

KSZ Ingenieurbüro GmbH · Bühringstraße 12 · 13086 Berlin

**ProPotsdam GmbH**  
 Frau Peseke-Lusti  
 Pappelallee 4  
 14469 Potsdam



Bau- und Raumakustik  
 Schall- und Vibrationsanalyse  
 Schallimmissionsschutz  
 Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005  
**DAkkS D-PI-20157-01-00**  
 Notifizierte Messstelle nach §26/ 29b BlmSchG  
 Fachberatung, Planung, Nachweise

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum

HS

28. April 2020

**Bebauungsplan SAN-P 19 „Friedrich-Ebert-Straße/ Am Kanal“  
 Ergänzung zur Schalltechnischen Untersuchung (Projektnr. 17-024-10)  
 vom 18. Januar 2018 im Zusammenhang mit der Neufassung der DIN 4109 im Jahr 2018**

## Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung.....	2
2. Passive Lärmschutzmaßnahmen .....	2
3. Vorschläge für eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan.....	4
4. Literaturverzeichnis Regelwerke und Fachliteratur.....	4
5. Anhang.....	5



**Fachlich Verantwortlicher**  
 Dipl.-Ing.  
 Sebastian Langner



**Bearbeiter**  
 Dipl.-Wirt.-Ing.(FH)  
 Helge Schmiedel

Eingetragener Firmensitz:

KSZ Ingenieurbüro GmbH  
 Bühringstraße 12  
 13086 Berlin

Handelsregister Amtsgericht:

Berlin - Charlottenburg 97 HRB 38643  
 Ust.-ID.: Nr.:DE 137 193 306  
 St.-Nr.: 37 / 402 / 30292

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. S. Langner  
 Dipl.-Geogr. K. Seubert

Telefon/ Fax:

030 / 44 00 87 93 / 94  
 030 / 44 00 87 95  
[www.ksz-akustik.de](http://www.ksz-akustik.de)

Bankverbindung:

Deutsche Bank  
 BLZ: 100 700 24  
 Konto: 128 293 800  
 BIC: DEUTDEDDBER  
 IBAN: DE80 1007 0024 0128 2938 00

## **1. Aufgabenstellung**

Gemäß Auftragserteilung erfolgt, als Ergänzung zur o.g. Schalltechnischen Untersuchung, nachfolgend die erneute rechnerische Ermittlung der Schalldämm-Maße (Passive Lärmschutzmaßnahmen) der Außenbauteile gemäß der Neufassung der DIN 4109:2018-01 sowie eine Aktualisierung der Vorschläge für textliche Festsetzungen im B-Plan.

Grundlagen der Ergänzung sind die bereits bekannten Prognose-Emissionsdaten (Anhang A01 und A02) und die berechneten Beurteilungspegel für den Straßen- und den Schienenverkehr sowie der Entwurf zum Bebauungsplan SAN-P 19 (Stand 2017).

## **2. Passive Lärmschutzmaßnahmen**

Für einen ausreichenden Schallschutz innerhalb der Gebäude sind die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile einzuhalten. Die DIN 4109 enthält dazu die Mindestanforderungen für den Schallschutz im Hochbau.

Das Regelwerk zur Beurteilung von Verkehrslärm berücksichtigt die tageszeitlich unterschiedliche Empfindlichkeit betroffener Nutzungen dadurch, dass nachts um 10 dB schärfere Richt-, Grenz- oder Orientierungswerte gelten.

Beträgt der Unterschied der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht deutlich weniger als 10 dB, so bewirkt eine auf den Tag ausgelegte Dimensionierung der Schalldämm-Maße zu hohe Innenraumpegel im Nachtzeitraum. Dieser Fall ist häufig in Verbindung mit Schienenverkehr zu bemerken.

Seit Januar 2018 liegt eine überarbeitete Fassung DIN 4109 vor, welche die Problematik der Dimensionierung der Schalldämm-Maße bei der Berechnung berücksichtigt. Die DIN 4109-1:2018 und die DIN 4109-2:2018 sind auch in Brandenburg bereits baurechtlich eingeführt.

Unter Einbeziehung des Beurteilungspegels Nacht erfolgt die Berechnung des Außenlärmpegels  $L_a$  nach folgendem Prinzip:

*„Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht [ $L_r$  (Tag) –  $L_r$  (Nacht)] weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A).“*

Gemäß Punkt 4.4.5.7 der DIN 4109-2:2018-01 ist zur Ermittlung der Außenlärmpegel ein vereinfachter Summenpegel aller sich möglicherweise überlagernden Geräuschquellen vor Ort zu bilden. Für die Gewerbesituation werden die maximal ausschöpfbaren Richtwerte für Urbane Gebiete zur Ermittlung der Außenlärmpegel herangezogen, da die zukünftige Gesamtsituation im Plangebiet noch nicht feststeht und die Gesamtheit aller möglichen gewerblichen Einrichtungen die Möglichkeit hat, die Richtwerte voll auszuschöpfen.

Aufgrund der prognostizierten Beurteilungspegel ergeben sich, unter Berücksichtigung der Ermittlung gemäß der Punkte 4.4.5.2 (Straßenverkehr), 4.4.5.3 (Schienenverkehr) und 4.4.5.6 (Gewerbe) der DIN 4109, für das Untersuchungsgebiet maßgebliche Außenlärmpegel zwischen **67 dB(A)** und **74 dB(A)**. (Tabelle A03 im Anhang)

Die bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich gemäß Punkt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 für die jeweilige Raumart nach der Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist für

Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnlichem:	$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$
und für Büroräume oder Ähnliches:	$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$

anzusetzen.

Für gewerblich genutzte Räume (Büroräume o.ä.) wird zur Ermittlung des bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes nur der Tag-Beurteilungspegel herangezogen, da in Büroräumen kein Nachschlaf stattfindet.

Mindestens einzuhalten ist  $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches. Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von  $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$  sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Für die von den maßgeblichen Lärmquellen abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A),
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.

Zusätzlich wurde im Anhang die Tabelle A04 und der Übersichtsplan A002 eingefügt. Sie zeigen die resultierenden Außenlärmpegel sowie die Bau-Schalldämm-Maße bei Berücksichtigung des geplanten Blockkonzeptes. Die Tabelle hat jedoch nur informellen Charakter, da es sich nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt und in diesem Fall die Ermittlung der Außenlärmsituation bei freier Schallausbreitung, d.h. ohne Berücksichtigung geplanter Bebauung erfolgt.

### **3. Vorschläge für eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan**

**Zum Schutz vor Straßen- und Schienenverkehrslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß ( $R'_{w,ges}$ ) aufweisen, das nach folgender Gleichung gemäß DIN 4109-1:2018-01 zu ermitteln ist:**

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

**mit  $L_a$  = maßgeblicher Außenlärmpegel**

**mit  $K_{Raumart}$  = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen**

**= 35 dB für Büroräume und Ähnliches.**

**Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels  $L_a$  erfolgt hierbei entsprechend den Abschnitten 4.4.5.2, 4.4.5.3 und 4.4.5.6 gemäß DIN 4109-2:2018-01.**

**Dabei sind die lüftungstechnischen Anforderungen für die Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern in allen Bereichen mit nächtlichen Beurteilungspegeln > 50 dB(A) zu berücksichtigen.**

**Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.**

**Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel ( $L_a$ ) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln des Schallgutachtens der KSZ Ingenieurbüro GmbH: Ergänzung zum Projekt 17-024 vom 28. April 2020 abzuleiten, welches Bestandteil der Satzungsunterlagen ist.**

**Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind.**

### **4. Literaturverzeichnis Regelwerke und Fachliteratur**

- [1] DIN 4109:2018-01 "Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise" Januar 2018

**5. Anhang**

# ANHANG A001

Schalltechnische Untersuchung -  
Ergänzung zum B-Plan SAN-P 19  
Sanierungsgebiet  
"Postdamer Mitte" in der  
Landeshauptstadt Potsdam

## ÜBERSICHTSPLAN B-PLAN "SAN-P 19"

Auftraggeber:  
KSZ Ingenieurbüro GmbH  
Bühringstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:  
Sanierungsträger Potsdam GmbH  
Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam  
Pappelallee 4  
14469 Potsdam

### Zeichenerklärung

- Straße
- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Signalanlage
- Immissionsort

### Gebietsnutzungen

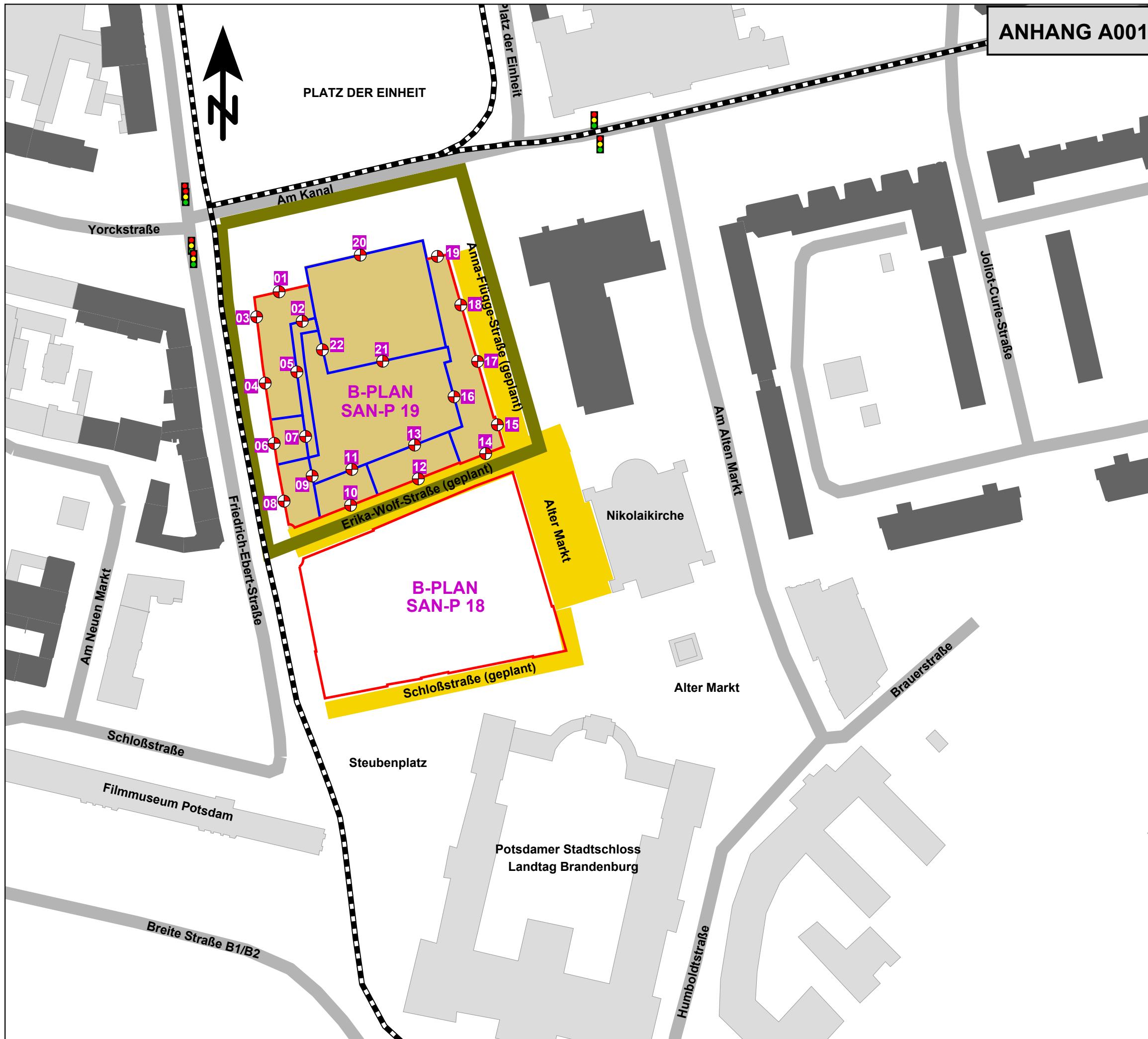
- Grenzen räumliche Geltungsbereiche B-Pläne
- Urbane Gebiete
- Baugrenze
- Baulinie
- Straßenverkehrsflächen

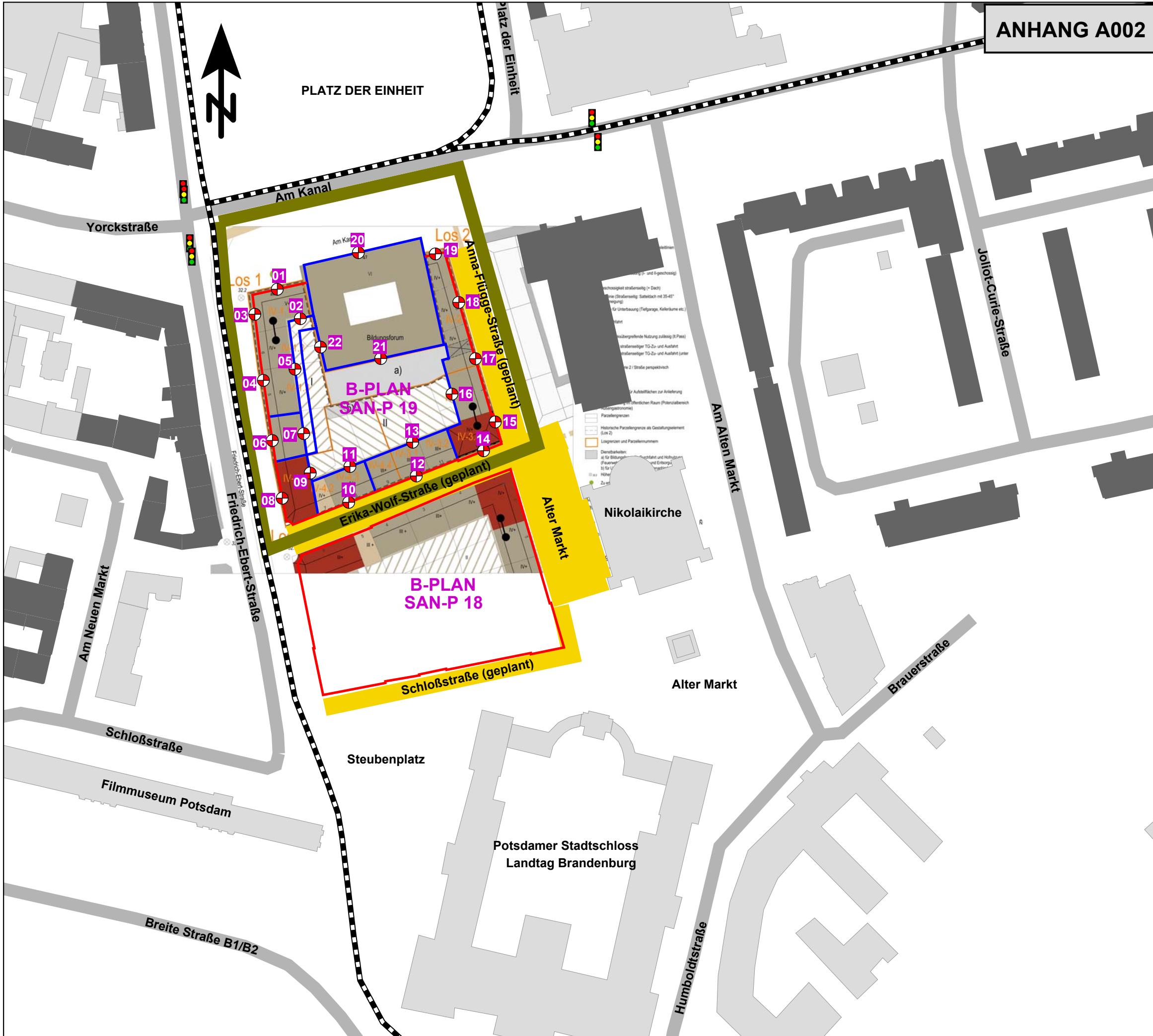
Maßstab 1:1500



Erstellt: 27.04.2020

Ekt-Nr.: 17-024-10  
ersichtsplan\_SAN\_P 19





ANHANG A002

# **Schalltechnische Untersuchung - Ergänzung zum B-Plan SAN-P 19 Sanierungsgebiet "Postdamer Mitte" in der Landeshauptstadt Postdam**

# ÜBERSICHTSPLAN B-PLAN "SAN-P 19" mit Blockkonzept

Auftragnehmer:  
KSZ Ingenieurbüro GmbH  
Bühringstraße 12, 13086 Berlin



Auftraggeber:  
Sanierungsträger Potsdam GmbH  
Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam  
Pappelallee 4  
14469 Potsdam

## Zeichenerklärung

-  Straße
  -  Schiene
  -  Hauptgebäude
  -  Nebengebäude
  -  Signalanlage
  -  Immissionsort

## Gebietsnutzungen

- Grenzen räumliche Geltungsbereiche B-Pläne
  - Urbane Gebiete
  - Baugrenze
  - Baulinie
  - Straßenverkehrsflächen

Maßstab 1:1500



Erstellt: 27.04.2020

Ir.: 17-024-10  
I\_P 19\_mit Bebauungskonzept

**Schalltechnische Untersuchung**  
**Schalltechnische Untersuchung B-Pläne SAN-P 18 und SAN-P 19**  
**in Potsdam**

Tabelle A01

**Emissionsdaten Straße**  
**Prognose 2025 Basisszenario**

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	p <sub>T</sub> %	p <sub>N</sub> %	M/DTV <sub>T</sub>	M/DTV <sub>N</sub>	Geschw. (v <sub>Pkw</sub> / v <sub>Lkw</sub> ) T km/h	N km/h	Korrekturen D <sub>Str0(T)</sub> dB(A) D <sub>Str0(N)</sub> dB(A) D <sub>Refl</sub>	Steigung Min / Max %	Emissionspegel LmE <sub>T</sub> dB(A)	LmE <sub>N</sub> dB(A)
<b>Schloßstraße</b>												
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
Breite Straße-F.-Ebert-Straße	0+000	5336	4,2	1,3	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	3,0	3,0	-1,6 / 0,3	61,6
-	0+052	4320	1,9	3,1	0,058	0,009	50 / 50	50 / 50	3,0	3,0	-0,8 / 0,1	59,2
-	0+099	1936	1,9	3,1	0,058	0,009	50 / 50	50 / 50	3,0	3,0	-2,8 / 0,3	55,7
-	0+190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Platz der Einheit</b>												
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
Am Kanal-Charottenstraße	0+000	2806	4,2	1,3	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-2,1 / 0,6	55,8
-	0+265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Am Kanal</b>												
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
F.-Ebert-Str.-Am Alten Markt	0+000	13202	4,2	1,3	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-0,3 / 0,1	62,5
Am Alten Markt-J.-Curie-Str.	0+193	13984	4,2	1,3	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-0,6 / -0,5	62,8
-	0+313	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Lange Brücke B1/B2</b>												
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
Hauptbahnhof - Humboldtstraße	0+000	50140	4,0	4,0	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-4,1 / 4,7	68,2
-	0+229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Breite Straße B1/B2</b>												
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
Humboldtstraße - Schloßstraße	0+000	50140	4,0	4,0	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-4,2 / -1,7	68,2
-	0+311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Breite Straße B1/B2</b>												
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
Schloßstraße - Dortustraße	0+000	43792	4,0	4,0	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-0,2 / 0,4	67,6
-	0+294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Friedrich-Ebert-Straße</b>												
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
Charlottenstr.-Yorckstraße	0+000	1702	20,1	6,1	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-6,5 / 1,2	58,1 - 59,0
Yorckstraße-Schloßstraße	0+266	5336	6,4	1,9	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-2,5 / 0,7	59,6
-	0+491	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Yorckstraße</b>												
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen												
Dortustraße-W.-Staab-Straße	0+000	11914	4,2	1,3	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	0,1 / 0,7	62,1
W.-Staab-Str.-F.-Ebert-Str.	0+198	13202	4,2	1,3	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-8,1 / 0,3	62,5 - 64,4

**Schalltechnische Untersuchung  
Schalltechnische Untersuchung B-Pläne SAN-P 18 und SAN-P 19  
in Potsdam**

Tabelle A01

**Emissionsdaten Straße  
Prognose 2025 Basisszenario**

Abschnittsname	Stationierung km	DTV Kfz/24h	Verkehrszahlen			Geschw. ( $v_{Pkw} / v_{Lkw}$ )	Korrekturen			Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			$p_T$ %	$p_N$ %	M/DTV <sub>T</sub>		T km/h	N km/h	D <sub>Str0(T)</sub> dB(A)	D <sub>Str0(N)</sub> dB(A)	D <sub>Refl</sub>	LmE <sub>T</sub> dB(A)	LmE <sub>N</sub> dB(A)
-	0+358	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Am Alten Markt</b>													
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen													
Am Kanal-Brauerstraße	0+000	3036	4,2	1,3	0,060	0,011	50 / 50	50 / 50	-	-	-	-5,8 / 4,7	56,2 - 56,6
-	0+257	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Schalltechnische Untersuchung  
Schalltechnische Untersuchung B-Pläne SAN-P 18 und SAN-P 19 in  
Potsdam**

Tabelle A02

**Emissionsdaten  
Schiene Prognose**

Tram 93,94,99		Gleis:		Richtung: PL-HO			Abschnitt: 1			Km: 0+000		
Nr.	Zugart Name	Anzahl Züge tags	Anzahl Züge nachts	Geschw. km/h	Länge je Zug m	Max	tags	tags	tags	nachts	nachts	
2	Combino Potsdam 6-Achsen	270,0	22,0	50	31	-	70,0	62,4	-	62,1	54,5	-
-	Gesamt	270,0	22,0	-	-	-	70,0	62,4	-	62,1	54,5	-
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2	Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke					
0+000	Standardfahrbahn	-	-	-	-	-	-					
0+993	Standardfahrbahn	-	-	-	-	-	-					
Tram 91,92,93,96,98,99		Gleis:		Richtung: HB-PL			Abschnitt: 2			Km: 2+710		
Nr.	Zugart Name	Anzahl Züge tags	Anzahl Züge nachts	Geschw. km/h	Länge je Zug m	Max	tags	tags	tags	nachts	nachts	
2	Combino Potsdam 6-Achsen	560,0	72,0	50	31	-	79,5	65,5	-	73,6	59,6	-
-	Gesamt	560,0	72,0	-	-	-	79,5	65,5	-	73,6	59,6	-
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2	Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke					
2+710	Straßenbahn: feste Fahrbahn	-	-	-	-	-	-					
Zugart Name		Anzahl Züge tags	Anzahl Züge nachts	Geschw. km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]			nachts		
Nr.	Name	tags	nachts	km/h	m	Max	0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
2	Combino Potsdam 6-Achsen	560,0	72,0	50	31	-	79,5	65,5	-	73,6	59,6	-
-	Gesamt	560,0	72,0	-	-	-	79,5	65,5	-	73,6	59,6	-
Schienen- kilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächen- zustand c2	Kurvenfahr- geräusch dB	Gleisbrems- geräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke					
3+161	Straßenbahn: feste Fahrbahn	-	-	-	-	-	-					
3+452	Straßenbahn: feste Fahrbahn	-	-	-	-	-	-					

Schalltechnische Untersuchung - Ergänzung zum B-Plan SAN-P 19 in Potsdam

Tabelle A03



Beurteilungspegel - FREIE SCHALLAUSBREITUNG

(Verkehr) Straße + Schiene + Gewerbe  
Summenpegel und resultierende  
Schalldämm-Maße nach DIN 4109-2 (Januar 2018)

IO Nr.	Etage	SPALTE 1				SPALTE 2				SPALTE 3				SPALTE 4		vereinfachter Summenpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01 gerundet nach RLS 90	Außenlärmpegel (La) nach DIN 4109-2:2018-01	Bewertetes Schalldämm-Maß Wohn- und Aufenthaltsräume La - K (Raumart 30 dB)	Bewertetes Schalldämm-Maß Büroräume o.ä. La - K (Raumart 35 dB)	
		Straßenverkehr Prognose				Schienenverkehr Prognose				Verkehr Gesamt				GEWERBE ausgeschöpfte Richtwerte TA Lärm "Urbane Gebiete"						
		Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]	Überschreitung Tag   Nacht	Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]	Überschreitung Tag   Nacht	Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]	ÜS Tag   Nacht	Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]	ÜS Tag   Nacht	Tag	Nacht	Beurteilungspegel Tag   Nacht [dB(A)]	[dB(A)]							
<b>Immissionsort: SAN-P 19      Nutzung: MU      Orientierungswert Tag/ Nacht: 63/ 53 [dB(A)]</b>																				
01	EG	64	54	1	1	59	53	-	-	65	57	2	4	63	45	67	57	70	40	35
01	1.OG	65	55	2	2	60	54	-	1	67	58	4	5	63	45	68	59	72	42	36
01	2.OG	66	56	3	3	62	56	-	3	68	59	5	6	63	45	69	60	73	43	37
01	3.OG	66	57	3	4	62	56	-	3	68	60	5	7	63	45	69	60	73	43	37
01	4.OG	66	57	3	4	62	56	-	3	68	60	5	7	63	45	69	60	73	43	37
02	EG	61	52	-	-	57	51	-	-	63	55	-	2	63	45	66	56	69	39	34
02	1.OG	62	53	-	-	59	53	-	-	64	56	1	3	63	45	67	57	70	40	35
02	2.OG	63	54	-	1	60	54	-	1	66	58	3	5	63	45	68	58	71	41	36
02	3.OG	64	55	1	2	61	55	-	2	66	58	3	5	63	45	68	58	71	41	36
02	4.OG	64	55	1	2	61	55	-	2	66	58	3	5	63	45	68	59	72	42	36
03	EG	64	54	1	1	61	55	-	2	66	58	3	5	63	45	68	58	71	41	36
03	1.OG	66	56	3	3	64	58	1	5	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
03	2.OG	67	57	4	4	64	58	1	5	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
03	3.OG	67	58	4	5	64	58	1	5	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
03	4.OG	67	58	4	5	64	58	1	5	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
04	EG	63	54	-	1	64	58	1	5	67	60	4	7	63	45	69	60	73	43	37
04	1.OG	65	56	2	3	65	59	2	6	68	61	5	8	63	45	70	61	74	44	38
04	2.OG	66	56	3	3	65	59	2	6	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
04	3.OG	66	56	3	3	64	58	1	5	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
04	4.OG	66	56	3	3	64	58	1	5	68	61	5	8	63	45	70	61	74	44	38
05	EG	61	51	-	-	59	53	-	-	63	56	-	3	63	45	66	56	69	39	34
05	1.OG	62	53	-	-	61	55	-	2	65	57	2	4	63	45	67	58	71	41	35
05	2.OG	63	54	-	1	62	56	-	3	66	58	3	5	63	45	68	59	72	42	36
05	3.OG	64	54	1	1	62	56	-	3	66	59	3	6	63	45	68	59	72	42	36
05	4.OG	64	55	1	2	62	56	-	3	67	59	4	6	63	45	68	59	72	42	36
06	EG	62	53	-	-	64	58	1	5	67	60	4	7	63	45	68	60	73	43	36
06	1.OG	64	54	1	1	65	59	2	6	68	61	5	8	63	45	69	61	74	44	37
06	2.OG	64	55	1	2	65	59	2	6	68	61	5	8	63	45	69	61	74	44	37
06	3.OG	64	55	1	2	65	59	2	6	68	61	5	8	63	45	69	61	74	44	37
06	4.OG	64	55	1	2	64	58	1	5	68	60	5	7	63	45	69	60	73	43	37
06	5.OG	64	55	1	2	64	58	1	5	67	60	4	7	63	45	69	60	73	43	37
07	EG	59	50	-	-	59	53	-	-	63	55	-	2	63	45	66	56	69	39	34
07	1.OG	61	51	-	-	61	55	-	2	65	57	2	4	63	45	67	58	71	41	35
07	2.OG	62	52	-	-	62	56	-	3	65	58	2	5	63	45	68	58	71	41	36
07	3.OG	62	53	-	-	62	56	-	3	66	58	3	5	63	45	68	59	72	42	36
07	4.OG	63	53	-	-	62	56	-	3	66	58	3	5	63	45	68	59	72	42	36
07	5.OG	63	53	-	-	62	56	-	3	66	58	3	5	63	45	68	59	72	42	36
08	EG	59	50	-	-	63	57	-	4	65	59	2	6	63	45	67	59	72	42	35
08	1.OG	62	53	-	-	65	59	2	6	67	61	4	8	63	45	69	61	74	44	37
08	2.OG	63	54	-</td																

Schalltechnische Untersuchung - Ergänzung zum B-Plan SAN-P 19 in Potsdam

Tabelle A03



Beurteilungspegel - FREIE SCHALLAUSBREITUNG

(Verkehr) Straße + Schiene + Gewerbe  
Summenpegel und resultierende  
Schalldämm-Maße nach DIN 4109-2 (Januar 2018)

IO Nr.	Etage	SPALTE 1				SPALTE 2				SPALTE 3				SPALTE 4		SPALTE 5		SPALTE 6		SPALTE 7		SPALTE 8	
		Straßenverkehr Prognose				Schienenverkehr Prognose				Verkehr Gesamt				GEWERBE ausgeschöpfte Richtwerte TA Lärm "Urbane Gebiete"		vereinfachter Summenpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01 gerundet nach RLS 90		Außenlärmpegel (La) nach DIN 4109-2:2018-01		Bewertetes Schalldämm-Maß Wohn- und Aufenthaltsräume La - K (Raumart 30 dB)		Bewertetes Schalldämm-Maß Büroräume o.ä. La - K (Raumart 35 dB)	
		Beurteilungspegel LrT [dB(A)]	Beurteilungspegel LrN [dB(A)]	Überschreitung Tag	Überschreitung Nacht	Beurteilungspegel LrT [dB(A)]	Beurteilungspegel LrN [dB(A)]	ÜS Tag	ÜS Nacht	Beurteilungspegel LrT [dB(A)]	Beurteilungspegel LrN [dB(A)]	ÜS Tag	ÜS Nacht	Tag [dB(A)]	Nacht	Tag [dB(A)]	R'w,res in dB	La - K (Raumart 35 dB)	R'w,res in dB	La - K (Raumart 35 dB)	R'w,res in dB		
10	2.OG	59	49	-	-	59	53	-	-	62	55	-	2	63	45	66	55	69	39	34	34		
10	3.OG	59	50	-	-	60	54	-	1	63	56	-	3	63	45	66	56	69	39	34	34		
10	4.OG	60	51	-	-	60	54	-	1	63	56	-	3	63	45	66	56	69	39	34	34		
11	EG	57	48	-	-	56	50	-	-	60	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
11	1.OG	58	49	-	-	57	51	-	-	61	53	-	-	63	45	65	54	68	38	33	33		
11	2.OG	59	49	-	-	58	53	-	-	62	55	-	2	63	45	66	55	69	39	34	34		
11	3.OG	59	50	-	-	59	53	-	-	63	56	-	3	63	45	66	56	69	39	34	34		
11	4.OG	60	51	-	-	60	54	-	1	63	56	-	3	63	45	66	56	69	39	34	34		
12	EG	55	47	-	-	54	48	-	-	58	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
12	1.OG	56	47	-	-	54	48	-	-	59	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
12	2.OG	57	48	-	-	55	49	-	-	59	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
12	3.OG	57	48	-	-	55	49	-	-	60	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
13	EG	56	47	-	-	54	48	-	-	58	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
13	1.OG	56	47	-	-	54	48	-	-	59	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
13	2.OG	57	48	-	-	55	49	-	-	60	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
13	3.OG	58	48	-	-	56	50	-	-	60	53	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
14	EG	55	46	-	-	52	46	-	-	57	49	-	-	63	45	64	51	67	37	32	32		
14	1.OG	55	46	-	-	52	46	-	-	58	50	-	-	63	45	64	51	67	37	32	32		
14	2.OG	56	47	-	-	53	47	-	-	58	50	-	-	63	45	65	51	68	38	33	33		
14	3.OG	56	47	-	-	53	47	-	-	58	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
14	4.OG	57	48	-	-	53	48	-	-	59	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
15	EG	55	46	-	-	52	46	-	-	57	49	-	-	63	45	64	51	67	37	32	32		
15	1.OG	55	46	-	-	52	46	-	-	58	50	-	-	63	45	64	51	67	37	32	32		
15	2.OG	56	47	-	-	53	47	-	-	58	50	-	-	63	45	65	51	68	38	33	33		
15	3.OG	56	47	-	-	53	47	-	-	58	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
15	4.OG	57	48	-	-	53	47	-	-	59	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
16	EG	56	47	-	-	53	47	-	-	58	50	-	-	63	45	65	51	68	38	33	33		
16	1.OG	56	47	-	-	53	47	-	-	59	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
16	2.OG	57	48	-	-	54	48	-	-	59	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
16	3.OG	57	48	-	-	54	48	-	-	60	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
17	EG	56	47	-	-	52	46	-	-	58	50	-	-	63	45	65	51	68	38	33	33		
17	1.OG	57	48	-	-	53	47	-	-	59	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
17	2.OG	57	48	-	-	53	47	-	-	59	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
17	3.OG	58	49	-	-	54	48	-	-	60	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
17	4.OG	58	49	-	-	54	48	-	-	60	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
18	EG	58	49	-	-	53	47	-	-	60	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
18	1.OG	59	50	-	-	54	47	-	-	61	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33	33		
18	2.OG	60	51	-	-	54	48	-	-	61	53	-	-	63	45	65	54	68	38	33	33		
18	3.OG	60	51	-	-	55	48	-	-	62	53	-	-	63	45	66	54						

Schalltechnische Untersuchung - Ergänzung zum B-Plan SAN-P 19 in Potsdam

Tabelle A03



Beurteilungspegel - FREIE SCHALLAUSBREITUNG

(Verkehr) Straße + Schiene + Gewerbe  
Summenpegel und resultierende  
Schalldämm-Maße nach DIN 4109-2 (Januar 2018)

IO Nr.	Etage	SPALTE 1				SPALTE 2				SPALTE 3				SPALTE 4		SPALTE 5		SPALTE 6	SPALTE 7	SPALTE 8
		Straßenverkehr Prognose				Schienenverkehr Prognose				Verkehr Gesamt				GEWERBE ausgeschöpfte Richtwerte TA Lärm "Urbane Gebiete"		vereinfachter Summenpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01 gerundet nach RLS 90	Außenlärmpegel (La) nach DIN 4109-2:2018-01	Bewertetes Schalldämm-Maß Wohn- und Aufenthaltsräume La - K (Raumart 30 dB)	Bewertetes Schalldämm-Maß Büroräume o.ä. La - K (Raumart 35 dB)	
		Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]		Überschreitung Tag   Nacht		Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]		ÜS Tag   Nacht		Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]		ÜS Tag   Nacht		Tag [dB(A)]	Nacht	Beurteilungspegel Tag   Nacht [dB(A)]	[dB(A)]	R'w,res in dB	R'w,res in dB	
20	4.OG	65	55	2	2	58	52	-	-	66	57	3	4	63	45	68	58	71	41	36
20	5.OG	65	56	2	3	58	52	-	-	66	58	3	5	63	45	68	58	71	41	36
21	EG	58	49	-	-	54	48	-	-	60	52	-	-	63	45	65	53	68	38	33
21	1.OG	59	50	-	-	55	49	-	-	61	53	-	-	63	45	65	54	68	38	33
21	2.OG	59	50	-	-	56	50	-	-	62	54	-	1	63	45	66	54	69	39	34
21	3.OG	60	51	-	-	57	51	-	-	62	54	-	1	63	45	66	55	69	39	34
21	4.OG	61	51	-	-	57	51	-	-	63	55	-	2	63	45	66	55	69	39	34
21	5.OG	61	52	-	-	58	52	-	-	63	55	-	2	63	45	66	56	69	39	34
22	EG	60	51	-	-	57	51	-	-	62	54	-	1	63	45	66	55	69	39	34
22	1.OG	61	52	-	-	58	52	-	-	63	55	-	2	63	45	66	56	69	39	34
22	2.OG	62	53	-	-	59	53	-	-	64	56	1	3	63	45	67	57	70	40	35
22	3.OG	63	53	-	-	60	54	-	1	65	57	2	4	63	45	67	57	70	40	35
22	4.OG	63	54	-	1	60	54	-	1	65	58	2	5	63	45	68	58	71	41	36
22	5.OG	64	54	1	1	60	54	-	1	66	58	3	5	63	45	68	58	71	41	36

Schalltechnische Untersuchung - Ergänzung zum B-Plan SAN-P 19 in Potsdam

Tabelle A04



Beurteilungspegel mit Blockkonzept (NUR ORIENTIERUNG)

(Verkehr) Straße + Schiene + Gewerbe  
Summenpegel und resultierende  
Schalldämm-Maße nach DIN 4109-2 (Januar 2018)

IO Nr.	Etage	SPALTE 1				SPALTE 2				SPALTE 3				SPALTE 4		vereinfachter Summenpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01 gerundet nach RLS 90	Außenlärmpegel (La) nach DIN 4109-2:2018-01	Bewertetes Schalldämm-Maß Wohn- und Aufenthaltsräume La - K (Raumart 30 dB)	Bewertetes Schalldämm-Maß Büroräume o.ä. La - K (Raumart 35 dB)	
		Straßenverkehr Prognose				Schienenverkehr Prognose				Verkehr Gesamt				GEWERBE ausgeschöpfte Richtwerte TA Lärm "Urbane Gebiete"						
		Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]	Überschreitung Tag   Nacht	Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]	ÜS Tag   Nacht	Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]	ÜS Tag   Nacht	Beurteilungspegel Tag   Nacht [dB(A)]	Nacht	Beurteilungspegel Tag   Nacht [dB(A)]	Nacht	Beurteilungspegel Tag   Nacht [dB(A)]	Nacht							
<b>Immissionsort: SAN-P 19      Nutzung: MU      Orientierungswert Tag/ Nacht: 63/ 53 [dB(A)]</b>																				
01	EG	63	54	-	1	58	52	-	-	65	56	2	3	63	45	67	57	70	40	35
01	1.OG	64	55	1	2	59	53	-	-	66	58	3	5	63	45	68	58	71	41	36
01	2.OG	65	55	2	2	60	54	-	1	66	58	3	5	63	45	68	58	71	41	36
01	3.OG	65	56	2	3	60	54	-	1	67	59	4	6	63	45	68	59	72	42	36
01	4.OG	66	56	3	3	60	54	-	1	67	59	4	6	63	45	69	59	72	42	37
02	1.OG	42	34	-	-	38	32	-	-	44	37	-	-	63	45	63	46	66	36	31
02	2.OG	44	36	-	-	38	32	-	-	45	38	-	-	63	45	64	46	67	37	32
02	3.OG	46	38	-	-	38	32	-	-	47	39	-	-	63	45	64	46	67	37	32
02	4.OG	48	40	-	-	38	32	-	-	49	41	-	-	63	45	64	47	67	37	32
02	5.OG	51	42	-	-	43	37	-	-	52	44	-	-	63	45	64	48	67	37	32
03	EG	64	54	1	1	62	57	-	4	67	59	4	6	63	45	68	59	72	42	36
03	1.OG	66	56	3	3	64	58	1	5	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
03	2.OG	67	57	4	4	64	58	1	5	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
03	3.OG	67	57	4	4	63	57	-	4	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
03	4.OG	67	57	4	4	63	57	-	4	69	61	6	8	63	45	70	61	74	44	38
04	EG	64	54	1	1	65	59	2	6	68	60	5	7	63	45	69	61	74	44	37
04	1.OG	65	55	2	2	65	59	2	6	68	61	5	8	63	45	70	61	74	44	38
04	2.OG	65	56	2	3	65	59	2	6	68	61	5	8	63	45	70	61	74	44	38
04	3.OG	65	56	2	3	64	58	1	5	68	61	5	8	63	45	69	61	74	44	37
04	4.OG	65	56	2	3	64	58	1	5	68	60	5	7	63	45	69	60	73	43	37
05	EG	40	31	-	-	39	33	-	-	43	36	-	-	63	45	63	46	66	36	31
05	1.OG	43	34	-	-	39	33	-	-	45	37	-	-	63	45	64	46	67	37	32
05	2.OG	44	36	-	-	39	33	-	-	46	38	-	-	63	45	64	46	67	37	32
05	3.OG	47	38	-	-	39	33	-	-	48	40	-	-	63	45	64	47	67	37	32
05	4.OG	50	41	-	-	39	33	-	-	51	42	-	-	63	45	64	47	67	37	32
06	EG	63	53	-	-	65	59	2	6	67	60	4	7	63	45	69	61	74	44	37
06	1.OG	64	54	1	1	65	59	2	6	68	61	5	8	63	45	69	61	74	44	37
06	2.OG	64	54	1	1	65	59	2	6	68	61	5	8	63	45	69	61	74	44	37
06	3.OG	64	54	1	1	64	58	1	5	68	60	5	7	63	45	69	60	73	43	37
06	4.OG	64	54	1	1	64	58	1	5	67	60	4	7	63	45	69	60	73	43	37
06	5.OG	64	54	1	1	63	58	-	5	67	60	4	7	63	45	69	60	73	43	37
07	EG	38	29	-	-	39	33	-	-	42	35	-	-	63	45	63	46	66	36	31
07	1.OG	41	32	-	-	39	33	-	-	43	36	-	-	63	45	63	46	66	36	31
07	2.OG	42	34	-	-	38	33	-	-	44	37	-	-	63	45	64	46	67	37	32
07	3.OG	45	36	-	-	38	32	-	-	46	38	-	-	63	45	64	46	67	37	32
07	4.OG	47	39	-	-	39	33	-	-	48	40	-	-	63	45	64	47	67	37	32
07	5.OG	50	42	-	-	39	33	-	-	51	43	-	-	63	45	64	47	67	37	32
08	EG	60	50	-	-	65	59	2	6	66	60	3	7	63	45	68	60	73	43	36
08	1.OG	62	53	-	-	65	59	2	6	67	60	4	7	63	45	69	61	74	44	37
08	2.OG	63	53	-	-	65	59	2	6	67	60	4	7	63	4					

Schalltechnische Untersuchung - Ergänzung zum B-Plan SAN-P 19 in Potsdam

Tabelle A04



Beurteilungspegel mit Blockkonzept (NUR ORIENTIERUNG)

(Verkehr) Straße + Schiene + Gewerbe  
Summenpegel und resultierende  
Schalldämm-Maße nach DIN 4109-2 (Januar 2018)

IO Nr.	Etage	SPALTE 1				SPALTE 2				SPALTE 3				SPALTE 4		SPALTE 5		SPALTE 6		SPALTE 7		SPALTE 8	
		Straßenverkehr Prognose				Schienenverkehr Prognose				Verkehr Gesamt				GEWERBE ausgeschöpfte Richtwerte TA Lärm "Urbane Gebiete"		vereinfachter Summenpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01 gerundet nach RLS 90		Außenlärmpegel (La) nach DIN 4109-2:2018-01		Bewertetes Schalldämm-Maß Wohn- und Aufenthaltsräume La - K (Raumart 30 dB)		Bewertetes Schalldämm-Maß Büroräume o.ä. La - K (Raumart 35 dB)	
		Beurteilungspegel LrT [dB(A)]	Beurteilungspegel LrN [dB(A)]	Überschreitung Tag	Überschreitung Nacht	Beurteilungspegel LrT [dB(A)]	Beurteilungspegel LrN [dB(A)]	ÜS Tag	ÜS Nacht	Beurteilungspegel LrT [dB(A)]	Beurteilungspegel LrN [dB(A)]	ÜS Tag	ÜS Nacht	Tag [dB(A)]	Nacht	Tag [dB(A)]	R'w,res in dB	La - K (Raumart 35 dB)	R'w,res in dB	La - K (Raumart 35 dB)	R'w,res in dB		
10	2.OG	52	42	-	-	54	48	-	-	57	50	-	-	63	45	64	51	67	37	32	32		
10	3.OG	53	44	-	-	55	49	-	-	58	51	-	-	63	45	64	52	67	37	32	32		
10	4.OG	55	46	-	-	55	49	-	-	58	51	-	-	63	45	65	52	68	38	33	33		
11	EG	39	31	-	-	37	31	-	-	42	34	-	-	63	45	63	46	66	36	31	31		
11	1.OG	41	33	-	-	37	31	-	-	43	36	-	-	63	45	63	46	66	36	31	31		
11	2.OG	43	34	-	-	37	31	-	-	44	37	-	-	63	45	64	46	67	37	32	32		
11	3.OG	45	36	-	-	37	31	-	-	46	38	-	-	63	45	64	46	67	37	32	32		
11	4.OG	47	39	-	-	39	34	-	-	48	40	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
12	EG	45	36	-	-	46	40	-	-	49	42	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
12	1.OG	46	37	-	-	46	40	-	-	50	42	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
12	2.OG	47	39	-	-	47	41	-	-	51	43	-	-	63	45	64	48	67	37	32	32		
12	3.OG	49	40	-	-	48	42	-	-	52	45	-	-	63	45	64	48	67	37	32	32		
13	EG	40	31	-	-	36	30	-	-	42	34	-	-	63	45	63	46	66	36	31	31		
13	1.OG	42	33	-	-	36	30	-	-	43	35	-	-	63	45	63	46	66	36	31	31		
13	2.OG	43	35	-	-	36	30	-	-	44	37	-	-	63	45	64	46	67	37	32	32		
13	3.OG	46	37	-	-	36	30	-	-	47	39	-	-	63	45	64	46	67	37	32	32		
14	EG	45	36	-	-	42	36	-	-	47	40	-	-	63	45	64	46	67	37	32	32		
14	1.OG	46	37	-	-	42	36	-	-	48	40	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
14	2.OG	47	38	-	-	42	36	-	-	48	41	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
14	3.OG	48	39	-	-	43	37	-	-	49	42	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
14	4.OG	50	41	-	-	44	38	-	-	51	43	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
15	EG	49	40	-	-	40	33	-	-	50	41	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
15	1.OG	49	40	-	-	40	33	-	-	50	41	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
15	2.OG	50	41	-	-	40	33	-	-	51	42	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
15	3.OG	50	41	-	-	40	34	-	-	51	42	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
15	4.OG	51	42	-	-	41	34	-	-	52	43	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
16	EG	40	32	-	-	35	29	-	-	42	34	-	-	63	45	63	46	66	36	31	31		
16	1.OG	42	34	-	-	35	29	-	-	43	35	-	-	63	45	63	46	66	36	31	31		
16	2.OG	43	35	-	-	35	29	-	-	44	37	-	-	63	45	64	46	67	37	32	32		
16	3.OG	46	38	-	-	35	29	-	-	46	39	-	-	63	45	64	46	67	37	32	32		
16	4.OG	48	40	-	-	37	31	-	-	49	41	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
17	EG	51	42	-	-	42	35	-	-	52	43	-	-	63	45	64	47	67	37	32	32		
17	1.OG	52	43	-	-	42	36	-	-	53	44	-	-	63	45	64	48	67	37	32	32		
17	2.OG	52	43	-	-	43	36	-	-	53	44	-	-	63	45	64	48	67	37	32	32		
17	3.OG	53	44	-	-	43	36	-	-	54	45	-	-	63	45	64	48	67	37	32	32		
17	4.OG	54	45	-	-	44	37	-	-	55	46	-	-	63	45	64	49	67	37	32	32		
18	EG	55	45	-	-	44	37	-	-	55	47	-	-	63	45	64	49	67	37	32	32		
18	1.OG	55	46	-	-	45	38	-	-	56	47	-	-	63	45	64	50	67	37	32	32		
18	2.OG	56	47	-	-	46	38	-	-	57	48	-	-	63	45	64	50	67	3				

Schalltechnische Untersuchung - Ergänzung zum B-Plan SAN-P 19 in Potsdam

Tabelle A04



Beurteilungspegel mit Blockkonzept (NUR ORIENTIERUNG)

(Verkehr) Straße + Schiene + Gewerbe  
Summenpegel und resultierende  
Schalldämm-Maße nach DIN 4109-2 (Januar 2018)

IO Nr.	Etage	SPALTE 1				SPALTE 2				SPALTE 3				SPALTE 4		SPALTE 5		SPALTE 6		SPALTE 7		SPALTE 8	
		Straßenverkehr Prognose				Schienenverkehr Prognose				Verkehr Gesamt				GEWERBE ausgeschöpfte Richtwerte TA Lärm "Urbane Gebiete"		vereinfachter Summenpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01 gerundet nach RLS 90		Außenlärmpegel (La) nach DIN 4109-2:2018-01		Bewertetes Schalldämm-Maß Wohn- und Aufenthaltsräume La - K (Raumart 30 dB)		Bewertetes Schalldämm-Maß Büroräume o.ä. La - K (Raumart 35 dB)	
		Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]		Überschreitung Tag   Nacht		Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]		ÜS Tag   Nacht		Beurteilungspegel LrT   LrN [dB(A)]		ÜS Tag   Nacht		Tag [dB(A)]	Nacht	Tag [dB(A)]	Nacht	[dB(A)]	R'w,res in dB	[dB(A)]	R'w,res in dB		
20	3.OG	64	55	1	2	56	49	-	-	65	56	2	3	63	45	67	57	70	40	35			
20	4.OG	64	55	1	2	56	50	-	-	65	57	2	4	63	45	67	57	70	40	35			
20	5.OG	64	55	1	2	56	50	-	-	65	57	2	4	63	45	67	57	70	40	35			
21	EG	40	32	-	-	36	30	-	-	42	35	-	-	63	45	63	46	66	36	31			
21	1.OG	42	34	-	-	36	30	-	-	43	36	-	-	63	45	63	46	66	36	31			
21	2.OG	43	35	-	-	36	30	-	-	44	37	-	-	63	45	64	46	67	37	32			
21	3.OG	45	38	-	-	36	30	-	-	46	39	-	-	63	45	64	46	67	37	32			
21	4.OG	48	40	-	-	36	30	-	-	48	41	-	-	63	45	64	47	67	37	32			
21	5.OG	49	41	-	-	38	32	-	-	50	42	-	-	63	45	64	47	67	37	32			
22	EG	41	32	-	-	37	31	-	-	43	35	-	-	63	45	63	46	66	36	31			
22	1.OG	42	34	-	-	37	31	-	-	44	36	-	-	63	45	63	46	66	36	31			
22	2.OG	44	36	-	-	37	31	-	-	45	37	-	-	63	45	64	46	67	37	32			
22	3.OG	46	38	-	-	37	31	-	-	47	39	-	-	63	45	64	46	67	37	32			
22	4.OG	50	42	-	-	38	32	-	-	51	42	-	-	63	45	64	47	67	37	32			
22	5.OG	54	45	-	-	43	37	-	-	54	46	-	-	63	45	64	49	67	37	32			