



Akustik Bureau Dresden GmbH · Julius-Otto-Straße 13 · 01219 Dresden

W.WERKPLAN GMBH
 Burgwartstraße 77A
 01705 Freital

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom
 8. August 2022

Unser Zeichen
 ABD 43048/19 - tp

Dresden
 25. August 2022

Schalltechnische Untersuchung

ABD 43048-03/22 Rev. 02

Geräuschkontingentierung

sowie

Lärmvorsorge gemäß 16. BImSchV
für die geplante Erschließungsstraße
 zum
Bebauungsplan „Sächsischer Wolf“
in Freital

AKUSTIK

Zusammenfassung

Auf einer Fläche zwischen Weißeritz und der Kreuzung *Dresdner Straße / Poidentalstraße* in Freital soll ein Stadtteilzentrum mit Einkaufsmöglichkeiten, Café und sozialen Einrichtungen entstehen. Zur Klärung der baurechtlichen Belange soll dazu ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Die dafür erforderlichen Planungen erfolgen durch das Planungsbüro W.WERKPLAN.

In der vorliegenden Untersuchung waren zum einen eine Geräuschkontingentierung für die Sondergebietsflächen und zum anderen Berechnungen nach der 16. BImSchV [1] für die geplante Straße durchzuführen.

Die schalltechnischen Untersuchungen lassen folgende Aussagen zu:

- Durch die Geräuschkontingentierung und die Festsetzung von Emissionskontingenten wird sichergestellt, dass die Schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 [2] an allen umliegenden schützenswerten Gebäuden eingehalten werden.
- Die Berechnungen nach der 16. BImSchV für die geplante Erschließungsstraße im B-Plan führen an keiner der vorhandenen oder geplanten schützenswerten Bebauungen zu Überschreitungen der Grenzwerte.

Dieser Bericht wurde anhand der gültigen Normen und Vorschriften mit größter Sorgfalt angefertigt. Er enthält 20 Seiten und 4 Anlagen.

Änderung der Revision 01

- Punkt 1, Abbildung 1: neue Planzeichnung Bebauungsplan mit Stand 13.07.2022
- Punkt 4: Gebietseinstufung MK wird durch SO ersetzt, dadurch ergeben sich jedoch keine Änderungen, da auch bisher schon für beide Gebietseinstufungen die Orientierungswerte für Mischgebiet (MI) herangezogen wurden.

Änderung der vorliegenden Revision 02

- Punkt 1, Abbildung 1: neue Planzeichnung Bebauungsplan mit Stand 24.08.2022
- Punkt 4: Die Gebietseinstufung SO wird auf den Flächen SO4, SO5 und den beiden nordöstlichen Flächen wieder durch MK ersetzt, dadurch ergeben sich jedoch keine Änderungen, da auch bisher schon für beide Gebietseinstufungen die Orientierungswerte für Mischgebiet (MI) herangezogen wurden.

- Auf den Flächen MK1 und MK2 sind nun im jeweils obersten Geschoss eine Wohnnutzung zulässig.
- Die Berechnungshöhen des Hauses B-2 (MK2) wurden um 1 m angehoben.

Diese Revision ersetzt das Gutachten ABD 43048-03/22 Rev. 01 vom 21. Juli 2022.

Dresden, 25. August 2022

AKUSTIK BUREAU DRESDEN



Dipl.-Ing. Holger Trepte
fachlich Verantwortlicher / Bearbeiter



B.Eng. Sebastian Seifert-Roy

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung.....	5
2	Übergebene Unterlagen, Ausgangsinformationen	6
3	Örtliche Situation, Immissionsnachweisorte	6
4	Immissionsschutzrechtliche Situation, einzuhaltende Werte	9
4.1	Geräuschkontingentierung	9
4.2	Lärmvorsorge nach 16. BImSchV für Straßenneubau	10
5	Kenndaten der Schallquellen.....	11
5.1	Zuteilung maximal möglicher Schallemissionen für die SO-Planflächen (Emissionskontingente).....	11
5.2	Lärmvorsorge nach 16. BImSchV für Straßenneubau	12
6	Berechnung der Schallimmissionspegel und Bewertung	15
6.1	Allgemeines	15
6.1.1	Geräuschkontingentierung	15
6.1.2	Lärmvorsorge nach 16. BImSchV für Straßenneubau	15
6.2	Geräuschkontingentierung	15
6.3	Lärmvorsorge nach 16. BImSchV für Straßenneubau	17
7	Textvorschlag für Festsetzungen.....	18
8	Qualität der Prognose	19
9	Literaturverzeichnis.....	19

Anlagenverzeichnis

	Seitenanzahl	
A1	Übersichtslagepläne / Rechenmodell	
A1.1	Geräuschkontingentierung	1
A1.2	Lärmvorsorge nach 16. BImSchV	1
A2	Emissionsdaten (Rechenprogrammdrucke)	
A2.1	Geräuschkontingentierung	2
A2.2	Lärmvorsorge nach 16. BImSchV	2
A3	Gesamt-Beurteilungspegel aller Etagen (Rechenprogrammdrucke)	
A3.1	Geräuschkontingentierung	2
A3.2	Lärmvorsorge nach 16. BImSchV	2
A4	Geräuschkontingentierung: Gesamt-Beurteilungspegel sowie Emissionsdaten, mittlere Ausbreitungsparameter und Beurteilungsanteilpegel der Teilschallquellen für die jeweils lauteste Geschosslage (Rechenprogrammdruck)	4

1 Aufgabenstellung

Auf einer Fläche zwischen Weißeritz und der Kreuzung *Dresdner Straße / Poidentalstraße* in Freital soll ein Stadtteilzentrum mit Einkaufsmöglichkeiten, Café und sozialen Einrichtungen entstehen. Zur Klärung der baurechtlichen Belange soll dazu ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Die dafür erforderlichen Planungen erfolgen durch das Planungsbüro W.WERKPLAN.

Im Rahmen der Erarbeitung des B-Planes „Sächsischer Wolf“ sollte für das Plangebiet untersucht werden, inwieweit die für die städtebauliche Planung vorhandenen Orientierungswerte für Lärmimmissionen des Beiblatts 1 der DIN 18005-1 [2] überschritten werden und an welchen Gebäudedefassaden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind. Dazu war der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm nach DIN 18005-1 [3] und die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 zu bestimmen. Dies erfolgte im Rahmen der Schallimmissionsprognose [G1] vom 19.01.2021.

In der vorliegenden Untersuchung waren nun zum einen eine Geräuschkontingentierung für die Sondergebietsflächen und zum anderen Berechnungen nach der 16. BImSchV [1] für die geplante Straße durchzuführen.

Abbildung 1 zeigt die Planzeichnung des Bebauungsplanes.



Abbildung 1: Bebauungsplan: Stadtzentrum – Areal "Sächsischer Wolf" Freital, Stand 24.08.2022

2 Übergebene Unterlagen, Ausgangsinformationen

- Bebauungsplan „Sächsischer Wolf“, Stand Januar 2022,
- Katasterplan und Luftbild aus dem Geoportal Sachsenatlas, Abruf vom 28.08.2019,
- Schallimmissionsprognose zum Verkehrslärm ABD 43048-01/19 vom 19.01.2021 [G1],
- Schallimmissionsprognose zum B-Plan ABD 42998-01/21 vom 12.04.2021 [G2],
- Flächennutzungsplan der Stadt Freital vom 26.05.2006 [G3].

3 Örtliche Situation, Immissionsnachweisorte

Das ca. 200 m × 140 m große Plangebiet liegt in der Mitte der Stadt Freital, östlich der *Poisentalstraße* und nördlich der *Weißeritz*.

Es ist umgeben:

- im Nordwesten von der *Dresdner Straße*,
- im Nordosten von gewerblich und zum Wohnen genutzten Flächen,
- im Süden von der *Weißeritz* und weiter südlich von derzeit noch gewerblich genutzten Flächen (hier ist Wohnbebauung geplant),
- im Westen von Wohnbebauung und Kleingewerbe.

Die örtliche Lage ist auch der Anlage A1 zu entnehmen. Die Gebietseinstufung ist *Sondergebiet* (SO).

Für die Berechnung der Schallimmissionen der Geräuschkontingentierung wurden innerhalb der Baugrenzen des B-Planes keine Gebäude modelliert (freie Schallausbreitung).

Für die Berechnung der Schallimmissionen nach 16. BImSchV wurden innerhalb der Baugrenzen des B-Planes für das östliche Sondergebiet zwei Gebäude mit maximal zulässiger Bauhöhe modelliert. An jedem relevanten Fassadenabschnitt dieser Baukörper wurde ein Immissionsnachweisort platziert. Die Immissionsortbezeichnungen setzen sich aus der Bezeichnung für das Gebäude (z. B. Haus A-1) und einer Zahl für den Immissionsort zusammen. Es werden die gleichen Bezeichnungen wie in [G1] verwendet, [G1] enthält jedoch weitere Immissionsorte, deren Berechnung im vorliegenden Bericht nicht erforderlich ist.

Als Immissionsnachweisorte außerhalb des Plangebietes wurden die nächstgelegenen schutzwürdigen Bauungen ausgewählt (teils in Planung). Die örtliche Lage aller Immissionsnachweisorte ist Anlage A1 zu entnehmen. Tabelle 1 nennt die Immissionsnachweisorte außerhalb des Plangebietes und deren Schutzanspruch.

Immissionsnachweisort	Gebietseinstufung
IO 1, Dresdner Straße 180	MI
IO 2, Dresdner Straße 211	MI
IO 3, Dresdner Straße 213 (Gewerbebetrieb TTH)	GE
IO 4, Leßkestraße 5	MI
IO 5, Leßkestraße 7, Hinterhaus (HH)	MI
IO 6, Leßkestraße 9	MI
IO 7, Poientalstraße 3	MI
IO 8, Poientalstraße 4	MI
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	WA
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	WA

Tabelle 1: Immissionsnachweisorte außerhalb des Plangebietes mit Gebietseinstufung nach tatsächlicher Nutzung in weitgehender Übereinstimmung mit [G3]

Die angesetzten Immissionsorthöhen über Gelände betragen für die geplanten Gebäude des „Sächsischen Wolfes“:

- EG Haus B: 4,0 m
- 1.OG Haus B: 7,5 m
- 2.OG Haus B: 11,0 m

Bei den Wohnhäusern wurden für das EG 2 m oder 3 m über Gelände und eine Geschosshöhe von 3 m angesetzt. Die angesetzte Grundhöhe beträgt im Bereich „Sächsischer Wolf“ 170 m und im Bereich *Sachsenplatz* teils 169 m, teils 170 m. Die angesetzten Immissionsorthöhen können im Detail Anlage A3 entnommen werden.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die bestehenden Immissionsorte.



Abbildung 2: IO 1, Dresdner Straße 180



Abbildung 3: IO 2, Dresdner Straße 211



Abbildung 4: IO 3, Dresdner Straße 213 (TTH)



Abbildung 5: IO 4, Leßkestraße 5



Abbildung 6: IO 5, Leßkestraße 7 (HH)



Abbildung 7: IO 6, Leßkestraße 9



Abbildung 8: IO 7, Poisenalstraße 3



Abbildung 9: IO 8, Poisenalstraße 4

4 Immissionsschutzrechtliche Situation, einzuhaltende Werte

4.1 Geräuschkontingentierung

Für die hier bestehende Problematik, Schallimmissionspegel im Rahmen der städtebaulichen Planung zu bewerten, sind die „Schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 [2] heranzuziehen. „Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.“

Entsprechend der Gebietseinstufung kommen somit nachfolgende Immissions-Orientierungswerte für den vom Plangebiet ausgehenden Gewerbelärm (Geräuschkontingentierung) zur Anwendung:

Immissionsnachweisort	Gebietskategorie	Orientierungswert dB(A)	
		tags	nachts
geplante Wohnhäuser Sachsenplatz	Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40
IO 3 (TTH)	Gewerbegebiet (GE)	65	50
alle anderen	Mischgebiet (MI)	60	45

Table 2: Orientierungswerte nach [2] für Gewerbelärm

Die in TA Lärm [4] genannten Richtwerte für die in Tabelle 2 genannten Gebietskategorien entsprechen den Orientierungswerten nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 [2].

Die Kontingentierung erfolgte in Anlehnung an die DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ [5].

4.2 Lärmvorsorge nach 16. BImSchV für Straßenneubau

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sind nach §§ 41 – 43 BImSchG dem Träger der Straßenbaulast die Errichtung und Unterhaltung der Lärmschutzanlagen aufzuerlegen, die zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgläusche notwendig sind. Die detaillierten Regelungen dazu enthält die 16. BImSchV [1], wo in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung nach Baunutzungsverordnung Immissionsgrenzwerte festgelegt sind, welche durch die vom neu gebauten bzw. wesentlich geänderten Verkehrsweg hervorgerufenen Verkehrslärm-Beurteilungspegel nicht überschritten werden dürfen.

Das Plangebiet soll als *Sondergebiet* (SO) eingestuft werden. Die im westlichen *Sondergebiet* (SO 1...3) geplanten Gebäude und auch die geplanten Wohnhäuser am Sachsenplatz werden aufgrund des erheblichen Abstandes zur geplanten Straße nicht mit betrachtet.

Für die bestehenden Gebäude (vor allem *Leßkestraße*) liegen keine Bebauungspläne vor. Anhand der vor Ort festgestellten Nutzungen wurden in Übereinstimmung mit dem Flächennutzungsplan [G3] die zu betrachtenden Gebäude als Misch- bzw. Gewerbegebiet (Gewerbebetrieb TTH) eingestuft.

Somit kommen nachfolgende Immissions-Grenzwerte zur Anwendung:

Gebietseinstufung	Grenzwert dB(A)	
	tags	nachts
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	57	47
2. in Wohn- und Kleinsiedlungsgebieten	59	49
3. in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	64	54
4. in Gewerbegebieten	69	59

Tabelle 3: Grenzwerte nach 16. BImSchV (fett: vorliegende Gebietseinstufungen)

5 Kenndaten der Schallquellen

5.1 Zuteilung maximal möglicher Schallemissionen für die SO-Planflächen (Emissionskontingente)

Die Festlegung der Geräuschkontingente hat grundsätzlich unter Beachtung der Geräuschvorbelastung durch vorhandene bzw. geplante Betriebe und Anlagen zu erfolgen. Im vorliegenden Fall ist nur das Umspannwerk der ENSO (SACHSENENERGIE) als relevante Vorbelastung mit zu betrachten. Weitere relevante Vorbelastungen durch Gewerbelärm liegen nicht vor.

Das Umspannwerk ist 0:00 – 24:00 Uhr durchgängig in Betrieb und besteht neben der Schaltanlage aus zwei Transformatoren. Vor Ort konnten eigene Messungen zur Schallabstrahlung des Umspannwerkes durchgeführt werden. Der gemessene Schallleistungspegel (einschließlich Fremdgeräusch) betrug $L_{WA} = 74$ dB(A). Dabei war nur ein Transformator in Betrieb (Normalbetrieb). Ein Tonzuschlag wurde nicht vergeben (Geräusch war tonal wenig auffällig). Zur sicheren Seite hin wird von einem gleichzeitigen Betrieb beider Transformatoren ausgegangen. Damit ergibt sich ein Schalleistungsbeurteilungspegel von

$$\mathbf{Q07, Umspannwerk} \quad L_{WA,r} = 77 \text{ dB(A)}, \quad K_I = 0 \text{ dB.}$$

Die Planflächen, für die eine Geräuschkontingentierung vorzunehmen war, zeigt der Lageplan in Anlage A1.1.

In Anlehnung an die TA Lärm werden für Immissionsorte in Wohngebieten (hier Planhäuser am Sachsenplatz) auch die Ruhezeitzuschläge von 6 dB für die Zeiten (werktags) 6–7 Uhr und 20–22 Uhr bei der Geräuschkontingentierung berücksichtigt. Für eine gleichmäßig und durchgängig emittierende Schallquelle ergibt sich dadurch ein um 1,9 dB höherer Beurteilungspegel.

Die in Tabelle 4 angegebenen Emissionskontingente wurden ohne Berücksichtigung der geplanten Bebauung ermittelt. Die alleinige Angabe des flächenbezogenen Schallleistungspegels ist zur Einschätzung der tatsächlich emittierbaren Schalleistung etwas unanschaulich, da die Flächengröße noch zu beachten ist. In Tabelle 4 sind deshalb zusätzlich noch die Pegel L_{WA} der maximal je Teilfläche emittierbaren Schalleistung angegeben. Hierbei gilt folgender Zusammenhang:

$$L_{WA} = L''_{WA} + 10 \lg\left(\frac{S}{1 \text{ m}^2}\right) \quad (1)$$

mit S Teilflächengröße in m^2 (siehe Tabelle 4)

Teilfläche	Fläche in m ²	Höchstzulässige, immissionswirksame Schalleistungspegel flächenbezogen und gesamt = Emissionskontingente			
		L''_{WA} in dB(A) re 1 m ²		L_{WA} in dB(A)	
		$L^*_{EK, tags}$	$L^*_{EK, nachts}$	tags	nachts
Fläche 1 (Anlieferung)	897	62	47	91,5	76,5
Fläche 2 (SO1...3)	5.675	50	35	87,5	72,5
Fläche 3 (SO, Parkplatz)	5.166	64	51	101,1	88,1
Fläche 4 (SO 4+5)	2.967	55	40	89,7	74,7
Fläche 5 (SO, Parkplatz)	699	62	47	90,4	75,4
Fläche 6 (SO, Parkplatz)	315	65	55	90,0	80,0

Tabelle 4: Vorschlag für die höchstzulässigen, immissionswirksamen Schallemissionswerte für die SO-Planflächen zur Einhaltung der Orientierungswerte an der umliegenden Wohnbebauung.

In der Tabelle bedeuten:

- L''_{WA} flächenbezogener Schalleistungspegel, bezogen auf (re) eine Fläche von 1 m²
 L_{WA} Schalleistungspegel der gesamten Teilfläche
 L^*_{EK} Emissionskontingent, Bezeichnung in Anlehnung an [5]

Eine Übersicht der Schalleistungspegel der Teilschallquellen einschließlich des Umspannwerkes ist in Anlage A2.1 enthalten.

5.2 Lärmvorsorge nach 16. BImSchV für Straßenneubau

Die Berechnung der Emissionspegel erfolgte nach RLS-19 [6] mit dem anerkannten Rechenprogramm SOUNDPLAN [7].

Für die Berechnung wurden folgende Parameter verwendet:

- durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage im Jahr DTV in Kfz/24h,
- Anteile des Schwerverkehrs, Lkw1: Lkw ohne Anhänger über 3,5t und Busse, p_1 in %,
Lkw2: Lkw mit Anhänger und Sattelzüge über 3,5t, p_2 in %
- zulässige Höchstgeschwindigkeit v_{max} (hier 50 km/h),
- Fahrbahnbelag (hier Asphalt),
- Straßen-Längsneigung (hier < 5 %), Längsneigungskorrektur $D_{LN} = 0$ dB,
- Tag/Nacht-Verteilung des Verkehrs,
- Knotenpunktkorrektur K_{KT} , hier für lichtzeichengeregelte Knotenpunkte $K_{KT} \leq 3$ dB.

Die Berechnung der Beurteilungspegel ist anhand von Prognoseverkehrszahlen durchzuführen.

Die Berechnung der zu erwartenden Verkehrsbelegung orientiert sich am derzeitigen Planstand der Gebäude und den darin vorgesehenen Nutzungen. Die Ermittlung der Bewegungszahlen er-

folgte anhand der Parkplatzlärmstudie [8]. Grundlage für die Berechnung ist die Anzahl der Bewegungen je Stunde im Tag- bzw. Nachtzeitraum. Dabei ist zu beachten, dass eine Bewegung eine Anfahrt oder eine Abfahrt ist. Jeder Pkw verursacht also zwei Bewegungen.

Die für den Standort geplanten Hauptnutzungen sind ein kleiner Verbrauchermarkt¹ (z. B. REWE oder EDEKA), ein Discounter (z. B. LIDL oder ALDI) und ein Drogeriemarkt (z. B. ROSSMANN oder dm). Die Parkplatzlärmstudie berechnet die Verkehrsstärke (und daraus Schallemissionen der Parkflächen) für solche Nutzungen (wie auch für andere Läden oder Gaststätten) nicht auf Basis der vorhandenen Stellplatzanzahl, sondern nach der jeweiligen Nettoverkaufsfläche. Die dabei von der Parkplatzlärmstudie empfohlenen Faktoren zur Berechnung der Stellplatzwechsel liegen nahezu immer auf der sicheren Seite. Die angesetzten Nettoverkaufsflächen wurden dem derzeitigen Planstand der Gebäude (07.10.2021), die Anzahl der Stellplätze für Kita, Pflege usw. dem Entwurf des Stellplatznachweises vom 02.08.2021 entnommen.

Wegen der günstigen Erreichbarkeit des Areals „Sächsischer Wolf“ durch Bus und S-Bahn kann von einem um bis zu 30 % geringeren Pkw-Aufkommen ausgegangen werden. Nachfolgend wird eine Minderung² um 25 % angesetzt. Weiterhin ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Kunden wenigstens zwei Verkaufseinrichtungen besucht. Die Ansätze der Parkplatzlärmstudie beziehen sich aber auf einzeln liegende Verkaufseinrichtungen. Zur sicheren Seite hin wird davon ausgegangen, dass sich dadurch der Kundenverkehr nur auf 75 % reduziert. Beide Minderungen werden im Verminderungsfaktor V zusammengefasst ($0,75 \times 0,75 = 0,56$).

Bezeichnung	B_0	f	B	N	V	$B \cdot N \cdot V$	DTV Kfz/24h
Verbrauchermarkt	m ²	0,07	2020	0,10	0,56	113,1	1.810
Discounter	m ²	0,07	1050	0,17	0,56	100,0	1.599
Cafe + Gaststätte	m ²	0,25	350	0,12	0,56	23,5	376
Drogerie + Läden	m ²	0,07	700	0,10	0,56	39,2	627
Kita, Pflege etc.	Stpl.	1	13	0,50	1	6,5	104
Summe:							5.248

Tabelle 5: Angesetzte Ausgangswerte und berechnete Verkehrsstärken

mit	B	Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze, Netto-Verkaufsfläche...)
	B_0	Einheit der Bezugsgröße (1 Stellplatz, 1m ² Netto-Verkaufsfläche...)
	f	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße
	N	Fahrzeuggestaltungen je Einheit der Bezugsgröße (z.B. Stellplatz) und Stunde
	V	Verminderungsfaktor ($0,75 \times 0,75 = 0,56$), bei $V = 1$ keine Verminderung
	$B \cdot N \cdot V$	Fahrzeuggestaltungen je Stunde, entspricht etwa M_t
	DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, $DTV \approx M_t \cdot 16$ (h)

¹ Bezeichnung aus der Parkplatzlärmstudie [8] für Verbrauchermärkte mit einer Nettoverkaufsfläche bis 5000 m²

² in Übereinstimmung mit einem geplanten Stellplatznachweis

Die in Tabelle 5 ermittelte Verkehrsstärke von 5.248 Kfz/24h wird zur sicheren Seite hin auf 5.500 Kfz/24h aufgerundet. Das geplante Einkaufszentrum ist von der *Dresdner Straße* und von der *Leßkestraße* aus erreichbar. Da sich an der *Leßkestraße* erst in einer Entfernung von ca. 1 km nennenswerte Bebauung befindet, wird eingeschätzt, dass über diese Zufahrt nur ca. 10 % des Gesamtverkehrs fließen. Zur sicheren Seite hin wird mit 20 % Verkehrsanteil gerechnet (DTV = 1.100 Kfz/24h). Damit verbleiben für die Zufahrt von der *Dresdner Straße* 80 % des Gesamtverkehrs (DTV = 4.400 Kfz/24h). Weiterhin kann mit einem gewissen Durchgangsverkehr von der *Burgker Straße* aus gerechnet werden – insbesondere bisherige Linksabbieger an der Kreuzung mit der *Dresdner Straße* nutzen später möglicherweise die etwas kürzere Strecke über die *Leßkestraße* und die neu geplante Straße (von der *Leßkestraße* ist das Linksabbiegen in die *Dresdner Straße* nicht erlaubt). Für diesen Durchgangsverkehr wird konservativ eine Verkehrsstärke von DTV = 1.500 Kfz/24h (Summe für beide Richtungen) angenommen, welche zu den o. g. Verkehrsstärken jeweils hinzuzurechnen ist.

Alle bisher angegebenen Verkehrsstärken beziehen sich auf die Wochentage (Mo – Fr bzw. Mo–Sa). Auf eine Umrechnung auf die Verkehrsstärke Mo–So wurde zur sicheren Seite hin verzichtet (ergäbe ca. 10 % niedrigere Verkehrsstärken).

Die Parameter für die Tag/Nacht-Verteilung des Verkehrs wurden der RLS-19 [6] (Kategorie Gemeindestraßen) entnommen. Die Lkw-Anteile Lkw1 und Lkw2 wurden wegen des überwiegenden Zielverkehrs des Pkw-Parkplatzes mit jeweils 1 % angesetzt. Die berechneten Verkehrszahlen und weitere wichtige Kennwerte sind der Tabelle 6 zu entnehmen.

geplante Straße B-Plan Abschnitt	Emissionsparameter								
	DTV _{w5} Mo–Fr	DTV	M _t	M _n	p _{1,t}	p _{1,n}	p _{2,t}	p _{2,n}	D _{SD}
	Kfz/24h	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	dB
Dresdner Straße bis Parkplatz	5.900	5.900	339,3	59,0	1	1	1	1	0
Parkplatz bis Leßkestraße	2.600	2.600	149,5	26,0	1	1	1	1	0

Tabelle 6: Verkehrszahlen und weitere wichtige Parameter zur Berechnung der Emissionswerte

In der Tabelle bedeuten:

DTV durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (alle Tage im Jahr)

M_t/M_n stündliche Verkehrsstärke (beruhend auf DTV), tags / nachts

p_{1,t}/p_{2,t} Anteil Schwerverkehr Lkw1, tags / Lkw2, nachts usw.

D_{SD} Straßendeckschichtkorrektur (für Gussasphalt und unspezifizierte Asphalte: 0 dB)

Die berechneten Emissionswerte enthält Anlage A2.2. Für die Störwirkung der (geplanten) lichtzeichengeregelten Einmündung in die *Dresdner Straße* wurden durch das Rechenprogramm gemäß RLS-19 abstandsabhängige Zuschläge (0...3 dB im Abstand von 120...0 m) auf die Linienschallquellen aufgeschlagen.

6 Berechnung der Schallimmissionspegel und Bewertung

6.1 Allgemeines

Die ins Rechenmodell aufgenommenen Gebäude wurden als abschirmende bzw. reflektierende Objekte bei der Schallausbreitungsberechnung berücksichtigt. Die Modellierung des Geländes erfolgte durch die Digitalisierung relevanter Höhenlinien nach Angaben des Geoportals Sachsen [9]. Auf dem Dach von Haus B-1 wurde eine 4,5 m hohe Umfassungsmauer modelliert (diese soll den dort geplanten Spielplatz des Kindergartens abschirmen).

Die Sortierung der Immissionsorte in den Listen erfolgte alphabetisch.

6.1.1 Geräuschkontingentierung

Die Berechnung der Immissionspegel (Beurteilungspegel) erfolgte nach DIN ISO 9613-2 [10] mit dem kommerziellen Rechenprogramm SOUNDPLAN [7] entsprechend den Anforderungen an eine detaillierte Prognose nach der TA Lärm [4], für die Kontingentierung mit einer Frequenz von 500 Hz und für die Vorbelastung frequenzabhängig mit Oktavpegeln.

Die Bodendämpfung A_{gr} wurde nach dem alternativen Verfahren (Gl. 10 in [10]) zur Berechnung von A-Pegeln bestimmt. Auf die Berechnung der meteorologischen Korrektur C_{met} wurde zur sicheren Seite hin verzichtet. Für Ton- und Informationshaltigkeit sowie für Impulshaltigkeit sind keine Zuschläge anzusetzen.

Der Ruhezeitzuschlag (für tags, nur für IO in Wohngebieten) wird vom Rechenprogramm ermittelt (hier effektiv 1,9 dB für durchgängigen Betrieb werktags 6–22 Uhr).

6.1.2 Lärmvorsorge nach 16. BImSchV für Straßenneubau

Die Berechnungen der Immissionspegel (Beurteilungspegel) erfolgten nach den RLS-19 [6] mit dem anerkannten Rechenprogramm SOUNDPLAN [7].

Die Anzahl der Immissionsorte wurde so gewählt, dass alle Grenzwertüberschreitungen ermittelt werden können.

6.2 Geräuschkontingentierung

Abweichend von der DIN 45691 [5] erfolgte die Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 [10], da die so ermittelten zulässigen Schallleistungspegel besser mit den Berechnungen nach TA Lärm (Schallimmissionsprognose des Gewerbelärms) vergleichbar sind und eine Berechnung der Vorbelastung im gleichen Rechenlauf möglich ist.

Für die Berechnungen der Vorbelastung und der Immissionskontingente an den Immissionsnachweisorten kamen folgende Voraussetzungen zum Ansatz:

- Flächenquellen mit 2 m Quellhöhe über Gelände.
- Die Berechnung erfolgte mit freier Schallausbreitung ohne Berücksichtigung vorhandener oder geplanter Gebäude nach der DIN ISO 9613-2 *Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien* vom Oktober 1999 mit dem alternativen Verfahren zur Ermittlung der Bodendämpfung (Punkt 7.3.2), für eine mittlere Temperatur von 10°C und 70% Luftfeuchtigkeit, ohne Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur (Mitwindpegel).
- Die Berechnung erfolgte für eine Frequenz von 500 Hz.
- Aus der Quellhöhe von 2 m und dem alternativen Verfahren zur Ermittlung der Bodendämpfung ergibt sich die Abstrahlung in den (oberen) Halbraum.
- Tags erfolgte für Immissionsorte in Wohngebieten ein Ruhezeitzuschlag von 6 dB für die Ruhezeiten 6–7 Uhr und 20–22 Uhr der letztlich zu einem 1,9 dB höherem Immissionspegel führt.

Tabelle 7 zeigt die Summe des Gewerbelärms aus Vorbelastung und der vom Plangebiet ausgehen Immissionskontingente (jeweils lauteste Geschosslage) im Vergleich mit den Orientierungswerten. Die Summenpegel aller Geschosse können der Anlage A3.1 entnommen werden. Die Schallimmissions-Anteilpegel der Teilschallquellen und die Ausbreitungsparameter zeigt Anlage A4.

Immissionsnachweisort	Summe der <u>Immissionskontingente der Planflächen (einschließlich Vorbelastung), jeweils lautestes Geschoss</u> dB(A)		Orientierungswert dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
IO 1, Dresdner Straße 180	56	43	60	45
IO 2, Dresdner Straße 211	55	42		
IO 3, Dresdner Straße 213 (TTH)	60	47	65	50
IO 4, Leßkestraße 5	52	39	60	45
IO 5, Leßkestraße 7 (HH)	55	41		
IO 6, Leßkestraße 9	56	42		
IO 6.1, Leßkestraße 9	59	45		
IO 7, Poisenttalstraße 3	54	40		
IO 8, Poisenttalstraße 4	60	45		
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	55	40	55	40
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	53	38		
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	50	36		

Tabelle 7: Berechnete Beurteilungspegel (Mitwindpegel, jeweils lautestes Geschoss, gerundet) für die Summe der Immissionskontingente (einschließlich Vorbelastung) im Vergleich mit den Orientierungswerten nach Pkt. 4.1.

Den Ergebnissen in Tabelle 7 ist zu entnehmen, dass die zulässigen Beurteilungspegel an allen Immissionsnachweisorten eingehalten werden.

6.3 Lärmvorsorge nach 16. BImSchV für Straßenneubau

Tabelle 8 zeigt die Schallimmissions-Beurteilungspegel des Kfz-Verkehrs der Erschließungsstraße (jeweils lauteste Geschosslage) im Vergleich mit den Grenzwerten der 16. BImSchV [1]. Die Beurteilungspegel aller Geschosse können der Anlage A3.2 entnommen werden.

Immissionsnachweisort	Schallimmissions-Beurteilungspegel Kfz-Verkehr Erschließungsstraße, lautestes Geschoss dB(A)		Grenzwert dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
B-2.1	61	53	64	54
B-2.3	55	47		
B-2.4, EG	64	57 ¹⁾		
B-2.4, 2.OG (Wohnnutzung möglich)	62	54		
IO 1, Dresdner Straße 180	60	53		
IO 2, Dresdner Straße 211	59	52	69	59
IO 3, Dresdner Straße 213 (TTH)	66	59		
IO 4, Leßkestraße 5	55	47		
IO 5, Leßkestraße 7 (HH)	60	52		
IO 6, Leßkestraße 9	56	49		
IO 6.1, Leßkestraße 9	56	49	64	54

Tabelle 8: Berechnete Beurteilungspegel (Mitwindpegel, jeweils lautestes Geschoss, nach RLS-19 aufgerundet) für den Kfz-Verkehr der geplanten Erschließungsstraße im B-Plan im Vergleich mit den Grenzwerten nach Pkt. 4.2.

¹⁾ Überschreitung nicht von Belang, da hier im EG und 1.OG keine Wohnnutzung zugelassen ist

Den Ergebnissen in Tabelle 8 ist zu entnehmen, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV an allen Immissionsnachweisorten eingehalten werden.

Die Überschreitung des Nacht-Grenzwertes am Immissionsnachweisort B-2.4 im EG und 1.OG ist nicht von Belang, da hier keine Wohnnutzung und auch kein Beherbergungsgewerbe zugelassen ist. Im 2.OG wird der Nacht-Grenzwert eingehalten.

7 Textvorschlag für Festsetzungen

Die Neuansiedlung bzw. Erweiterung von gewerblichen Nutzungen hat so zu erfolgen (erforderlichenfalls durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen), dass deren nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel (Langzeitpegel) an keinem Immissionsort außerhalb des Plangebietes höher sind, als die zugehörigen Immissionskontingente. Der Nachweis ist anhand der kritischsten Immissionsorte durchzuführen (siehe Bericht ABD 43048-03/22).

Die zur Betriebsfläche zugehörigen Immissionskontingente berechnen sich aus folgenden immisionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (tags, 6–22 Uhr / nachts, 22–6 Uhr):

Teilfläche	Höchstzulässige, immisionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel = Emissionskontingente L''_{WA} in dB(A) re 1 m ²	
	$L^*_{EK, tags}$	$L^*_{EK, nachts}$
Fläche 1	62	47
Fläche 2 (SO)	50	35
Fläche 3 (SO)	64	51
Fläche 4 (SO)	55	40
Fläche 5 (SO)	62	47
Fläche 6 (SO)	65	55

Die Berechnung der Immissionskontingente hat bei ungehinderter Schallausbreitung (nur unter Berücksichtigung der Topografie) nicht nach DIN 45691 sondern unter folgenden Randbedingungen zu erfolgen:

- Die anzusetzende Fläche entspricht der Gewerbefläche innerhalb der erworbenen Betriebsfläche.
- Die anzusetzende Quellhöhe der Flächenquellen beträgt 2 m über Gelände.
- Die Berechnung erfolgt mit freier Schallausbreitung ohne Berücksichtigung vorhandener oder geplanter Gebäude nach der DIN ISO 9613-2 *Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien* vom Oktober 1999 mit dem alternativen Verfahren zur Ermittlung der Bodendämpfung (Punkt 7.3.2), für eine mittlere Temperatur von 10°C und 70% Luftfeuchtigkeit, ohne Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur (Mitwindpegel).
- Die Berechnung erfolgt für eine Frequenz von 500 Hz.
- Aus der Quellhöhe von 2 m und dem alternativen Verfahren zur Ermittlung der Bodendämpfung ergibt sich die Abstrahlung in den (oberen) Halbraum.
- Tags ist für Immissionsorte in Wohngebieten ein Ruhezeitzuschlag von 6 dB für die Ruhezeiten 6–7 Uhr und 20–22 Uhr anzusetzen, der letztlich zu einem 1,9 dB höherem Immissionspegel führt.

8 Qualität der Prognose

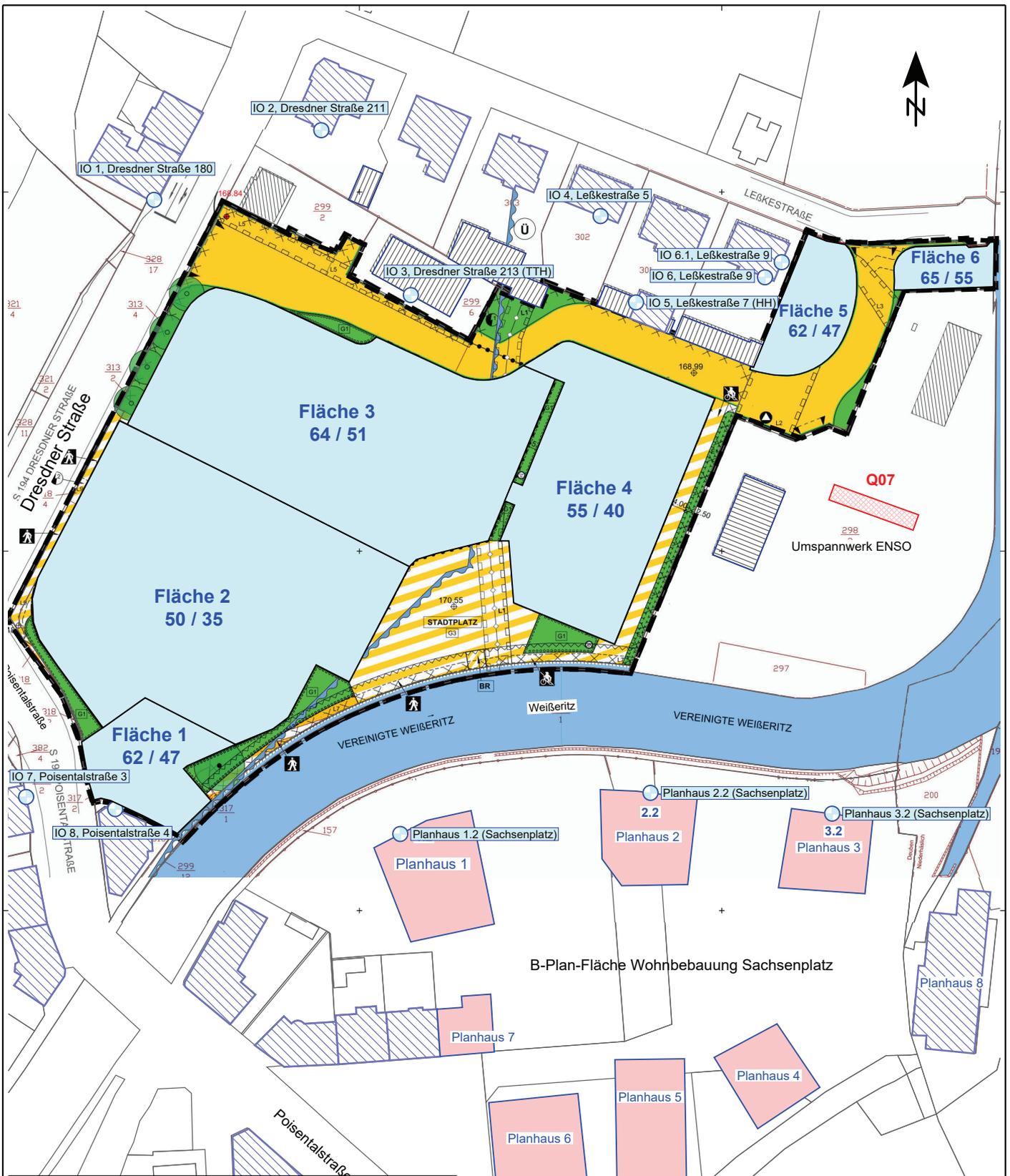
Die Qualität der aufgezeigten Ergebnisse ist abhängig von der Genauigkeit der Emissionsdaten der einzelnen Schallquellen.

Um eine hohe Genauigkeit der Prognose zu gewährleisten, werden, aufbauend auf eigenen Erfahrungen und auch eigenen Messungen, Quelldaten einer Plausibilitätsprüfung unterzogen und erforderlichenfalls den konkreten Bedingungen angepasst. Die rechnerische Genauigkeit wird durch die detaillierte Erstellung des zur Durchführung der Schallausbreitungsrechnung erforderlichen dreidimensionalen Rechenmodells und die Verwendung des Berechnungsprogrammes SOUNDPLAN [7] nach dem Stand der Technik gewährleistet.

9 Literaturverzeichnis

- [1] 16. BImSchV: *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung*. 12. Juni 1990, in der aktuellen Fassung vom 4. November 2020 (BGBl. 2020 Teil I Nr.50).
- [2] DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1: *Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung*. Mai 1987.
- [3] DIN 18005-1: *Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung*. 2002.
- [4] TA Lärm: *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)* v. 26.08.1998, GMBI 49 (1998), Nr. 26 v.28.08.1998, S. 503; Zul.ged. VV v.1.6.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).
- [5] DIN 45691: *Geräuschkontingentierung*. Dezember 2006.
- [6] RLS-19: *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 (VkB1. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698)*.
- [7] SoundPLAN: *EDV-Programm für schallschutztechnische Fragestellungen, Version 8.2, SoundPLAN GmbH, Etwiesenberg 15, 71522 Backnang*.

- [8] Parkplatzlärmstudie: *Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen; 6. überarbeitete Auflage.* Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007.
- [9] Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN): *Geoportal Sachsenatlas.*
- [10] DIN ISO 9613-2: *Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.* Oktober 1999.
- [G1] Akustik Bureau Dresden GmbH: *Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan „Sächsischer Wolf“ in Freital, Bericht ABD 43048-01/19 vom 19.01.2021*
- [G2] Akustik Bureau Dresden GmbH: *Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan „Stadtzentrum – Wohnareal am Sachsenplatz“ in Freital, Bericht ABD 42998-01/21 vom 12.04.2021*
- [G3] Flächennutzungsplan der Stadt Freital vom 26.05.2006, Dateiabruf vom 15.06.2020.



- Wohngebäude im Rechenmodell
- Gebäude im Rechenmodell
- Immissionsort
- Grenze B-Plan
- geplante Wohnbebauung
- Flächenschallquelle für Kontingentierung mit zulässigem flächenbezogenen Schallleistungspegel tags / nachts re 1 m² in dB(A)

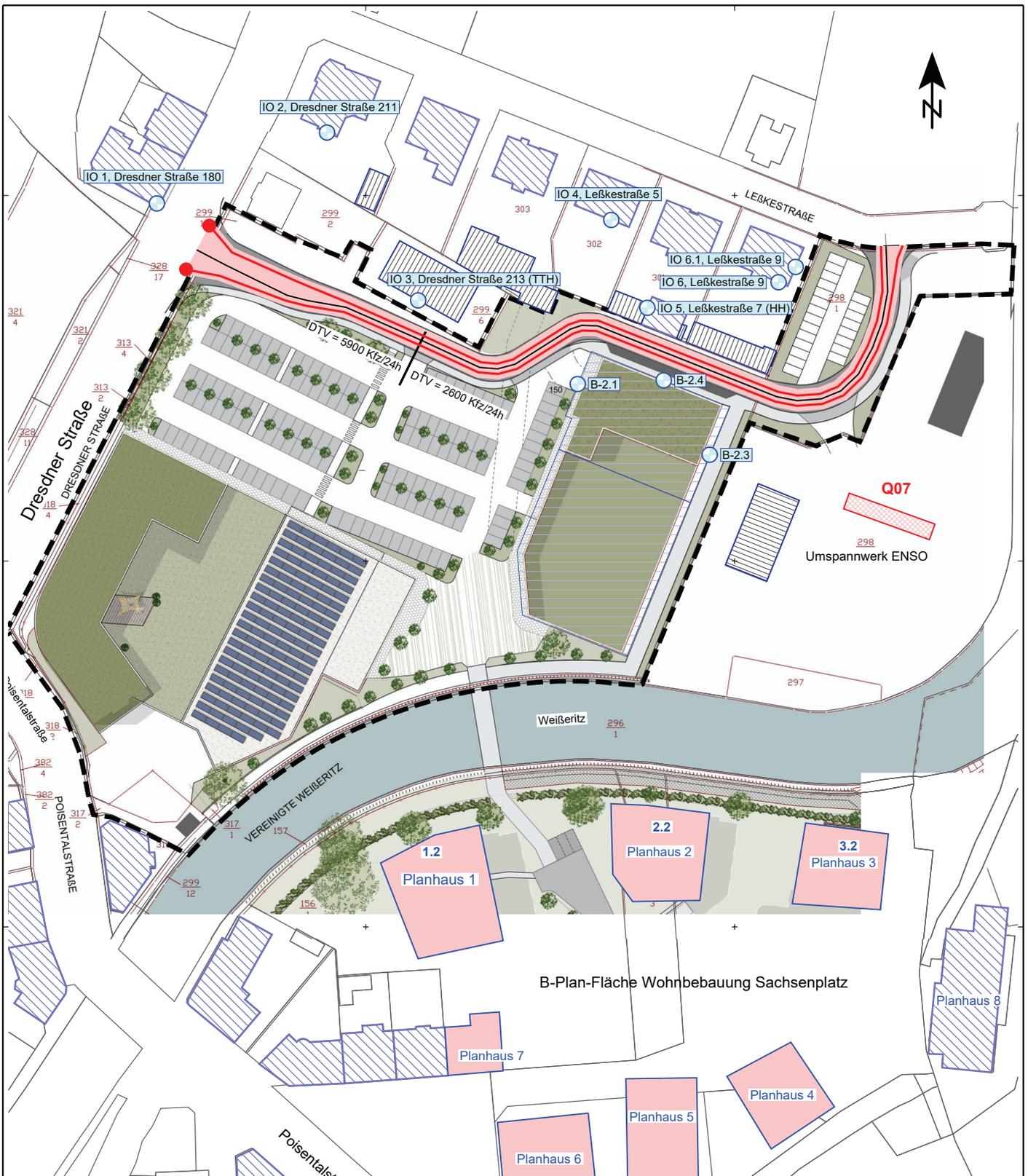
Maßstab 1:1500



Akustik Bureau Dresden
 Ingenieurgesellschaft mbH
 Julius-Otto-Straße 13
 01219 Dresden

Schalltechnische Untersuchung
 ABD 43048-03/22 Rev. 02
 B-Plan "Sächsischer Wolf" in Freital

**Übersichtslageplan / Rechenmodell
 Geräuschkontingentierung**



-  Wohngebäude im Rechenmodell
-  Gebäude im Rechenmodell
-  Immissionsort
-  Grenze B-Plan
-  geplante Wohnbebauung
-  Straße (rot: Emissionslinien)
-  Straßenachse
-  Knotenpunkt (Ampel)

Maßstab 1:1500

0 10 20 40 60 80 100 m



Akustik Bureau Dresden
 Ingenieurgesellschaft mbH
 Julius-Otto-Straße 13
 01219 Dresden

Schalltechnische Untersuchung
 ABD 43048-03/22 Rev. 02
 B-Plan "Sächsischer Wolf" in Freital

**Übersichtslageplan / Rechenmodell
 Lärmvorsorge nach 16. BImSchV**

Emissionsdaten für Kontingenterung Gewerbelärm Sächsischer Wolf

Legende

Schallquelle	Name der Schallquelle
Höhe	Quellhöhe
Lw' o. Lw"	längen (Lw')- oder flächenbezogener (Lw") Schalleistungspegel ré 1m oder 1m²
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	Schalleistungspegel
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwaMax	maximaler Schalleistungspegel (Einzelereignis)
63 Hz	Schalleistungspegel dieser Frequenz (Oktavband)
125 Hz	Schalleistungspegel dieser Frequenz (Oktavband)
250 Hz	Schalleistungspegel dieser Frequenz (Oktavband)
500 Hz	Schalleistungspegel dieser Frequenz (Oktavband)
1 kHz	Schalleistungspegel dieser Frequenz (Oktavband)
2 kHz	Schalleistungspegel dieser Frequenz (Oktavband)
4 kHz	Schalleistungspegel dieser Frequenz (Oktavband)

Emissionsdaten für Kontingenterung Gewerbelärm Sächsischer Wolf

Schallquelle	Höhe m	Lw' o. Lw" dB(A)	l oder S m oder m ²	Lw dB(A)	Quellentyp	Kl dB	KT dB	LwaMax dB(A)	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	
Fläche 1, nachts	172,0	47,0	897,3	76,5	Fläche	0	0					76,5				
Fläche 1, tags	172,0	62,0	897,3	91,5	Fläche	0	0					91,5				
Fläche 2, nachts	171,9	35,0	5675,1	72,5	Fläche	0	0					72,5				
Fläche 2, tags	171,9	50,0	5675,1	87,5	Fläche	0	0					87,5				
Fläche 3, nachts	172,0	51,0	5166,0	88,1	Fläche	0	0					88,1				
Fläche 3, tags	172,0	64,0	5166,0	101,1	Fläche	0	0					101,1				
Fläche 4, nachts	171,7	40,0	2967,0	74,7	Fläche	0	0					74,7				
Fläche 4, tags	171,7	55,0	2967,0	89,7	Fläche	0	0					89,7				
Fläche 5, nachts	172,0	47,0	699,0	75,4	Fläche	0	0					75,4				
Fläche 5, tags	172,0	62,0	699,0	90,4	Fläche	0	0					90,4				
Fläche 6, nachts	172,0	55,0	314,5	80,0	Fläche	0	0					80,0				
Fläche 6, tags	172,0	65,0	314,5	90,0	Fläche	0	0					90,0				
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	172,0	56,5	112,6	77,0	Fläche	0	0		56,4	67,8	70,9	73,3	68,8	63,3	56,1	

Emissionsparameter und Emissionspegel für LärmSchV zu Straßenneubau Erschließungsstraße B-Plan

Legende

Straße	Straßenname	
Abschnittsname	Kilometrierung	
KM		
Straßenoberfläche		
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw1 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw1 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
vLkw2 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
KT Tag		Knotenpunkttyp
KT Nacht		Knotenpunkttyp
Lw Tag	dB(A)	Schalleistungspegel für 1 Meter Länge
Lw Nacht	dB(A)	Schalleistungspegel für 1 Meter Länge

Emissionsparameter und Emissionspegel für LärmSchV zu Straßenneubau Erschließungsstraße B-Plan

Straße	Abschnittsname	KM	Straßenoberfläche	DTV Kfz/24h	M		vPkw		vLkw1		vLkw2		pLkw1		pLkw2		pKrad		Drefl		KT		L'w	L'w
					Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Straße B-Plan	Dresdner-Straße bis Parkplatz	0,000	Nicht geriffelter Gussasphalt	5900	339,3	59,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	82,0	74,4
Straße B-Plan	Dresdner-Straße bis Parkplatz	0,010	Nicht geriffelter Gussasphalt	5900	339,3	59,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	81,6	74,0
Straße B-Plan	Dresdner-Straße bis Parkplatz	0,028	Nicht geriffelter Gussasphalt	5900	339,3	59,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	81,3	73,7
Straße B-Plan	Dresdner-Straße bis Parkplatz	0,033	Nicht geriffelter Gussasphalt	5900	339,3	59,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	81,1	73,5
Straße B-Plan	Dresdner-Straße bis Parkplatz	0,044	Nicht geriffelter Gussasphalt	5900	339,3	59,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	80,8	73,2
Straße B-Plan	Dresdner-Straße bis Parkplatz	0,055	Nicht geriffelter Gussasphalt	5900	339,3	59,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	80,6	73,0
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,066	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	76,6	69,0
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,083	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	76,4	68,8
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,088	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	76,3	68,7
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,092	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	76,0	68,4
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,110	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	75,7	68,1
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,114	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	75,6	68,0
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,118	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	75,5	67,9
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,120	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	75,5	67,9
Straße B-Plan	Parkplatz bis Leißkestraße	0,171	Nicht geriffelter Gussasphalt	2600	149,5	26,0	50	50	50	50	50	50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Lichtzeichen ngerregelt	Lichtzeichen ngerregelt	75,5	67,9

Beurteilungspegel Kontingentierung Gewerbelärm Sächsischer Wolf

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	LrT	LrN	RW,T	RW,N	LrT,diff	LrN,diff	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	
IO 1, Dresdner Straße 180	MI	EG	53,6	40,6	60	45	---	---	
IO 1, Dresdner Straße 180	MI	1.OG	54,9	41,9	60	45	---	---	
IO 1, Dresdner Straße 180	MI	2.OG	55,5	42,4	60	45	---	---	
IO 1, Dresdner Straße 180	MI	3.OG	55,7	42,6	60	45	---	---	
IO 2, Dresdner Straße 211	MI	EG	52,4	39,4	60	45	---	---	
IO 2, Dresdner Straße 211	MI	1.OG	53,2	40,1	60	45	---	---	
IO 2, Dresdner Straße 211	MI	2.OG	54,2	41,1	60	45	---	---	
IO 2, Dresdner Straße 211	MI	3.OG	54,8	41,8	60	45	---	---	
IO 3, Dresdner Straße 213 (TTH)	GE	EG	58,9	45,9	65	50	---	---	
IO 3, Dresdner Straße 213 (TTH)	GE	1.OG	60,0	46,9	65	50	---	---	
IO 4, Leßkestraße 5	MI	EG	49,1	35,9	60	45	---	---	
IO 4, Leßkestraße 5	MI	1.OG	50,6	37,4	60	45	---	---	
IO 4, Leßkestraße 5	MI	2.OG	52,1	38,9	60	45	---	---	
IO 5, Leßkestraße 7 (HH)	MI	EG	45,6	32,4	60	45	---	---	
IO 5, Leßkestraße 7 (HH)	MI	1.OG	53,7	40,5	60	45	---	---	
IO 5, Leßkestraße 7 (HH)	MI	2.OG	54,5	41,3	60	45	---	---	
IO 6, Leßkestraße 9	MI	EG	56,0	41,4	60	45	---	---	
IO 6, Leßkestraße 9	MI	1.OG	55,8	41,4	60	45	---	---	
IO 6, Leßkestraße 9	MI	2.OG	55,5	41,3	60	45	---	---	
IO 6.1, Leßkestraße 9	MI	EG	59,4	45,0	60	45	---	---	
IO 6.1, Leßkestraße 9	MI	1.OG	58,7	44,7	60	45	---	---	
IO 6.1, Leßkestraße 9	MI	2.OG	57,9	44,1	60	45	---	---	
IO 7, Poisenttalstraße 3	MI	EG	53,2	38,8	60	45	---	---	
IO 7, Poisenttalstraße 3	MI	1.OG	53,9	39,4	60	45	---	---	
IO 7, Poisenttalstraße 3	MI	2.OG	54,1	39,6	60	45	---	---	
IO 8, Poisenttalstraße 4	MI	1.OG	59,8	44,9	60	45	---	---	
IO 8, Poisenttalstraße 4	MI	2.OG	58,5	43,7	60	45	---	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	EG	52,1	36,7	55	40	---	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	1.OG	52,7	37,3	55	40	---	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	2.OG	53,3	37,9	55	40	---	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	3.OG	53,9	38,5	55	40	---	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	4.OG	54,4	38,9	55	40	---	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	5.OG	54,8	39,3	55	40	---	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	6.OG	55,0	39,6	55	40	---	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	7.OG	55,2	39,8	55	40	0,2	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	8.OG	55,3	39,9	55	40	0,3	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	9.OG	55,3	40,0	55	40	0,3	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	10.OG	55,2	39,9	55	40	0,2	---	
Planhaus 1.2 (Sachsenplatz)	WA	11.OG	55,2	39,9	55	40	0,2	---	
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	WA	EG	50,3	35,5	55	40	---	---	
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	WA	1.OG	50,8	36,0	55	40	---	---	
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	WA	2.OG	51,4	36,6	55	40	---	---	
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	WA	3.OG	51,9	37,0	55	40	---	---	

Beurteilungspegel Kontingentierung Gewerbelärm Sächsischer Wolf

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	LrT dB(A)	LrN dB(A)	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB	
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	WA	4.OG	52,3	37,5	55	40	---	---	
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	WA	5.OG	52,8	37,9	55	40	---	---	
Planhaus 2.2 (Sachsenplatz)	WA	6.OG	53,1	38,3	55	40	---	---	
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	WA	EG	47,7	33,6	55	40	---	---	
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	WA	1.OG	48,1	34,1	55	40	---	---	
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	WA	2.OG	48,6	34,5	55	40	---	---	
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	WA	3.OG	48,9	35,0	55	40	---	---	
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	WA	4.OG	49,3	35,4	55	40	---	---	
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	WA	5.OG	49,7	35,7	55	40	---	---	
Planhaus 3.2 (Sachsenplatz)	WA	6.OG	50,0	36,0	55	40	---	---	

**Beurteilungspegel Lärmvorsorge nach 16. BImSchV zu Straßenneubau
Erschließungsstraße B-Plan**

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung: MI/MK/GE Misch-/ Kern-/ Gewerbegebiet
Geschoss		Geschoss
Höhe	m	Höhe Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
IGW,T	dB(A)	Immissionsgrenzwert Tag
IGW,N	dB(A)	Immissionsgrenzwert Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

**Beurteilungspegel Lärmvorsorge nach 16. BImSchV zu Straßenneubau
 Erschließungsstraße B-Plan**

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	Höhe m	LrT dB(A)	LrN dB(A)	IGW,T dB(A)	IGW,N dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB
B-2.1	MI	EG	174,00	61	53	64	54	---	---
B-2.1	MI	1.OG	177,50	61	53	64	54	---	---
B-2.1	MI	2.OG	181,00	60	53	64	54	---	---
B-2.3	MI	EG	174,00	55	47	64	54	---	---
B-2.3	MI	1.OG	177,50	55	47	64	54	---	---
B-2.3	MI	2.OG	181,00	55	47	64	54	---	---
B-2.4	MI	EG	174,00	64	57	64	54	---	2,2
B-2.4	MI	1.OG	177,50	63	56	64	54	---	1,2
B-2.4	MI	2.OG	181,00	62	54	64	54	---	---
IO 1, Dresdner Straße 180	MI	EG	173,00	60	52	64	54	---	---
IO 1, Dresdner Straße 180	MI	1.OG	177,00	60	53	64	54	---	---
IO 1, Dresdner Straße 180	MI	2.OG	181,00	60	53	64	54	---	---
IO 1, Dresdner Straße 180	MI	3.OG	185,00	60	52	64	54	---	---
IO 2, Dresdner Straße 211	MI	EG	173,00	57	49	64	54	---	---
IO 2, Dresdner Straße 211	MI	1.OG	177,00	58	51	64	54	---	---
IO 2, Dresdner Straße 211	MI	2.OG	181,00	59	52	64	54	---	---
IO 2, Dresdner Straße 211	MI	3.OG	185,00	59	52	64	54	---	---
IO 3, Dresdner Straße 213 (TTH)	GE	EG	172,00	66	59	69	59	---	---
IO 3, Dresdner Straße 213 (TTH)	GE	1.OG	176,00	66	58	69	59	---	---
IO 4, Leßkestraße 5	MI	EG	173,00	52	45	64	54	---	---
IO 4, Leßkestraße 5	MI	1.OG	176,00	54	46	64	54	---	---
IO 4, Leßkestraße 5	MI	2.OG	179,00	55	47	64	54	---	---
IO 5, Leßkestraße 7 (HH)	MI	EG	172,00	46	38	64	54	---	---
IO 5, Leßkestraße 7 (HH)	MI	1.OG	175,00	59	51	64	54	---	---
IO 5, Leßkestraße 7 (HH)	MI	2.OG	178,00	60	52	64	54	---	---
IO 6, Leßkestraße 9	MI	EG	173,00	53	46	64	54	---	---
IO 6, Leßkestraße 9	MI	1.OG	176,00	56	48	64	54	---	---
IO 6, Leßkestraße 9	MI	2.OG	179,00	56	49	64	54	---	---
IO 6.1, Leßkestraße 9	MI	EG	173,00	55	47	64	54	---	---
IO 6.1, Leßkestraße 9	MI	1.OG	176,00	56	49	64	54	---	---
IO 6.1, Leßkestraße 9	MI	2.OG	179,00	56	48	64	54	---	---

**Mittlere Ausbreitungsparameter und Beurteilungsanteilpegel (Mitwind) für
Kontingentierung Gewerbelärm Sächsischer Wolf**

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel
l oder S	m o.m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w/L'w	dB(A)	längen- oder flächenbezogener Schalleistungspegel ré 1m oder 1m ²
Ko	dB	Raumwinkelmaß
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet (LrT)	dB	Meteorologische Korrektur
Cmet (LrN)	dB	Meteorologische Korrektur
dLw (LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
RZ (LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

**Mittlere Ausbreitungsparameter und Beurteilungsanteilpegel (Mitwind) für
 Kontingentierung Gewerbelärm Sächsischer Wolf**

Schallquelle	Lw	I oder S	L'w/L''w	Ko	KI	KT	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet	Cmet	dLw	RZ	LrT	LrN
	dB(A)	m o m.²	dB(A)	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	(LrT) dB	(LrN) dB	(LrT) dB	(LrT) dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 1, Dresdner Straße 180 Geschoss 3.OG LrT 55,7 dB(A) RW,T 60 dB(A) LrN 42,6 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	157	-54,9	-2,7	0,0	-0,3	0,0	0,7	0,0	0,0				22,3
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	157	-54,9	-2,7	0,0	-0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	108	-51,6	-1,4	0,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	0,0				22,5
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	108	-51,6	-1,4	0,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	2,9	0,0	0	72	-48,2	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0				42,5
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	2,9	0,0	0	72	-48,2	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	147	-54,3	-2,6	-0,2	-0,3	0,0	0,1	0,0	0,0				20,4
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	147	-54,3	-2,6	-0,2	-0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	184	-56,3	-3,1	-4,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0				14,5
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	184	-56,3	-3,1	-4,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	219	-57,8	-3,4	-6,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0				15,1
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	219	-57,8	-3,4	-6,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	216	-57,7	-3,4	0,0	-0,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
Immissionsort IO 2, Dresdner Straße 211 Geschoss 3.OG LrT 54,8 dB(A) RW,T 60 dB(A) LrN 41,8 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	183	-56,2	-3,1	0,0	-0,4	0,0	0,8	0,0	0,0				20,7
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	183	-56,2	-3,1	0,0	-0,4	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	132	-53,4	-2,2	0,0	-0,2	0,0	0,8	0,0	0,0				20,5
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	132	-53,4	-2,2	0,0	-0,2	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	83	-49,4	-0,6	-0,5	-0,2	0,0	1,0	0,0	0,0				41,6
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	83	-49,4	-0,6	-0,5	-0,2	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	124	-52,9	-2,0	-2,3	-0,2	0,0	0,7	0,0	0,0				20,9
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	124	-52,9	-2,0	-2,3	-0,2	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	145	-54,2	-2,6	-4,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0				16,9
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	145	-54,2	-2,6	-4,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	176	-55,9	-3,0	-9,2	-0,3	0,0	1,8	0,0	0,0				16,2
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	176	-55,9	-3,0	-9,2	-0,3	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	185	-56,3	-3,1	-0,1	-0,4	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
Immissionsort IO 3, Dresdner Straße 213 (TTH) Geschoss 1.OG LrT 60,0 dB(A) RW,T 65 dB(A) LrN 46,9 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	148	-54,4	-3,8	0,0	-0,3	0,0	0,9	0,0	0,0				22,0
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	148	-54,4	-3,8	0,0	-0,3	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	99	-50,9	-3,1	0,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	0,0				21,6
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	99	-50,9	-3,1	0,0	-0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	2,9	0,0	0	43	-43,6	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0				46,9
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	2,9	0,0	0	43	-43,6	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,9	
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	72	-48,2	-2,1	-1,2	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,0				26,2
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	72	-48,2	-2,1	-1,2	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	111	-51,9	-3,4	-19,8	-0,2	0,0	0,8	0,0	0,0				4,0
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	111	-51,9	-3,4	-19,8	-0,2	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	147	-54,3	-3,8	-19,6	-0,3	0,0	2,4	0,0	0,0				7,4
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	147	-54,3	-3,8	-19,6	-0,3	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	140	-53,9	-3,7	-5,7	-0,2	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
Immissionsort IO 4, Leßkestraße 5 Geschoss 2.OG LrT 52,1 dB(A) RW,T 60 dB(A) LrN 38,9 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	196	-56,9	-3,8	-0,3	-0,4	0,0	1,5	0,0	0,0				19,7
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	196	-56,9	-3,8	-0,3	-0,4	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	150	-54,5	-3,4	-1,3	-0,3	0,0	0,7	0,0	0,0				16,8
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	150	-54,5	-3,4	-1,3	-0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	89	-50,0	-1,9	-2,2	-0,1	0,0	1,1	0,0	0,0				38,0
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	89	-50,0	-1,9	-2,2	-0,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	51,0	
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	68	-47,7	-0,9	-0,5	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,0				28,6
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	68	-47,7	-0,9	-0,5	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	64	-47,2	-1,1	-6,1	-0,1	0,0	1,2	0,0	0,0				25,1
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	64	-47,2	-1,1	-6,1	-0,1	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	96	-50,6	-2,4	-19,3	-0,2	0,0	4,2	0,0	0,0				14,6
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	96	-50,6	-2,4	-19,3	-0,2	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	110	-51,8	-2,8	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0

**Mittlere Ausbreitungsparameter und Beurteilungsanteilpegel (Mitwind) für
 Kontingentierung Gewerbelärm Sächsischer Wolf**

Schallquelle	Lw	I oder S	L'w/L'w	Ko	KI	KT	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Cmet	Cmet	dLw	RZ	LrT	LrN
	dB(A)	m o. m ²	dB(A)	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	(LrT) dB	(LrN) dB	(LrT) dB	(LrT) dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 5, Leßkestraße 7 (HH) Geschoss 2.OG LrT 54,5 dB(A) RW,T 60 dB(A) LrN 41,3 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	185	-56,4	-3,8	0,0	-0,4	0,0	2,1	0,0	0,0				21,2
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	185	-56,4	-3,8	0,0	-0,4	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	141	-54,0	-3,4	0,0	-0,3	0,0	0,8	0,0	0,0				18,6
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	141	-54,0	-3,4	0,0	-0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	80	-49,0	-1,6	-0,1	-0,1	0,0	0,5	0,0	0,0				40,8
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	80	-49,0	-1,6	-0,1	-0,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	53,8	
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	2,9	0,0	0	42	-43,5	-0,3	-4,4	-0,1	0,0	1,0	0,0	0,0				30,4
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	2,9	0,0	0	42	-43,5	-0,3	-4,4	-0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	2,9	0,0	0	49	-44,7	-0,3	-20,9	-0,1	0,0	0,3	0,0	0,0				12,7
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	2,9	0,0	0	49	-44,7	-0,3	-20,9	-0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	85	-49,6	-2,3	-19,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0				12,0
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	85	-49,6	-2,3	-19,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	86	-49,7	-2,4	-13,7	-0,1	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	20,3
Immissionsort IO 6, Leßkestraße 9 Geschoss EG LrT 56,0 dB(A) RW,T 60 dB(A) LrN 41,4 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	217	-57,7	-4,4	-0,4	-0,4	0,0	0,9	0,0	0,0				17,5
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	217	-57,7	-4,4	-0,4	-0,4	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	176	-55,9	-4,3	-2,6	-0,3	0,0	0,6	0,0	0,0				13,1
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	176	-55,9	-4,3	-2,6	-0,3	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	117	-52,4	-3,9	-5,7	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0				29,1
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	117	-52,4	-3,9	-5,7	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	68	-47,6	-2,9	-2,5	-0,1	0,0	0,3	0,0	0,0				24,9
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	68	-47,6	-2,9	-2,5	-0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9	
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	2,7	0,0	0	16	-35,3	0,0	-2,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0				40,6
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	2,7	0,0	0	16	-35,3	0,0	-2,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	55,6	
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	48	-44,6	-2,2	-10,1	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0				26,0
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	48	-44,6	-2,2	-10,1	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	70	-44,9	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	28,7
Immissionsort IO 6.1, Leßkestraße 9 Geschoss EG LrT 59,4 dB(A) RW,T 60 dB(A) LrN 45,0 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	223	-58,0	-4,4	-19,5	-0,4	0,0	0,8	0,0	0,0				-1,9
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	223	-58,0	-4,4	-19,5	-0,4	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	182	-56,2	-4,3	-19,9	-0,3	0,0	0,3	0,0	0,0				-4,8
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	182	-56,2	-4,3	-19,9	-0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	124	-52,8	-3,9	-20,3	-0,2	0,0	2,3	0,0	0,0				16,1
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	124	-52,8	-3,9	-20,3	-0,2	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	74	-48,4	-3,2	-19,4	-0,1	0,0	4,2	0,0	0,0				10,9
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	74	-48,4	-3,2	-19,4	-0,1	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	2,5	0,0	0	14	-33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				44,1
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	2,5	0,0	0	14	-33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,1	
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	43	-43,7	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0				37,4
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	43	-43,7	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,4	
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	73	-48,2	-3,3	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
Immissionsort IO 7, Poisentstraße 3 Geschoss 2.OG LrT 54,1 dB(A) RW,T 60 dB(A) LrN 39,6 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	2,9	0,0	0	34	-41,5	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0				37,6
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	2,9	0,0	0	34	-41,5	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	69	-47,7	-1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0				26,5
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	69	-47,7	-1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	135	-53,6	-3,3	0,0	-0,3	0,0	0,4	0,0	0,0				34,3
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	135	-53,6	-3,3	0,0	-0,3	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	178	-56,0	-3,7	0,0	-0,3	0,0	0,9	0,0	0,0				18,6
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	178	-56,0	-3,7	0,0	-0,3	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	255	-59,1	-4,1	-0,6	-0,5	0,0	0,5	0,0	0,0				14,6
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	255	-59,1	-4,1	-0,6	-0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	294	-60,4	-4,2	-0,2	-0,6	0,0	0,1	0,0	0,0				17,9
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	294	-60,4	-4,2	-0,2	-0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	247	-58,8	-4,0	-1,1	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	15,5

**Mittlere Ausbreitungsparameter und Beurteilungsanteilpegel (Mitwind) für
 Kontingentierung Gewerbelärm Sächsischer Wolf**

Schallquelle	Lw dB(A)	I oder S m o m ²	L'w/L''w dB(A)	Ko dB	KI dB	KT dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	Cmet (LrT) dB	Cmet (LrN) dB	dLw (LrT) dB	RZ (LrT) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Immissionsort IO 8, Poissentalstraße 4 Geschoss 1.OG																			
LrT 59,8 dB(A) RW,T 60 dB(A) LrN 44,9 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	2,3	0,0	0	15	-34,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,3	44,3
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	2,3	0,0	0	15	-34,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,3	44,3
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	60	-46,5	-1,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	60	-46,5	-1,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	27,9
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	125	-52,9	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	35,0
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	125	-52,9	-3,4	0,0	-0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	35,0
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	159	-55,0	-3,7	0,0	-0,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	159	-55,0	-3,7	0,0	-0,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	20,0
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	236	-58,5	-4,1	-0,5	-0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	15,2
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	236	-58,5	-4,1	-0,5	-0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	15,2
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	275	-59,8	-4,2	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	275	-59,8	-4,2	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	18,4
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	225	-58,1	-4,0	-1,1	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
Immissionsort Planhaus 1.2 (Sachsenplatz) Geschoss 9.OG																			
LrT 55,3 dB(A) RW,T 55 dB(A) LrN 40,0 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	2,9	0,0	0	75	-48,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	31,2
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	2,9	0,0	0	75	-48,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	31,2
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	2,9	0,0	0	86	-49,7	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	2,9	0,0	0	86	-49,7	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	25,6
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	117	-52,3	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	38,7
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	117	-52,3	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	38,7
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	109	-51,8	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	109	-51,8	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	25,8
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	186	-56,4	-1,7	-0,1	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	19,9
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	186	-56,4	-1,7	-0,1	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	19,9
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	219	-57,8	-2,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	22,5
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	219	-57,8	-2,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	22,5
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	161	-55,2	-1,1	-0,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	23,2
Immissionsort Planhaus 2.2 (Sachsenplatz) Geschoss 6.OG																			
LrT 53,1 dB(A) RW,T 55 dB(A) LrN 38,3 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	139	-53,8	-1,7	-5,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	18,3
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	139	-53,8	-1,7	-5,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	18,3
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	132	-53,4	-1,3	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	20,7
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	132	-53,4	-1,3	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	20,7
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	129	-53,2	-1,2	0,0	-0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	36,8
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	129	-53,2	-1,2	0,0	-0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	51,7	36,8
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	2,9	0,0	0	82	-49,3	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	2,9	0,0	0	82	-49,3	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	28,1
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	141	-54,0	-1,8	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	141	-54,0	-1,8	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	22,4
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	168	-55,5	-2,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	168	-55,5	-2,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	24,8
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	102	-51,2	-0,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	28,2
Immissionsort Planhaus 3.2 (Sachsenplatz) Geschoss 6.OG																			
LrT 50,0 dB(A) RW,T 55 dB(A) LrN 36,0 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN,diff --- dB(A)																			
Fläche 1, nachts	76,5	897,3	47,0	3,0	0,0	0	189	-56,5	-2,6	-6,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	13,6
Fläche 1, tags	91,5	897,3	62,0	3,0	0,0	0	189	-56,5	-2,6	-6,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	13,6
Fläche 2, nachts	72,5	5675,1	35,0	3,0	0,0	0	181	-56,2	-2,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
Fläche 2, tags	87,5	5675,1	50,0	3,0	0,0	0	181	-56,2	-2,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	16,6
Fläche 3, nachts	88,1	5166,0	51,0	3,0	0,0	0	168	-55,5	-2,2	0,0	-0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
Fläche 3, tags	101,1	5166,0	64,0	3,0	0,0	0	168	-55,5	-2,2	0,0	-0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2	33,2
Fläche 4, nachts	74,7	2967,0	40,0	3,0	0,0	0	111	-51,9	-0,7	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	24,9
Fläche 4, tags	89,7	2967,0	55,0	3,0	0,0	0	111	-51,9	-0,7	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	24,9
Fläche 5, nachts	75,4	699,0	47,0	3,0	0,0	0	140	-53,9	-1,8	0,0	-0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
Fläche 5, tags	90,4	699,0	62,0	3,0	0,0	0	140	-53,9	-1,8	0,0	-0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	22,7
Fläche 6, nachts	80,0	314,5	55,0	3,0	0,0	0	156	-54,9	-2,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
Fläche 6, tags	90,0	314,5	65,0	3,0	0,0	0	156	-54,9	-2,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	25,7
Q07, Umspannwerk SachsenEnergie	77,0	112,6	56,5	3,0	0,0	0	88	-49,9	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	29,9