

4.3 Schalleinwirkung im Bereich bestehender Siedlungsflächen

Ein wichtiger Punkt bei der Analyse potenzieller Wirkungen des Vorhabens auf das Siedlungswesen und die Siedlungsentwicklung ist die Schallbetrachtung.

Zwar legen weder der Landesentwicklungsplan noch der Regionalplan Ziele für die Schallbegrenzung in Siedlungsgebieten fest, doch gelten in diesem Falle die fachrechtlichen Regelungen als Erfordernisse der Raumordnung. Im vorliegenden Fall des Neubaus eines Schienenweges findet die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) mit ihren Grenzwerten Anwendung. Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von Schienenwegen der Eisenbahnen.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgereusche ist bei dem Bau sicherzustellen, dass der Schall-Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Tabelle 7: Grenzwerte der Schallbelastung je Gebietsausweisung nach 16. BImSchV

Nutzung gem. Flächennutzungs-/Bebauungsplan	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)

Die Art der bezeichneten Nutzung bzw. der Anlagen und Gebiete ergeben sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen sowie bauliche Anlagen im Außenbereich wurden Flächennutzungsplänen entnommen und sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

Andere Richt- und Grenzwerte wie die DIN 18005 oder die TA Lärm gelten für andere Planungsfälle wie städtebauliche Planungen (z. B. an vorhandenen Verkehrswegen) oder Industrieanlagen und sind im Falle des Verkehrswegebbaus nicht anzuwenden.

Daher erfolgt die Untersuchung der potenziellen Einwirkungen des Vorhabens auf die Siedlungsflächen hier mit Hilfe der des Gutachtens zu Ermittlung und Beurteilung von Schienenverkehrslärmimmissionen (KuK, 2019) für die Varianten (siehe Anhang Teil D), in denen für die oberirdisch verlaufenden Trassenabschnitte die prognostizierte Schallausbreitung ermittelt wurde.

Für den gesamten Einwirkungsbereich der betrachteten Streckenabschnitte wurden Schallausbreitungsberechnungen getrennt für den Tagzeitraum (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) durchgeführt. Dabei werden grundsätzlich die Nachtschallwerte in diesem Kapitel betrachtet und die Schallimmissionen in der Nacht von 22:00 bis 6:00 Uhr den Grenzwerten gegenübergestellt, da aufgrund des gemischten Betriebs (mit Güterverkehr) der nächtliche Schall angesichts der um 10 db(A) geringeren Grenzwerte maßgeblich für die größte zu erwartende Einwirkung ist. Im Gutachten zu der Ermittlung und Beurteilung von Schienenverkehrslärmimmissionen (siehe Teil D) werden die Schallimmissionen mit und ohne Schallschutzmaßnahmen betrachtet. Der Umfang der ermittelten Schallschutzmaßnahmen ergibt sich dabei aus der Vorgabe, dass mit Schallschutzmaßnahmen alle Schallgrenzwerte eingehalten werden müssen.

Es wurden drei Szenarien berechnet und verglichen (siehe Teil D.2):

- Schallimmissionen ohne Schallschutzmaßnahmen
- Schallimmissionen mit aktiven Schallschutzmaßnahmen:
 - Besonders überwacht Gleis
 - Feste Fahrbahn mit Schallabsorber
 - Schienenstegdämpfer
- Schallimmissionen mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und zusätzlich:
 - Schallschutzwand Höhe $h = 5$ m

Die Darstellung und Bewertung der Schalleinwirkung an den Siedlungsflächen durch die verschiedenen Varianten findet sich in den Kapiteln 4.5.1 bis 4.5.7, wobei immer die Immissionen mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und Schallschutzwand dargestellt und bewertet sind, weil gesetzlich die Einhaltung der Grenzwerte vorgegeben ist und daher diese Szenarien maßgeblich sind.

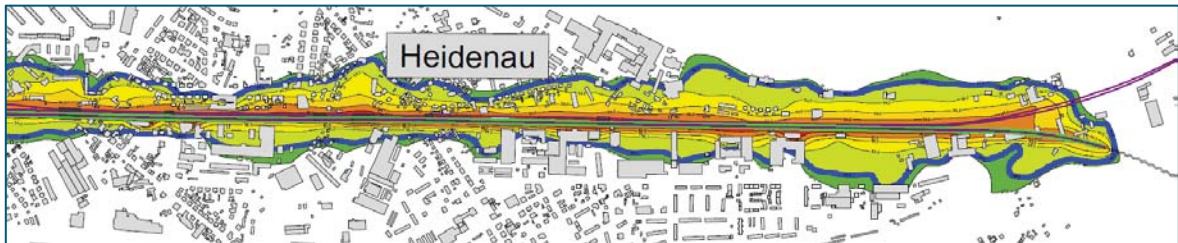
4.3.1 Schallwirkungen im Bereich Heidenau

Für den Bereich Heidenau sind zwei prognostizierte Situationen zu betrachten: einerseits die Schallsituation, die sich aus einer möglichen tiefliegenden Ausschleifung der NBS in den ersten Tunnel (bzw. hier in den Basistunnel) ergibt (Varianten A-C) und die hochliegende Ausschleifung mit Überführung der NBS über die Bestandsstrecke (Varianten D-G). Dabei ist für diesen Abschnitt das Folgende zu beachten:

- Das den Schallbetrachtungen zugrundeliegende Betriebsprogramm stellt lediglich eine vorläufige Annahme dar, das zum aktuellen Planungsstand nicht abschließend festgelegt sein kann.
- Die vorhandene Schallbelastung durch die bestehenden Schienenwege kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht berücksichtigt werden. Es ist durchaus davon auszugehen, dass die vorhandenen Schallbelastungen (ohne Schallschutzmaßnahmen) größer sind als die Schallimmissionen nach Realisierung der NBS, da mit der Neubaumaßnahme Schallschutzwände realisiert werden müssen.

Aus den Schallvoruntersuchungen ergeben sich nachfolgend dargestellte mögliche Schalleinwirkungen für den Bereich Heidenau durch die Varianten:

Variante A-C



Pegelwerte
 LrN
 in dB(A)

<= 47	
47 <	<= 49 IGW Krankenhäuser, Kurheime, Altenheime
49 <	<= 54 IGW reine und allgemeine Wohngebiete
54 <	<= 59 IGW Misch und Kerngebiete, Außenbereich
59 <	<= 64 IGW Gewerbegebiete
64 <	<= 69
69 <	<= 74
74 <	

— Grenzwertlinie 49 dB(A)

Abbildung 16: Schalleinwirkung (Nacht) in Heidenau für Variante A-C mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und Schallschutzwand (Darstellung: KuK, 2019)

Variante D-G

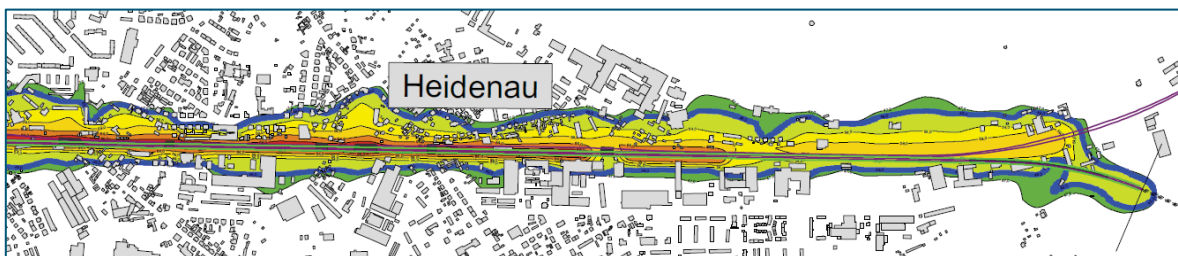


Abbildung 17: Schalleinwirkung (Nacht) in Heidenau für Variante D – G mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und Schallschutzwand (Darstellung: KuK, 2019)

Es ist zu erkennen, dass aufgrund der Schalluntersuchung nur geringe Unterschiede in den Schallimmissionen für die Varianten A-C und D-G im Bereich Heidenau in der gegenwärtigen groben Planungstufe ermittelbar sind. Die etwas geringere Schallausbreitung ist auf die Höhenlage der Varianten zurückzuführen. Lediglich unmittelbar vor der Abzweigung der Varianten von der Bestandsstrecke unterscheiden sie sich die Schallimis-

sionen südlich der Strecke im Bereich des Gewerbegebietes aufgrund unterschiedlicher für die Schallberechnung angenommener Höhenlagen etwas stärker. Da aber die Höhenlagen in diesem Detailplanungsbereich nicht letztlich feststehen und da es sich um ein Gewerbegebiet handelt, bei dem die Grenzwerte ab ca. 20-50 m Abstand vom Bahnkörper mit Schallschutzwänden eingehalten werden, wird für die vorliegende Betrachtung von einer weitgehenden Gleichartigkeit der Schallimmissionen für die Varianten ausgegangen.

Vor allem ist für die Schallsituation insgesamt die bestehende Strecke als Vorbelastung entscheidend. Die Tatsache, dass auch in dieser Beziehung die gleichen Voraussetzungen für alle Varianten gelten, und diese Gesamtsituation auch für die spätere Detailplanung auch der Schallschutzmaßnahmen heranzuziehen ist, untermauert den Ansatz der Gleichartigkeit der Schallwirkungen aller Varianten im Bereich Heidenau.

Die Bewertung der Schallimmissionen erfolgt anhand der festgelegten Art der baulichen Nutzung gemäß Flächennutzungsplan Heidenau:

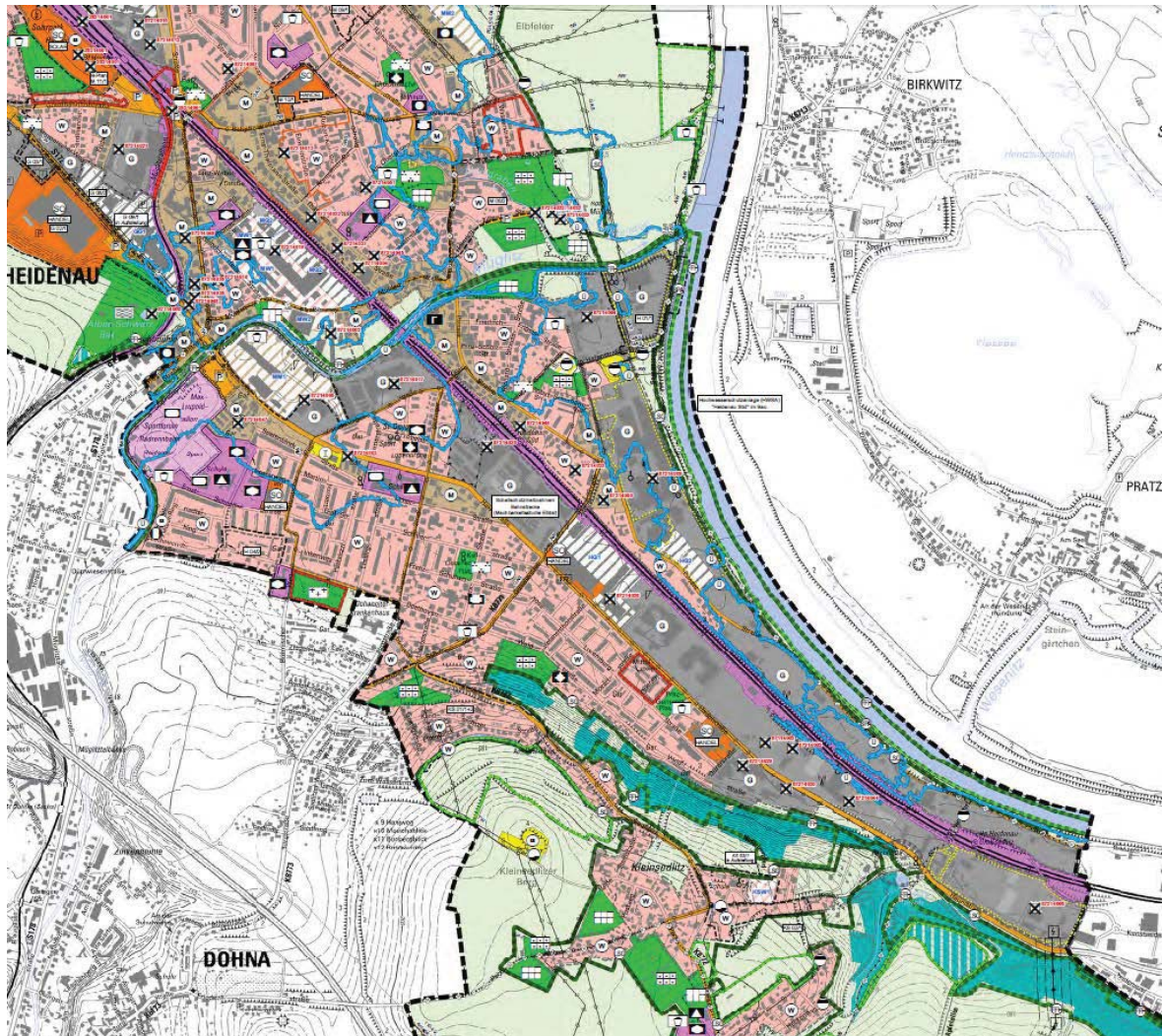


Abbildung 18: Ausschnitt des Flächennutzungsplans von Heidenau (Stand Vorentwurf 2/2018)

Aus der Überlagerung der Schallimmissionen (mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und mit Schallschutzwänden) und des FNP ergeben sich folgende potenzielle Betroffenheiten der Siedlungsgebiete durch Schall der NBS unter Einrechnung von Schallschutzmaßnahmen:

Tabelle 8: Schallimmissionen Variante A-C in Heidenau (Nacht) nach Art der Gebietsnutzung gemäß FNP (Entwurf 2/2018) und Abschätzung der Betroffenheiten anhand von Grenzwertvergleichen mit Schallschutzmaßnahmen

Ortslage	Hinweis Schallschutz / Vorbelastung	Lage der Trasse	Art der Nutzung	Grenzwert 16. BImSchV (Nacht)	Schall (Nacht)	Anzahl Gebäude, WE, EW
Heidenau Beidseits der Trassen <u>W-lich</u> der <u>Müg-lich</u> <u>querung</u>	Erhebliche Vorbelastung durch Bestandsstrecke. Auszugehen ist von der Errichtung von Schallschutzwänden.	Damm/Tr og	Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 83 WE: 342 EW: 684
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	
		Damm/Tr og	Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 70 WE: 154 EW: 314
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) - 59 dB(A)	
Heidenau Beidseits der Trassen <u>O-lich</u> der <u>Müg-lich</u> <u>querung</u>	Erhebliche Vorbelastung durch Bestandsstrecke. Auszugehen ist von der Errichtung von Schallschutzwänden.	Damm/Tr og	Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 114 WE: 232 EW: 464
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	
		Damm/Tr og	Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 65 WE: 166 EW: 332
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) - 59 dB(A)	

Potenziell hoher Konflikt: (Grenzwertüberschreitung; passiver Schallschutz erforderlich)

Potenziell mittlerer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung)

Potenziell geringer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung, bei hoher Vorbelastung)

Tabelle 9: Schallimmissionen Variante D - G in Heidenau (Nacht) nach Art der Gebietsnutzung gemäß FNP (Entwurf 2/2018) und Abschätzung der Betroffenheiten anhand von Grenzwertvergleichen

Ortslage	Hinweis Schallschutz / Vorbelastung	Lage der Trasse	Art der Nutzung	Grenzwert 16. BImSchV (Nacht)	Schall (Nacht)	Anzahl Geb, WE, EW
Heidenau Beidseits der Trassen <u>W-lich</u> der <u>Müg-lich</u> <u>querung</u>	Erhebliche Vorbelastung durch Bestandsstrecke. Auszugehen ist von der Errichtung von Schallschutzwänden.	--	Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	
		--	Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) - 59 dB(A)	
Heidenau Beidseits der Trassen <u>O-lich</u> der <u>Müg-lich</u> <u>querung</u>	Erhebliche Vorbelastung durch Bestandsstrecke. Auszugehen ist von der Errichtung von Schallschutzwänden.		Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 76 – 79 WE: 165 - 176 EW: 330 - 342
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	
			Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 32 - 44 WE: 44 - 84 EW: 88 - 168
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) - 59 dB(A)	

Potenziell hoher Konflikt: (Grenzwertüberschreitung; passiver Schallschutz erforderlich)

Potenziell mittlerer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung)

Potenziell geringer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung, bei hoher Vorbelastung)

Insgesamt ist für diesen Abschnitt festzustellen, dass im unmittelbaren Randbereich der Trassenführungen in Heidenau die Grenzwerte durch für Schallimmissionen der NBS (allein betrachtet) für alle Nutzungsarten im nächsten Bereich zur Trasse auch mit Schallschutzwänden überschritten werden können. In diesem Bereich wird im Status Quo vor allem durch die Bestandsstrecke eine erhebliche Schallvorbelastung (wahrscheinlich weit oberhalb der durch die NBS zu erwartenden, durch Schallschutz gedämpften Immissionswerte) verursacht. Für die Gewerbegebiete insbesondere südlich der Trasse liegt der kritische Bereich bei ca. 0 m – 45 m ab Bahnkörper und bei Misch- sowie Wohngebieten bei bis zu 100 m Abstand von der Trasse. Es liegen nördlich und teilweise auch südlich entlang der Trasse sowohl Wohn-, Misch- als auch Gewerbegebiete in dem schmalen kritischen Bereich (siehe FNP-Ausschnitt Abb. 18). Hier ist eine Grenzwertüberschreitung durch weitergehende passive Schallschutzmaßnahmen zu kompensieren, wenn die spätere detaillierte Schallberechnung mit dem dann konsolidierten Betriebsprogramm und den endgültigen Höhenlagen der Varianten die Einschätzung dieser Planungsstufe bestätigen.

Generell werden die Konflikte durch die erhebliche Vorbelastung der Gebiete deutlich verringert, da durch die notwendigen und gesetzlich verbindlichen Schallschutzmaßnahmen für die NBS evtl. sogar eine Verbesserung der Situation eintreten wird. Dies ist insbesondere für die Wohn- und Mischgebiete mit niedrigerer Bausubstanz im direkten Umfeld der Trasse, d. h. dann direkt hinter den Schallschutzwänden, zu erwarten. Die mögliche negative Beeinflussung des Stadtumfeldes und der Sichtbeziehungen durch Schallschutzwände sind als Folgewirkungen zu berücksichtigen, stehen aber nicht zur Disposition, wenn für den Neubau der Strecke der gesetzliche Schallschutz eingehalten werden muss.

Im Vergleich der Varianten A-C mit D-G ist anhand der Zusammenstellung zu erkennen, dass durch den früheren Ausfädelungspunkt bei den Varianten A-C rechnerisch eine längere Strecke schallbelastet ist, als bei D-G. Ferner liegen die Isophonen im Vergleich der Varianten bei D-G im Schnitt ca. 5-10 m näher an der Trasse. Diese sehr geringen rechnerischen Unterschiede, die auf Vorüberlegungen und bislang nicht endgültig durchgeplanten Höhen der Trassen basieren, sind in dem vorliegenden Untersuchungsmaßstab und dem Planungsstand nicht als Vor- oder Nachteile bewerten. Insbesondere auch der Einfluss der großen Vorbelastung auf die Schallsituation macht die möglichen Unterschiede zwischen den Varianten in diesem Abschnitt vernachlässigbar.

4.3.2 Schallwirkungen im weiteren Streckenverlauf

Im weiteren Verlauf der Strecken, d.h. nach dem Ausfädeln aus der Bestandsstrecke in den Tunnel hinein, haben die Varianten A bis C keine weiteren Schallimmissionen auf sächsischen Gebiet zur Folge, da sie ausschließlich im Tunnel verlaufen.

Für die Varianten D bis G ist jeweils entlang der offen liegenden Streckenabschnitte mit folgenden Schallwirkungen zu rechnen:

Schallwirkungen der Variante D auf Siedlungsflächen und andere empfindliche Orte

Im Raum Niederseidewitz entsteht eine Schallimmission (Nacht) mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und zusätzlicher Schallschutzwand entsprechend der folgenden Abbildungen (vgl. Schallbetrachtung, siehe Anhang Teil D):

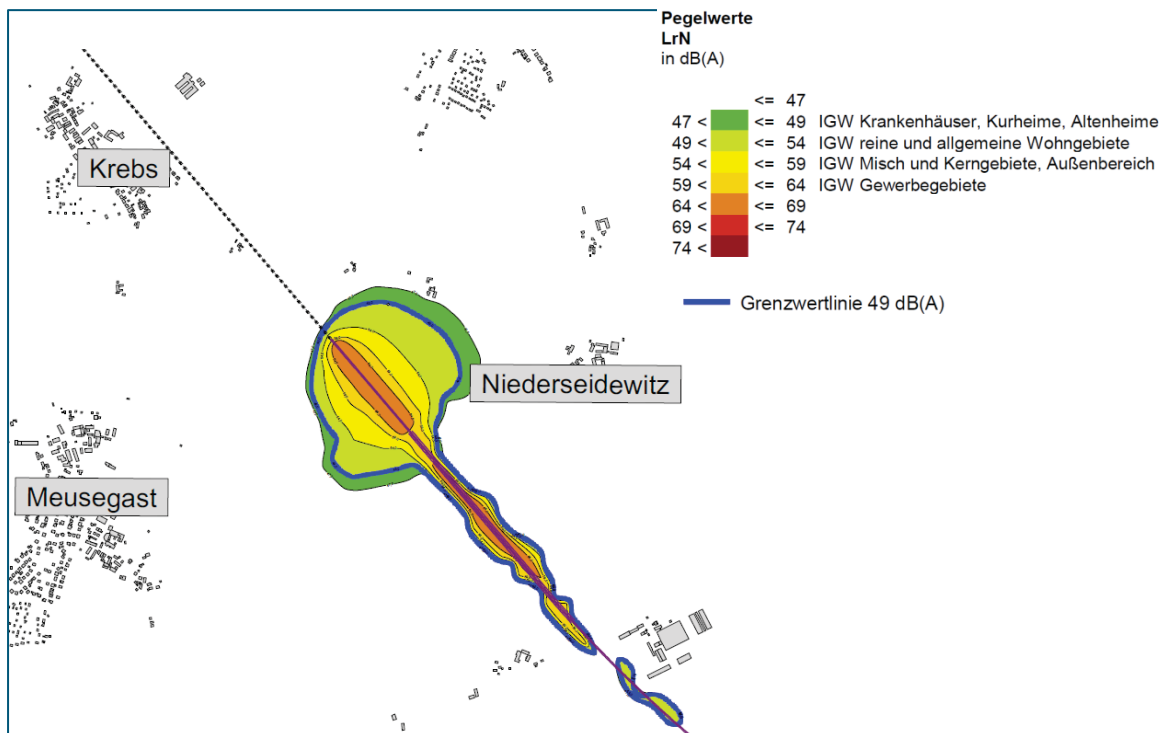


Abbildung 19: Niederseidewitz/Variante D: Schallimmissionen (Nacht) mit aktiven Schallschutzmaßnahmen (Darstellung: KuK, 2019)

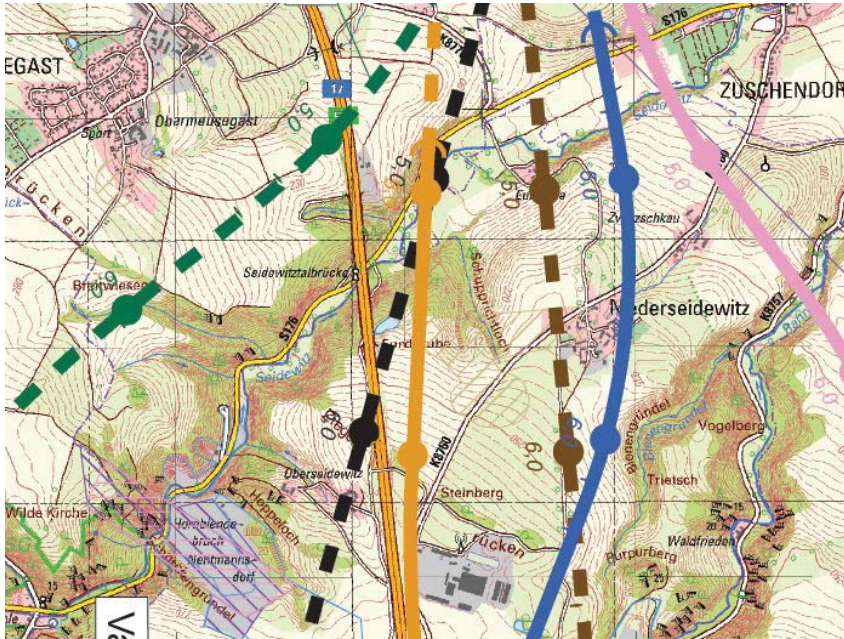


Abbildung 20: Niederseidewitz/Variante D: Lage der Variante D (Orange) zu den Ortlagen Meusegast, Niederseidewitz und Zuschendorf (Darstellung: IU, 2019)

Im dargestellten Schallimmissionsbereich entlang der Variante D bei Niederseidewitz liegen keine von Schallimmissionen betroffenen Siedlungsflächen. Ober- und Niederseidewitz sind nicht von Schallimmissionen oberhalb von 47 dB(A) betroffen. Ein nahegelegener Landwirtschaftlicher Betrieb (Stallungen) erfährt ebenfalls keine Schallimmission oberhalb von Grenzwerten (ist nicht als empfindliche Nutzung im FNP ausgewiesen). Die maximale Beeinflussung beträgt < 49 dB(A).

Tabelle 10: Schallimmissionen Variante D in Niederseidewitz (Nacht) nach Art der Gebietsnutzung gemäß FNP (Entwurf 2/2018) und Abschätzung der Betroffenheiten anhand von Grenzwertvergleichen

Ortslage	Hinweis Schallschutz / Vorbelastung	Lage der Trasse	Art der Nutzung	Grenzwert 16. BImSchV (Nacht)	Schall (Nacht)	Anzahl Gebäude, WE, EW
Niederseidewitz	Es ist von Schallschutzwänden auf der Talbrücke auszugehen	Talbrücke	Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	WE: 0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	EW: 0
			Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	WE: 0
Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) - 59 dB(A)	EW: 0			

Potenziell hoher Konflikt: (Grenzwertüberschreitung; passiver Schallschutz erforderlich)

Potenziell mittlerer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung)

Potenziell geringer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung, bei hoher Vorbelastung)

Schallwirkungen der Variante E auf Siedlungsflächen und andere empfindliche Orte

Bei den Ortslagen Zuschendorf und Niederseidewitz sind gemäß Schalluntersuchung Schallimmissionen (Nacht) mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und Schallschutzwand folgendermaßen zu erwarten:

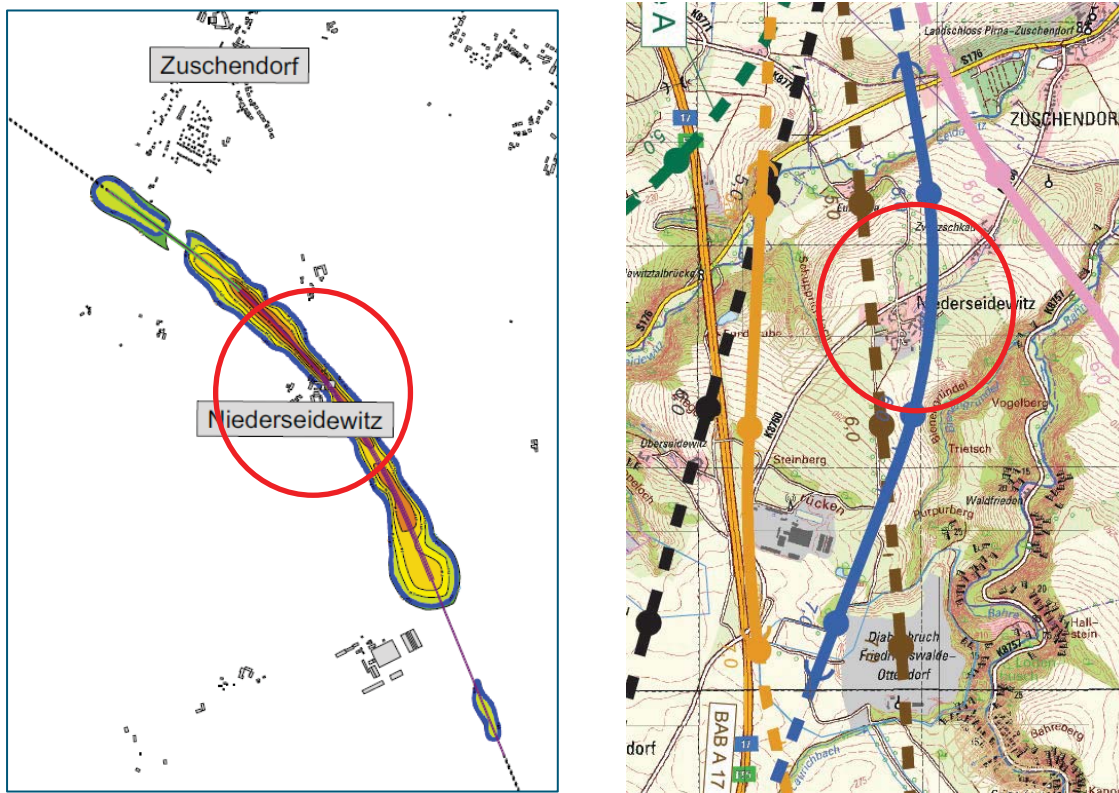


Abbildung 21: Zuschendorf/Niederseidewitz: links: Schalleinwirkung (Nacht) der Variante E mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und Schallschutzwand (Darstellung: KuK, 2019); rechts: Lage der Variante E (blaue Linie im Bereich der Ortslage Niederseidewitz) (Darstellung: IU, 2019)

Die maßgeblichen Nutzungen ergeben sich aus dem Flächennutzungsplan der jeweiligen Ortslagen:



Abbildung 22: Ausschnitte aus dem FNP Bad Gottleuba-Berggießhübel (Ortsteil Niederseidewitz) 10/2005, links und VG Pirna/Dohma (Ortsteil Zuschendorf), 07/2017, rechts

Daraus ergeben sich folgende Schallimmissionen in den Siedlungsgebieten:

Tabelle 11: Schallimmissionen Variante E in Niederseidewitz und Zuschendorf (Nacht) nach Art der Gebietsnutzung gemäß FNP von Bad Gottleuba (10/2005) und VG Pirna/Dohma (07/2017) und Abschätzung der Betroffenheiten anhand von Grenzwertvergleichen

Ortslage	Hinweis Schallschutz / Vorbelastung	Lage der Trasse	Art der Nutzung	Grenzwert 16. BImSchV (Nacht)	Schall (Nacht)	Anzahl Gebäude, WE, EW
Zuschendorf	Es ist von Schallschutzwänden auf der Talbrücke	Talbrücke	Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	WE: 0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	EW: 0
			Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	WE: 0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) - 59 dB(A)	EW: 0
Niederseidewitz	Es ist von Schallschutzwänden auf der Talbrücke auszugehen	Talbrücke	Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	WE: 0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	EW: 0
			Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 6
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	WE: 19
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) - 59 dB(A)	EW: 38

Potenziell hoher Konflikt: (Grenzwertüberschreitung; passiver Schallschutz erforderlich)

Potenziell mittlerer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung)

Potenziell geringer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung, bei hoher Vorbelastung)

* für das „Sondergebiet Wochenendhaus“ sind keine Grenzwerte in der 16. BImSchV festgelegt. Ersatzweise zur Beurteilung in dieser Untersuchung wird der Wert für Wohnen/Kleinsiedlungsgebiete angesetzt, da hier nicht beurteilt werden kann, ob Wohnen/Schlafen in diesem Gebiet zulässig ist oder lediglich eine Nutzung tagsüber (dann wäre der Wert evtl. etwas höher anzusetzen).

Hohe Konflikte durch Schalleinwirkung von der Variante E auf Siedlungsflächen sind in Niederseidewitz zu erwarten, wo die Ortslage durch die nahe Trassenlage mit hohen Immissionswerten verschallt werden.

Schallwirkungen der Variante F auf Siedlungsflächen und andere empfindliche Orte

Bei den Ortslagen Zuschendorf und Niederseidewitz sind gemäß Schalluntersuchung Schallimmissionen (Nacht) mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und Schallschutzwand folgendermaßen zu erwarten:

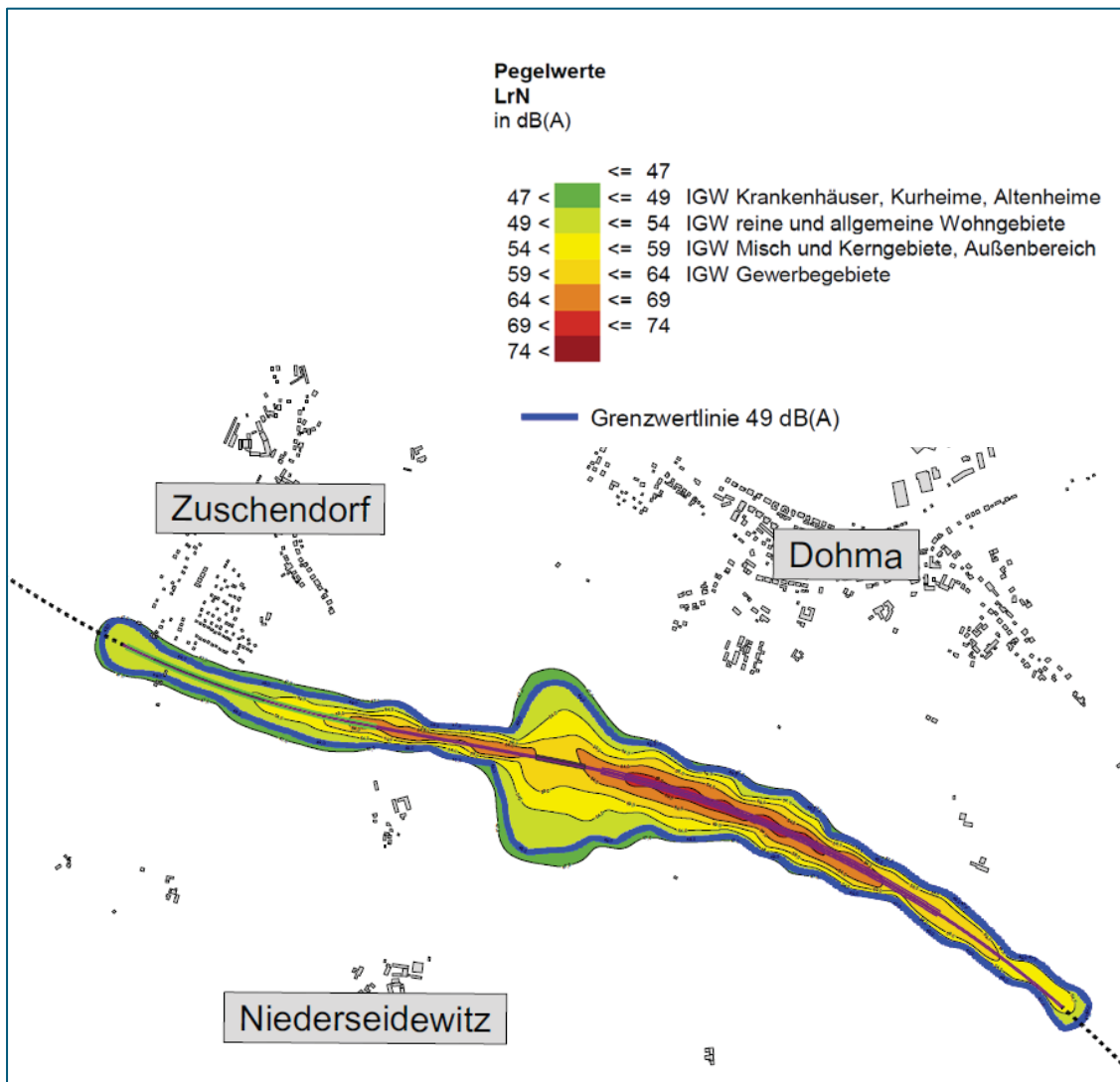


Abbildung 23: Zuschendorf/Niederseidewitz/Dohma: Schalleinwirkung (Nacht) der Variante F mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und Schallschutzwand (Darstellung: KuK, 2019)

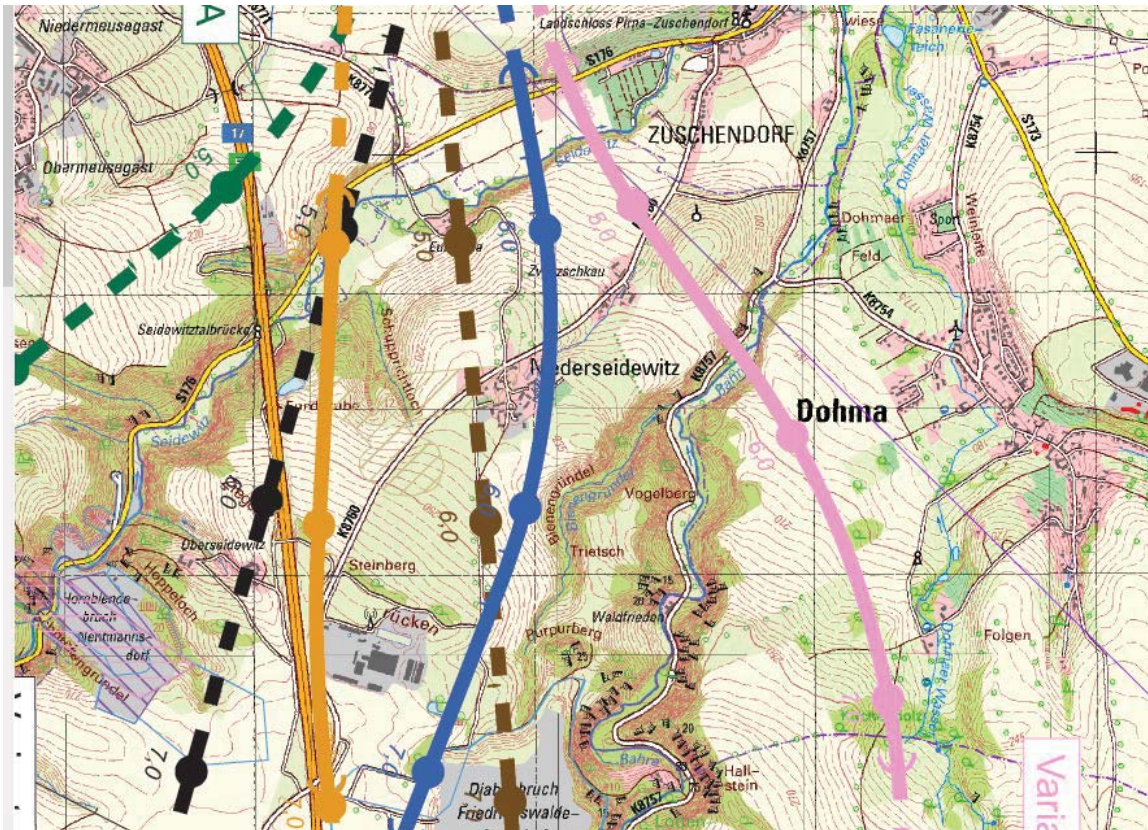


Abbildung 24: Lage der Variante F (rosa Linie) im oberirdischen Abschnitt zu den Ortslagen Zuschendorf, Niederseidewitz und Dohma (Darstellung: IU, 2019)

Daraus ergeben sich folgende Schallimmissionen in den Siedlungsgebieten:

Tabelle 12: Schallimmissionen Variante F in Niederseidewitz und Zuschendorf (Nacht) nach Art der Gebietsnutzung gemäß FNP (Entwurf 2019) und Abschätzung der Betroffenheiten anhand von Grenzwertvergleichen

Ortslage	Hinweis Schallschutz / Vorbelastung	Lage der Trasse	Art der Nutzung	Grenzwert 16. BImSchV (Nacht)	Schall (Nacht)	Anzahl Gebäude, WE, EW
Zuschendorf	Es ist von Schallschutzwänden auf der Talbrücke auszugehen	Talbrücke	Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	WE: 0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	EW: 0
			Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 1
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	WE: 1
Niederseidewitz	Es ist von Schallschutzwänden auf der Talbrücke auszugehen	Talbrücke	Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) – 59 dB(A)	EW: 2
			Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	WE: 0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	EW: 0
Niederseidewitz	Es ist von Schallschutzwänden auf der Talbrücke auszugehen	Talbrücke	Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	WE: 0

			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) – 59 dB(A)	EW:	0
<p>Potenziell hoher Konflikt: (Grenzwertüberschreitung; passiver Schallschutz erforderlich)</p> <p>Potenziell mittlerer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung)</p> <p>Potenziell geringer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung, bei hoher Vorbelastung)</p>							

** für das „Sondergebiet Wochenendhaus“ sind keine Grenzwerte in der 16. BImSchV festgelegt. Ersatzweise zur Beurteilung in dieser Untersuchung wird der Wert für Wohnen angesetzt, da hier nicht beurteilt werden kann, ob Wohnen/Schlafen in diesem Gebiet zulässig ist oder lediglich eine Nutzung tagsüber (dann wäre der Wert evtl. etwas höher anzusetzen).*

Die Variante F führt zu einem mittleren Konflikt in Zuschendorf, wo die Schallimmissionen im Bereich eines Sondergebietes Wochenendhausnutzung erhöht sind, aber den Grenzwert für Wohnen unterschreiten. Die Wohnnutzungen in Zuschendorf sowie Mischgebiete in Dohma und Niederseidewitz sind nicht von Schallimmissionen im Bereich oder oberhalb der Grenzwerte betroffen.

Schallwirkungen der Variante G auf Siedlungsflächen und andere empfindliche Orte

Bei den Ortslagen Zehista und Goes sind gemäß Schalluntersuchung Schallimmissionen (Nacht) mit aktiven Schallschutzmaßnahmen und Schallschutzwand folgendermaßen zu erwarten:

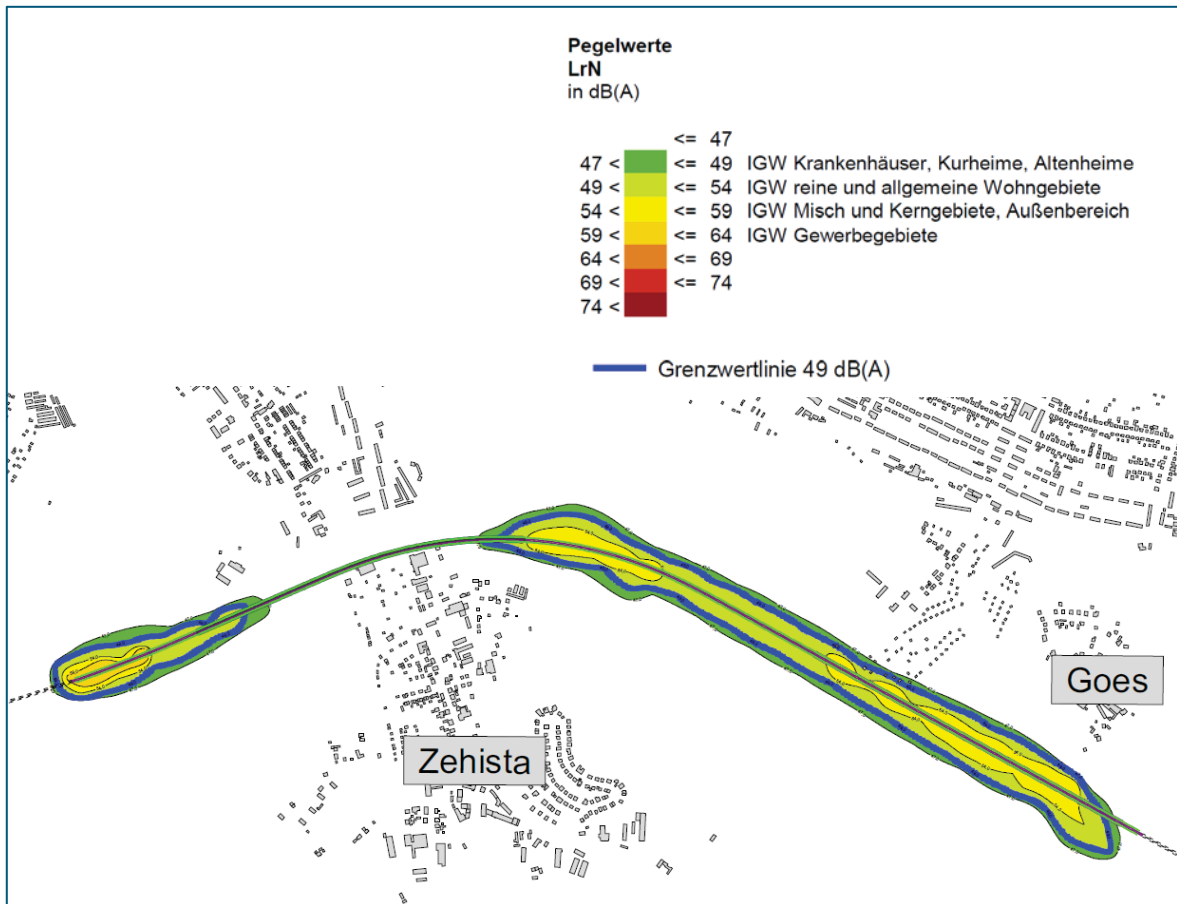


Abbildung 25: Zehista/Goes: Schalleinwirkung (Nacht) der Variante G mit aktivem Schallschutz und Schallschutzwand (Darstellung: KuK, 2019)

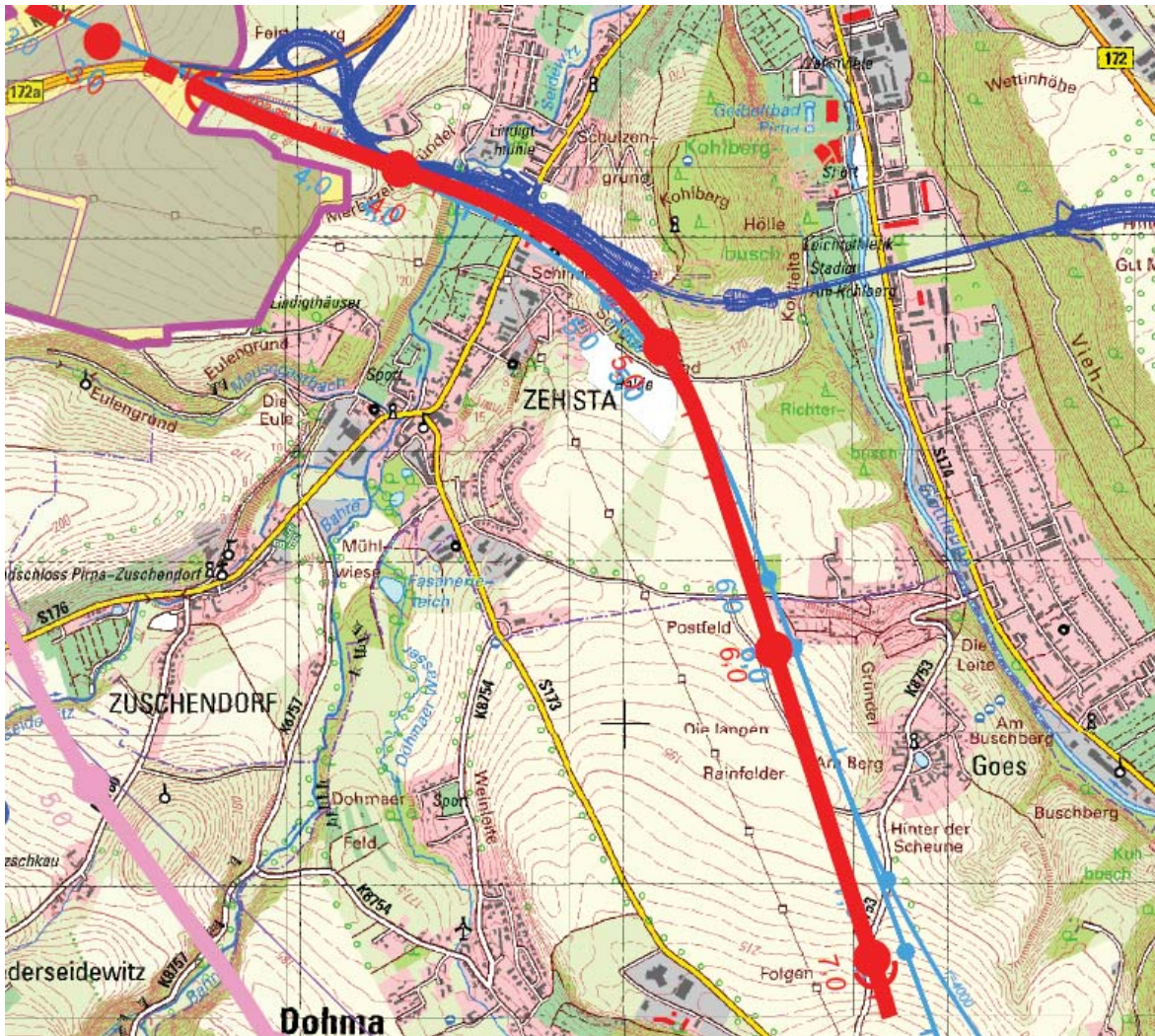


Abbildung 26: Lage der Variante G (rote Linie) im Bereich der Ortslagen Zehista, Goes (Darstellung: IU, 2019)

Die maßgeblichen Nutzungen ergeben sich aus dem Flächennutzungsplan (07/2017) der Verwaltungsgemeinschaft Pirna/Dohma für die jeweiligen Ortslagen:



Abbildung 27: Zuschendorf und Zehista/Goes: FNP Verwaltungsgemeinschaft Pirna/Dohma (07/2017), maßgebliche Nutzungen im Trassenbereich der Variante G (Darstellung: IU, 2019)

Daraus ergeben sich folgende Schallimmissionen in den Siedlungsgebieten:

Tabelle 13: Schallimmissionen Variante G in Zehista und Goes (Nacht) nach Art der Gebietsnutzung gemäß FNP (Entwurf 2019) und Abschätzung der Betroffenheiten anhand von Grenzwertvergleichen

Ortslage	Hinweis Schallschutz / Vorbelastung	Lage der Trasse	Art der Nutzung	Grenzwert 16. BImSchV (Nacht)	Schall (Nacht)	Anzahl Gebäude, WE, EW
Zehista	Es ist von Schallschutzwänden auf der Talbrücke auszugehen	Talbrücke	Wohngeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	WE: 0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	EW: 0
			Wohngeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb: 0
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	WE: 0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) - 59 dB(A)	EW: 0

Goes	Es ist von Schallschutzwänden auszugehen	Einschnitt	Wohnggeb.	49 dB(A)	> 49 dB(A)	Geb:	0
			Mischgeb.	54 dB(A)	> 54 dB(A)	WE:	0
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	> 59 dB(A)	EW:	0
			Wohnggeb.	49 dB(A)	44 dB(A) - 49 dB(A)	Geb:	2
			Mischgeb.	54 dB(A)	49 dB(A) - 54 dB(A)	WE:	2
			Gewerbegeb.	59 dB(A)	54 dB(A) – 59 dB(A)	EW:	4

Potenziell hoher Konflikt: (Grenzwertüberschreitung; passiver Schallschutz erforderlich)

Potenziell mittlerer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung)

Potenziell geringer Konflikt: (Schallimmissionen spürbar vorhanden, Grenzwertunterschreitung, bei hoher Vorbelastung)

* für das „Sondergebiet Freizeitnutzung“ sind keine Grenzwerte in der 16. BImSchV festgelegt. Ersatzweise zur Beurteilung in dieser Untersuchung wird der Wert für Mischgebiete angesetzt, da hier zwar ruhebedürftige Aktivitäten zu erwarten sind, aber von Freizeitnutzung i.d.R. selbst ein Grundlärm ausgeht. Diese Festlegung ist nicht verbindlich für Schallschutzansprüche.

Für Variante G ist ein mittlerer Konflikt durch Schallimmissionen im Bereich der Ortslage Goes zu berücksichtigen, bei dem die Wohnbauflächen in der Ortslage unterhalb des relevanten Grenzwertes aber wahrnehmbar erhöht zu erwarten sind.

Für alle anderen im Trassenbereich liegenden Flächen sind aufgrund der Schallvoruntersuchung keine erheblichen Konflikte im Sinne dieser Raumordnungsuntersuchung zu erkennen.

4.4 Wirtschaftsentwicklung

Folgende Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung sind zu beachten bzw. zu berücksichtigen:

LEP (Kap. 2.3 Wirtschaftsentwicklung)

- Ziele und Grundsätze zur gewerblichen Wirtschaft (Z 2.3.1.3 und im weitesten Sinne: G 2.3.1.1)
- Grundsätze zu Tourismus und Erholung (G 2.3.3.10)

Regionalplan 2019: (Kap. 2.3 Wirtschaftsentwicklung)

- Vorranggebiete Vorsorgestandorte Industrie und Gewerbe
- Grundsätze für Tourismus und Erholung