

Müller-BBM GmbH
Robert-Koch-Str. 11
82152 Planegg bei München

Telefon +49(89)85602 0
Telefax +49(89)85602 111

www.MuellerBBM.de

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lackner
Telefon +49(89)85602 3177
Andreas.Lackner@mbbm.com

29. April 2020

M151924/02 Version 1 LCK/BDI

Ideenwettbewerb Gebersdorf

Erschütterungstechnische Untersuchung

Bericht Nr. M151924/02

Auftraggeber:

wbg Nürnberg GmbH
Immobilienunternehmen
Glogauer Straße 70
90473 Nürnberg

Bearbeitet von:

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lackner

Berichtsumfang:

Insgesamt 122 Seiten, davon
22 Seiten Textteil,
26 Seiten Anhang A,
24 Seiten Anhang B,
25 Seiten Anhang C und
25 Seiten Anhang D

Müller-BBM GmbH
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner, Walter Grotz,
Dr. Carl-Christian Hantschk,
Dr. Alexander Ropertz,
Stefan Schierer, Elmar Schröder

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Situation und Aufgabenstellung	6
2 Verwendete Unterlagen	6
3 Datengrundlagen	7
3.1 Streckenbelastung	7
3.2 Ausgangsspektren	7
4 Beurteilungskriterien	9
4.1 Erschütterungen	9
4.2 Sekundärer Luftschall	12
5 Prognose der Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen	14
5.1 Vorgehensweise	14
5.2 Ergebnisse der KB-Wert-Prognose	16
5.3 Ergebnisse der Sekundär-Luftschall-Prognose	17
6 Beurteilung der prognostizierten Immissionen	19
6.1 Allgemeines	19
6.2 Erschütterungen	19
6.3 Sekundärer Luftschall	20
7 Maßnahmen	21

Anhang A: Prognosewerte Südteil– Maximalwerte

Anhang B: Prognosewerte Südteil– Mittelungswerte

Anhang C: Prognosewerte Nordteil– Maximalwerte

Anhang D: Prognosewerte Nordteil– Mittelungswerte

Zusammenfassung

Für das Quartier Nürnberg-Gebersdorf, welches im Moment primär gewerblich genutzt wird, soll ein städtebaulicher Ideenwettbewerb ausgerufen werden.

Als Grundlage für den Wettbewerb soll unter anderem ein erschütterungstechnisches Gutachten vorliegen, welches die immissionstechnischen Rahmenbedingungen für Erschütterungen darlegt. Das Quartier wird durch die Gebersdorfer, Rothenburger und Diebacher Straße eingerahmt. Zentral durch das Plangebiet verläuft zukünftig die U-Bahnlinie U3 mit dem Bahnhof und der oberirdischen Abstellanlage Gebersdorf. Diese ist im Rahmen der Machbarkeitsstudie bereits als Bestand anzunehmen. Aufgrund des Schienenverkehrs sind daher störende Erschütterungsimmissionen im Plangebiet anzunehmen.

Aufgrund der durchgeführten Planfeststellung liegen Müller-BBM bereits Daten zum zukünftigen Betriebszustand zum U-Bahnhof Gebersdorf vor. Nach Abstimmung mit dem U-Bahnbauamt der Stadt Nürnberg sollen die Daten der Planfeststellung auch als Grundlage für die Entwicklung des Geländes herangezogen und verwendet werden. Die Untersuchung kam zu folgendem Ergebnis:

Zur Einhaltung der angesetzten Anhalts- bzw. Immissionsrichtwerte sind in den folgenden Abstandsbereichen die jeweils aufgeführten Maßnahmen (Abstimmungsfrequenz f_D der Decken) zu treffen:

Tabelle 1. Schutzmaßnahmen nördlich der Gleisanlagen.

Abstand a	Wohngebiet sowie MI
≥ 55 m	Keine Maßnahmen
≥ 20 m	$f_D \leq 40$ Hz
< 20 m	Elastische Lagerung des Gebäudes

Tabelle 2. Schutzmaßnahmen südlich der Gleisanlagen.

Abstand a	Wohngebiet sowie MI
≥ 45 m	Keine Maßnahmen
≥ 15 m	$f_D \leq 40$ Hz
< 15 m	Elastische Lagerung des Gebäudes

Nachfolgend sind die entsprechenden Maßnahmenbereiche dargestellt:

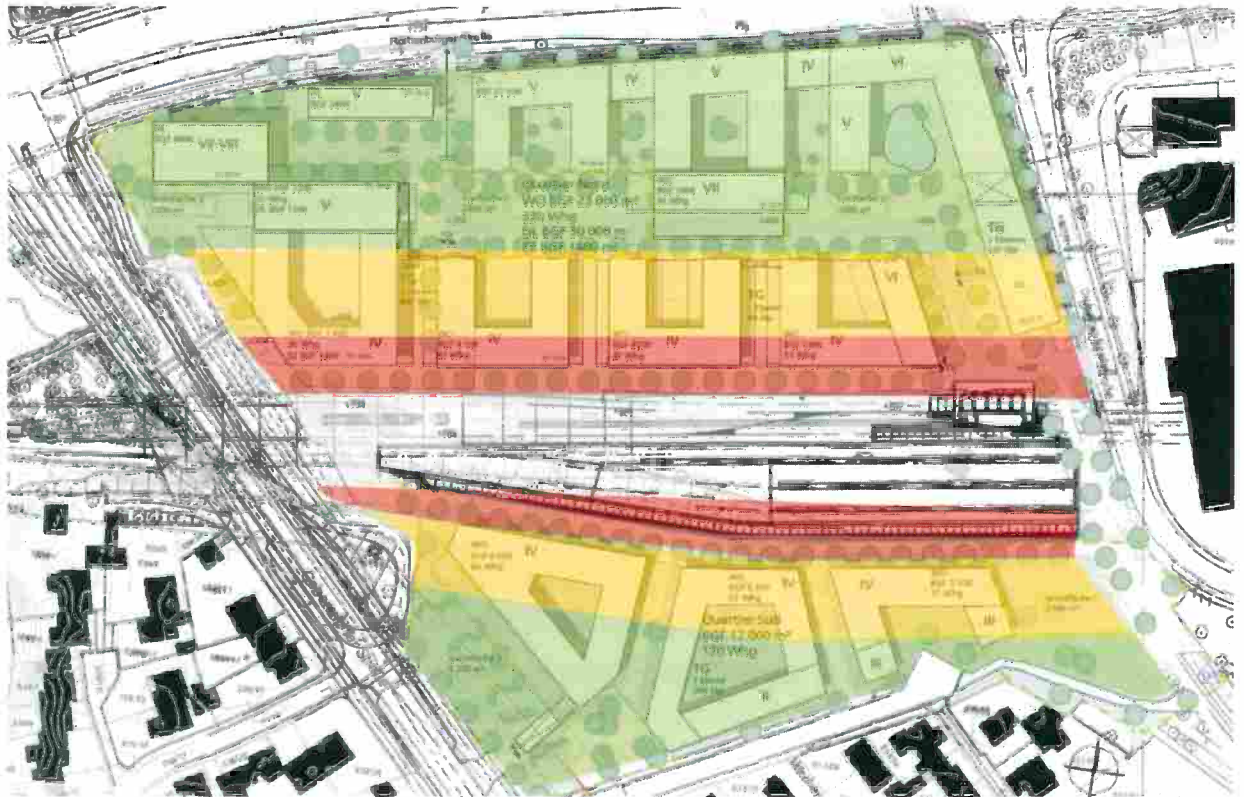


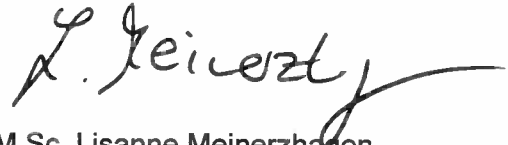
Abbildung 1. Maßnahmenbereiche.

Die Ausführungen in Abschnitt 7 sind zu beachten.

Für den technischen Inhalt verantwortlich:



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lackner
Telefon +49 (0)89 85602-3177
– Projektverantwortlicher –



M.Sc. Lisanne Meinerzhagen
Telefon +49 (0)89 85602-3287

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch Müller-BBM. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.



DAkkS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14119-01-01
D-PL-14119-01-02
D-PL-14119-01-03
D-PL-14119-01-04

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018
akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

1 Situation und Aufgabenstellung

Für das Quartier Nürnberg-Gebersdorf, welches im Moment primär gewerblich genutzt wird, soll ein städtebaulicher Ideenwettbewerb ausgerufen werden.

Als Grundlage für den Wettbewerb soll ein erschütterungstechnisches Gutachten vorliegen, welches die immissionstechnischen Rahmenbedingungen für Erschütterungen darlegt. Das Quartier wird durch die Gebersdorfer, Rothenburger und Diebacher Straße eingerahmt. Zentral durch das Plangebiet verläuft zukünftig die U-Bahnlinie U3 mit dem Bahnhof und der oberirdischen Abstellanlage Gebersdorf. Aufgrund des Schienenverkehrs sind daher störende Erschütterungsimmissionen im Plangebiet anzunehmen.

Aufgrund der durchgeführten Planfeststellung liegen Müller-BBM bereits Daten zum zukünftigen Betriebszustand zum U-Bahnhof Gebersdorf vor. Nach Abstimmung mit dem U-Bahnbauamt der Stadt Nürnberg sollen die Daten der Planfeststellung auch als Grundlage für die Entwicklung des Geländes herangezogen und verwendet werden. Für die erläuterte Aufgabenstellung sehen wir vor, für die Erschütterungen eine Art Isophonenkarte zu erstellen und in kritischen Bereichen prinzipielle Maßnahmen zum Erschütterungsschutz zu beschreiben.

2 Verwendete Unterlagen

- [1] DIN 45669-1 – Messung von Schwingungsimmissionen – Teil 1: Schwingungsmesser – Anforderungen und Prüfungen. September 2010.
- [2] DIN 45669-2 – Messung von Schwingungsimmissionen – Teil 2: Messverfahren. Juni 2005.
- [3] DIN 45672 – Schwingungsmessungen in der Umgebung von Schienenverkehrswegen. Dezember 2009.
- [4] DIN 4150-2: Erschütterungen im Bauwesen – Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden. Juni 1999.
- [5] VDI-Richtlinie 2057 Blatt 3: Einwirkung mechanischer Schwingungen auf den Menschen – Beurteilung; Mai 1987 (zurückgezogen September 2002).
- [6] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503.
- [7] Borgmann, R.: Schutz vor Erschütterungen und sekundärem Luftschall an Schienenverkehrswegen; Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU), Heft 147, 2001.
- [8] Müller-BBM Bericht M102657/01 Planfeststellungsverfahren, Planungsstand: 17.12.2013, Schalltechnische Untersuchung nach 16. BImSchV und nach TA Lärm, 07. Juli, 2014.

3 Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die Erschütterungsimmissionen dienen bereits vorhandene Messdaten aus der Voruntersuchung zur Planfeststellung der U-Bahn und weiteren erschütterungstechnischen Untersuchungen im Raum Nürnberg (s. Spektren Abbildung 2 und Abbildung 3).

3.1 Streckenbelastung

Die U-Bahn verläuft in Tunnellage. Die Abstellanlage ist oberirdisch. Für die unterirdische U-Bahnstrecke und die oberirdische Abstellanlage wird von folgenden Kennzahlen ausgegangen, siehe [8].

Tabelle 3. Streckenbelastung für das planmäßige Verkehrsaufkommen. Die Zugzahlen gelten für beide Fahrrichtungen.

Zugart	Fahrtrichtung	Anzahl der Züge: Tag (06:00 bis 22:00 Uhr)	Anzahl der Züge: Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)
U-Bahntunnel	beide	528	102
Abstellanlage	beide	64	32

Für die Abstellanlage wird eine Geschwindigkeit von 5 km/h angenommen.

3.2 Ausgangsspektren

Folgende Ausgangsspektren wurden aus vorhandenen Messdaten ermittelt und als Eingangsdaten für das Prognosemodell verwendet. Da es sich um eine „worst-case“-Prognose handelt, wurden die jeweils höchsten Immissionsspektren aus den Messdaten verwendet und mit der vorliegenden Bodendämpfung beaufschlagt. Dabei wurden sowohl oberirdische als auch unterirdische Gleisanlagen berücksichtigt, um sowohl die Immissionen der U-Bahntrasse als auch der oberirdischen Abstellanlage abbilden zu können.

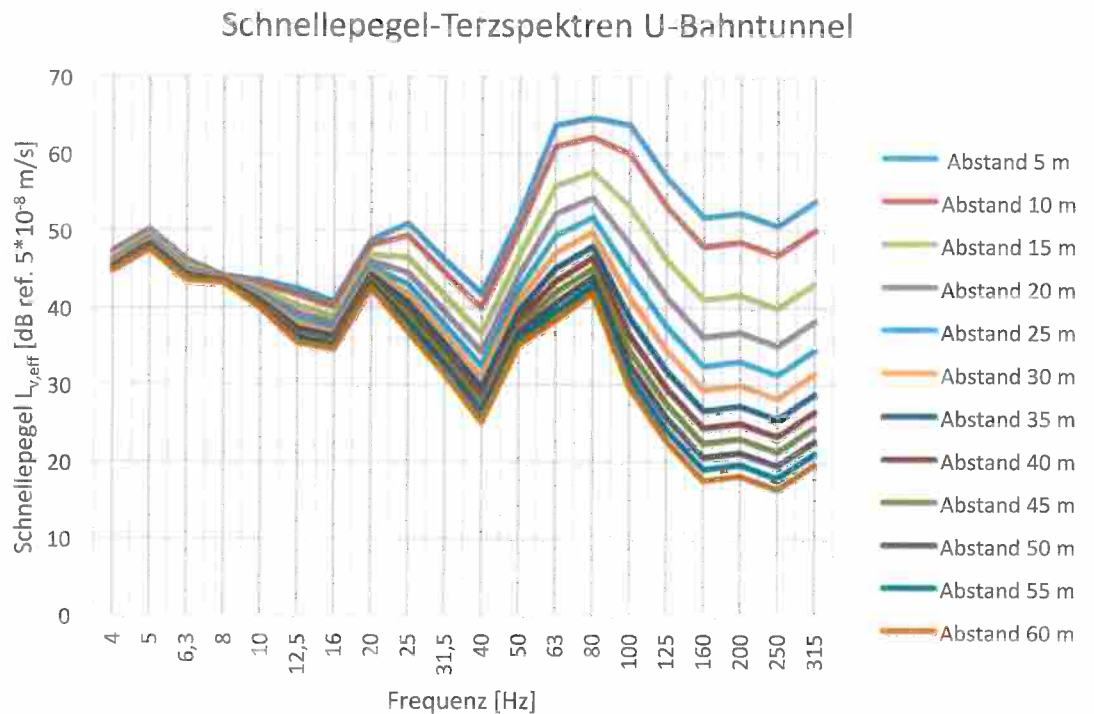


Abbildung 2. Schnellepegel-Terzspektren für U-Bahnvorbeifahrten im Tunnel aus vorhandenen Messdaten zur U-Bahn Nürnberg.

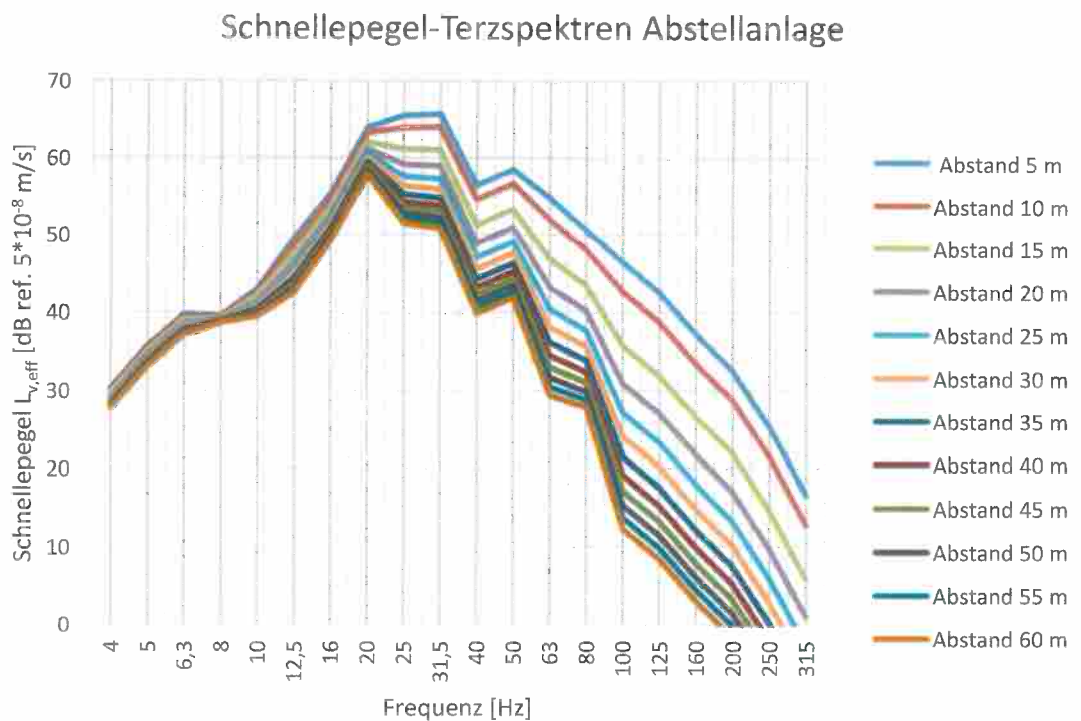


Abbildung 3. Schnellepegel-Terzspektren für Vorbeifahrten auf dem Abstellgleis aus vorhandenen Messdaten der Nürnberger U-Bahn (lichter Abstand zum Tunnel).

4 Beurteilungskriterien

4.1 Erschütterungen

Zur Beschreibung der Einwirkung von Erschütterungen auf den Menschen wird die bewertete Schwingstärke $KB_F(t)$ nach DIN 45669-1 [1] herangezogen.

Die Beurteilung erfolgt nach DIN 4150-2 [4] anhand von zwei Beurteilungsgrößen:

- KB_{Fmax} , die maximale bewertete Schwingstärke,
- KB_{FTT} , die Beurteilungsschwingstärke.

Die maximale bewertete Schwingstärke KB_{Fmax} ist der Maximalwert der bewerteten Schwingstärke $KB_F(t)$, der während der jeweiligen Beurteilungszeit (einmalig oder wiederholt) auftritt.

Die Beurteilungsschwingstärke KB_{FTT} berücksichtigt die Häufigkeit und Dauer der Erschütterungsereignisse. Diese wird mit Hilfe eines Taktmaximalwertverfahrens (Taktzeit = 30 sec) für die Beurteilungszeiten Tag (06:00 bis 22:00 Uhr; 16 Std.) und Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr; 8 Std.) ermittelt.

Die Beurteilung erfolgt entsprechend nachstehend beschriebener Vorgehensweise:

Ermittlung der maximal bewerteten Schwingstärke KB_{Fmax} . Vergleich von KB_{Fmax} mit den Anhaltswerten A_u und A_o der DIN 4150-2 [4] (siehe Tabelle 4):

- Ist KB_{Fmax} kleiner oder gleich dem (unteren) Anhaltswert A_u , dann ist die Anforderung dieser Norm eingehalten.
- Ist KB_{Fmax} größer als der (obere) Anhaltswert A_o , dann ist die Anforderung nicht eingehalten.
- Ist KB_{Fmax} größer als A_u , aber kleiner, höchstens gleich A_o , gilt die Anforderung dieser Norm dann als eingehalten, wenn die Beurteilungsschwingstärke KB_{FTT} nicht größer als A_r nach Tabelle 4 ist.

Tabelle 4. Anhaltswerte nach DIN 4150-2 für die Beurteilung von Erschütterungen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen.

Zeile	Einwirkungsort	Tag			Nacht		
		A _u	A _o	A _r	A _u	A _o	A _r
1	Einwirkungsorte, in deren Umgebung nur gewerbliche Anlagen und gegebenenfalls ausnahmsweise Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind (vgl. Industriegebiete § 9 BauNVO)	0,4	6	0,2	0,3	0,6	0,15
2	Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind (vgl. Gewerbegebiete § 8 BauNVO)	0,3	6	0,15	0,2	0,4	0,1
3	Einwirkungsorte, in deren Umgebung weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (vgl. Kerngebiete § 7 BauNVO, Mischgebiete § 6 BauNVO, Dorfgebiete § 5 BauNVO)	0,2	5	0,1	0,15	0,3	0,07
4	Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend oder ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (vgl. Reine Wohngebiete § 3 BauNVO, Allgemeine Wohngebiete § 4 BauNVO, Kleinsiedlungsgebiete § 2 BauNVO)	0,15	3	0,07	0,1	0,2	0,05
5	Besonders schutzbedürftige Einwirkungsorte, z. B. Krankenhäuser, Kurkliniken, soweit sie in dafür ausgewiesenen Sondergebieten liegen	0,1	3	0,05	0,1	0,15	0,05

In Klammern sind jeweils die Gebiete der Baunutzungsverordnung – BauNVO angegeben, die in der Regel den Kennzeichnungen unter Zeile 1 – 4 entsprechen. Eine schematische Gleichsetzung ist jedoch nicht möglich, da die Kennzeichnung unter Zeile 1 – 4 ausschließlich nach dem Gesichtspunkt der Schutzbedürftigkeit gegen Erschütterungseinwirkung vorgenommen worden ist, die Gebietseinteilung in der BauNVO aber auch anderen planerischen Erfordernissen Rechnung trägt.

Für die Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen aus Schienenverkehr gelten folgende Besonderheiten:

- Die Beurteilung erfolgt anhand der Kriterien A_u (für KB_{Fmax}) und A_r (für KB_{FTI}).
- Bei der Ermittlung von KB_{FTI} wird der Faktor 2 zur Berücksichtigung der erhöhten Störwirkung für Einwirkungen während der Ruhezeiten nicht angewendet.
- Für oberirdische Schienenwege des ÖPNV gelten die um den Faktor 1,5 angehobenen A_u - und A_r -Werte nach Tabelle 4.
- Für den Schienenverkehr hat der (obere) Anhaltswert A_o nachts *nicht* die Bedeutung, dass bei dessen seltener Überschreitung die Anforderungen der Norm als nicht eingehalten gelten. Liegen jedoch nachts einzelne KB_{FTI} -Werte bei oberirdischen Strecken gebietsunabhängig über $A_o = 0,6$ oder bei unterirdischen Strecken über $A_o = 0,3$, so ist nach der Ursache bei der entsprechenden Zugeinheit zu forschen (z. B. Flachstellen an Rädern) und diese möglichst rasch zu beheben. Diese hohen Werte sind bei der Berechnung von KB_{FTI} zu berücksichtigen.
- Bei städtebaulichen Planungen von Baugebieten sollten die Anhaltswerte nach Tabelle 4 eingehalten werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Anhaltswerte indikatorischen Charakter haben und eine Beurteilung jeweils im Einzelfall – auch unter Berücksichtigung der Messunsicherheit – zu erfolgen hat.

In den Erläuterungen zur Norm DIN 4150-2 [4] wird bezüglich „gerade spürbarer“ Erschütterungen angemerkt:

„Einen Hinweis auf die Fühlbarkeit der Erschütterungseinwirkung gibt die Größe KB_{Fmax} . Die Fühlschwelle liegt bei den meisten Menschen im Bereich zwischen $KB = 0,1$ und $KB = 0,2$. In der Umgebungssituation „Wohnung“ werden auch bereits gerade spürbare Erschütterungen als störend empfunden. Erschütterungseinwirkungen um $KB = 0,3$ werden beim ruhigen Aufenthalt in Wohnungen überwiegend bereits als gut spürbar und entsprechend stark störend wahrgenommen.“

In der VDI-Richtlinie 2057, Blatt 3¹ [5] werden Zusammenhänge zwischen bewerteten Schwingstärken und subjektiver Wahrnehmung angegeben:

Tabelle 5. Zusammenhänge zwischen bewerteten Schwingstärken und subjektiver Wahrnehmung.

KB-Werte	Beschreibung der Wahrnehmung
< 0,1	Nicht spürbar
0,1	Fühlschwelle
0,1 – 0,4	Gerade spürbar
0,4 – 1,6	Gut spürbar
1,6 – 6,3	Stark spürbar

In der vorliegenden Untersuchung werden die Anhaltswerte der Zeile 3 und 4 aus Tabelle 4 (Einwirkungsorte, in deren Umgebung weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (vgl. Kerngebiete § 7 BauNVO, Mischgebiete § 6 BauNVO, Dorfgebiete § 5 BauNVO) und Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend oder ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (vgl. Reine Wohngebiete § 3 BauNVO, Allgemeine Wohngebiete § 4 BauNVO, Kleinsiedlungsgebiete § 2 BauNVO)) herangezogen.

4.2 Sekundärer Luftschall

4.2.1 Allgemeines zur Beurteilung von sekundären Luftschallimmissionen

Durch Erschütterungswirkungen verursacht, strahlen schwingende Raumbegrenzungsflächen (Wände, Geschossdecken) Luftschall ab. Bei ausreichend hohen Pegeln kann dieser „sekundäre Luftschall“ vom Menschen hörbar wahrgenommen werden.

Für die Beurteilung der sekundären Luftschallimmissionen aus Schienenverkehrsanlagen liegen derzeit weder eingeführte Regelwerke noch rechtlich verbindliche Richtwerte vor. Es wird daher hilfsweise auf Regelwerke, die Anforderungen an Innenraumpegel angeben und auf die darin genannten Anhaltswerte zur Beurteilung zurückgegriffen.

Die Richtwerte der TA Lärm [6] in Verbindung mit den Empfehlungen des LfU Bayern [7] gewährleisten im Rahmen der derzeit in Betracht gezogenen Regelwerke den besten Schutz der betroffenen Anlieger.

¹ Die VDI 2057 Blatt 3 wurde im September 2002 zurückgezogen, da im Zuge der Anpassung der Arbeitsrichtlinien an das europäische Recht sich für diesen Bereich die Bewertungsverfahren geändert haben. Der in der zurückgezogenen Richtlinie beschriebene Zusammenhang zwischen bewerteter Schwingstärke und der subjektiven Wahrnehmung von Erschütterungseinwirkungen kann aber weiterhin allgemein gültig verwendet werden.

4.2.2 Beurteilungskriterien nach TA Lärm

Das LfU Bayern [7] empfiehlt zur Beurteilung der Sekundärluftschallimmissionen eine differenzierte Anwendung der TA Lärm [6]. In der TA Lärm sind die nachfolgend genannten Immissionsrichtwerte „innen“ für Körperschallübertragung in Wohnräume aufgeführt.

Tabelle 6. Immissionsrichtwerte „innen“ nach TA Lärm.

Bezugszeitraum	Mittelungspegel $\bar{L}_m$ in dB(A)	Maximalpegel L_{max} in dB(A)
Tag (6 bis 22 Uhr; 16 Std.)	35	45
Nacht (22 bis 6 Uhr; 8 Std.)	25	35

Die genannten Anhaltswerte gelten für Wohn- und Schlafräume unabhängig von der Gebietsausweisung. Hierbei dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte L_m um nicht mehr als 10 dB übersteigen bzw. dürfen die Maximalpegel L_{max} nicht überschritten werden.

Entsprechend den Empfehlungen des LfU Bayern [7] ist zur Beurteilung der sekundären Luftschallimmissionen für eine Wohnnutzung die TA Lärm und die darin genannten Anhaltswerte bzw. Immissionsrichtwerte heranzuziehen. Die Beurteilung erfolgt nach dem Mittelungspegel L_m . Bei mehr als fünf Zugfahrten nachts ist zusätzlich das Maximalwertkriterium für die „Nachtzeit“ anzuwenden.

Hinweis:

Weiterhin wird in [7] ausgeführt:

„Bei Überschreiten der Immissionsrichtwerte für den sekundären Luftschall sollen Maßnahmenvorschläge erarbeitet werden, die die Einhaltung der Immissionsrichtwerte (IRW) zum Ziel haben. Sollte auch mit Maßnahmen die Überschreitung der IRW größer als 5 dB sein, ist das Bauvorhaben aus der Sicht des Lärm- und Erschütterungsschutzes abzulehnen.“

Dies bedeutet, dass durch geeignete und wirtschaftlich vertretbare Maßnahmen sichergestellt werden muss, dass zumindest das Maximalwert-Kriterium von 40 dB(A) nachts eingehalten werden kann. Der Beurteilungsspielraum wird in der vorliegenden Beurteilung nicht berücksichtigt, da er für den Einzelfall zu prüfen ist.

5 Prognose der Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen

5.1 Vorgehensweise

Zur Prognose der Immissionswerte im Gebäude muss die Reaktion des Gebäudes auf die von außen einwirkenden Erschütterungen betrachtet werden. Hierzu sind Annahmen über das Eigenschwingverhalten der einzelnen Bauteile (insbesondere für das Gebäude als Ganzes auf dem Erdreich sowie für Decken und schwimmende Estriche) erforderlich.

Das Eigenschwingverhalten der einzelnen Bauteile wird mit idealisierten Korrekturspektren angenähert, die anhand baulastdynamischer Modelle entwickelt wurden.

Hierbei werden Korrekturspektren angesetzt für

- den Übergang Erdreich – Fundament,
- die Erschütterungsförderung im Gebäude,
- die Übertragung auf Decken verschiedener Bauarten, Deckenstärken und Spannweiten, d. h. verschiedener Eigenfrequenzen,
- das Eigenschwingverhalten schwimmender Estriche.

Die Prognoseberechnungen werden im Frequenzbereich durchgeführt. Die Korrekturspektren werden terzweise zu den Schnellepegel-Terzspektren nach Abschnitt 3.2 addiert. Diese Spektren werden im Nachfolgenden als „Prognosespektren“ bezeichnet.

- Erschütterungsimmissionen

Der KB -Wert wird aus den Terzspektren bzw. Prognosespektren berechnet. Die Prognosespektren werden hierzu terzweise einer Korrektur unterzogen, die der KB -Bewertung des Erschütterungszeitsignals nach [1] entspricht. Zur Ermittlung des $KB_{Fmax,prog}$ -Wertes wird der Summenwert des KB -korrigierten Terzspektrums gebildet. Die Beurteilungs- KB -Werte ($KB_{FTr,prog}$) werden unter Berücksichtigung der in Abschnitt 3.1 aufgeführten Streckenbelastung für die Tag- und Nachtzeit berechnet.

- Sekundäre Luftschallimmissionen

Bauwerksschwingungen werden von Raumbegrenzungsflächen (Wände und vor allem Geschossdecken) abgestrahlt und können als tieffrequenter Luftschall wahrgenommen werden.

Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen der Schwingungsschnelle auf den Raumbegrenzungsflächen, den jeweiligen Abstrahl- und Absorptionsverhältnissen und den daraus resultierenden Schalldruckpegeln im Raum. Ein allgemein gültiges Berechnungsverfahren kann jedoch aufgrund des sehr komplexen Wirkungsgefüges der o. g. Zusammenhänge im hier bestimmenden Frequenzbereich unter 100 Hz derzeit nicht angegeben werden.

Aufgrund von Erfahrungen, basierend auf einer Vielzahl messtechnischer Untersuchungen kann der sekundär abgestrahlte Luftschall in guter Näherung nach folgender Formel abgeschätzt werden:

$$L_{pA}(f_T) = L_{vA}(f_T) + 10 \log 4 S/A(f_T) + 10 \log \sigma(f_T) \quad \text{in dB (A)}$$

Dabei bedeuten:

$L_{pA}(f_T)$	=	Terzpegel des A-bewerteten Schalldrucks im Raum,
$L_{vA}(f_T)$	=	Terzpegel der A-bewerteten Schwingschnelle der Raumbegrenzungsflächen, bezogen auf $5 \cdot 10^{-8}$ m/s,
S	=	Größe der schwingerregten Fläche in m^2 ,
$A(f_T)$	=	Äquivalente Absorptionsfläche des Raumes in m^2 ,
$\sigma(f_T)$	=	Abstrahlgrad,
f_T	=	Terzmittenfrequenz.

Für eine genauere Abschätzung des sekundären Luftschalls müsste die mittlere Schnellepegelverteilung aller abstrahlenden Flächen mit den zugehörigen Abstrahlgraden und den äquivalenten Absorptionsflächen bekannt sein.

Für raumakustische Verhältnisse in Wohnräumen und mit Wohnräumen vergleichbar ausgestatteten Räumen können zur Abschätzung folgende Erfahrungswerte für S , A und σ angesetzt werden:

S	$\approx$	2 x Grundrissfläche G ,
$A(f_T)$	$\approx$	0,8 x Grundrissfläche G (wird in der Näherung als konstant angesetzt),
$\sigma(f_T)$	=	Abstrahlgrade für Betonbauteile – frequenzabhängig.

Die Korrektur wird terzweise zu den Prognosespektren addiert. Die so ermittelten sekundären Luftschallpegel stellen Maximalpegel $L_{\max, \text{prog}}$ dar. Die Mittelungspegel ($L_{m, \text{prog}}$) wurden unter Berücksichtigung der in Abschnitt 3.1 aufgeführten Streckenbelastung für die Tag- und Nachtzeit berechnet. Die Berechnung erfolgt im Frequenzbereich von 4 bis 315 Hz.

5.2 Ergebnisse der KB-Wert-Prognose

Die prognostizierten $KB_{Fmax,prog}$ - und $KB_{FTr,prog}$ -Werte für verschiedene mögliche Deckeneigenfrequenzen und Estrichabstimmfrequenzen sind in den Anhängen A und B zusammengestellt².

Die für die Beurteilung maßgebenden $KB_{Fmax,prog}$ - und $KB_{FTr,prog}$ -Werte sind in Tabelle 8 und Tabelle 8 (südlich und nördlich der Gleise) aufgelistet. In der Tabelle sind jeweils die höchsten Werte der Prognose eingetragen, welche sich aus einer Variation der baulastdynamischen Parameter (Anhänge A und B) ergeben. Die angegebenen Werte sind somit als Obergrenze der möglichen Immissionen zu verstehen und stellen eine „worst-case“ Abschätzung für den Fall eines Zusammentreffens besonders ungünstiger baulastdynamischer Parameter dar.

Tabelle 7. Bereich Süd- Maximale KB-Werte $KB_{Fmax,prog}$ und $KB_{FTr,prog}$ südlich der Gleise aus Anhang A und B.

Prognosepunkt	Abstand a [m]*	$KB_{Fmax,prog}$	$KB_{FTr,prog}$ **	
			Tag	Nacht
IO1	5	0,25	0,05	0,05
IO2	10	0,21	0,04	0,04
IO3	15	0,16	0,03	0,03
IO4	20	0,13	0,02	0,02
IO5	25	0,12	0,02	0,02
IO6	30	0,1	0,02	0,02
IO7	35	< 0,1	--	--
IO8	40	< 0,1	--	--
IO9	45	< 0,1	--	--
IO10	50	< 0,1	--	--
IO11	55	< 0,1	--	--
IO12	60	< 0,1	--	--

* Der Abstand a bezieht sich auf das nächstgelegene U-Bahngleis bzw. Abstellgleis (Gleismitte).

** Wenn $KB_{Fmax} \leq 0,1$, entfällt Berechnung von KB_{FTr} .

² In den Anhängen sind auch Berechnungsergebnisse für Decken- bzw. Estricheigenfrequenzen enthalten, die oberhalb der zu erwartenden Deckeneigenfrequenzen liegen. Die in der Beurteilung berücksichtigten Berechnungsergebnisse sind in den Tabellen der Anhänge durch Fettdruck hervorgehoben.

Tabelle 8. Bereich Nord - Maximale $KB_{Fmax,prog}$ und $KB_{FTr,prog}$ nördlich der Gleise aus Anhang C und D.

Prognosepunkt	Abstand a [m]*	$KB_{Fmax,prog}$	$KB_{FTr,prog}^{**}$	
			Tag	Nacht
IO1	5	0,23	0,12	0,08
IO2	10	0,19	0,10	0,06
IO3	15	0,13	0,07	0,04
IO4	20	< 0,1	--	--
IO5	25	< 0,1	--	--
IO6	30	< 0,1	--	--
IO7	35	< 0,1	--	--
IO8	40	< 0,1	--	--
IO9	45	< 0,1	--	--
IO10	50	< 0,1	--	--
IO11	55	< 0,1	--	--
IO12	60	< 0,1	--	--

* Der Abstand a bezieht sich auf das nächstgelegene U-Bahngleis bzw. Abstellgleis (Gleismitte).

** Wenn $KB_{Fmax} \leq 0,1$, entfällt Berechnung von KB_{FTr} .

5.3 Ergebnisse der Sekundär-Luftschall-Prognose

Die prognostizierten $L_{max,prog}$ - und $L_{m,prog}$ - Pegelwerte für verschiedene mögliche Deckeneigenfrequenzen und Estrichabstimmfrequenzen sind in den Anhängen A und B zusammengestellt³.

Die für die Beurteilung maßgebenden $L_{max,prog}$ - und $L_{m,prog}$ -Pegelwerte sind in Tabelle 9 aufgelistet. Als Ergebnis sind jeweils die höchsten Pegelwerte der Prognose aufgeführt, welche sich aus einer Variation der baulastdynamischen Parameter (Anhang A und B) ergeben. Die angegebenen Werte sind somit als Obergrenze der möglichen Immissionen zu verstehen und stellen eine „worst-case“ Abschätzung für den Fall eines Zusammentreffens besonders ungünstiger baulastdynamischer Parameter dar.

³ In den Anhängen sind auch Berechnungsergebnisse für Decken- bzw. Estricheigenfrequenzen enthalten, die oberhalb der zu erwartenden Deckeneigenfrequenzen liegen. Die in der Beurteilung berücksichtigten Berechnungsergebnisse sind in den Tabellen der Anhänge durch Fettdruck hervorgehoben.

Tabelle 9. Bereich Süd - Sekundäre Luftschallpegel $L_{\max, \text{prog}}$ und $L_{\text{m, prog}}$ in dB (A) aus Anhang A und B.

Prognosepunkt	Abstand a [m]*	$L_{\max, \text{prog}}$ dB(A)	$L_{\text{m, prog}}$ dB(A)	
			Tag	Nacht
IO1	5	44	35	31
IO2	10	42	33	29
IO3	15	41	31	27
IO4	20	40	30	25
IO5	25	39	28	25
IO6	30	38	27	24
IO7	35	37	27	23
IO8	40	36	26	22
IO9	45	35	25	21

* Der Abstand a bezieht sich auf das nächstgelegene U-Bahngleis bzw. Abstellgleis (Gleismitte).

Tabelle 10. Bereich Nord - Sekundäre Luftschallpegel $L_{\max, \text{prog}}$ und $L_{\text{m, prog}}$ in dB (A) aus Anhang A und B.

Prognosepunkt	Abstand a [m]*	$L_{\max, \text{prog}}$ dB(A)	$L_{\text{m, prog}}$ dB(A)	
			Tag	Nacht
IO1	5	52	42	38
IO2	10	50	40	36
IO3	15	47	36	32
IO4	20	44	34	30
IO5	25	42	32	28
IO6	30	41	31	27
IO7	35	40	29	25
IO8	40	38	28	24
IO9	45	37	27	23
IO10	50	36	26	22
IO11	55	35	26	22

* Der Abstand a bezieht sich auf das nächstgelegene U-Bahngleis bzw. Abstellgleis (Gleismitte).

6 Beurteilung der prognostizierten Immissionen

6.1 Allgemeines

Die folgende Beurteilung geht von den Bedingungen aus, welche bei der Messung vorgelegen haben.

Durch die ausschließliche „worst-case“-Betrachtung bei der Prognoseberechnung ergeben sich Immissionswerte, die in der Realität etwas unterschritten werden dürften. Bei einzelnen Zugfahrten (z. B. bei schadhaftem Zugmaterial mit Flachstellen an Rädern etc.) können jedoch gelegentlich höhere Immissionswerte erreicht werden.

Zu berücksichtigen ist auch, dass die tatsächliche Gestörtheit durch die Einwirkung von sekundären Luftschallimmissionen wesentlich vom jeweiligen Umfeld abhängt. Insbesondere bei einer sehr hochwertigen Nutzung, bei welcher ein erheblicher Aufwand zur Minderung primärer Luftschalleinwirkungen von außen (Fassadenschalldämmung, baulicher Schallschutz im Gebäude etc.) betrieben wird, können in ruhigen Zeitphasen oder in abgeschirmten Räumen sehr niedrige Grundgeräuschpegel erreicht werden. Damit können sekundäre Schallereignisse, welche deutlich unter den Anhaltswerten liegen, hörbar wahrgenommen werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Einhaltung der einschlägigen Anhaltswerte nicht ausschließt, dass die Zugfahrten als Erschütterungen spürbar wahrgenommen werden können bzw. als einzelne Schallereignisse zu hören sind. Dies gilt vor allem für die Abend- und Nachtstunden und bei niedrigen Umgebungsgeräuschen.

6.2 Erschütterungen

Unter Vorliegen ungünstiger baulastdynamischer Parameter werden im kritischen Nahbereich folgende Erschütterungsimmissionen erhalten:

- $KB_{Fmax,prog}$ = 0,23 bis 0,25,
- $KB_{FTr,prog}$ (Tag) = 0,05 bis 0,12,
- $KB_{FTr,prog}$ (Nacht) = 0,05 bis 0,08.

Entsprechend [5] können diese Erschütterungen als „gerade spürbar“ klassifiziert werden.

Die Anforderungen der DIN 4150-2 [4] können unter günstigen baodynamischen Parametern pauschal eingehalten werden, wenn zwischen dem nächstgelegenen Gleis (Gleismitte) und einer Wohnbebauung ein lichter Abstand von:

Tabelle 11. Lichter Abstand a zwischen nächstgelegenem Gleis und Wohnbebauung.

Nutzung	Nördlich der Gleisanlagen	Südlich der Gleisanlagen
Wohngebiet	$a = 15 \text{ m}$	$a = 15 \text{ m}$
Mischgebiet	$a = 10 \text{ m}$	$a = 10 \text{ m}$

eingehalten wird.

6.3 Sekundärer Luftschall

Die prognostizierten sekundären Luftschallimmissionen erreichen unter ungünstigen baodynamischen Parametern im kritischen Nahbereich folgende Pegelwerte:

- $L_{\max, \text{prog}}$ = 44 bis 52 dB(A),
- $L_{\text{m, prog}}$ (Tag) = 35 bis 42 dB(A),
- $L_{\text{m, prog}}$ (Nacht) = 31 bis 38 dB(A).

Die prognostizierten sekundären Luftschallimmissionen können die Anforderungen ($L_{\max} \leq 35 \text{ dB(A)}$; tags $L_{\text{m}} \leq 35 \text{ dB(A)}$ und nachts $L_{\text{m}} \leq 25 \text{ dB(A)}$) unter günstigen baodynamischen Parametern pauschal einhalten, wenn zwischen dem nächstgelegenen Gleis (Gleismitte) und einer Wohnbebauung ein lichter Abstand von:

Tabelle 12. Lichter Abstand a zwischen nächstgelegenem Gleis und Wohnbebauung.

Nutzung	Nördlich der Gleisanlagen	Südlich der Gleisanlagen
Gebietsunabhängig	$a = 55 \text{ m}$	$a = 45 \text{ m}$

verbleibt.

Bei geringeren Abständen sind zur Reduzierung der prognostizierten sekundären Luftschallimmissionen Maßnahmen erforderlich. Zur Ableitung des Abstandes a wurden für die Prognosewerte jeweils eine Regressionsfunktion mit einem möglichst hohen Bestimmtheitsmaß bestimmt. Anhand der Regressionsfunktion und den maßgebenden Immissionsrichtwerten wurde der Abstand a festgelegt. Bei geringeren Abständen sind zur Reduzierung der prognostizierten sek. Luftschallimmissionen Maßnahmen erforderlich.

7 Maßnahmen

Wie die Untersuchungsergebnisse aus den vorangegangenen Kapiteln zeigen, wird der kritische/maximale Einwirkungsbereich durch den sekundären Luftschall bestimmt. Da der Anhaltswert nach TA Lärm für zulässige Innenraumpegel Gebietsunabhängig ist, ist nachfolgend keine Unterscheidung für Wohn- und Mischgebiete notwendig, da die kritischen Bereiche gleichermaßen gültig sind.

Wie die Berechnungsblätter für die Immissionsprognose im Anhang B und C zeigen, sind für gewisse Bauteil-/Estrichkombinationen (Deckeneigenresonanzen f_D und Estricheigenresonanzen f_E) günstigere Immissionswerte zu erwarten.

Mit geringer werdendem Abstand zur U-Bahntrasse bzw. Abstellanlage sollten daher zur Reduzierung der Erschütterungen und der sekundären Luftschallimmissionen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Tabelle 13. Schutzmaßnahmen nördlich der Gleisanlagen.

Abstand a	Wohngebiet sowie MI
≥ 55 m	Keine Maßnahmen
≥ 20 m	$f_D \leq 40$ Hz
< 20 m	Elastische Lagerung des Gebäudes

Tabelle 14. Schutzmaßnahmen südlich der Gleisanlagen.

Abstand a	Wohngebiet sowie MI
≥ 45 m	Keine Maßnahmen
≥ 15 m	$f_D \leq 40$ Hz
< 15 m	Elastische Lagerung des Gebäudes

Hinweis:

Durch die konstruktive Maßnahme/Vorgabe (Deckeneigenresonanzen $f_D = 40$ Hz) ist für den herkömmlichen Wohnungsbau (mit Massivbetonbauweise) weitestgehend keine bzw. nur geringe Einschränkungen zu erwarten.

Nachfolgend sind die entsprechenden Maßnahmenbereiche dargestellt:



Die Vorgaben an die Deckeneigenfrequenzen sind primär im Bereich „Schlafen“, „Kind“ etc. und im Bereich „Wohnzimmer“ zu erfüllen.

Planungsbegleitend ist für die konkrete Auslegung einer elastischen Lagerung der Gebäude eine rechnerische Überprüfung erforderlich.

Die Prognose berücksichtigt typische Übertragungsfunktionen für Betonmassivbauweise. Es wird von einer Zunahme der Schwingungen von 15 dB vom Fundament auf die Deckenebenen ausgegangen. Im Einzelfall kann dies auch geringer ausfallen, womit auch die notwendigen Maßnahmen geringer ausfallen können. Die aufgeführten Maßnahmenbereiche stellen daher den „worst-case“-Fall dar.

Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die angestrebten Anhaltswerte für die Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen im Nahbereich der Gleisanlagen selbst unter Anordnung einer elastischen Gebäudelagerung überschritten werden können.

Anhang A

Prognosewerte Südteil – Maximalwerte

S:\M\PROJ\151W\151924\M151924_02_BER_1D.DOCX:29.04.2020

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO1
Abstand [m] 0
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Maximalwert			0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Minimalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	24	25	32	27	26	25	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	24	25	32	27	26	25	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	25	26	33	28	27	26	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	26	26	33	28	28	26	28
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	26	27	34	29	28	27	29
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	27	27	34	29	29	27	29
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	29	31	35	31	30	29	31
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	39	40	44	40	40	40	40
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	40	40	45	41	40	40	40
Maximalpegel			dB(A) 39	40	44	40	40	40	40
Minimalpegel			dB(A) 24	25	32	27	26	25	27

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 2

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO2
Abstand [m] 10
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,05	0,05	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,05	0,05	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05
Maximalwert			0,05	0,05	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05
Minimalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	22	22	30	24	24	22	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	22	23	30	25	24	22	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	23	23	31	25	25	23	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	23	24	31	26	25	24	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	24	24	32	26	26	24	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	24	25	32	27	26	25	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	26	29	33	28	28	27	28
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	38	38	42	38	38	38	38
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	38	38	43	39	38	38	38
Maximalpegel			dB(A) 38	38	42	38	38	38	38
Minimalpegel			dB(A) 22	23	30	25	24	22	24

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 3

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO3
Abstand [m] 15
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04
Maximalwert			0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04
Minimalwert			0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	20	20	28	22	22	20	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	20	21	29	22	22	20	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	21	21	29	23	23	21	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	21	22	30	24	23	22	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	22	23	30	24	24	22	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	22	23	31	25	24	23	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	25	27	31	26	26	25	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	36	36	41	36	36	36	36
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	36	37	41	37	37	37	37
Maximalpegel			dB(A) 36	36	41	36	36	36	36
Minimalpegel			dB(A) 20	21	29	22	22	20	22

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 4

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO4
Abstand [m] 20
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,04	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,03	0,04	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert			0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	18	19	27	20	20	18	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	19	19	27	21	20	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	19	20	28	21	21	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	20	21	28	22	22	20	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	21	29	22	22	21	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	21	22	29	23	23	21	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	23	26	30	25	24	23	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	35	35	40	35	35	35	35
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	35	35	40	35	35	35	35
Maximalpegel			dB(A)	35	40	35	35	35	35
Minimalpegel			dB(A)	19	27	21	20	19	20

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 5

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO5
Abstand [m] 25
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert			0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	17	18	26	19	19	17	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	17	18	26	19	19	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	18	19	27	20	20	18	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	19	19	27	20	20	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	19	20	28	21	21	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	20	28	21	21	20	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	22	25	29	23	23	22	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	34	34	39	34	34	34	34
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	34	34	39	35	34	34	34
Maximalpegel			dB(A)	34	34	39	34	34	34
Minimalpegel			dB(A)	17	18	26	19	19	18

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 6

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO6
Abstand [m] 30
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert			0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	16	17	25	18	17	16	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	16	17	25	18	18	16	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	17	18	26	19	18	17	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	17	18	26	19	19	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	18	19	27	20	20	18	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	18	19	27	20	20	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	21	24	28	22	22	21	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	33	33	38	33	33	33	33
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	33	33	38	34	33	33	33
Maximalpegel			dB(A) 33	33	38	33	33	33	33
Minimalpegel			dB(A) 16	17	25	18	18	16	17

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 7

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO7
Abstand [m] 35
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert			0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	15	16	24	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	15	16	24	17	17	15	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	17	17	25	18	18	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	17	18	26	19	19	17	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	17	18	26	19	19	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	20	23	27	21	21	20	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	32	32	37	32	32	32	32
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	32	32	37	33	32	32	32
Maximalpegel			dB(A)	32	37	32	32	32	32
Minimalpegel			dB(A)	15	24	17	17	15	16

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 8

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO8
Abstand [m] 40
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,02	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	14	15	23	15	15	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	15	23	16	16	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	15	16	24	17	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	16	17	25	18	18	16	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	17	17	26	18	18	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	19	22	26	20	20	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	31	31	36	31	31	31	31
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	31	31	36	32	31	31	31
Maximalpegel			dB(A) 31	31	36	31	31	31	31
Minimalpegel			dB(A) 14	15	23	16	16	14	15

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 9

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO9
Abstand [m] 45
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	13	14	22	15	15	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	14	23	15	15	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	14	15	23	16	16	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	24	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	15	16	24	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	18	21	26	19	19	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	30	31	35	30	30	30	30
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	30	31	35	31	31	30	31
Maximalpegel			dB(A)	30	31	35	30	30	30
Minimalpegel			dB(A)	14	14	23	15	15	14

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 10

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO10
Abstand [m] 50
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	13	14	22	15	15	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	14	23	15	15	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	14	15	23	16	16	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	24	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	15	16	24	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	18	21	26	19	19	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	30	31	35	30	30	30	30
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	30	31	35	31	31	30	31
Maximalpegel			dB(A) 30	31	35	30	30	30	30
Minimalpegel			dB(A) 14	14	23	15	15	14	14

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 11

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO11
Abstand [m] 55
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	13	14	22	15	15	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	14	23	15	15	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	14	15	23	16	16	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	24	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	15	16	24	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	18	21	26	19	19	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	30	31	35	30	30	30	30
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	30	31	35	31	31	30	31
Maximalpegel			dB(A) 30	31	35	30	30	30	30
Minimalpegel			dB(A) 14	14	23	15	15	14	14

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 12

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO12
Abstand [m] 65
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	13	14	22	15	15	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	14	23	15	15	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	14	15	23	16	16	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	24	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	15	16	24	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	18	21	26	19	19	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	30	31	35	30	30	30	30
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	30	31	35	31	31	30	31
Maximalpegel			dB(A)	30	31	35	30	30	30
Minimalpegel			dB(A)	14	14	23	15	14	14

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 13

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO1
Abstand [m] 0
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,11	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,08	0,11	0,11	0,09	0,09	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,08	0,08	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08
Maximalwert			0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	31	32	33	35	38	35	33
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	32	32	34	36	38	36	34
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	32	33	34	36	39	36	35
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	33	34	35	37	39	37	35
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	36	36	37	38	40	39	37
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	37	37	38	39	41	39	38
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	37	40	38	40	42	40	39
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	40	41	43	42	43	42	41
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	44	44	45	47	45	45	44
Maximalpegel			dB(A) 40	41	43	42	43	42	41
Minimalpegel			dB(A) 32	32	34	36	38	36	34

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 14

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO2
Abstand [m] 10
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,09	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,07	0,09	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,06	0,07	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06
Maximalwert			0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Minimalwert			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	28	29	31	32	35	32	30
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	29	30	31	33	35	32	31
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	29	30	32	33	36	33	31
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	30	31	32	34	37	34	32
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	34	34	35	36	38	36	35
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	35	35	36	37	39	37	36
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	35	38	36	37	39	37	36
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	38	39	41	39	41	39	38
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	41	41	43	45	43	42	41
Maximalpegel	dB(A)		38	39	41	39	41	39	38
Minimalpegel	dB(A)		29	30	31	33	35	32	31

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 15

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO3
Abstand [m] 15
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,06	0,08	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,04	0,05	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04
Maximalwert			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Minimalwert			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	23	25	27	27	30	26	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	24	25	27	28	31	27	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	25	26	28	28	31	27	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	26	27	28	29	32	28	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	30	31	31	32	34	31	31
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	31	32	32	33	35	32	32
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	31	34	33	33	35	32	32
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	34	36	38	35	37	35	34
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	37	37	39	40	38	37	37
Maximalpegel	dB(A)		34	36	38	35	37	35	34
Minimalpegel	dB(A)		24	25	27	28	31	27	25

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 16

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO4
Abstand [m] 20
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
Maximalwert			0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Minimalwert			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	20	22	24	24	27	22	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	21	23	24	24	28	23	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	21	23	25	25	28	23	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	23	24	26	26	29	24	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	28	28	29	29	31	28	28
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	29	29	30	30	32	30	29
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	29	32	30	30	32	29	29
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	32	33	35	32	34	32	32
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	33	34	36	37	35	34	34
Maximalpegel			dB(A) 32	33	35	32	34	32	32
Minimalpegel			dB(A) 21	23	24	24	28	23	22

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 17

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

**Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen**

Messpunkt IO5
Abstand [m] 25
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Minimalwert			0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	18	20	22	21	25	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	18	20	22	22	25	20	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	19	21	23	22	26	21	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	21	22	24	24	27	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	26	27	27	27	29	26	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	27	28	28	28	30	28	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	27	30	28	28	30	27	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	30	32	34	30	32	30	30
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	31	31	34	34	33	31	31
Maximalpegel			dB(A)	30	32	34	30	32	30
Minimalpegel			dB(A)	18	20	22	22	25	20

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 18

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO6
Abstand [m] 30
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Minimalwert			0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	16	18	20	19	23	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	17	19	21	20	23	18	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	17	19	21	20	24	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	20	21	23	22	25	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	25	25	26	26	27	25	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	26	26	27	27	28	26	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	25	28	27	26	28	26	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	28	30	32	29	30	28	28
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	29	29	33	32	31	29	29
Maximalpegel		dB(A)	28	30	32	29	30	28	28
Minimalpegel		dB(A)	17	19	21	20	23	18	17

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 19

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt 107
Abstand [m] 35
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Minimalwert			0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	15	17	19	17	21	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	15	17	19	18	21	16	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	16	18	20	19	22	17	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	18	20	21	20	23	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	24	24	25	24	26	24	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	25	25	26	25	27	25	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	24	27	25	25	26	24	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	27	29	31	27	28	27	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	28	28	31	30	29	28	28
Maximalpegel			dB(A) 27	29	31	27	28	27	27
Minimalpegel			dB(A) 15	17	19	18	21	16	15

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 20

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO8
Abstand [m] 40
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Minimalwert			0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	13	15	18	16	19	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	16	18	16	20	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	15	17	19	17	21	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	18	19	20	19	22	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	23	23	24	23	25	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	24	24	25	24	25	24	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	23	26	24	24	25	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	26	28	30	26	27	26	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	26	27	30	29	28	26	26
Maximalpegel			dB(A)	26	28	30	26	27	26
Minimalpegel			dB(A)	14	16	18	16	20	14

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 21

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO9
Abstand [m] 45
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Minimalwert			0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	12	14	17	15	18	13	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	13	15	17	15	19	13	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	14	16	18	16	19	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	17	18	19	18	21	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	22	22	23	22	24	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	23	23	24	23	24	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	22	25	23	23	24	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	25	27	29	25	26	25	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	25	25	29	27	27	25	25
Maximalpegel	dB(A)		25	27	29	25	26	25	25
Minimalpegel	dB(A)		13	15	17	15	19	13	13

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B, Seite 22

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO10
Abstand [m] 50
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	11	13	16	14	17	12	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	12	14	16	14	18	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	13	15	17	15	18	13	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	16	17	19	17	20	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	21	22	22	22	23	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	22	22	23	22	24	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	21	24	22	22	23	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	24	26	28	24	25	24	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	24	24	28	26	26	24	24
Maximalpegel			dB(A) 24	26	28	24	25	24	24
Minimalpegel			dB(A) 12	14	16	14	18	12	12

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 23

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO11
Abstand [m] 55
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	10	13	15	12	16	11	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	11	13	15	13	17	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	12	14	16	14	17	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	16	17	18	17	19	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	21	21	22	21	22	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	21	22	22	22	23	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	20	23	22	21	22	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	23	25	27	23	24	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	23	24	27	25	25	23	23
Maximalpegel			dB(A) 23	25	27	23	24	23	23
Minimalpegel			dB(A) 11	13	15	13	17	11	11

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 24

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO12
Abstand [m] 65
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	9	12	14	12	15	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	10	12	15	12	16	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	11	13	15	13	16	12	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	18	16	18	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	20	21	20	21	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	21	21	22	21	22	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	20	23	21	20	21	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	24	26	23	23	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	23	26	24	24	22	22
Maximalpegel			dB(A)	22	24	26	23	23	22
Minimalpegel			dB(A)	10	12	15	12	16	10

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A, Seite 25

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO1
Beurteilungswerte: Tag

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Minimalwert				0,02	0,02				

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	16	17	22	20	21	19	19	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	17	18	23	20	22	20	19	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	17	18	23	21	22	20	20	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	18	19	24	21	23	21	21	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	21	25	23	24	22	22	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	21	21	25	23	24	23	23	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	22	24	26	24	25	24	24	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	30	30	35	30	31	30	30	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	31	31	35	33	32	32	32	
Maximalpegel			dB(A)	30	30	35	30	31	30	30
Minimalpegel			dB(A)	17	18	23	20	22	20	19

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang A,

Seite 26

Anhang B

Prognosewerte Südteil – Mittelungswerte

S:\MIPROJ\151\W151924\W151924_02_BER_1D.DOCX:29. 04. 2020

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO1
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Minimalwert				0,02	0,02				

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	15	16	19	18	20	18	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	15	16	20	19	21	19	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	16	17	20	19	21	19	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	16	17	21	20	22	20	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	19	19	22	21	23	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	20	23	22	24	22	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	21	23	24	23	24	23	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	27	28	31	28	28	27	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	29	29	32	32	30	29	29
Maximalpegel			dB(A)	27	28	31	28	28	27
Minimalpegel			dB(A)	15	16	20	19	21	19

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 3

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO2
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	14	15	20	17	19	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	15	21	18	19	17	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	15	16	21	18	20	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	16	16	22	19	20	18	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	18	18	23	20	21	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	19	19	23	21	22	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	20	22	24	22	23	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	28	28	33	28	29	28	28
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	29	29	33	31	30	29	29
Maximalpegel		dB(A)	28	28	33	28	29	28	28
Minimalpegel		dB(A)	14	15	21	18	19	17	16

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 4

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt

102

Beurteilungswerte:

Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	12	13	17	16	18	15	14	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	13	14	18	16	18	15	15	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	13	14	18	17	19	16	15	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	14	15	19	17	19	17	16	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	17	17	20	19	21	19	18	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	18	18	21	20	21	19	19	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	18	21	22	20	22	20	19	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	25	26	29	25	26	25	25	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	26	27	30	29	27	27	27	
Maximalpegel			dB(A)	25	26	29	25	26	25	25
Minimalpegel			dB(A)	13	14	18	16	18	15	15

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 5

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO3
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	11	12	18	14	15	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	11	12	19	14	15	13	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	12	13	19	15	16	13	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	13	14	20	15	17	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	15	16	21	17	18	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	16	16	21	18	19	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	17	20	22	19	19	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	26	27	31	26	27	26	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	27	27	31	28	27	27	27
Maximalpegel	dB(A)		26	27	31	26	27	26	26
Minimalpegel	dB(A)		11	12	19	14	15	13	13

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 6

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO3
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	8	10	15	12	14	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	9	10	15	12	14	11	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	10	11	16	13	15	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	10	11	16	13	15	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	14	14	18	15	17	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	15	15	18	16	18	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	15	18	19	17	18	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	23	23	27	23	23	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	24	24	28	26	24	24	24
Maximalpegel			dB(A)	23	23	27	23	23	23
Minimalpegel			dB(A)	9	10	15	12	14	11

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 7

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO4
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	9	10	17	11	12	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	9	10	17	12	13	10	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	10	11	18	12	14	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	11	12	18	13	14	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	13	14	19	15	16	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	14	14	20	15	16	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	15	18	20	16	17	15	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	25	25	30	25	25	25	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	25	25	30	26	26	25	25
Maximalpegel			dB(A)	25	25	30	25	25	25
Minimalpegel			dB(A)	9	10	17	12	13	10

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 8

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO4
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	6	7	13	9	11	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	7	8	14	9	11	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	7	8	14	10	12	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	8	9	15	11	13	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	11	12	16	13	14	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	12	13	17	14	15	13	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	13	16	17	14	16	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	21	22	25	21	22	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	22	26	23	22	22	22
Maximalpegel	dB(A)		21	22	26	21	22	21	21
Minimalpegel	dB(A)		7	8	14	9	11	8	8

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 9

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO5
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	7	8	16	10	11	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	8	9	16	10	11	8	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	8	10	17	11	12	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	9	10	17	11	12	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	12	12	18	13	14	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	12	13	19	14	14	13	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	14	16	19	15	15	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	24	24	28	24	24	24	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	24	24	29	25	24	24	24
Maximalpegel			dB(A)	24	24	28	24	24	24
Minimalpegel			dB(A)	8	9	16	10	11	8

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 10

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO5
Beurteilungswerte: Nacht

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	4	6	12	7	9	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	5	6	12	7	9	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	5	7	13	8	10	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	7	8	14	9	11	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	10	10	15	11	12	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	11	11	15	12	13	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	11	14	16	13	14	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	20	20	24	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	20	20	25	22	21	20	20
Maximalpegel	dB(A)		20	20	25	20	20	20	20
Minimalpegel	dB(A)		5	6	12	7	9	6	6

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 11

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO6
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	6	7	15	8	9	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	7	8	15	9	10	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	7	8	16	9	10	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	8	9	16	10	11	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	10	11	17	12	12	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	11	12	18	12	13	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	12	15	18	13	14	13	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	23	23	27	23	23	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	23	23	28	24	23	23	23
Maximalpegel			dB(A)	23	23	27	23	23	23
Minimalpegel			dB(A)	7	8	15	9	10	7

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 12

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO6
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert									

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	3	4	11	5	7	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	4	5	11	6	8	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	4	5	12	6	8	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	5	7	13	7	9	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	9	9	14	10	11	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	9	10	14	11	12	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	10	13	15	11	12	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	19	19	24	19	19	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	19	19	24	20	20	19	19
Maximalpegel	dB(A)		19	19	24	19	19	19	19
Minimalpegel	dB(A)		4	5	11	6	8	4	4

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 13

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt 107
Beurteilungswerte: Tag

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	5	6	14	7	8	5	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	6	7	14	8	8	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	6	7	15	8	9	6	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	7	8	15	9	10	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	9	10	16	11	11	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	10	11	17	11	12	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	11	14	17	12	13	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	22	27	22	22	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	22	27	23	22	22	22
Maximalpegel	dB(A)		22	22	27	22	22	22	22
Minimalpegel	dB(A)		6	7	14	8	8	6	6

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 14

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt 107
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	2	3	10	4	6	2	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	2	4	10	5	6	3	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	3	4	11	5	7	3	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	4	6	12	6	8	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	8	8	13	9	10	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	8	9	13	9	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	9	12	14	10	11	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	18	18	23	18	18	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	18	18	23	19	19	18	18
Maximalpegel		dB(A)	18	18	23	18	18	18	18
Minimalpegel		dB(A)	2	4	10	5	6	3	3

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 15

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO8
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	4	5	13	6	7	4	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	5	6	13	7	7	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	5	6	14	7	8	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	6	7	14	8	9	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	8	9	15	10	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	9	10	16	10	11	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	10	13	16	11	12	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	21	21	26	21	21	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	21	21	26	22	21	21	21
Maximalpegel		dB(A)	21	21	26	21	21	21	21
Minimalpegel		dB(A)	5	6	13	7	7	5	5

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 16

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt 108
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	1	2	9	3	4	1	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	1	3	10	3	5	2	2
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	2	3	10	4	5	2	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	4	5	11	5	6	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	7	7	12	8	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	7	8	12	8	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	8	11	13	9	10	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	17	18	22	17	17	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	17	17	22	18	18	17	17
Maximalpegel	dB(A)		17	18	22	17	17	17	17
Minimalpegel	dB(A)		1	3	10	3	5	2	2

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 17

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt 109
Beurteilungswerte: Tag

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	3	5	12	5	6	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	4	5	13	6	6	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	4	6	13	6	7	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	6	7	14	7	8	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	8	8	15	9	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	8	9	15	9	10	8	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	10	12	16	10	11	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	20	21	25	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	20	20	25	21	20	20	20
Maximalpegel		dB(A)	20	21	25	20	20	20	20
Minimalpegel		dB(A)	4	5	13	6	6	4	4

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 18

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt 109
Beurteilungswerte: Nacht

KBFTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0	1	8	2	3	0	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	1	2	9	2	4	1	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	1	2	9	3	4	1	2
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	3	4	10	4	5	3	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	6	6	11	7	8	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	7	7	12	7	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	7	10	12	8	9	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	16	17	21	16	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	17	17	21	17	17	17	17
Maximalpegel		dB(A)	16	17	21	16	17	16	16
Minimalpegel		dB(A)	1	2	9	2	4	1	1

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 19

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO10
Beurteilungswerte: Tag

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	3	4	12	5	6	3	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	4	5	13	5	6	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	4	5	13	6	7	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	6	7	14	7	8	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	7	8	14	8	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	8	9	15	9	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	9	12	16	10	11	9	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	20	20	25	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	20	20	25	21	20	20	20
Maximalpegel	dB(A)		20	20	25	20	20	20	20
Minimalpegel	dB(A)		4	5	13	5	6	4	4

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 20

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO10
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0	1	8	2	3	0	0
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0	2	9	2	3	1	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	1	2	9	3	4	1	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	3	4	10	4	5	3	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	5	6	11	6	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	6	7	11	7	8	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	7	10	12	7	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	16	17	21	16	16	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	16	16	21	17	17	16	16
Maximalpegel	dB(A)		16	17	21	16	16	16	16
Minimalpegel	dB(A)		0	2	9	2	3	1	1

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 21

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO11
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	3	4	12	5	5	3	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	4	5	13	5	6	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	4	5	13	6	6	4	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	6	6	14	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	7	8	14	8	9	7	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	8	8	15	9	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	9	12	16	10	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	20	20	25	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	20	20	25	21	20	20	20
Maximalpegel	dB(A)		20	20	25	20	20	20	20
Minimalpegel	dB(A)		4	5	13	5	6	4	4

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 22

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt

IO11

Beurteilungswerte:

Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0	1	8	1	2	0	0
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0	1	9	2	3	0	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	1	2	9	2	3	1	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	2	3	10	4	5	3	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	5	6	11	6	6	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	6	6	11	6	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	6	9	12	7	8	6	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	16	17	21	16	16	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	16	16	21	17	17	16	16
Maximalpegel		dB(A)	16	17	21	16	16	16	16
Minimalpegel		dB(A)	0	1	9	2	3	0	1

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 23

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO12
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	3	4	12	5	5	3	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	4	5	13	5	6	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	4	5	13	6	6	4	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	5	6	14	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	7	8	14	8	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	7	8	15	9	9	7	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	9	12	16	10	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	20	20	25	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	20	20	25	21	20	20	20
Maximalpegel	dB(A)		20	20	25	20	20	20	20
Minimalpegel	dB(A)		4	5	13	5	6	4	4

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 24

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf- südlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO12
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT_r-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

L_m - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0	1	8	1	2	0	0
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0	1	9	2	2	0	0
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	1	2	9	2	3	1	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	2	3	10	4	4	2	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	5	5	11	6	6	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	5	6	11	6	7	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	6	9	12	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	16	17	21	16	16	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	16	16	21	17	16	16	16
Maximalpegel		dB(A)	16	17	21	16	16	16	16
Minimalpegel		dB(A)	0	1	9	2	2	0	0

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang B,

Seite 24

Anhang C

Prognosewerte Nordteil – Maximalwerte

S:\MIPROJ\151\W151924\W151924_02_BER_1D.DOCX:29. 04. 2020

M151924

Ideenwettbewerb Gehersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO1
Abstand [m] 0
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,03	0,03	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,04	0,05	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,05	0,06	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,05	0,06	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,04	0,05	0,08	0,05	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,05	0,08	0,09	0,06	0,06	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,14	0,15	0,23	0,14	0,14	0,14	0,14
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,14	0,14	0,23	0,15	0,14	0,14	0,14
Maximalwert			0,14	0,15	0,23	0,14	0,14	0,14	0,14
Minimalwert			0,04	0,05	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	36	36	40	38	37	37	40
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	36	37	41	39	38	38	41
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	37	37	41	39	38	38	41
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	37	38	42	40	39	39	42
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	38	38	42	40	39	39	42
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	38	39	43	41	40	40	43
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	40	41	44	42	41	41	44
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	47	48	52	48	48	48	49
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	49	49	53	51	49	49	50
Maximalpegel	dB(A)		47	48	52	48	48	48	49
Minimalpegel	dB(A)		36	37	41	39	38	38	41

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 2

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO2
Abstand [m] 10
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,03	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,04	0,05	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,03	0,04	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,04	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,11	0,12	0,19	0,11	0,11	0,11	0,11
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,11	0,11	0,19	0,12	0,11	0,11	0,11
Maximalwert			0,11	0,12	0,19	0,11	0,11	0,11	0,11
Minimalwert			0,03	0,04	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	33	33	36	35	34	34	37	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	33	34	39	36	35	34	37	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	34	34	39	36	35	35	38	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	34	35	40	37	36	35	38	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	35	35	40	37	36	36	39	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	35	36	41	38	37	36	39	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	37	38	41	39	38	38	40	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	45	46	50	46	46	46	46	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	47	47	51	49	47	47	47	
Maximalpegel			dB(A)	45	46	50	46	46	46	
Minimalpegel			dB(A)	33	34	39	36	35	34	37

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 3

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO3
Abstand [m] 15
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,03	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,08	0,08	0,13	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,07	0,08	0,13	0,08	0,07	0,07	0,07
Maximalwert			0,08	0,08	0,13	0,08	0,08	0,08	0,08
Minimalwert			0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	27	28	34	30	29	28	31	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	28	28	35	31	30	29	31	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	28	29	35	31	30	29	32	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	29	29	36	32	31	30	32	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	29	30	36	32	31	30	33	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	30	30	37	33	32	31	33	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	32	34	38	34	33	32	34	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	42	42	47	42	42	42	42	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	43	43	47	44	43	43	43	
Maximalpegel			dB(A)	42	42	47	42	42	42	
Minimalpegel			dB(A)	28	28	35	31	30	29	31

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 4

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO4
Abstand [m] 20
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Maximalwert			0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Minimalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	24	25	32	27	26	25	26	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	24	25	32	27	26	25	27	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	25	26	33	28	27	26	27	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	26	26	33	28	28	26	28	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	26	27	34	29	28	27	29	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	27	27	34	29	29	27	29	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	29	31	35	31	30	29	31	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	39	40	44	40	40	40	40	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	40	40	45	41	40	40	40	
Maximalpegel			dB(A)	39	40	44	40	40	40	
Minimalpegel			dB(A)	24	25	32	27	26	25	27

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 5

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO5
Abstand [m] 25
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,05	0,05	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,05	0,05	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05
Maximalwert			0,05	0,05	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05
Minimalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	22	22	30	24	24	22	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	22	23	30	25	24	22	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	23	23	31	25	25	23	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	23	24	31	26	25	24	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	24	24	32	26	26	24	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	24	25	32	27	26	25	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	26	29	33	28	28	27	28
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	38	38	42	38	38	38	38
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	38	38	43	39	38	38	38
Maximalpegel			dB(A)	38	42	38	38	38	38
Minimalpegel			dB(A)	22	30	25	24	22	24

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 6

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO6
Abstand [m] 30
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04
Maximalwert			0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04
Minimalwert			0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	20	20	28	22	22	20	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	20	21	29	22	22	20	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	21	21	29	23	23	21	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	21	22	30	24	23	22	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	22	23	30	24	24	22	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	22	23	31	25	24	23	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	25	27	31	26	26	25	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	36	36	41	36	36	36	36
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	36	37	41	37	37	37	37
Maximalpegel			dB(A)	36	41	36	36	36	36
Minimalpegel			dB(A)	20	29	22	22	20	22

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 7

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO7
Abstand [m] 35
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,04	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,03	0,04	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert			0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	18	19	27	20	20	18	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	19	19	27	21	20	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	19	20	28	21	21	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	20	21	28	22	22	20	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	21	29	22	22	21	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	21	22	29	23	23	21	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	23	26	30	25	24	23	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	35	35	40	35	35	35	35
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	35	35	40	36	35	35	35
Maximalpegel	dB(A)		35	35	40	35	35	35	35
Minimalpegel	dB(A)		19	19	27	21	20	19	20

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 8

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO8
Abstand [m] 40
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert			0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	17	18	26	19	19	17	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	17	18	26	19	19	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	18	19	27	20	20	18	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	19	19	27	20	20	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	19	20	28	21	21	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	20	28	21	21	20	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	22	25	29	23	23	22	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	34	34	39	34	34	34	34
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	34	34	39	35	34	34	34
Maximalpegel			dB(A)	34	34	39	34	34	34
Minimalpegel			dB(A)	17	18	26	19	18	18

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 9

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt 109
Abstand [m] 45
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert			0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	16	17	25	18	17	16	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	16	17	25	18	18	16	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	17	18	26	19	18	17	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	17	18	26	19	19	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	18	19	27	20	20	18	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	18	19	27	20	20	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	21	24	28	22	22	21	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	33	33	38	33	33	33	33
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	33	33	38	34	33	33	33
Maximalpegel			dB(A)	33	38	33	33	33	33
Minimalpegel			dB(A)	16	25	18	18	16	17

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 10

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO10
Abstand [m] 50
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Minimalwert			0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	15	16	24	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	15	16	24	17	17	15	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	17	17	25	18	18	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	17	18	26	19	19	17	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	17	18	26	19	19	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	20	23	27	21	21	20	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	32	32	37	32	32	32	32
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	32	32	37	33	32	32	32
Maximalpegel			dB(A)	32	32	37	32	32	32
Minimalpegel			dB(A)	15	16	24	17	17	15

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 11

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO11
Abstand [m] 55
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,02	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	14	15	23	15	15	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	15	23	16	16	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	15	16	24	17	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	16	17	25	18	18	16	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	17	17	26	18	18	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	19	22	26	20	20	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	31	31	36	31	31	31	31
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	31	31	36	32	31	31	31
Maximalpegel			dB(A)	31	31	36	31	31	31
Minimalpegel			dB(A)	14	15	23	16	16	15

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 12

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO12
Abstand [m] 65
Zugart Tunnel
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Minimalwert			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	13	14	22	15	15	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	14	23	15	15	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	14	15	23	16	16	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	24	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	15	16	24	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	16	17	25	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	18	21	26	19	19	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	30	31	35	30	30	30	30
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	30	31	35	31	31	30	31
Maximalpegel			dB(A)	30	31	35	30	30	30
Minimalpegel			dB(A)	14	14	23	15	15	14

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 13

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO1
Abstand [m] 0
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Maximalwert			0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Minimalwert			0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	16	19	21	21	21	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	17	19	22	21	21	18	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	17	20	22	22	22	19	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	20	22	23	23	23	21	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	26	26	27	27	27	26	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	27	27	28	28	28	27	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	26	30	28	28	28	27	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	30	31	34	30	30	30	30
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	31	31	34	34	32	31	31
Maximalpegel			dB(A) 30	31	34	30	30	30	30
Minimalpegel			dB(A) 17	19	22	21	21	18	17

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 14

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO2
Abstand [m] 10
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Minimalwert			0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	15	17	20	18	19	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	15	18	20	19	19	16	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	16	18	21	19	20	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	18	20	22	21	21	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	24	25	26	25	25	25	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	26	26	27	26	26	26	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	25	28	26	26	26	25	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	28	30	32	29	29	28	28
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	29	29	32	32	30	29	29
Maximalpegel			dB(A)	28	30	32	29	29	28
Minimalpegel			dB(A)	15	18	20	19	16	15

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 15

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO3
Abstand [m] 15
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	13	16	18	17	17	14	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	16	19	17	18	14	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	14	17	19	18	18	15	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	17	19	21	20	20	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	23	24	25	24	24	24	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	24	25	26	25	25	25	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	24	27	25	25	25	24	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	27	29	31	27	27	27	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	27	28	31	30	28	28	28
Maximalpegel			dB(A) 27	29	31	27	27	27	27
Minimalpegel			dB(A) 14	16	19	17	18	14	14

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 16

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO4
Abstand [m] 20
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	12	15	17	15	16	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	12	15	18	16	16	13	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	13	16	18	16	17	14	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	17	18	20	19	19	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	22	23	24	23	23	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	23	24	25	24	24	24	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	23	26	24	23	24	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	26	27	30	26	26	26	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	26	26	30	29	27	26	26
Maximalpegel			dB(A) 26	27	30	26	26	26	26
Minimalpegel			dB(A) 12	15	18	16	16	13	13

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 17

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO5
Abstand [m] 25
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	11	14	16	14	15	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	11	14	17	14	15	12	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	12	15	17	15	16	12	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	16	18	19	18	18	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	22	22	23	22	22	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	23	23	24	23	23	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	22	25	23	22	22	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	25	26	29	25	25	25	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	25	25	29	27	26	25	25
Maximalpegel			dB(A) 25	26	29	25	25	25	25
Minimalpegel			dB(A) 11	14	17	14	15	12	11

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 18

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO6
Abstand [m] 30
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	10	13	15	13	13	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	10	13	16	13	14	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	11	14	16	14	14	11	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	17	18	17	17	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	21	22	22	22	22	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	22	22	23	22	22	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	21	24	22	21	22	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	24	26	28	24	24	24	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	24	24	28	26	25	24	24
Maximalpegel			dB(A)	24	26	28	24	24	24
Minimalpegel			dB(A)	10	13	16	13	14	11

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 19

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO7
Abstand [m] 35
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Maximalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	9	12	14	12	12	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	10	13	15	12	13	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	10	13	15	13	14	11	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	18	16	17	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	21	22	21	21	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	21	22	22	22	22	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	20	23	21	21	21	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	23	25	27	23	23	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	23	23	27	25	24	23	23
Maximalpegel			dB(A) 23	25	27	23	23	23	23
Minimalpegel			dB(A) 10	13	15	12	13	10	10

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 20

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO8
Abstand [m] 40
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Maximalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	8	11	14	11	12	9	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	9	12	14	11	12	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	9	12	15	12	13	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	17	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	20	21	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	21	22	21	21	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	19	22	21	20	20	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	24	26	23	23	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	23	26	24	23	22	22
Maximalpegel		dB(A)	22	24	26	23	23	22	22
Minimalpegel		dB(A)	9	12	14	11	12	9	9

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 21

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO9
Abstand [m] 45
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Maximalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	8	11	14	11	12	9	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	9	12	14	11	12	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	9	12	15	12	13	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	17	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	20	21	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	21	22	21	21	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	19	22	21	20	20	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	24	26	23	23	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	23	26	24	23	22	22
Maximalpegel	dB(A)		22	24	26	23	23	22	22
Minimalpegel	dB(A)		9	12	14	11	12	9	9

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 22

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO10
Abstand [m] 50
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Maximalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	8	11	14	11	12	9	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	9	12	14	11	12	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	9	12	15	12	13	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	17	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	20	21	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	21	22	21	21	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	19	22	21	20	20	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	24	26	23	23	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	23	26	24	23	22	22
Maximalpegel			dB(A)	22	24	26	23	23	22
Minimalpegel			dB(A)	9	12	14	11	12	9

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 23

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO11
Abstand [m] 55
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Maximalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	8	11	14	11	12	9	8	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	9	12	14	11	12	9	9	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	9	12	15	12	13	10	10	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	17	16	16	15	15	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	20	21	20	20	20	20	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	21	22	21	21	21	21	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	19	22	21	20	20	19	19	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	24	26	23	23	22	22	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	23	26	24	23	22	22	
Maximalpegel			dB(A)	22	24	26	23	23	22	22
Minimalpegel			dB(A)	9	12	14	11	12	9	9

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 24

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO12
Abstand [m] 65
Zugart Abstellgleis
Fahrtrichtung beide
Beschreibung

KB-Werte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Maximalwert			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Sekundärluftschall-Pegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	8	11	14	11	12	9	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	9	12	14	11	12	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	9	12	15	12	13	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	17	16	16	15	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	20	21	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	21	22	21	21	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	19	22	21	20	20	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	24	26	23	23	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	23	26	24	23	22	22
Maximalpegel	dB(A)		22	24	26	23	23	22	22
Minimalpegel	dB(A)		9	12	14	11	12	9	9

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang C, Seite 25

Anhang D

Prognosewerte Nordteil – Mittelungswerte

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO1
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,07	0,08	0,12	0,07	0,07	0,07	0,07
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,07	0,07	0,12	0,08	0,07	0,07	0,07
Maximalwert			0,07	0,08	0,12	0,07	0,07	0,07	0,07
Minimalwert			0,07	0,08	0,12	0,07	0,07	0,07	0,07

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	26	26	30	28	27	27	30	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	26	26	30	29	28	27	30	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	27	27	31	29	28	28	31	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	27	27	31	30	29	28	31	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	28	28	32	30	29	29	32	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	28	28	32	31	30	29	33	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	29	31	33	31	31	30	33	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	37	37	42	38	37	37	38	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	39	39	42	41	39	39	39	
Maximalpegel			dB(A)	37	37	42	38	37	37	38
Minimalpegel			dB(A)	26	26	30	29	28	27	30

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 2

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO1
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,04	0,05	0,08	0,05	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,04	0,05	0,08	0,05	0,04	0,04	0,04
Maximalwert			0,04	0,05	0,08	0,05	0,04	0,04	0,04
Minimalwert			0,04	0,05	0,08	0,05	0,04	0,04	0,04

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	21	22	26	24	23	23	26	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	22	22	26	24	23	23	26	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	22	23	27	25	24	24	27	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	23	23	27	25	24	24	27	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	24	24	28	26	25	25	28	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	24	24	28	27	26	25	28	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	25	26	29	27	26	26	29	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	33	33	38	34	33	33	34	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	34	35	38	37	35	35	35	
Maximalpegel			dB(A)	33	33	38	34	33	33	34
Minimalpegel			dB(A)	22	22	26	24	23	23	26

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 3

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO2
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Maximalwert			0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06
Minimalwert			0,06	0,06	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]							
			ohne	40	50	63	80	100	125	
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	22	23	28	25	24	24	26	
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	23	23	28	26	25	24	27	
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	23	24	29	26	25	25	27	
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	24	24	29	27	26	25	28	
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	24	25	30	27	26	26	28	
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	25	25	30	28	27	26	29	
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	26	28	31	29	28	27	30	
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	35	35	40	36	35	35	36	
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	36	36	40	38	37	36	37	
Maximalpegel			dB(A)	35	35	40	36	35	35	36
Minimalpegel			dB(A)	23	23	28	26	25	24	27

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 4

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO2
Beurteilungswerte: Nacht

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
Maximalwert			0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
Minimalwert			0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	18	19	24	21	20	19	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	19	19	24	21	20	20	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	19	20	25	22	21	20	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	20	20	25	22	21	21	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	20	21	26	23	22	22	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	21	21	26	24	23	22	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	22	24	27	25	24	23	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	31	31	36	31	31	31	32
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	32	32	36	34	32	32	33
Maximalpegel			dB(A) 31	31	36	31	31	31	32
Minimalpegel			dB(A) 19	19	24	21	20	20	23

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 5

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO3
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert 0,07
Minimalwert 0,07

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	17	18	24	20	19	18	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	18	18	24	20	20	18	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	18	19	25	21	20	19	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	19	19	25	21	21	19	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	19	20	26	22	21	20	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	20	20	26	22	22	21	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	22	24	27	24	23	22	24
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	32	32	36	32	32	32	32
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	32	32	37	34	33	33	33

Maximalpegel dB(A) 32 32 36 32 32 32 32 32
Minimalpegel dB(A) 18 18 24 20 20 18 21

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 6

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO3
Beurteilungswerte: Nacht

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert 0,04
Minimalwert 0,04

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	13	14	20	16	15	14	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	13	14	20	16	15	14	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	14	15	21	17	16	15	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	15	21	17	17	15	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	15	16	22	18	17	16	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	16	17	22	19	18	17	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	18	20	23	20	19	18	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	27	28	32	28	28	28	28
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	28	28	33	30	29	28	29

Maximalpegel dB(A) 27 28 32 28 28 28 28 28
Minimalpegel dB(A) 13 14 20 16 15 14 17

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 7

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO4
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	14	14	21	16	16	14	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	14	15	22	17	16	15	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	15	15	22	17	17	15	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	15	16	23	18	17	16	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	16	17	23	19	18	17	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	17	17	24	19	18	17	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	19	21	25	20	20	19	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	29	29	34	29	29	29	29
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	30	30	34	31	30	30	30
Maximalpegel		dB(A)	29	29	34	29	29	29	29
Minimalpegel		dB(A)	14	15	22	17	16	15	17

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 8

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt

IO4

Beurteilungswerte:

Nacht

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	10	10	17	12	12	10	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	10	11	18	13	12	11	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	11	11	18	13	13	11	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	11	12	19	14	13	12	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	12	13	19	15	14	13	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	13	14	20	15	15	14	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	15	17	21	17	16	15	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	25	25	30	25	25	25	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	26	26	30	27	26	26	26
Maximalpegel		dB(A)	25	25	30	25	25	25	25
Minimalpegel		dB(A)	10	11	18	13	12	11	13

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 9

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO5
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	11	12	19	14	13	12	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	12	12	20	14	14	12	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	12	13	20	15	14	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	13	14	21	15	15	13	15
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	14	14	21	16	16	14	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	14	15	22	17	16	15	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	16	19	23	18	18	17	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	27	28	32	27	27	27	27
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	26	26	32	29	28	28	28
Maximalpegel		dB(A)	27	28	32	27	27	27	27
Minimalpegel		dB(A)	12	12	20	14	14	12	14

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 10

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO5
Beurteilungswerte: Nacht

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	7	8	15	10	9	8	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	8	9	16	10	10	8	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	8	9	16	11	10	9	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	9	10	17	11	11	9	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	10	11	17	12	12	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	11	12	18	13	13	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	13	15	19	14	14	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	23	23	28	23	23	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	24	24	28	25	24	24	24
Maximalpegel		dB(A)	23	23	28	23	23	23	23
Minimalpegel		dB(A)	8	9	16	10	10	8	10

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 11

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO6
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	9	10	18	12	11	10	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	10	11	18	12	12	10	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	10	11	19	13	12	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	11	12	19	13	13	11	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	12	13	20	14	14	12	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	13	13	20	15	14	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	15	17	21	16	16	15	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	26	26	31	26	26	26	26
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	26	26	31	27	26	26	26
Maximalpegel		dB(A)	26	26	31	26	26	26	26
Minimalpegel		dB(A)	10	11	18	12	12	10	11

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 12

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO6
Beurteilungswerte: Nacht

KBFTTr-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	5	6	14	8	7	6	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	6	7	14	8	8	6	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	6	7	15	9	8	7	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	7	8	15	9	9	8	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	9	9	16	11	10	9	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	9	10	16	11	11	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	11	14	17	12	12	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	22	27	22	22	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	22	27	23	22	22	22
Maximalpegel		dB(A)	22	22	27	22	22	22	22
Minimalpegel		dB(A)	6	7	14	8	8	6	7

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 13

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO7
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	8	9	16	10	10	8	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	8	9	17	11	10	9	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	9	10	17	11	11	9	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	10	11	18	12	11	10	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	11	11	19	13	12	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	11	12	19	13	13	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	13	16	20	15	14	13	14
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	24	25	29	25	25	24	25
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	25	25	29	26	25	25	25

Maximalpegel dB(A) 24 25 29 25 25 24 25

Minimalpegel dB(A) 8 9 17 11 10 9 10

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 14

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt

IO7

Beurteilungswerte:

Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	4	5	12	6	6	4	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	4	5	13	7	6	5	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	5	6	13	7	7	5	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	6	7	14	8	8	6	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	8	8	15	9	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	8	9	15	10	9	8	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	10	12	16	11	11	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	20	21	25	21	21	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	21	21	25	22	21	21	21
Maximalpegel		dB(A)	20	21	25	21	21	20	20
Minimalpegel		dB(A)	4	5	13	7	6	5	6

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 15

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO8
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	7	8	15	9	8	7	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	7	8	16	9	9	7	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	8	9	16	10	9	8	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	9	9	17	10	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	10	10	17	11	11	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	10	11	18	12	12	10	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	12	15	19	13	13	12	13
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	23	24	28	23	23	23	23
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	24	24	28	24	24	24	24
Maximalpegel		dB(A)	23	24	28	23	23	23	23
Minimalpegel		dB(A)	7	8	16	9	9	7	8

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 16

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO8
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	3	4	11	5	5	3	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	3	4	12	5	5	3	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	4	5	12	6	6	4	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	5	6	13	7	6	5	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	7	7	14	8	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	7	8	14	8	8	7	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	9	11	15	10	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	19	20	24	19	19	19	19
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	20	20	24	20	20	20	20
Maximalpegel		dB(A)	19	20	24	19	19	19	19
Minimalpegel		dB(A)	3	4	12	5	5	3	4

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 17

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO9
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	6	6	14	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	6	7	15	8	8	6	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	7	7	15	8	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	8	8	16	9	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	9	9	17	10	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	9	10	17	11	11	9	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	11	14	18	12	12	11	12
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	23	27	23	23	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	23	23	27	23	23	23	23
Maximalpegel		dB(A)	22	23	27	23	23	22	22
Minimalpegel		dB(A)	6	7	15	8	8	6	7

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 18

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt 109
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	2	3	10	4	3	2	2
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	2	3	11	4	4	2	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	3	4	11	5	4	3	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	4	5	12	6	6	4	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	6	7	13	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	6	7	13	8	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	8	11	14	9	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	18	19	23	18	18	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	19	19	23	19	19	19	19
Maximalpegel		dB(A)	18	19	23	18	18	18	18
Minimalpegel		dB(A)	2	3	11	4	4	2	3

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 19

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbefahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO10
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	5	6	14	6	6	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	5	6	14	7	7	5	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	6	7	15	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	7	8	15	8	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	8	9	16	9	9	8	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	8	9	16	10	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	10	13	17	11	11	10	11
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	22	22	26	22	22	22	22
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	22	22	26	22	22	22	22
Maximalpegel		dB(A)	22	22	26	22	22	22	22
Minimalpegel		dB(A)	5	6	14	7	7	5	6

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 20

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO10
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	1	2	9	3	3	1	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	1	2	10	3	3	1	2
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	2	3	10	4	4	2	2
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	3	4	11	5	5	3	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	5	6	12	6	6	5	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	6	7	12	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	7	10	13	8	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	18	18	22	18	18	18	18
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	18	18	22	18	18	18	18
Maximalpegel		dB(A)	18	18	22	18	18	18	18
Minimalpegel		dB(A)	1	2	10	3	3	1	2

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 21

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO11
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	4	5	13	6	5	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	4	5	13	6	6	4	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	5	6	14	7	6	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	6	7	14	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	7	8	15	9	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	8	9	15	9	9	8	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	10	12	16	11	11	10	10
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	21	21	26	21	21	21	21
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	21	21	26	22	21	21	21
Maximalpegel		dB(A)	21	21	26	21	21	21	21
Minimalpegel		dB(A)	4	5	13	6	6	4	5

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 22

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO11
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0	1	9	2	2	0	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	1	2	9	2	2	1	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	1	2	10	3	3	1	2
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	3	4	10	4	4	3	3
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	5	6	11	6	6	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	5	6	12	6	6	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	6	9	12	7	7	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	17	17	22	17	17	17	17
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	17	17	22	18	17	17	17
Maximalpegel		dB(A)	17	17	22	17	17	17	17
Minimalpegel		dB(A)	1	2	9	2	2	1	1

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 23

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO12
Beurteilungswerte: Tag

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	3	4	12	5	5	3	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	4	5	13	5	5	4	4
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	4	5	13	6	6	4	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	5	6	14	7	7	5	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	7	8	14	8	8	7	7
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	7	8	15	8	8	7	8
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	9	12	16	10	10	9	9
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	20	20	25	20	20	20	20
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	20	20	25	21	20	20	20
Maximalpegel		dB(A)	20	20	25	20	20	20	20
Minimalpegel		dB(A)	4	5	13	5	5	4	4

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 24

M151924

Ideenwettbewerb Gebersdorf - nördlich der Gleise

Prognose der aus Zugvorbeifahrten zu erwartenden
Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen/Betonkonstruktion
Ohne Maßnahmen

Messpunkt IO12
Beurteilungswerte: Nacht

KBFT-Beurteilungswerte

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Maximalwert

Minimalwert

Lm - Sekundärluftschall-Mittelungspegel

in dB(A)

			Estricheigenfrequenzen [Hz]						
			ohne	40	50	63	80	100	125
Decke mit Eigenfrequenzen von	8-10	Hz	-1	1	8	1	1	-1	0
Decke mit Eigenfrequenzen von	10-12	Hz	0	1	9	2	2	0	0
Decke mit Eigenfrequenzen von	12-16	Hz	0	2	9	2	2	0	1
Decke mit Eigenfrequenzen von	16-20	Hz	2	3	10	3	3	2	2
Decke mit Eigenfrequenzen von	20-25	Hz	5	5	11	5	6	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	25-30	Hz	5	6	11	6	6	5	5
Decke mit Eigenfrequenzen von	30-40	Hz	6	9	12	7	7	6	6
Decke mit Eigenfrequenzen von	40-50	Hz	16	17	21	16	16	16	16
Decke mit Eigenfrequenzen von	50-63	Hz	16	16	21	17	16	16	16

Maximalpegel	dB(A)	16	17	21	16	16	16	16
Minimalpegel	dB(A)	0	1	9	2	2	0	0

M151924/02

Prognose vom 03.04.2020

Anhang D, Seite 25