnen) weist bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 64 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht auf. Damit werden die Grenzwerte der Lärmsanierung in der Nacht um 5 dB(A) überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 53 dB(A) am Tage und 45 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs der S 84 (Summenpegel) und den geplanten Lärmschutzmaßnahmen von bis zu 4 m hohen Lärmschutzwänden sowie der Kombinationswand von 2,5 m Höhe erfolgt eine deutliche Minderung der Beurteilungspegel im Vergleich zum Prognosenullfall.

Es bleibt bei schienenbedingten Überschreitungen der Lärmsanierungsgrenzwerte von bis zu 1,2 dB(A) nachts. Es besteht Handlungsbedarf im Rahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen.

➤ Schutzabschnitt H: Kötitzer Str.

Die Gebäude (allgemeines Wohnen) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 58 dB(A) am Tage und 54 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 52 dB(A) am Tage und 44 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Es kommt zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

➤ Schutzabschnitt I: Grenzstr.

Die Gebäude (Misch- und Gewerbegebiet) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 61 dB(A) am Tage und 57 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 64 dB(A) am Tage und 57 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent ist die S 84.

Es kommt zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

➤ Schutzabschnitt N: Gewerbe Coswig 1

Die Gebäude (Gewerbegebiet) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 58

dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 69 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent ist die S 84.

Es kommt jedoch zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

➤ Schutzabschnitt O: Industriestr.

Die Gebäude (Gewerbegebiet) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 61 dB(A) am Tage und 54 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 65 dB(A) am Tage und 58 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent ist die S 84.

Es kommt jedoch zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

➤ Schutzabschnitt P: Kleingärten Hirtenweg

Die Kleingärten weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 69 dB(A) am Tage und 66 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 56 dB(A) am Tage und 48 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Es kommt zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

➤ Schutzabschnitt Q: Dresdner Str.

Die Gebäude (Mischgebiet) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 75 dB(A) am Tage und 72 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit am Tage um 6 dB(A) und in der Nacht um 13 dB(A) überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 57 dB(A) am Tage und 49 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs der S 84 (Summenpegel) erfolgt keine Erhöhung der Beurteilungspegel. Es kommt somit zu Überschreitungen der Grenzwerte

der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung von bis zu 5,9 dB(A) am Tage und 12,7 dB(A) in der Nacht.

Es besteht Handlungsbedarf im Rahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen.

➤ Schutzabschnitt R: Sachsenstr.

Die Gebäude (allgemeines Wohnen) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 74 dB(A) am Tage und 70 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit am Tage um 7 dB(A) und in der Nacht um 13 dB(A) überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 56 dB(A) am Tage und 48 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs der S 84 (Summenpegel) erfolgt keine Erhöhung der Beurteilungspegel. Es kommt somit zu Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung von bis zu 6,7 dB(A) am Tage und 12,7 dB(A) in der Nacht.

Es besteht Handlungsbedarf im Rahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen.

➤ Schutzabschnitt S: Bahnhofstr.

Das Gebäude Bahnhofstr. 2 (Gewerbegebiet) weist bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 71 dB(A) am Tage und 66 dB(A) in der Nacht auf. Da es sich um ein Gebäude in Tagnutzung handelt werden die Grenzwerte der Lärmsanierung nicht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 53 dB(A) am Tage und 45 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs der S 84 (Summenpegel) erfolgt keine Erhöhung der Beurteilungspegel.

Es kommt zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

➤ Schutzabschnitt T: Südstr.

Das Gebäude Südstr. 30 (Mischgebiet) weist bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 66 dB(A) am Tage und 62 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit in der Nacht um 3 dB(A) überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 50 dB(A) am Tage und 42 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs der S 84 (Summenpegel) erfolgt keine Erhöhung der Beurteilungspegel. Es kommt somit zu Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung von bis zu 2,3 dB(A) in der Nacht.

Es besteht Handlungsbedarf im Rahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen.

➤ Schutzabschnitt U: Webereistr.

Das Gebäude Webereistr. 8 (Gewerbegebiet) weist bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 65 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 50 dB(A) am Tage und 43 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Es kommt zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

➤ Schutzabschnitt V: Eisenbahnstr.

Die Gebäude (allgemeines Wohnen) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 65 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit in der Nacht um 4 dB(A) überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 50 dB(A) am Tage und 43 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent sind somit die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363.

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs der S 84 (Summenpegel) erfolgt keine Erhöhung der Beurteilungspegel. Es kommt somit zu Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung von bis zu 3,9 dB(A) in der Nacht.

Es besteht Handlungsbedarf im Rahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen.

➤ Schutzabschnitt W: An der Walze

Die Gebäude (Gewerbegebiet) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 65 dB(A) am Tage und 62 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 66 dB(A) am Tage und 58 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent ist somit die S 84.

Es kommt zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

➤ Schutzabschnitt X: Tännichtweg

Die Gebäude (Gewerbegebiet) weisen bei alleiniger Betrachtung der durch die Bahnstrecken 6239, 6249 und 6363 verursachten Emissionen maximale Beurteilungspegel von 55 dB(A) am Tage und 52 dB(A) in der Nacht auf. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Bei alleiniger Betrachtung der durch die S 84 verursachten Emissionen kommt es zu maximalen Beurteilungspegeln von 61 dB(A) am Tage und 53 dB(A) in der Nacht. Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden somit weder am Tag noch in der Nacht überschritten.

Hauptemittent ist die S 84.

Es kommt zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der Lärmsanierung in der Summenpegelbetrachtung.

## 6 Quellenangaben

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 15.03.1974 in der jeweils gültigen Fassung.

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.12.2014 (BGBl. I S. 2269).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 (RLS-90), Berichtigter Nachdruck Februar 1992 (ARS-Nr. 17/1992 StB 11/14.86.22-01/43 Va92).

Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97. (ARS Nr. 26/1997 StB 15/14.80.13-65/11 Va97 vom 02.07.1997, VkB1. 1997, S. 434 und ARS Nr. 21/2006 StB 13/7144.4/2/02-11/5221247 vom 04.08.2006, VkB1. 2006 S. 665).

Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 04.02.1997 (BGBl. I S. 172, 1253), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23.09.1997 (BGBl. I S. 2329).

Verkehrsplanerische/ -technische Untersuchung „Neubau S 84 Niederwartha – Meißen, Prognose 2030, VKE 325.1 und VKE 325.2“ – PTV GROUP - Dresden 27.02.2020.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2015): Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2016. Bonn.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 06) 2006.

Betriebsprogramm Strecke 6249, 6386, 6363 und 6239 für den Abschnitt Coswig, erhalten am 24.07.2020 von DB AG, Umweltberatung und IT Nachhaltigkeit und Umwelt (Markus Heppe).