

**Berlin, Bezirk Neukölln  
Bebauungsplan 8-98 „Tempelhofer Weg / Britzer Damm“**

**Schallimmissionsprognose Verkehrs-, Anlagen- und Sportlärm**

Auftraggeber: RIAS/Gewobag Projektentwicklung Britzer Damm GmbH  
Hasenheide 78  
10967 Berlin

Berichtsnummer: X1630.001.02.005

Dieser Bericht umfasst 41 Seiten Text und 101 Seiten Anhang.



Akkreditierung nach  
DIN EN ISO/IEC 17025  
für die Prüfarten Geräusche,  
Erschütterungen und  
Bauakustik

Höchberg/Berlin, 10.12.2025

Bekanntgegebene  
Messstelle nach  
§ 29b BImSchG  
für Geräusche und  
Erschütterungen



Dipl.-Ing. (FH) J. Genth  
Bearbeitung  
fachliche Verantwortung



Dipl.-Geophys. S. Ibbeken  
Prüfung und Freigabe

VMPA-anerkannte  
Schallschutzprüfstelle  
nach DIN 4109,  
VMPA-SPG-210-04-BY

## Änderungsindex

Version	Datum	Geänderte Seiten/Kapitel	Hinzugefügte Seiten/Kapitel	Erläuterungen
001	28.02.2025	-	-	Erstellung.
002	09.04.2025	1, 2, 12, 37 bis 40, B-48	-	Redaktionelle Änderungen.
003	15.04.2025	12, B-8 bis B-18, B-48	-	Redaktionelle Änderungen.
004	10.10.2025	alle	1 Seite in Anhang A und B, 2 Seiten in Anhang C	Komplettüberarbeitung zur Anpassung an aktuelle Planung, aktualisierte Lkw- Anteile etc. sowie redaktionelle Änderungen.
005	10.12.2025	36, B-48	-	Redaktionelle Änderungen.

## Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung.....	5
2	Unterlagen- und Abkürzungsverzeichnis.....	6
2.1	Unterlagen.....	6
2.2	Abkürzungen.....	8
3	Örtliche Situation, Anforderungen des Schallimmissionsschutzes.....	9
3.1	Örtliche Situation.....	9
3.2	Lärmschutz in der Bauleitplanung.....	10
3.3	Verkehrslärm.....	10
3.4	Gewerbe- und Anlagenlärm.....	11
3.5	Schulnutzung.....	13
4	Verkehrslärm.....	14
4.1	Angaben zum Verkehr, Schallemissionen.....	14
4.2	Berechnung der Schallimmissionen.....	14
4.2.1	Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet.....	15
4.2.2	Straßenverkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebietes.....	16
5	Anlagenlärm.....	17
5.1	Angaben zu Anlagen in der Umgebung des Plangebiets, Schallemissionen.....	17
5.1.1	Gewerbeflächen, Flächenschallquellen.....	18
5.1.2	Weitere Schallquellen BSR.....	19
5.1.3	ASML Parkhaus-Zufahrt.....	20
5.2	Angaben zu Anlagen im Plangebiet, Schallemissionen.....	21
5.2.1	ASML, Schallabstrahlung Anlagentechnik/Dachzentrale.....	22
5.2.2	ASML, Umschlag/Staplerverkehr.....	22
5.2.3	ASML, Parkhaus.....	23
5.2.4	Freisitzflächen, Gastronomie.....	24
5.3	Angaben zu Quartiers- und Tiefgaragen im Plangebiet, Schallemissionen.....	25
5.4	Spitzenpegel.....	28

5.5	Berechnung der Schallimmissionen.....	28
5.5.1	Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet.....	29
5.5.2	Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet, inkl. städtebaulichem Konzept (informativ).....	30
5.5.3	Quartiers- und Tiefgaragen.....	30
6	Schulnutzung.....	30
6.1	Angaben zur Nutzung, Schallemissionen.....	31
6.2	Berechnung der Schallimmissionen.....	31
7	Bewertung, Hinweise zum Schallimmissionsschutz.....	32
7.1	Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet.....	32
7.1.1	Bewertung im Hinblick auf gesunde Wohnverhältnisse.....	32
7.1.2	Schallschutzmaßnahmen, maßgebliche Außenlärmpegel, baulicher Schallschutz.....	34
7.1.3	Regelungen zum Schallimmissionsschutz aufgrund von Verkehrslärm im Bebauungsplan.....	35
7.2	Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebiets.....	36
7.3	Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet.....	37
7.4	Hinweise zu Quartiers- und Tiefgaragen.....	40
7.5	Hinweise zur Erweiterung der Schule.....	41
Anhang A Planunterlagen, Daten.....		A-1
	Flächennutzungsplan.....	A-1
	Baunutzungsplan.....	A-1
	Geltungsbereiche von Bebauungsplänen in der Umgebung.....	A-2
	Planunterlagen BP 8-98.....	A-3
	Entwurf Bebauungsplan.....	A-3
	Städtebauliches Konzept.....	A-4
	Mögliche gewerbliche und soziale Nutzungen im Plangebiet.....	A-5
	Lage Parkhaus ASML, Quartiersgarage und Tiefgaragen.....	A-7
	Kfz-Fahrten Quartiersgarage und Tiefgaragen.....	A-7
	Geltungsbereich BP 8-11 (BSR).....	A-8
	Planunterlagen ASML.....	A-9
	Lageplan.....	A-9
	Grundriss, Schnitte.....	A-10
	Programm.....	A-11
	Angaben zum Verkehr.....	A-12
Anhang B Berechnungsmodell, Ergebnisse.....		B-1
	Lagepläne des Berechnungsmodells.....	B-1
	Geometrie der Berechnung – Verkehrslärm (Planfall).....	B-1
	Geometrie der Berechnung – Anlagenlärm, Gewerbeflächen in der Umgebung.....	B-2
	Geometrie der Berechnung – mögliche Anlagen im Plangebiet, Quartiers- und Tiefgaragen.....	B-3
	Geometrie der Berechnung – Schule.....	B-4
	Verkehrslärm.....	B-5
	Flächenhafte Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet.....	B-5
	Flächenhafte Berechnung der Beurteilungspegel auf Freiflächen von Schule und Kita.....	B-7

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information .....	B-8
Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information .....	B-13
Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebiets .....	B-18
Abwägungserfordernisse gemäß Berliner Lärmleitfaden 2021 .....	B-19
Anlagenlärm .....	B-20
Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel im Plangebiet .....	B-20
Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information .....	B-23
Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information .....	B-28
Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel im Plangebiet .....	B-33
Quartiers- und Tiefgaragen .....	B-43
Schulnutzung .....	B-45
Maßgebliche Außenlärmpegel, Schallschutzmaßnahmen .....	B-46
Maßgebliche Außenlärmpegel, zur Information .....	B-46
Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Verkehrslärm, Tag .....	B-46
Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Verkehrslärm, Nacht .....	B-47
Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Gewerbelärm, Nacht .....	B-48
Anhang C Eingabedaten der Berechnung .....	C-1

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1: Orientierungswerte, DIN 18005 .....	10
Tabelle 3.2: Immissionsgrenzwerte, 16. BImSchV .....	10
Tabelle 3.3: Abwägungserfordernisse, Berliner Lärmleitfaden 2021 .....	11
Tabelle 3.4: Immissionsrichtwerte, 18. BImSchV .....	13
Tabelle 4.1: Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet .....	15
Tabelle 5.1: Gewerbeflächen, Flächenschallquellen .....	19
Tabelle 5.2: Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet .....	29

## 1 Aufgabenstellung

Im Bezirk Neukölln von Berlin werden zur Nachnutzung des früheren Geländes des Rundfunks im Amerikanischen Sektor (RIAS) die Planungen zur Aufstellung des Bebauungsplans 8-98 durchgeführt.

Geplant ist die Festsetzung eingeschränkter Gewerbegebiete (GEE) im Nordwesten, eines urbanen Gebiets (MU) im Osten sowie zweier allgemeiner Wohngebiete (WA), um die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Ansiedelung gewerblicher Nutzungen sowie von Wohnbebauung zu schaffen. Im Süden des Plangebiets wird das Gelände der Alfred-Nobel-Schule überplant und erweitert, hier wird eine Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt, um die planungsrechtlichen Rahmen für einen Erweiterungsbau zu schaffen, z. B. eine Sporthalle.

In der Umgebung des Plangebiets liegen einige vielbefahrene Straßen, deren Geräuschemissionen sich auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet auswirken. Die Schallimmissionen des Verkehrslärms im Plangebiet sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu ermitteln und nach den maßgebenden Regelwerken und Richtlinien zu bewerten. Bei einer Überschreitung der jeweiligen Orientierungs- bzw. Grenzwerte sind Hinweise zum Schallimmissionsschutz zu erarbeiten und es sind Vorschläge für geeignete Schallschutzmaßnahmen zu erarbeiten, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sicherstellen.

Westlich und nördlich des Plangebiets liegen gewerblich genutzte Flächen, deren Geräuschemissionen sich auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet auswirken. Auf diesen Gewerbeflächen liegt ein Standort der Berliner Stadtreinigung (BSR) und westlich an das Plangebiet angrenzend führt die BSR Planungen für eine Abfallverwertungsanlage (energetische Verwertung von Biomasse, Heizkraftwerk) durch. Die Schallimmissionen des Anlagenlärms im Plangebiet sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu ermitteln und nach den maßgebenden Richtlinien zu bewerten. Bei einer Überschreitung der jeweiligen Orientierungs- bzw. Richtwerte sind Hinweise zum Schallimmissionsschutz zu erarbeiten. Weiter sind geeignete Schallschutzmaßnahmen zu erarbeiten, die zum einen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sicherstellen und die zum anderen gewährleisten, dass die heranrückende Wohnbebauung die gewerblichen Nutzungen und Planungen in der Umgebung nicht einschränkt.

In der Umgebung des Plangebiets liegen zu schützende Nutzungen mit unterschiedlichem Schutzanspruch. Hier können sich durch den planinduzierten Mehrverkehr die Geräuscheinwirkungen des Verkehrs verändern. Die Veränderung der Verkehrslärmimmissionen durch den planinduzierten Mehrverkehr sind zu ermitteln und zu bewerten.

Auch im Plangebiet selbst kann Anlagenlärm entstehen, z. B. durch Nutzungen auf den GEE-Flächen oder durch gewerbliche Nutzungen im Bereich der WA- und MU-Gebiete. Im Plangebiet sollen jedoch ausschließlich das Wohnen nicht störende (WA-Gebiete) bzw. nicht wesentlich störende (MU- und GEE-Gebiete) Nutzungen zugelassen werden. Aus diesem Grund und aufgrund der Lage der Teilgebiete i. V. m. dem Abstand zu den zu schützenden Nutzungen in der Umgebung (z. B. Wohnen, Kleingärten etc.) ist nicht zu befürchten, dass hierdurch Lärmkonflikte in der Umgebung des Plangebiets entstehen.

Die Schallemissionen aus der im Süden des Plangebiets liegenden Schule sowie möglichen Erweiterungen auf der geplanten Fläche für Gemeinbedarf wirken sich auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet und in der Umgebung aus. Schallemissionen, die vom Schulbetrieb ausgehen, sind grundsätzlich als ortsüblich und sozial adäquat zu bewerten und von den Anwohnenden angrenzender Wohngebiete hinzunehmen, sie sind daher im Zuge der städtebaulichen Entwicklung grundsätzlich abwägbar. In der vorliegenden Untersuchung werden die Schallemissionen untersucht, um die Auswirkungen sachlich in die Abwägung einstellen zu können. Weiter werden Hinweise für die Umsetzung der Erweiterungen erarbeitet, da die generelle Abwägbarkeit nicht für die Geräusche aus möglichen außerschulischen Nutzungen (z. B. Nutzung einer zukünftigen Sporthalle durch Vereine) oder technischen Einrichtungen (z. B. Klima- und Lüftungsanlagen einer Sporthalle) gilt.

## 2 Unterlagen- und Abkürzungsverzeichnis

### 2.1 Unterlagen

Nr.	Dokument/Quelle	Bezeichnung/Beschreibung
/1/	FIS-Broker, Berlin	Flächennutzungsplan (Neubekanntmachung, Jan. 2015) Baunutzungsplan (Juni 1961) Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Umfeld des Plangebiets (eigener Download Mai 2023) Bebauungspläne BP 8-25 (Feb. 2008), BP 8-31 (Sep. 2014), BP 8-83 (Jan. 2021), BP XIV-11 und XIV-D (Zusammenzeichnung, Juli 2011)
/2/	Bezirksamt Neukölln	Bebauungsplan 8-11, Plakat zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (Nov. 2023) Abstimmung bei Gesprächstermin (Dez. 2024) sowie telefonisch (Jan. 2025)
/3/	Rias Entwicklungsgesellschaft mbH	Informationen zu Abstimmungen mit der BSR und der ASML, Mai 2024 Informationen zum Wegfall der Tiefgarage Nord (per Mail Sept. 2025)
/4/	stadt land fluss Städtebau und Stadtplanung SRL	Entwurf Bebauungsplan 8-98 (Stand 27.01.2025 und 22.09.2025) sowie Überlagerung Bebauungsplanentwurf mit städtebaulichem Konzept (Stand 27.01.2025) Informationen zu den Planungen der Erweiterungen im Bereich der Schule (Jan. 2025)
/5/	Tchoban Voss Architekten	Städtebauliches Konzept (Jan. 2025 und Sep. 2025) Lagepläne ruhender Verkehr (Parkhäuser, Tiefgaragen), möglicher Einzelhandel (Nov. 2024) und Kitastandort (Sep. 2025)
/6/	Architekturbüro Lützins	Planunterlagen ASML: Lageplan Logistik (Juli 2024); Präsentation Südgelände (Nov. 2024); Grundriss, Schnitte, Programm (Jan. 2025); Angaben zur Stellplatzzahl ASML-Parkhaus sowie Informationen zu geplanten betrieblichen Vorgängen (Jan. 2025)
/7/	FGS Berlin Forschungs- und Planungsgruppe Stadt und Verkehr	Verkehrliche Untersuchung, Verkehrszahlen schalltechnische Untersuchung (Jan. 2025) sowie korrigierte Angaben zum Lkw-Anteil (per Mail im September 2025)
/8/	Schirmer-Partner Landschaftsarchitekten BDLA	Freianlagenkonzept (Stand 23.09.2025)
/9/	Akustikbüro Dahms GmbH	Schalltechnische Untersuchungen: Schallimmissionsprognose als Machbarkeitsstudie für die geplante Anlagenerweiterung der Berliner Stadtreinigung (BSR) am Standort Gradestraße – Hier: Erweiterung um eine Bioenergieanlage (Nov. 2023); Schallimmissionsprognose für den BSR-Recyclinghof an der Gradestraße (April 2017); Emissionsmessung für die Entleerung von 3,2 m <sup>3</sup> -Containern für Altglas der BSR (Aug. 2009); Immissionsprognose für das B-Plangebiet 8-11 auf den Grundstücken Gradestraße 73/77 und Britzer Damm 176 der BSR (Juni 2007); Immissionsprognose für den Betrieb der Aufbereitung von Sperrmüll und Altholz am Standort der Gradestraße der BSR (Juli 2006); Emissionsmessung für den Einwurf von Altglas in 3,2 m <sup>3</sup> Container der BSR (Aug. 2005)
/10/	BauR 10, 2016	Aufsatz „Weiterentwicklung der architektonischen Selbsthilfe – Das Schöneberger Modell“, Hellriegel/Teichmann

- |      |  |   |
|------|--|---|
| /11/ | Dr. Hellriegel,<br>Rechtsanwalt für<br>Verwaltungsrecht                        | Bebauungsplan 8-98, Lärmkonfliktlösung durch Schöneberger<br>Modell, Schreiben vom 21.11.2024   |
| /12/ | Landesvermessung und<br>Geobasisinformation<br>Brandenburg, LGB                | DGM (digitales Höhenmodell), eigener Download aus dem<br>Geobroker im Okt. 2024   |
| /13/ | OpenStreetMap-Stiftung<br>(OSMF)   | OpenStreetMap® (Open Database-Lizenz:<br><a href="https://www.openstreetmap.org/copyright">https://www.openstreetmap.org/copyright</a> )  |
| /14/ | DIN 18005,<br>2023-07<br><br>DIN 18005 Beiblatt 1,<br>2023-07                  | Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die<br>Planung<br><br>Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische<br>Orientierungswerte für die städtebauliche Planung |
| /15/ | DIN 18041,<br>2016-03  | Hörsamkeit in Räumen - Anforderungen, Empfehlungen und<br>Hinweise für die Planung  |
| /16/ | DIN 4109-1, 2018-01<br>DIN 4109-2, 2018-01                                     | Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen<br>Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der<br>Erfüllung der Anforderungen                                       |
| /17/ | DIN 45691, 2006-12   | Geräuschkontingentierung  |
| /18/ | DIN ISO 9613-2,<br>1999-10 und Entwurf<br>1997-09                              | Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien,<br>Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren   |
| /19/ | 16. BImSchV, 1990-06<br>zuletzt geändert 2020-11                               | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des<br>Bundes-Immissionsschutzgesetzes   |
| /20/ | 18. BImSchV, 1991-07<br>zuletzt geändert 2021-10                               | Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-<br>Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung -<br>18. BImSchV)  |
| /21/ | RLS-19, 2019   | Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen   |
| /22/ | TA Lärm, 1998-08<br>letzte Änderung<br>2017-06                                 | Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift<br>zum Bundes-Immissionsschutzgesetz<br>(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)   |
| /23/ | Bayerisches Landesamt<br>für Umwelt  | Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage August 2007   |
| /24/ | Diplomarbeit FH Stuttgart<br>Wintersemester 1999/2000                          | Untersuchung der Geräuschemissionen von<br>dieselgetriebenen Staplern im praktischen Betrieb<br>Mark Ströhle, 7. Januar 2000  |
| /25/ | VDI 3770,<br>2012-09   | Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und<br>Freizeitanlagen   |
| /26/ | Senatsverwaltung für<br>Umwelt, Verkehr und<br>Klimaschutz Berlin,<br>SenUVK   | Berliner Leitfaden Lärmschutz in der verbindlichen<br>Bauleitplanung 2021   |
| /27/ | Senatsverwaltung für<br>Stadtentwicklung und<br>Wohnen Berlin,<br>SenStadtWohn | Rundschreiben SenStadtWohn II C Nr. 3 / 2020<br>Berliner Leitfaden Lärmschutz in der verbindlichen<br>Bauleitplanung 2021   |
| /28/ | Eilenburger Fenstertechnik<br>GmbH & Co. KG                                    | Informationen zum Dämmwert der Hafencity Fenster<br>( <a href="http://www.hafencity-fenster.de">www.hafencity-fenster.de</a> )  |
| /29/ | Wölfel Engineering<br>GmbH + Co. KG  | „IMMI“ Release 20241121, Programm zur Schallimmissions-<br>prognose qualitätsgesichert nach DIN 45687:2006 bzw. ISO<br>17534-1:2015, überprüft durch A-QNS                                  |

## 2.2 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
ASML	Advanced Semiconductor Materials Lithography
BP	Bebauungsplan
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BSR	Berliner Stadtreinigung
dB	Dezibel
dB(A)	Dezibel, A-bewertet
DIN	Deutsches Institut für Normung
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, in Kfz/24h
DTV <sub>w</sub>	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen, in Kfz/24h
FNP	Flächennutzungsplan
GE	Gewerbegebiet
GOK	Geländeoberkante
HKW	Heizkraftwerk
IGW	Immissionsgrenzwert
IO	Immissionsort
IRW	Immissionsrichtwert
ISO	Internationale Organisation für Normung
M	Stündliche Verkehrsstärke, in Kfz/h
MI	Mischgebiet
MU	Urbanes Gebiet
OW	Orientierungswert
p	Lkw-Anteil, in %
PH	Parkhaus
QG	Quartiersgarage
RIAS	Rundfunk im Amerikanischen Sektor
RLS	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
TA	Technische Anleitung
TG	Tiefgarage
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
WA	Allgemeines Wohngebiet
WR	Reines Wohngebiet

## 3 Örtliche Situation, Anforderungen des Schallimmissionsschutzes

### 3.1 Örtliche Situation

Das Plangebiet des Bebauungsplans (BP) Nr. 8-98 /4/ mit einer Größe von etwa 11,5 ha liegt im Stadtteil Britz des Berliner Bezirks Neukölln. Derzeit ist das Gebiet größtenteils ungenutzt. Im Flächennutzungsplan (FNP) /1/ ist der nordwestliche Teil als Gewerbefläche dargestellt, der nordöstliche als Mischbaufläche und der südliche weitgehend als Grünfläche. Im Südosten des Plangebiets liegt eine Schule. Das Schulgelände ist im FNP als Wohnbaufläche dargestellt.

Die Planungen zur Nachnutzung der Flächen im Plangebiet sehen Festsetzung eingeschränkter Gewerbegebiete (GEE) im Nordwesten, eines urbanen Gebiets (MU) im Osten sowie mehrerer allgemeiner Wohngebiete (WA) vor, um die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Ansiedelung gewerblicher Nutzungen sowie von Wohnbebauung zu schaffen. Im Südosten soll eine Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt werden, um die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Erweiterung der bestehenden Schule zu schaffen. Weiter sollen im Plangebiet mehrere Grünflächen festgesetzt werden, wobei die Grünfläche im Westen eine Tiefe von etwa 130 bis 190 m aufweist und so für einen Abstand zwischen den westlich angrenzenden Gewerbeflächen und den zu schützenden Nutzungen im Plangebiet sorgt.

Ogleich es sich bei den Planungen um einen Angebotsbebauungsplan handelt, gibt es bereits recht konkrete Konzepte und so hat die vorliegende schalltechnische Untersuchung einen konkreten Vorhabenbezug.

Im Nordwesten sollen zwei eingeschränkte Gewerbegebiete (GEE 1 und GEE 2) festgesetzt werden. Nach den vorliegenden städtebaulichen Konzepten /5/, /6/ sind im GEE 1 zwei Produktions- und Bürogebäude sowie ein Parkhaus mit 4 Unter- und 9 Obergeschossen für etwa 400 Stellplätze vorgesehen. Die nördlich ansässige Firma ASML plant eine Erweiterung ihres Standorts auf diesen Flächen. Im GEE 2 ist ein Bürogebäude und eine Quartiersgarage („Mobility Hub“) mit etwa 315 Stellplätzen für Anwohnende geplant. Für das GEE 1 und das GEE 2 sollen nur Nutzungen zugelassen werden, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Zentral im Norden sieht das städtebauliche Konzept im WA 1 die Ansiedelung von mehrgeschossigen Wohngebäuden vor und im Nordosten sollen im MU-Gebiet Wohnbebauung sowie soziale (z. B. Kita) und gewerbliche Nutzungen ermöglicht werden. Im südlichen Teil des Plangebiets im WA 2 sind gemäß städtebaulichem Konzept weitere fünf Wohngebäude vorgesehen. Neben den Park- bzw. Quartiersgaragen im Plangebiet ist gem. städtebaulichem Konzept eine Tiefgarage für Anwohnende vorgesehen. Die Tiefgarage liegt im südlichen Teil des Plangebiets und soll über etwa 80 Stellplätze verfügen. Für das Schulgelände im Südosten des Plangebiets macht das vorliegende städtebauliche Konzept keine Angaben. Derzeit sind auf dem Gelände keine Sportflächen im Freien vorhanden (es werden Sportflächen außerhalb des Geländes genutzt) und vorliegenden Angaben zufolge /4/ soll in Zukunft eine Sporthalle oder andere bauliche Erweiterungen umgesetzt werden. Sportflächen im Freien sind demnach auch zukünftig nicht vorgesehen.

Östlich grenzt der Tempelhofer Weg bzw. der Britzer Damm an das Plangebiet an. Das Plangebiet wird über zwei von diesen Straßen abzweigende Erschließungsstraßen erschlossen. Die Planstraße Nord zweigt vom Tempelhofer Weg ab und erschließt die Teilgebiete GEE 1, GEE 2, WA 1 und MU. Die Planstraße Süd zweigt vom Britzer Damm ab und erschließt das WA 2. Nördlich der Planstraße Nord zweigt die Stichstraße Waldkraiburger Straße vom Tempelhofer Weg ab. Etwa 300 m nördlich des Plangebiets verläuft die Gradestraße in West-Ost-Richtung, diese Straße wird östlich des Britzer Damms zur Blaschkoallee. An der Kreuzung Tempelhofer Weg/ Britzer Damm zweigt die Fulhamer Allee nach Osten ab. Etwa 350 m südlich des Plangebiets zweigt die Mohriner Allee vom Britzer Damm ab und führt nach Westen. Südlich der Abzweigung der Mohriner Allee wird der Britzer Damm zum Buckower Damm.

Westlich des Plangebiets sowie nördlich zwischen Plangebiet und Gradestraße liegen Gewerbeflächen bzw. gewerblich genutzte Flächen. Auf den Gewerbeflächen nordwestlich des Plangebiets liegt auch ein Standort der Berliner Stadtreinigung (BSR) und südlich dieses Bestandsgeländes führt die BSR derzeit Planungen zur Errichtung einer Abfallverwertungsanlage (energetische Verwertung von Biomasse (Altholz, Sperrmüll)) durch. Diese Fläche liegt westlich des Plangebiets. Ein Streifen der überwiegend gewerblich genutzten Flächen entlang des Tempelhofer Wegs ist im FNP als Mischbaufläche dargestellt, im Baunutzungsplan /1/ sind Teile dieser Flächen als beschränktes Arbeitsgebiet dargestellt. Nördlich der Gradestraße liegen

westlich des Tempelhofer Wegs weitere Gewerbeflächen und der Bereich östlich des Tempelhofer Wegs ist als Wohnbaufläche dargestellt. Östlich des Plangebiets wird eine dreieckige Fläche im Norden von der Gradestraße, im Westen vom Tempelhofer Weg und im Osten vom Britzer Damm begrenzt. Die Fläche ist im FNP als Mischbaufläche dargestellt. Östlich des Britzer Damms liegen Wohnbauflächen. Südlich des Plangebiets liegt der Friedhof Koppelweg sowie weitere Grünflächen, die teilweise als Kleingartenanlage genutzt werden. Weitere Flächen im Süden werden im FNP als Wohnbaufläche dargestellt.

Auf den Seiten A-1 bis A-7 sind ein Auszug aus dem FNP und aus dem Baunutzungsplan, der Entwurf des BP, das städtebauliche Konzept, die Lage möglicher sozialer und gewerblicher Nutzungen im Plangebiet /5/ sowie ein Lageplan der Quartiers- und Tiefgaragen im Plangebiet /5/ dokumentiert. Die Lagepläne auf den Seiten B-1 und B-2 zeigen die beschriebene örtliche Situation im Berechnungsmodell.

### 3.2 Lärmschutz in der Bauleitplanung

Die Anforderungen an den Lärmschutz in der Bauleitplanung konkretisiert für die Praxis die DIN 18005 /14/. Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen sollen dabei jeweils für sich mit den Orientierungswerten (OW) verglichen und nicht addiert werden. Die folgende Tabelle nennt die OW der DIN 18005, wobei der jeweils höhere Nachtwert für Verkehrslärmimmissionen gilt.

Tabelle 3.1: Orientierungswerte, DIN 18005

Beurteilungszeitraum	WA OW	Kleingarten, Friedhof OW	MI/MU OW	GE OW
Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	55 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)
Nacht (22:00 - 6:00 Uhr)	40 / 45 dB(A)	55 dB(A)	45 / 50 dB(A)	50 / 55 dB(A)

Für Schulen legt die DIN 18005 keine OW fest. Gemäß Berliner Lärmlaufdaten /26/, /27/ soll für Schulgebäude als Schutzniveau in Bezug auf den Gewerbe- und Anlagenlärm am Tag möglichst die Einhaltung eines Beurteilungspegels von 55 dB(A) angestrebt werden. Für Freiflächen, auf denen die Sprachverständlichkeit eine Rolle spielt (z. B. Sportflächen, Pausenhöfe etc.) orientiert sich zudem das anzustrebende Schutzniveau bei Verkehrslärm tags an 55 dB(A) und als oberer Schwellenwert wird ein Beurteilungspegel von 62 dB(A) tags empfohlen, da bis zu diesem Pegel die Verständlichkeit für Anweisungen von Aufsichtspersonen gewahrt ist. Gleiches gilt für Freiflächen, die der geplanten Kita zuzuordnen sind. Ein Schutzbedürfnis für die Nacht besteht für Schulen und Kitas i. d. R. nicht.

### 3.3 Verkehrslärm

#### Verkehrslärm im Plangebiet

Zur Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet werden zusätzlich zu den o. g. OW die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV /19/ aufgezeigt. Die 16. BImSchV definiert die in der folgenden Tabelle dokumentierten Immissionsgrenzwerte (IGW).

Tabelle 3.2: Immissionsgrenzwerte, 16. BImSchV

Beurteilungszeitraum	Schule IGW	WA IGW	MI/MU IGW	GE IGW
Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	57 dB(A)	59 dB(A)	64 dB(A)	69 dB(A)
Nacht (22:00 - 6:00 Uhr)	47 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)	59 dB(A)

Die 16. BImSchV ist für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen maßgebend, ihre IGW für WA- bzw. MI-Gebiete können jedoch im Rahmen der Abwägung gesunder Wohnverhältnisse in Bezug auf Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet herangezogen werden.

Die Schwelle des Einsetzens einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Lärm ist nach geltender Rechtsauffassung bei Beurteilungspegeln oberhalb von 70 dB(A) tagsüber bzw. 60 dB(A) nachts erreicht.

### Verkehrslärm in der Umgebung des Plangebiets

Die durch die Planungen ermöglichten Nutzungen erzeugen Verkehr, den planinduzierten Mehrverkehr.

Durch den planinduzierten Mehrverkehr ändern sich an den zu schützenden Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets die Verkehrslärmimmissionen. Um diese Änderungen zu ermitteln, werden zunächst die Verkehrslärmimmissionen für die Situation ohne Umsetzung der Planung (= Prognose-Nullfall) und die Situation mit Umsetzung der Planungen (= Prognose-Planfall) ermittelt und sodann wird die Differenz aus den beiden Prognose-Fällen errechnet.

Für die Bewertung der Pegeländerung auf bestehenden Straßen gibt es keine einschlägigen rechtlichen Vorgaben. Die Bewertung erfolgt daher i. d. R. in Anlehnung an die 16. BImSchV, wobei die oben genannten IGW ebenso berücksichtigt werden wie der Umstand, dass gemäß 16. BImSchV eine Änderung als wesentlich zu bewerten ist, wenn der Beurteilungspegel des Verkehrslärms um mindestens 3 dB oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Der Berliner Lärmleitfaden 2021 /26/, /27/ nennt eigene Abwägungserfordernisse bezüglich der Auswirkungen von vorhabenbedingten Veränderungen der Verkehrslärmimmissionen auf die Belastung schutzbedürftiger Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets.

Die folgende Tabelle gibt eine Kurzübersicht über diese Abwägungserfordernisse.

Tabelle 3.3: Abwägungserfordernisse, Berliner Lärmleitfaden 2021

Grad der Auswirkung	Abwägungserfordernis
Keine relevante Pegelzunahme durch die Planungen	Einfaches Abwägungserfordernis
Relevante Pegelzunahme durch die Planungen	Erhöhtes Abwägungserfordernis
Gewichtige Pegelzunahme durch die Planungen	Hohes Abwägungserfordernis
Überschreitung der Schwellen der Gesundheitsgefahr	Besonderes Abwägungserfordernis

Die ausführliche Darstellung der Abwägungserfordernisse ist auf Seite B-19 dokumentiert.

### **3.4 Gewerbe- und Anlagenlärm**

Die TA Lärm /22/ ist für die Bauleitplanung nicht unmittelbar bindend, ihre IRW werden jedoch regelmäßig zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Gewerbelärmimmissionen herangezogen. Die oben genannten OW der DIN 18005 für Anlagenlärm sind identisch mit den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm. Ausnahmen hiervon sind MU-Gebiete, für die die TA Lärm abweichend von der DIN 18005 für den Tag einen IRW von 63 dB(A) festlegt, sowie Kleingartenanlagen und Friedhöfe, für die die TA Lärm keine IRW festlegt.

Die IRW der TA Lärm gelten für die Summe aller einwirkenden Anlagenlärmimmissionen (Gesamtbelastung). Die Gesamtbelastung setzt sich aus der Vorbelastung (bereits vorhandene Gewerbebetriebe bzw. -flächen) und der Zusatzbelastung (hier: im Plangebiet vorgesehene Anlagen- und Gewerbenutzungen) zusammen.

Während der Nacht ist die lauteste Stunde maßgebend.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den IRW am Tag um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten (sogenanntes Spitzenpegelkriterium).

Gemäß TA Lärm ist für Immissionsorte in reinen und allgemeinen Wohngebieten (WR, WA) die besondere Störwirkung von Geräuschen in Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit bei der Ermittlung der Beurteilungspegel durch einen Zuschlag von 6 dB (energetisch Faktor 4) zu berücksichtigen. Der Zuschlag für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit wird in der vorliegenden Untersuchung bei der Ermittlung der jeweiligen Schallemissionen durch den Faktor  $\Delta L_{RZ}$  berücksichtigt.

Die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sind:

an Werktagen	06:00 bis 07:00 Uhr, 20:00 bis 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 bis 09:00 Uhr, 13:00 bis 15:00 Uhr, 20:00 bis 22:00 Uhr

#### Hinweise zum anlagenbezogenen Verkehr auf öffentlichen Straßen:

Gemäß TA Lärm, Nr. 7.4 sind Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs des zu betrachtenden Betriebs bzw. der zu betrachtenden Anlage auf öffentlichen Verkehrswegen bis zu einer Entfernung von 500 m zum Anlagengrundstück zu berücksichtigen. Ggf. hat der jeweilige Anlagenbetreiber für Immissionsorte außerhalb von Industrie- und Gewerbegebieten organisatorische Maßnahmen zur Lärminderung zu treffen, wenn durch diese Geräuscheinwirkungen folgende kumulative Kriterien erfüllt werden:

- Die Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden um mindestens 3 dB erhöht,
- es ist keine Vermischung mit dem übrigen Straßenverkehr erfolgt **und**
- die IGW der 16. BImSchV werden erstmals oder weitergehend überschritten.

Im vorliegenden Fall entsteht relevanter anlagenbezogener Verkehr im Sinne der TA Lärm durch das geplante ASML-Parkhaus im GEe 1. Der durch das ASML-Parkhaus verursachte Kfz-Verkehr, der auf dem Betriebsgrundstück der ASML selbst verkehrt, wird als Anlagenlärm nach TA Lärm berechnet und beurteilt (s. Kapitel 5.1.3). Sobald die Fahrzeuge das ASML-Grundstück verlassen und sich auf öffentlichen Straßen bewegen (Planstraße Nord und von dort über den Tempelhofer Weg ins weitere Straßennetz), sind sie als anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrswegen nach den vorgenannten kumulativen Kriterien zu betrachten. Aus den Angaben der Verkehrsuntersuchung /7/ (s. auch Seiten A-12 bis A-14) lässt sich schließen, dass der durch das ASML-Parkhaus verursachte Kfz-Verkehr etwa 51 % des für die Planstraße Nord prognostizierten Verkehrs ausmacht. Der anlagenbezogene Verkehr der ASML führt also etwa zu einer Verdopplung des Verkehrs auf der Planstraße Nord und die Schallemissionen der Planstraße Nord ohne den anlagenbezogenen Verkehr der ASML werden durch den anlagenbezogenen Verkehr der ASML somit um etwa 3 dB erhöht. Dies erfüllt zwar die o. g. Schwelle bei isolierter Betrachtung der Planstraße Nord, allerdings tragen auch die Schallemissionen der umliegenden Straßen zum Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche bei, so dass sich der Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche insgesamt nicht um 3 dB erhöht. Hierfür spricht auch, dass die analoge Betrachtung für den Tempelhofer Weg eine erheblich geringere Erhöhung der Schallemissionen um etwa 0,2 dB ergibt, da der Tempelhofer Weg bereits im Prognose-Nullfall eine vielbefahrene Straße ist. Die o. g. Schwelle von 3 dB wird also insgesamt nicht erfüllt. Darüber hinaus handelt es sich bei den Pkw, die das ASML-Parkhaus nutzen, um übliche Pkw wie sie auch durch die Anwohner genutzt werden und es ist davon auszugehen, dass eine direkte eine Vermischung mit dem übrigen Straßenverkehr erfolgt. Die o. g. kumulativen Kriterien der TA Lärm werden nicht erfüllt.

Andere anlagenbezogene Verkehre können in deutlich geringerem Umfang durch die weiteren in den Teilgebieten GEe 2 und MU möglichen Nutzungen entstehen (z. B. Büronutzungen, kleinere Einzelhandelsbetriebe, Arztpraxen etc.). Es ist sicher davon auszugehen, dass durch diese die o. g. kumulativen Kriterien der TA Lärm zum anlagenbezogenen Verkehr auf öffentlichen Verkehrswegen nicht erfüllt werden.

Da wie ausgeführt die o. g. kumulativen Kriterien der TA Lärm nicht erfüllt werden, wird eine separate Betrachtung anlagenbezogener Verkehre auf öffentlichen Straßen, die über die ohnehin durchgeführte Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen hinausgeht, folglich regelkonform nicht vorgenommen.

#### **Parkhäuser, Quartiersgaragen, Tiefgaragen**

Das gemäß dem städtebaulichen Konzept im GEe 1 geplante Parkhaus dient der gewerblichen Nutzung und ist daher als Anlagenlärm nach TA Lärm zu berechnen und zu beurteilen.

Stellplätze, Quartiers- und Tiefgaragen, die der Versorgung der Wohnbevölkerung mit Parkmöglichkeiten dienen und die nicht gewerblich genutzt sind, fallen jedoch nicht in den Anwendungsbereich der TA Lärm. Durch Anwohner verursachte Stellplatzimmissionen in Wohnbereichen gehören zu den üblichen Alltagserscheinungen und Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die Wohnnutzung verursachten Bedarf entspricht, rufen auch in von Wohnbebauung geprägten Bereichen keine erheblichen oder unzumutbaren Störungen hervor (vgl. Parkplatzlärmstudie /23/ mit Bezug auf VGH Baden-Württemberg v. 20.07.1995, Az 3 S 3538/94). Ausnahmen bestehen bei einer sehr hohen Anzahl von

Stellplätzen, dem Vorhandensein von nur einer Ein-/Ausfahrt oder einer besonderen städtebaulichen Lage (OVG Berlin-Brandenburg, B. v. 17.11.2015 – 10 S 24. 14 -). Die Bewertung der Geräuschimmissionen erfolgt dann als Orientierungshilfe in Anlehnung an die TA Lärm. Eine gemeinsame Betrachtung mit dem übrigen Gewerbelärm hat jedoch nicht zu erfolgen.

Im vorliegenden Fall werden daher die Quartiersgarage und die Zufahrten zu den Tiefgaragen getrennt vom Anlagelärm untersucht und in ihre Schallimmissionen in Anlehnung an die TA Lärm bewertet.

### 3.5 Schulnutzung

Schallemissionen, die vom Schulbetrieb ausgehen, sind grundsätzlich als ortsüblich und sozial adäquat zu bewerten und von den Anwohnenden angrenzender Wohngebiete hinzunehmen. Sie sind im Rahmen der Bauleitplanung abwägbar.

Übliche emissionsrelevante schulische Nutzungen sind insbesondere die verhaltensbezogenen Geräusche der Schüler/innen bei Ankunft/Verlassen der Schule sowie auf den Pausenflächen, der Schulsport im Freien und die Verkehrsgeräusche auf dem Schulgelände (An-/Abfahrten, Parkverkehr). Am Standort gibt es weder Parkplätze in relevantem Umfang noch Sportflächen im Freien und auch in Zukunft sind keine Sportflächen im Freien vorgesehen /4/.

Daher können sich lediglich die verhaltensbezogenen Geräusche der Schüler/innen bei Ankunft/Verlassen der Schule sowie auf den Pausenflächen auf die zu schützenden Nutzungen auswirken. Diese Schallemissionen werden im vorliegenden Fall untersucht, um die in die Abwägung einzustellenden Auswirkungen sachlich bewerten zu können.

Für die Bewertung der Geräuschimmissionen aus Sportanlagen ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung, 18. BImSchV /20/ maßgebend und da bei Schulnutzungen die Schallemissionen der Sportanlagen im Freien i. d. R. zu den relevantesten Schallquellen gehören, wird die 18. BImSchV i. d. R. zur Berechnung und Bewertung von Schulnutzungen herangezogen.

Die 18. BImSchV legt für den Tageszeitraum die in der folgenden Tabelle dokumentierten Beurteilungszeiträume und zulässige Immissionsrichtwerte (IRW) fest.

Tabelle 3.4: Immissionsrichtwerte, 18. BImSchV

Beurteilungszeiträume		IRW WA in dB(A)	IRW MU in dB(A)	IRW GE in dB(A)
tags,	außerhalb der Ruhezeiten (NRZ)			
	werktags 08:00 - 20:00 Uhr			
	sonntags 09:00 - 13:00 Uhr und 15:00 - 20:00 Uhr			
tags,	innerhalb der Ruhezeiten (RZ)			
	werktags 06:00 - 08:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr			
	sonntags 07:00 - 09:00 Uhr, 13:00 - 15:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr			
tags,	außerhalb der Ruhezeiten	55	63	65
tags,	innerhalb der Ruhezeiten			
	am Morgen	50	58	60
	im Übrigen	55	63	65

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die vorgenannten IRW tags um nicht mehr als 30 dB überschreiten. Bei Nutzung der Sportanlagen für Schulsport und für allgemeine Sportausübung ist bei der Ermittlung der Geräuschimmissionen der Beurteilungszeitraum des allgemeinen Sports um die dem Schulsport zuzurechnende Teilzeit zu verringern.

## 4 Verkehrslärm

### 4.1 Angaben zum Verkehr, Schallemissionen

Die vom Straßenverkehr ausgehenden Geräuschemissionen sind entsprechend der 16. BImSchV /19/ grundsätzlich durch Berechnungen zu ermitteln (Jahresmittelwerte des durchschnittlichen täglichen Verkehrs, DTV), da Geräuschemessungen üblicherweise von zufälligen/temporären Störungen und Verkehrsereignissen (Baustellen, Ferienzeiten etc.) verfälscht werden und nicht das Jahresmittel repräsentieren.

Die Schallemissionen des Straßenverkehrs sind dem Stand der Technik entsprechend gemäß RLS-19 /21/ zu ermitteln.

Zum Verkehr auf den Straßen in der Umgebung des Plangebiets liegen Angaben für den Prognose-Nullfall (d. h. Prognosefall ohne Umsetzung der Planungen) sowie für den Prognose-Planfall (d. h. Prognosefall mit Umsetzung der Planungen) aus der Verkehrstechnischen Untersuchung /7/ vor.

Die für die Berechnung maßgebenden Werte stündliche Verkehrsstärke  $M$  in Kfz/h und die Anteile für leichte und schwere Lkw  $p_1$  und  $p_2$  in Prozent für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall sind für die umliegenden Straßen auf den Seiten A-12 bis A-14 dokumentiert. Ebenso ist dort das Fahrtenaufkommen aus dem Plangebiet, aufgeteilt nach Nutzung, dokumentiert.

In der Berechnung werden die Korrekturfaktoren der RLS-19 für die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sowie für die Fahrbahnbeläge (Standardbelag, Asphaltbeton, AC-11) berücksichtigt.

Weiter werden die entsprechenden Korrekturfaktoren der RLS-19 für die erhöhte Störwirkung an lichtzeichengeregelten Kreuzungen in der Berechnung berücksichtigt.

Die Steigung der Straßenabschnitte werden aus der Topographie /12/ ermittelt und es werden entsprechende Korrekturfaktoren in der Berechnung berücksichtigt.

Die resultierenden Schallemissionen für den Tag und die Nacht der jeweiligen Straßen(abschnitte) sind auf den Seiten C-17 bis C-36 sowohl für den Prognose-Nullfall als auch den Prognose-Planfall dokumentiert.

### 4.2 Berechnung der Schallimmissionen

Die Verkehrslärmimmissionen werden unter Berücksichtigung der oben angegebenen Eingangsdaten mit dem Berechnungsprogramm IMMI /29/ ermittelt und dargestellt. Die Topographie wird gemäß dem vorliegenden digitalen Geländemodell (DGM) /12/ berücksichtigt. Die reflektierende und abschirmende Wirkung der relevanten Bestandsgebäude in der Umgebung des Plangebiets wird in der Berechnung berücksichtigt.

Für die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen im Rahmen des Angebotsbebauungsplans erfolgt die Berechnung im Plangebiet bei freier Schallausbreitungsberechnung, d. h. ohne Berücksichtigung möglicher Plangebäude. Zusätzlich wird zur Information eine Berechnung der Verkehrslärmimmissionen unter Berücksichtigung der abschirmenden und reflektierenden Wirkung von Plangebäuden gemäß dem vorliegenden städtebaulichen Konzept /5/ berücksichtigt, hierfür werden an den Plangebäuden im Plangebiet Fassadenpunkte modelliert. Des Weiteren werden an zu schützenden Nutzungen in den straßennahen Bereichen in der Umgebung repräsentative Immissionspunkte gewählt, mit denen die planinduzierte Veränderung der Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebiets ermittelt wird.

Der Lageplan auf Seite B-1 dokumentiert die Geometrie der Berechnung sowie die Lage der berücksichtigten Immissionspunkte in der Umgebung des Plangebiets. Die Fassadenpunkte im Plangebiet zeigen die flächenhaft dargestellten Berechnungsergebnisse. In Anhang C sind die relevanten Eingabedaten der Berechnung dokumentiert.

Mit der Berechnung der Verkehrslärmimmissionen gemäß der RLS-19 entspricht die Qualität der Ergebnisse dem Standard der Prognose für Verkehrslärberechnungen.

#### 4.2.1 Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

##### Beurteilungspegel bei freier Schallausbreitung im Plangebiet

Die Ergebnisse der flächenhaften Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet sind in der Berechnungsebene 19,0 m ü. GOK (entspricht etwa dem 5. Obergeschoss (OG5)) auf den Seiten B-5 und B-6 für den Tag und die Nacht dokumentiert. Für die Gemeinbedarfsfläche (Schule) sowie für den Bereich, in dem die Freiflächen der Kita liegen, ist auf Seite B-7 zusätzlich das Ergebnis der flächenhaften Berechnung in der Berechnungsebene 2,0 m ü. GOK dokumentiert, um die Beurteilungspegel auf den Freiflächen (z. B. Pausenhof) zu ermitteln.

Folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der flächenhaften Berechnung im Plangebiet zusammen. Die innerhalb der Baugrenzen ermittelten Beurteilungspegel werden mit den jeweiligen OW der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen verglichen (Beurteilungspegel aufgerundet, Überschreitungen markiert), die IGW der 16. BImSchV sind zur Information mit aufgezeigt.

Tabelle 4.1: Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Beurteilungszeitraum	Teilgebiet	Beurteilungspegel in dB(A)	OW in dB(A)	IGW in dB(A)
Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	GEE 1	53 bis 55	65	69
	GEE 2	55 bis 58		
	MU	<b>62 bis 69</b>	60	64
	WA 1	<b>56 bis 64</b>	55	59
	WA 2	54 bis <b>57</b>		
	Schule (Freiflächen)	52 bis 66	55	57
	KiTa (Freiflächen)	50 bis 61		
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	GEE 1	47 bis 49	55	59
	GEE 2	49 bis 52		
	MU	<b>57 bis 64</b>	50	54
	WA 1	<b>50 bis 58</b>	45	49
	WA 2	<b>48 bis 51</b>		

In den GEE-Gebieten werden die OW der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen sowohl am Tag als auch in der Nacht unterschritten.

Im MU-Gebiet werden sowohl am Tag als auch in der Nacht Überschreitungen der OW der DIN 18005 ermittelt. Die ermittelten Überschreitungen sind in Straßennähe des Tempelhofer Wegs am höchsten und betragen am Tag zwischen 2 dB und 9 dB und während der Nacht zwischen 7 dB und 14 dB. Der um 4 dB über dem OW liegende IGW der 16. BImSchV für MI-Gebiete wird am Tag stellenweise im MU eingehalten. In straßennahen Bereichen werden jedoch Überschreitungen des Tages-IGW um bis zu 5 dB ermittelt. In der Nacht werden Überschreitungen des Nacht-IGW für MU-Gebiete im gesamten MU-Gebiet ermittelt, sie betragen zwischen 3 dB und 10 dB. Im MU-Gebiet wird die Schwelle zur Gesundheitsgefahr am Tag nicht erreicht, während der Nacht wird sie in den straßennahen Bereichen überschritten.

Auch im WA 1 werden sowohl am Tag als auch in der Nacht Überschreitungen der maßgebenden OW der DIN 18005 ermittelt. Die Überschreitungen betragen am Tag zwischen 1 dB und 9 dB und in der Nacht 5 dB bis 13 dB. Der um 4 dB über dem OW liegende IGW der 16. BImSchV für WA-Gebiete wird am Tag stellenweise im WA 1 eingehalten. In straßennahen Bereichen werden jedoch Überschreitungen des Tages-IGW um bis zu 5 dB ermittelt. In der Nacht werden Überschreitungen des Nacht-IGW für WA-Gebiete im gesamten Teilgebiet WA 1 ermittelt, sie betragen zwischen 1 dB und 9 dB.

Im Westen des WA 2 wird der OW der DIN 18005 am Tag eingehalten, im Osten werden Überschreitungen um bis zu 2 dB ermittelt. Nachts kommt es im gesamten Teilgebiet WA 2 zu Überschreitungen des OW, sie liegen zwischen 3 dB und 6 dB. Der um 4 dB über dem OW liegende IGW der 16. BImSchV für WA-

Gebiete wird am Tag im gesamten WA 2 eingehalten. Der Nacht-IGW für WA-Gebiete wird im Westen des WA 2 eingehalten, im Osten werden Überschreitungen des Nacht-IGW von bis zu 2 dB ermittelt.

Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche (Schule) werden am Tag Beurteilungspegel von bis zu 66 dB(A) ermittelt und der am Tag der für Schulen gemäß Berliner Lärmleitfaden anzustrebende OW der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen in WA-Gebieten wird um bis zu 11 dB überschritten. Der um 2 dB darüber liegende IGW der 16. BImSchV für Schulen wird stellenweise eingehalten, jedoch auf der Grünfläche zwischen Bestandsgebäude und Straße sowie auf der Erweiterungsfläche in den straßennahen Bereichen um bis zu 9 dB überschritten. An der straßenzugewandten Seite des bestehenden Schulgebäudes wird ein Beurteilungspegel von 61 dB(A) ermittelt (s. Seite B-7) und somit eine Überschreitung des Tages-OW für WA-Gebiete um 6 dB bzw. eine Überschreitung des Tages-IGW für Schulen um 4 dB. Auf dem Pausenhof westlich des Schulgebäudes werden in einer Berechnungshöhe von 2,0 m ü. GOK und unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung des Schulgebäudes am Tag Beurteilungspegel zwischen 45 dB(A) und 59 dB(A) ermittelt und auch auf der Erweiterungsfläche werden im westlichen Teil Beurteilungspegel von 55 dB(A) und darunter ermittelt.

Auf der westlich an das Plangebäude im MU angrenzenden Freifläche für die geplante KiTa werden Beurteilungspegel von 50 bis 55 dB(A) ermittelt und auf der in der Grünfläche südlich des Plangebäudes im MU gelegenen Freifläche werden Beurteilungspegel zwischen 56 und 61 dB(A) ermittelt.

#### Beurteilungspegel an den Plangebäuden gem. städtebaulichem Konzept (zur Information)

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an Fassadenpunkten der Plangebäude im Plangebiet sind auf den Seiten B-8 bis B-17 für die Berechnungshöhen des EG, OG2, OG5, OG8 und OG10 für den Tag und die Nacht in Kartendarstellung dokumentiert.

Die Berechnungsergebnisse der berechneten Fassadenpunkte zeigen zur Information die Wirkung der Eigenabschirmung möglicher Plangebäude auf.

Es zeigt sich, dass auch an den lärmbelasteten Stellen in den WA- und MU-Gebieten durch die Eigenabschirmung an den straßenabgewandten Gebäudefassaden sowohl tags als auch nachts ruhige Bereiche entstehen können, an denen die jeweiligen OW bzw. IGW eingehalten werden können.

#### 4.2.2 Straßenverkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebietes

Auf Seite B-18 sind die Ergebnisse der Einzelpunktberechnung des Straßenverkehrs für die gewählten Immissionspunkte in der Umgebung des Plangebiets dokumentiert. Ebenso ist dort die Pegeländerung der Verkehrslärmimmissionen durch den planinduzierten Mehrverkehr sowie die daraus resultierenden Abwägungserfordernisse gemäß dem Berliner Lärmleitfaden dokumentiert.

Es zeigt sich, dass es zu äußerst geringen planbedingten Pegelzunahmen kommt (unter 0,400 dB) und es ergeben sich überwiegend einfache Abwägungserfordernisse.

Im Kreuzungsbereich Tempelhofer Weg / Britzer Damm sowie an der Gradestraße ergeben sich trotz der sehr geringen planbedingten Pegelzunahmen tagsüber stellenweise hohe bzw. besondere Abwägungserfordernisse und nachts ergeben sich stellenweise besondere Abwägungserfordernisse, da hier schon im Prognose-Nullfall die IGW der 16. BImSchV überschritten werden und in einigen Bereichen bereits im Prognose-Nullfall Beurteilungspegel von tags/nachts  $\geq 70/60$  dB(A) ermittelt werden.

## 5 Anlagenlärm

### 5.1 Angaben zu Anlagen in der Umgebung des Plangebiets, Schallemissionen

Die Geräuschemissionen aus den gewerblichen Nutzungen in der Umgebung wirken auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet ein. Bei den gewerblichen Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes handelt es sich zudem um die Vorbelastung gemäß TA Lärm (vgl. Kapitel 3.4).

Relevante Geräuscheinwirkungen im Plangebiet sind nach Rücksprache mit dem Bezirksamt /2/ aus den Gewerbeflächen zu erwarten, die südlich der Gradestraße und westlich, nordwestlich und nördlich des Plangebietes liegen. Für die gewerblich genutzten Flächen in diesem Bereich befinden sich eine Reihe von Bebauungsplänen in Aufstellung, wobei die letzten Beschlüsse teilweise schon viele Jahre zurückliegen und es nur für die direkt nördlich angrenzende Gewerbefläche, auf der die ASML ihren Produktionsstandort hat, einen Satzungsbeschluss gibt (die Fläche ist im BP 8-25 /1/ als Gewerbegebiet festgesetzt). Für keine der Gewerbeflächen gibt es Regelungen zur Geräuschkontingentierung auf Ebene der Bauleitplanung.

Auf den Gewerbeflächen sind derzeit verschiedene gewerbliche Betriebe und Nutzungen ansässig, z. B. Bodenrecycling, Abfallbehandlung, Recyclinghof, DHL-Verteilzentrum, Bestandsstandort ASML etc.

Die ASML beabsichtigt bauliche Erweiterungen ihres Standortes. Ein Teil der Erweiterung ist im Geltungsbereich des BP 8-98 geplant: Auf der Teilfläche GEE 1 sollen zwei Produktionsgebäude und ein Parkhaus entstehen. Die entsprechenden Schallemissionen werden in Kapitel 5.2 behandelt. Zusätzlich ist östlich des BP 8-25 die Errichtung eines Logistik-Areals vorgesehen. Relevante Schallquellen sind hier die auf den Freiflächen stattfindenden Liefer- und Umschlagstätigkeiten. Vorliegenden Angaben zufolge /6/ sollen 52 Lieferfahrzeuge am Tag anliefern (7 Lkw und 45 kleiner Fahrzeuge/Transporter) und der Umschlag soll mittels Stapler erfolgen. Auf den Seiten A-9 bis A-11 sind die Planunterlagen zur ASML dokumentiert /6/.

Auf den o. g. Gewerbeflächen nordwestlich des Plangebiets betreibt die Berliner Stadtreinigung (BSR) u. a. einen Recyclinghof. Südlich davon plant die BSR Erweiterungen zu ihrem Betrieb, nämlich eine Recyclinghalle sowie auf der Fläche, die westlich an das Plangebiet angrenzt, eine Anlage zur energetischen Verwertung von Biomasse (Altholz, Sperrmüll), im Folgenden Heizkraftwerk – HKW. Für die Fläche, auf der das HKW umgesetzt werden soll, befindet sich derzeit ein BP in Aufstellung (BP 8-11) /2/, um die entsprechenden planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen. Als aktuellster Verfahrensschritt wurde eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden im Dezember 2023 durchgeführt. Der in der frühzeitigen Beteiligung vorgestellte Geltungsbereich des BP 8-11 ist auf Seite A-8 dokumentiert. Eine schalltechnische Untersuchung zum BP 8-11, in der auf Ebene der Bauleitplanung die HKW-Planungen untersucht werden, gibt es nicht<sup>1</sup>, es existiert aber eine Machbarkeitsuntersuchung /9/ zum HKW der BSR, in der zwei mögliche Planungsalternativen (Variante A und Variante B) gemäß TA Lärm untersucht werden. Bei dieser Machbarkeitsuntersuchung handelt es sich nicht um eine Schallimmissionsprognose für ein Bauleitplanverfahren. Da der Untersuchung noch keine detaillierte Vorhabenplanung zugrunde liegt, wurden in der Machbarkeitsuntersuchung für einige relevante Schallquellen auf der sicheren Seite liegende<sup>2</sup> Annahmen getroffen. Der Bebauungsplan BP 8-98 wird im Quellenverzeichnis der Machbarkeitsuntersuchung erwähnt, ein Immissionsort im Plangebiet BP 8-98 wurde jedoch nicht berücksichtigt. Die Machbarkeitsuntersuchung enthält Verweise auf einige frühere schalltechnische Untersuchungen zu Betriebsteilen am BSR-Standort Gradestraße (Recyclinghof, Recyclinghalle, Umladestation, HKW), die für die hier vorliegende Untersuchung ebenfalls vorliegen /9/.

<sup>1</sup> Es gibt ein schalltechnisches Gutachten zum BP 8-11 aus dem Jahr 2007. Dieses hat allerdings nicht die Ansiedelung eines HKW zum Inhalt, sondern die Einrichtung von Containerstellflächen und ist daher überholt.

<sup>2</sup> Auf der sicheren Seite liegend heißt hier „laut“ und noch ohne Berücksichtigung möglicher schallmindernder Maßnahmen.

### 5.1.1 Gewerbeflächen, Flächenschallquellen

Für die vorliegende Untersuchung werden für die vorgenannten Gewerbeflächen Flächenschallquellen gemäß DIN ISO 9613-2 /18/ modelliert.

Mit dem Berechnungsverfahren der DIN ISO 9613-2 kann die abschirmende und reflektierende Wirkung von Gebäuden berücksichtigt werden kann, so dass beispielsweise die Eigenabschirmung der Plangebäude bei der Entwicklung von Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt werden kann.

Die Flächenschallquellen werden mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln<sup>3</sup> beaufschlagt.

Generelle Hinweise zur möglichen Höhe der Schallemissionen, mit denen die Gewerbeflächen beaufschlagt werden können, gibt die DIN 18005.

Gemäß DIN 18005 können flächenbezogene Schalleistungspegel von tags/nachts 60/60 dB(A) für Gewerbeflächen und 65/65 für Industrieflächen angesetzt werden und i. d. R. macht dieser Ansatz gewerbe- bzw. industrietypische Nutzungen sowohl am Tag als auch in der Nacht uneingeschränkt möglich.

Für den Nachtzeitraum ergeben sich jedoch in städtischen Bereichen bzw. in der Nähe von zu schützenden Wohnnutzungen regelmäßig Einschränkungen aufgrund der Tatsache, dass die für Anlagenlärm generell gültige TA Lärm /22/ für den Nachtzeitraum um 15 dB strengere Werte als für den Tag vorgibt. Die Ausschöpfung der o. g. allgemeinen Hinweise der DIN 18005 im Nachtzeitraum würde bei Beachtung der Nacht-IRW schutzbedürftiger Nutzungen Abstände zu diesen schutzbedürftigen Nutzungen in einem Ausmaß erfordern, das im innerstädtischen Bereich i. d. R. nicht umsetzbar ist. Für Anlagen in der Nähe von Wohnnutzungen oder von Gewerbegebieten, in denen zur Nachtzeit zu schützende Nutzungen nicht ausgeschlossen sind<sup>4</sup>, können daher unter Berücksichtigung der generell gültigen Anforderungen der TA Lärm für die Nacht flächenbezogene Schalleistungspegel von 45 dB(A) als Maß für typische gewerbliche Nutzungen bzw. 50 dB(A) als Maß für uneingeschränkte Nutzungen angenommen werden (jeweils + 5 dB für industrietypische Nutzungen). Bei flächenbezogenen Schalleistungspegeln unter 45 dB(A) sind nachts i. d. R. betriebliche Tätigkeiten im Freien nur noch eingeschränkt möglich.

Mischgebiets- bzw. Mischbauflächen werden i. d. R. nicht mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln beaufschlagt, da hier planungsrechtlich nur das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen zulässig sind. Wenn sie doch mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln beaufschlagt werden, so können der Systematik folgend flächenbezogene Schalleistungspegel von tags/nachts 55/40 dB(A) für Mischbauflächen angesetzt werden.

Im vorliegenden Fall werden die Ansätze unter Berücksichtigung der o. g. Ausführungen sowie des Schutzanspruchs<sup>5</sup> bereits bestehender bzw. planungsrechtlich möglicher zu schützender Nutzungen sowie möglicher betriebstypischer Besonderheiten<sup>6</sup> gewählt und für die modellierten Flächenschallquellen angesetzt.

---

<sup>3</sup> Detaillierte Betrachtungen einzelner Betriebe sind aus schallschutzfachlicher Sicht nicht zielführend, da es im vorliegenden Fall bei der Betrachtung der gewerblichen Nutzungen in der Umgebung nicht um die Zulässigkeit einzelner Betriebe geht und da zudem auf den Gewerbeflächen jederzeit Betriebswechsel stattfinden können. Es geht bei der hier vorliegenden Betrachtung auf Ebene der Bauleitplanung vielmehr darum, ein hinreichend genaues Bild einer realistischen und mit dem Planungsrecht im Einklang stehenden Lärmsituation im Plangebiet zu ermitteln, um dann auf die ermittelte Lärmsituation im Plangebiet mit geeigneten Schallschutzmaßnahmen reagieren zu können.

<sup>4</sup> Das heißt, wenn z. B. sogenannte Betriebsleiterwohnungen oder Beherbergungsbetriebe (ausnahmsweise) zulässig sind.

<sup>5</sup> Der jeweilige Schutzanspruch wurde basierend auf den Bebauungsplänen und dem Flächennutzungsplan i. V. m. der tatsächlichen Nutzung bestimmt.

<sup>6</sup> So wird z. B. berücksichtigt, dass der Betrieb der DHL und Teilen des BSR-Standorts nachts intensiver ist als derjenige anderer Anlagen/Betriebe. Für die Flächen der BSR werden dabei auch die o. g. Machbarkeitsuntersuchung und weitere vorliegende Untersuchungen zur Orientierung herangezogen. Für die geplante Logistikfläche der ASML wird berücksichtigt, dass Lieferungen nur am Tag vorgesehen sind. Im Sinne der planerischen Rücksichtnahme werden zudem für die am nächsten zum Plangebiet gelegenen Flächen die im Verhältnis höheren Schalleistungspegel berücksichtigt, um für die Berechnung und daraus resultierende Schallschutzmaßnahmen sichere Annahmen treffen zu können.

Folgende Tabelle dokumentiert die berücksichtigten flächenbezogenen Schalleistungspegel für die einzelnen Flächen.

Tabelle 5.1: Gewerbeflächen, Flächenschallquellen

Fläche <sup>7</sup>	L <sub>w</sub> tags / nachts
1 – West	60 / 50 dB(A)
2 – Nordwest 1 (Boden- und Abfallrecycling)	60 / 50 dB(A)
3a – BSR, Umladestation (Bestand)	62 / 55 dB(A)
3b – BSR, Recyclinghof (Bestand)	62 / 40 dB(A)
3c – BSR, Recyclinghalle (Planung)	63 / 50 dB(A)
3d – BSR, HKW (Planung, BP 8-11)	63 / 50 dB(A)
4 – Nordwest 2 (Fahrzeugrecycling)	60 / 50 dB(A)
5 – Nord (DHL)	60 / 55 dB(A)
6 – Nordost (gemischte Nutzung)	58 / 43 dB(A)
7 – ASML, Bestand	60 / 50 dB(A)
8 – ASML, Logistik	57 / 40 dB(A)
9 – Tankstelle	58 / 48 dB(A)
10 – Ost 1 (Berlin Chemie)	62 / 47 dB(A)
11 – Ost 2 (gemischte Nutzung)	58 / 43 dB(A)

Für die genannten Gewerbeflächen wird bei der Ermittlung der Beurteilungspegel in WA-Gebieten ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt. Als mittlere Schallquellenhöhe wird 3,0 m ü. GOK berücksichtigt.

Die Lage der oben beschriebenen Flächen kann dem Plan auf Seite B-2 entnommen werden.

### 5.1.2 Weitere Schallquellen BSR

Für die BSR-Flächen Umladestation Süd (Fläche 3a), Recyclinghalle (Fläche 3c) und HKW (Fläche 3d) werden zusätzlich zu den oben beschriebenen Flächenschallquellen weitere Schallquellen berücksichtigt. Hierbei handelt es sich um die Schallquellen, bei denen davon auszugehen ist, dass sie durchgehend am Tag und in der Nacht aktiv sind, und dass sie ggf. einen relevanten Einfluss auf die Schallimmissionsituation im Plangebiet haben können. Die im Folgenden genannten Emissionsansätze für die Recyclinghalle und das HKW basieren auf den Angaben aus der Machbarkeitsuntersuchung /9/, dabei wurden teilweise die Schallemissionen mehrerer Einzelquellen zusammengefasst. Für die Umladestation trifft die Machbarkeitsuntersuchung die Aussage, dass diese nur werktags zwischen 06:00 und 22:30 Uhr in Betrieb ist. Für die Kaminanlage der Umladestation, bei der zumindest teilweise von einem nächtlichen Betrieb ausgegangen werden kann und die somit ggf. einen relevanten Einfluss auf die Schallimmissionsituation im Plangebiet haben kann, trifft die Machbarkeitsuntersuchung keine Aussage. Daher werden für die Kaminanlage der Umladestation Erfahrungswerte herangezogen. Es werden im Bereich der Umladestation fünf Punktschallquellen mit einer Höhe von 35,5 m ü. GOK und jeweils einem Schalleistungspegel von  $L_w = 93$  dB(A) modelliert.

Im Bereich der Fläche 3c sind dies Bestandteile der Filteranlage (Ventilatoren, Kanäle und Filter sowie die Kaminmündung) und die Lüftungsöffnung der Druckluftversorgung. Für die Schallemissionen der Ventilatoren, Kanäle und Filter der Filteranlage wird eine Flächenschallquelle mit einer Höhe von 5,0 m ü. GOK und einem Schalleistungspegel von  $L_w = 97,2$  dB(A) (Summe Ventilatoren, Kanäle und Filter) modelliert. Die Kaminmündung der Filteranlage und die Lüftungsöffnung der Druckluftversorgung werden als Punktschallquellen modelliert. Die Kaminmündung wird mit einer Höhe von 40,5 m ü. GOK und einem Schalleistungspegel von  $L_w = 95$  dB(A) berücksichtigt und die Lüftungsöffnung mit einer Höhe von 5,0 m ü. GOK und einem Schalleistungspegel von  $L_w = 82,4$  dB(A).

<sup>7</sup> Die Flächenbezeichnungen wurden für die vorliegende Untersuchung basierend auf der örtlichen Situation gewählt.

Im Bereich der Fläche 3d werden als zusätzliche Schallquellen die Rückkühlflüster, der luftgekühlte Kondensator und die Mündung des Abgaskamins in die Berechnung eingestellt. Für die Schallemissionen der Rückkühlflüster wird eine Flächenschallquelle mit einer Höhe von 13,0 m ü. GOK und einem Schalleistungspegel von  $L_w = 92,9 \text{ dB(A)}$  modelliert und für den luftgekühlten Kondensator eine Flächenschallquelle mit einer Höhe von 12,0 m ü. GOK und einem Schalleistungspegel von  $L_w = 90,0 \text{ dB(A)}$ . Die Kaminmündung des Abgaskamins wird als Punktschallquelle modelliert. Die Kaminmündung wird mit einer Höhe von 60,0 m ü. GOK und einen Schalleistungspegel von  $L_w = 93,0 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt. Laut Machbarkeitsuntersuchung handelt es sich bei dem angegebenen Schalleistungspegel des Abgaskamins um einen Summenpegel für die gesamte Kaminanlage, der für den Fall, dass später mehr als ein Kamin für das HKW erforderlich ist, zu gleichen Teilen auf die einzelnen Kaminanslässe zu verteilen ist.

Auf Fläche 3a wird von einem dauerhaften Betrieb am Tag ausgegangen und nachts von einem Betrieb von drei der fünf Kamine. Für die zusätzlichen Schallquellen auf den Flächen 3c und 3d wird von einem durchgehenden Betrieb tags und nachts ausgegangen. Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB angesetzt.

Die Lage der beschriebenen Schallquellen orientiert sich an Variante A aus der Machbarkeitsuntersuchung und kann dem Plan auf Seite B-2 entnommen werden.

Hinweis: Würde man die Schallemissionen der hier beschriebenen zusätzlichen Schallquellen dem flächenbezogenen Schalleistungspegel der jeweiligen Flächenschallquellen 3a, 3c und 3d hinzufügen, so ergäbe sich für die Fläche 3a ein flächenbezogener Schalleistungspegel von  $L''_w$  tags/nachts 63/57 dB(A), für die Fläche 3c ein flächenbezogener Schalleistungspegel von  $L''_w$  tags/nachts 64/57 dB(A) und für die Fläche 3d ein flächenbezogener Schalleistungspegel von  $L''_w$  tags/nachts 64/55 dB(A). Für die Berechnung liegt jedoch das gewählte Vorgehen, einen Teil der Schallquellen gesondert zu modellieren, auf der sicheren Seite und bildet die zukünftig zu erwartende Situation besser ab, da auf diese Art die Lage der besonders geräuschrelevanten Schallquellen berücksichtigt werden kann. Bei den Punktschallquellen für die Kaminmündungen spielt auch deren Höhe über Gelände eine relevante Rolle, da das städtebauliche Konzept für das Plangebiet Gebäudestrukturen mit großer Höhenentwicklung vorsieht.

### 5.1.3 ASML Parkhaus-Zufahrt

Die Zufahrt zu dem auf der Teilfläche GEe1 im Plangebiet geplanten Parkhaus führt über das nördlich ans Plangebiet angrenzende Betriebsgelände der ASML (vgl. Erläuterungen auf Seite A-9). Für die Schallemissionen dieser Pkw-Fahrten wird zusätzlich zu der Flächenschallquelle 8 eine Linienschallquelle modelliert. Zur Ermittlung der Schallemissionen werden am Tag 800 Pkw-Fahrten und in der lautesten Nachtstunde 200 Pkw-Fahrten zum Parkhaus berücksichtigt.

Pkw-Fahrverkehr von der Planstraße Nord/Toranlage bis zur Einfahrt Nord nach Parkplatzlärmstudie:

$$L'_{w,r} = L'_{w,1h} + 10 \lg(n) + 10 \lg(1h / T_r)$$

$L'_{w,1h}$  = längenbezogener Schalleistungspegel für eine Fahrzeugbewegung pro Stunde auf einer Strecke von 1 m  
 $L'_{w,1h} = L_{m,E} + 19 \text{ dB} = 28,5 + 0,0 + 19 = 47,5 \text{ dB(A)}$   
 $L_{m,E}$  = Emissionspegel nach RLS-90 für einen Pkw mit einer Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h  
 Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche  $K_{str0} = 0,0$  für asphaltierte Oberflächen

$n$  = Anzahl der Fahrzeugbewegungen im Beurteilungszeitraum  
 Tag  $10 \lg(800) = 29,0 \text{ dB}$   
 Nacht  $10 \lg(200) = 23,0 \text{ dB}$

$T_r$  = Beurteilungszeitraum  
 Tag 16 h  $10 \lg(1 / 16) = -12,0 \text{ dB}$   
 Beurteilungszeitraum Nacht 1 h  $10 \lg(1 / 1) = 0,0 \text{ dB}$

---

**Zufahrt PH ASML** Tag  $L'_{w,r} = 47,5 + 29,0 - 12,0 = 64,5 \text{ dB(A)}$   
 Nacht  $L'_{w,r} = 47,5 + 23,0 + 0,0 = 70,5 \text{ dB(A)}$

Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt.

Hinweis: Würde man die Schallemissionen der beschriebenen zusätzlichen Schallquelle im flächenbezogenen Schalleistungspegel der Flächenschallquelle berücksichtigen, so ergäbe sich für die Fläche 8 ein flächenbezogener Schalleistungspegel von  $L''_w$  tags/nachts 57/51 dB(A).

## 5.2 Angaben zu Anlagen im Plangebiet, Schallemissionen

Bei dem vorliegenden BP handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan, so dass die im Folgenden beschriebenen Nutzungen beispielhaft zu verstehen sind. Die Berücksichtigung dieser Nutzungen in der Berechnung dient dazu, die Verträglichkeit der Planungen gemäß aktuellem städtebaulichem Konzept beispielhaft und unter Berücksichtigung der bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets (Vorbelastung) zu ermitteln und zu bewerten.

Dem BP bzw. den vorliegenden Konzepten entsprechend wird im Nordwesten des Plangebiets im Teilgebiet GEe 1 die Erweiterung des ASML-Standortes mit zwei Produktionsgebäuden und einem Parkhaus vorgesehen. Wie der Plan auf Seite A-5 zeigt, ist im GEe 2 die Ansiedelung eines Bürogebäudes und einer Quartiersgarage („Mobility Hub“) angestrebt, im MU ist die Ansiedelung verschiedener kleiner Einzelhandelsbetriebe, eines Ärztezentrums und eines Kindergartens möglich und in den WA-Gebieten kleinere WA-verträgliche Einheiten, z. B. Kiosk, Bistro, Kiezwerkstatt, Co-Workingspace.

Aus dem Innern der Produktionsgebäude im GEe 1 sind keine relevanten Schallemissionen zu erwarten und nach Auskunft der ASML /6/ soll Anlagentechnik – den Vorgaben eines eingeschränkten Gewerbegebiets entsprechend<sup>8</sup> – in einer Dachzentrale untergebracht werden, um Schallemissionen zu minimieren. Dennoch können durch mögliche Lüftungsöffnungen Schallemissionen aus dem Innern der Dachzentrale entweichen. Wie auf Seite A-9 dargestellt und beschrieben, findet zwischen dem geplanten ASML-Logistik-Gelände und dem Produktionsstandort im GEe 1 ein Umschlag mit Staplern o. ä. statt, hierbei handelt es sich um eine relevante Schallquelle. Das Parkhaus im GEe 1 soll Angestellten der ASML dienen und so handelt es sich bei der Schallabstrahlung aus möglichen Fassadenöffnungen ebenfalls um Anlagenlärm.

Aus dem Bürogebäude im GEe 2 sind keine relevanten Schallemissionen zu erwarten. Die Quartiersgarage („Mobility Hub“) soll den Anwohnenden dienen, daher werden die Schallemissionen in Kapitel 5.3 gesondert behandelt.

Aus den kleineren gewerblichen Nutzungen in den WA- und MU-Gebieten sind aufgrund der vorgesehenen Größen und Nutzungsstrukturen keine relevanten Schallemissionen zu erwarten. Dennoch werden im WA 1 und im WA 2 jeweils eine Freisitzfläche einer WA-verträglichen gastronomischen Einrichtung berücksichtigt (z. B. Bistro oder Café).

Geräuschrelevante Anlagen und Nutzungen im Plangebiet sind somit:

- ASML:
  - Schallabstrahlung (Anlagentechnik/Dachzentrale)
  - Umschlagstätigkeiten mit Stapler
  - Parkhaus
- gastronomische Freisitzflächen

Die jeweils in der Berechnung berücksichtigten Geräuschemissionen werden im Folgenden beschrieben und einen Überblick über die Lage der im Plangebiet berücksichtigten Schallquellen gibt der Detail-Lageplan auf Seite B-3.

---

<sup>8</sup> Es sind nur das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen in den GEe-Gebieten zulässig.

### 5.2.1 ASML, Schallabstrahlung Anlagentechnik/Dachzentrale

Zur Anlagentechnik, die am neuen Standort der ASML für die beiden Produktionsgebäude geplant ist, liegen aufgrund des frühen Planstandes keine detaillierten Angaben vor. Zudem handelt es sich beim vorliegenden Bauleitplanverfahren um einen Angebotsbebauungsplan, so dass Konzepte für Vorhaben nur einen beispielhaften Charakter haben.

Nach vorliegenden Angaben /6/ ist vorgesehen, dass die Anlagentechnik für die Produktionsgebäude in Dachzentralen im Gebäudeinnern untergebracht werden, so dass Schallemissionen gemindert werden können, vgl. auch Darstellung auf Seite A-11.

Um mögliche verbleibende Schallabstrahlungen aus den Dachzentralen (z. B. über Lüftungsöffnungen etc.) berücksichtigen zu können, werden Flächenschallquellen auf dem Dach der Produktionsgebäude modelliert. Dabei wird für jede Dachzentrale durchgehend auf Erfahrungswerten basierend ein Schallleistungspegel von  $L_W = 87 \text{ dB(A)}$  angesetzt. Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird am Tag ein Zuschlag von  $\Delta L_{RZ} = 1,9 \text{ dB}$  berücksichtigt.

### 5.2.2 ASML, Umschlag/Staplerverkehr

Wie auf Seite A-9 dargestellt, findet zwischen den geplanten Produktionsgebäuden im Plangebiet und der geplanten Logistikfläche nördlich des Plangebiets ein Materialumschlag mittels Staplern statt.

Zur genauen Häufigkeit von Staplerfahrten sowie zu den eingesetzten Staplern liegen keine detaillierten Angaben vor. Für die vorliegende Untersuchung wird auf dem Gelände des GEe 1 von einer Einwirkzeit von 2 Stunden pro Tag für Staplerfahrten mit Dieselstaplern ausgegangen<sup>9</sup>. Dies entspricht bei einer angenommenen Fahrtstrecke von etwa 300 m und einer Fahrgeschwindigkeit von etwa 15 bis 25 km/h ungefähr 96 bis 160 Staplerfahrten pro Tag. Um impulshaltige Geräusche bei möglichen Umschlag-tätigkeiten auf Freiflächen zu berücksichtigen, wird ein Zuschlag  $K_I$  von 5 dB berücksichtigt.

Die Schallemissionen des Staplerverkehrs ergeben sich zu:

Staplerverkehr gemäß Staplerstudie /24/:

$L_{W,r}$	=	$L_{W0} + K_I + 10 \lg (T/T_r)$	
$L_{W0}$	=	mittlerer Schallleistungspegel eines dieselbetriebenen Staplers im praktischen Betrieb	100,0 dB(A)
$K_I$	=	Zuschlag für die Impulshaltigkeit / Umschlag-tätigkeiten	5,0 dB
$T_r$	=	Beurteilungszeit, 16 Stunden	
$T$	=	Einwirkzeit, 2 Stunden	$10 \lg (2 / 16) = -9,0 \text{ dB}$
<b>Stapler/Umschlag</b>	Tag	$L_{W,r} = 100,0 + 5,0 - 9,0 =$	<b>96,0 dB(A)</b>

Für die Umschlag-tätigkeiten / Staplerfahrten wird eine Flächenschallquelle südlich des Parkhauses und um die Produktionsgebäude berücksichtigt. Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird am Tag ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt.

Hinweis: Beim Einsatz von Elektrostaplern entstehen um 7 dB geringere Schallemissionen. Dies bedeutet, dass beim Einsatz von Elektrostapler sogar 4 mal längere Einsatzzeiten bzw. 4 mal mehr Staplerfahrten möglich sind.

<sup>9</sup> Aufgrund der planungsrechtlichen Vorgabe, dass im GEe 1 nur das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen zulässig sind, ist während der Nacht nicht von Umschlag-tätigkeiten auszugehen.

### 5.2.3 ASML, Parkhaus

Das Parkhaus im GEE 1 ist mit 9 Ober- und 4 Untergeschossen geplant (s. auch Seite A-11) und soll über bis zu 400 Stellplätze verfügen. Für die vorliegende Untersuchung wird im Erdgeschoss von bis zu 20 und in den anderen Geschossen von bis zu 32 Stellplätzen ausgegangen.

Es liegen keine konkreten Detailplanungen vor und im Folgenden werden auf den bereits vorliegenden Angaben und Informationen basierende Annahmen getroffen.

Die Schallemissionen werden nach dem empfohlenen Verfahren der Parkplatzlärmstudie für die schalltechnische Prognose von Parkhäusern ermittelt. Der Schallleistungspegel des Park- und Durchfahrverkehrs der einzelnen Parketagen (einschließlich Rampen zwischen den Ebenen) wird nach dem zusammengefassten Verfahren der Studie berechnet.

Wie in Kapitel 5.1.3 beschrieben, werden am Tag 800 Pkw-Fahr- und -Parkbewegungen und in der lautesten Nachtstunde 200 Pkw-Fahr- und -Parkbewegungen berücksichtigt. Die Pkw-Fahr- und -Parkbewegungen werden gleichmäßig auf alle Ebenen verteilt, es ergeben sich am Tag 0,124 Bewegungen je Stellplatz und Stunde und während der lautesten Nachtstunde 0,5 Bewegungen je Stellplatz und Stunde.

#### Emissionen aus den Parkvorgängen – nach Parkplatzlärmstudie, Kap. 8.2.1

$L_{W,r}$	=	$L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \lg (B \cdot N) + \Delta L_{RZ}$	
$L_{W0}$	=	Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung je Stunde auf einem P+R Parkplatz	= 63,0 dB(A)
$K_{PA}$	=	Zuschlag für die Parkplatzart, Mitarbeiterparkplätze	= 0,0 dB
$K_I$	=	Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren Mitarbeiterparkplätze	= 4,0 dB
$K_D$	=	Pegelerhöhung, Durchfahr- und Parksuchverkehr $2,5 \lg (f \cdot B - 9)$ für $f \cdot B > 10$ ; für $f \cdot B \leq 10 = 0$	
EG	B = 20 Stellplätze, f = 1,0	$2,5 \lg (1,0 \cdot 20 - 9) =$	2,6 dB
andere Ebenen	B = 32 Stellplätze, f = 1,0	$2,5 \lg (1,0 \cdot 32 - 9) =$	3,4 dB
$K_{Stro}$	=	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche, Asphalt	= 0,0 dB
$B \cdot N$	=	Parkbewegungen je Stunde im Beurteilungszeitraum	
EG	Tag 0,124 Bew. je Stellplatz und Stunde	$10 \lg (20 \cdot 0,124) =$	3,9 dB
	Nacht 0,5 Bew. je Stellplatz und Stunde	$10 \lg (20 \cdot 0,5) =$	10,0 dB
andere Ebenen	Tag 0,124 Bew. je Stellplatz und Stunde	$10 \lg (32 \cdot 0,124) =$	6,0 dB
	Nacht 0,5 Bew. je Stellplatz und Stunde	$10 \lg (32 \cdot 0,5) =$	12,0 dB
<hr/>			
PH ASML, EG	Tag	$L_{W,r} = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 2,6 + 0,0 + 3,9 =$	73,5 dB(A)
	Nacht	$L_{W,r} = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 2,6 + 0,0 + 10,0 =$	79,6 dB(A)
PH ASML, übrige Ebenen	Tag	$L_{W,r} = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 3,4 + 0,0 + 6,0 =$	76,4 dB(A)
	Nacht	$L_{W,r} = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 3,4 + 0,0 + 12,0 =$	82,4 dB(A)

Gemäß der Vorgehensweise der Parkplatzlärmstudie wird mit Hilfe der berechneten Schallemissionen und unter Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften der Begrenzungsflächen für die Parketagen ein mittlerer Innenpegel  $L_I$  nach VDI 2571 mit folgender Gleichung ermittelt:

$$L_I = L_W + 14 + 10 \lg (0,16/A)$$

$L_W$  = Schallleistungspegel der Parkvorgänge  
 $A$  = Äquivalente Absorptionsfläche (Begrenzungsfläche · Absorptionskoeffizient)

Es wird ein Absorptionskoeffizient von 0,03 (entspricht Beton) für die begrenzenden Flächen angesetzt. Die Öffnungen werden mit einem Absorptionskoeffizienten von 1 berücksichtigt. Bei der Ermittlung der Innenpegel wird berücksichtigt, dass die Ostfassade des Parkhauses geschlossen ist (Brandmauer zum geplanten Bürogebäude im GEE 2), für die Südfassade wird davon ausgegangen, dass 20 % der Wandfläche geöffnet sind und für die Nord- und Westfassade wird von 75 % der Wandfläche als offen ausgegangen. Die Ostfassade ist gänzlich geschlossen.

Die beurteilten Innenpegel ergeben sich zu:

EG

Tag	$L_I$	$= 73,5 + 14 + 10 \lg (0,16 / (1,922 \cdot 0,03 + 130 \cdot 1))$	$=$	56,9 dB(A)
Nacht	$L_I$	$= 79,6 + 14 + 10 \lg (0,16 / (1,922 \cdot 0,03 + 130 \cdot 1))$	$=$	62,9 dB(A)

Übrige Ebenen, oberirdisch

Tag	$L_I$	$= 76,4 + 14 + 10 \lg (0,16 / (1,938 \cdot 0,03 + 113 \cdot 1))$	$=$	60,1 dB(A)
Nacht	$L_I$	$= 82,4 + 14 + 10 \lg (0,16 / (1,938 \cdot 0,03 + 113 \cdot 1))$	$=$	66,1 dB(A)

Nach VDI 2571 werden aus dem Innenpegel die flächenbezogenen Schalleistungspegel  $L''_{WA}$  der schallabstrahlenden Flächen der Außenbauteile ermittelt:

$$L''_{WA} = L_I - R'_w - 4$$

$$L_I = \text{Mittlerer Innenpegel}$$

$$R'_w = \text{Schalldämmmaß der Außenbauteile}$$

Im vorliegenden Fall erfolgt eine relevante Schallabstrahlung nur über das Garagentor und die Lüftungsöffnungen, der Faktor  $R'_w$  ist dann 0. Die beurteilten flächenbezogenen Schalleistungspegel für Tore und Öffnungen ergeben sich zu:

EG

Tag	$L''_{WA} = 56,9 - 0 - 4 =$	$52,9 \text{ dB(A)}$
Nacht	$L''_{WA} = 62,9 - 0 - 4 =$	$58,9 \text{ dB(A)}$

Übrige Ebenen

Tag	$L''_{WA} = 60,1 - 0 - 4 =$	$56,1 \text{ dB(A)}$
Nacht	$L''_{WA} = 66,1 - 0 - 4 =$	$62,1 \text{ dB(A)}$

Es werden Flächenschallquellen für die Öffnungen in den Fassaden modelliert. Für die Schallabstrahlung im Erdgeschoss wird am Tag ein Zuschlag von 3 dB berücksichtigt, um die Durchfahrten der Stapler zu berücksichtigen. Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird am Tag ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt. Für das Zufahrtstor Süd wird für die Nacht eine Dämmung von 20 dB berücksichtigt, da während der Nacht keine Staplerfahrten stattfinden und so das Tor in der Südfassade geschlossen bleibt.

#### 5.2.4 Freisitzflächen, Gastronomie

Im Plangebiet werden an mehreren Stellen Freisitzflächen für mögliche Gastronomieeinrichtungen (z. B. Café, Bistro o. ä.) vorgesehen. Für die vorliegende Untersuchung werden 4 Freisitzflächen mit je 20 Sitzplätzen berücksichtigt. Für die Freisitzflächen wird für eine Dauer von 10 Stunden im Tageszeitraum eine durchgehende Vollbesetzung der Sitzplätze berücksichtigt sowie eine Kommunikation in normaler Lautstärke und ein Sprachanteil von 50 %.

Aufgrund der Art des Quartiers und nach Rücksprache mit den Vorhabenträgern ist davon auszugehen, dass nachts keine gastronomische Nutzung der Freisitzflächen zu erwarten ist.

Freisitzflächen gemäß VDI 3770 /25/:

$L_{w,r}$	=	$L_w + 10 \lg(N) + K_I + 10 \lg(T/T_r)$	
$L_w$	=	Ausgangsschalleistungspegel	Sprechen, normal 65,0 dB(A)
N	=	Anzahl sprechender Personen	
		20 Personen, 50% Sprachanteil	$10 \lg(20 \cdot 0,5) = 10,0$ dB
$K_I$	=	Impulshaltigkeitszuschlag:	
		20 Personen, 50% Sprachanteil	$9,5 - 4,5 \lg(20 \cdot 0,5) = 5,0$ dB
$T_r$	=	Beurteilungszeit, 16 Stunden	
T	=	Einwirkzeit, 10 Stunden	$10 \lg(10 / 16) = -2,0$ dB
<b>Freisitz</b>	Tag	$L_{w,r} = 65,0 + 10,0 + 5,0 - 2,0 =$	<b>78,0 dB(A)</b>

Es werden vier Flächenschallquellen modelliert und die ermittelten Schallemissionen werden über die jeweilige Fläche verteilt. Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird am Tag ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt.

### 5.3 Angaben zu Quartiers- und Tiefgaragen im Plangebiet, Schallemissionen

#### Quartiersgarage („Mobility Hub“)

Die Quartiersgarage („Mobility Hub“) im GEe 2 ist entgegen früheren Planungen nicht mehr mit 6 sondern mit 9 Geschossen geplant und soll über etwa 315 Stellplätze verfügen. Für die vorliegende Untersuchung wird je Geschoss von 35 Stellplätzen ausgegangen.

Die Schallemissionen werden nach dem empfohlenen Verfahren der Parkplatzlärmstudie für die schalltechnische Prognose von Parkhäusern ermittelt. Der Schalleistungspegel des Park- und Durchfahrverkehrs der einzelnen Parketagen (einschließlich Rampen zwischen den Ebenen) wird nach dem zusammengefassten Verfahren der Studie berechnet.

Frühere Planungen sahen vor, im Norden des Plangebiets eine Tiefgarage unterzubringen, diese entfällt jedoch nach neueren Angaben /3/ und die entsprechenden Stellplätze und Fahrten werden den zusätzlichen Geschossen der Quartiersgarage zugeordnet. Aus den Informationen auf Seite A-6 ergeben sich insgesamt für die Quartiersgarage 952 Kfz-Fahrten je 24 h. Die Fahrten werden in Anlehnung an die Parkplatzlärmstudie auf den Tag und die Nacht aufgeteilt und es werden am Tag 895 Pkw-Fahr- und -Parkbewegungen und in der lautesten Nachtstunde 33 Pkw-Fahr- und -Parkbewegungen berücksichtigt. Die Pkw-Fahr- und -Parkbewegungen werden gleichmäßig auf alle Ebenen verteilt, es ergeben sich am Tag 0,178 Bewegungen je Stellplatz und Stunde und während der lautesten Nachtstunde 0,105 Bewegungen je Stellplatz und Stunde.

Die Zufahrt zur Quartiersgarage (QG) auf der Teilfläche GEe 2 im Plangebiet zweigt von der Planstraße Nord ab und das Zufahrtstor liegt an der Ostfassade der geplanten Quartiersgarage.

Für die Schallemissionen dieser Pkw-Fahrten wird eine Linienschallquelle modelliert, für die Ermittlung der Schallemissionen kommen die o. g. Bewegungshäufigkeiten zum Ansatz.

Pkw-Fahrverkehr von der Planstraße Nord zur Einfahrt nach Parkplatzlärmstudie:

$L'_{w,r}$	=	$L'_{w,1h} + 10 \lg(n) + 10 \lg(1h / T_r)$	
$L'_{w,1h}$	=	längenbezogener Schalleistungspegel für eine Fahrzeugbewegung pro Stunde auf einer Strecke von 1 m	
		$L'_{w,1h} = L_{m,E} + 19 \text{ dB} = 28,5 + 0,0 + 19$	= 47,5 dB(A)
		$L_{m,E}$ = Emissionspegel nach RLS-90 für einen Pkw mit einer Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche $K_{Stro} = 0,0$ für asphaltierte Oberflächen	
$n$	=	Anzahl der Fahrzeugbewegungen	
		Tag	$10 \lg(895) = 29,5 \text{ dB}$
		Nacht	$10 \lg(33) = 15,2 \text{ dB}$
$T_r$	=	Beurteilungszeitraum	
		Tag 16 h	$10 \lg(1 / 16) = -12,0 \text{ dB}$
		Nacht 1 h	$10 \lg(1 / 1) = 0,0 \text{ dB}$
<b>Zufahrt Quartiersg.</b>			
	Tag	$L'_{w,r} = 47,5 + 29,5 - 12,0$	= <b>65,0 dB(A)</b>
	Nacht	$L'_{w,r} = 47,5 + 15,2 + 0,0$	= <b>62,7 dB(A)</b>

Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt.

Emissionen aus den Parkvorgängen – nach Parkplatzlärmstudie, Kap. 8.2.1

$L_{w,r}$	=	$L_{w0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \lg(B \cdot N) + \Delta L_{RZ}$	
$L_{w0}$	=	Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung je Stunde auf einem P+R Parkplatz	= 63,0 dB(A)
$K_{PA}$	=	Zuschlag für die Parkplatzart, Mitarbeiterparkplätze	= 0,0 dB
$K_I$	=	Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren Mitarbeiterparkplätze	= 4,0 dB
$K_D$	=	Pegelerhöhung, Durchfahr- und Parksuchverkehr $2,5 \lg(f \cdot B - 9)$ für $f \cdot B > 10$ ; für $f \cdot B \leq 10 = 0$ $B = 35$ Stellplätze, $f = 1,0$	$2,5 \lg(1,0 \cdot 35 - 9) = 3,5 \text{ dB}$
$K_{Stro}$	=	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche, Asphalt	= 0,0 dB
$B \cdot N$	=	Parkbewegungen je Stunde im Beurteilungszeitraum	
	Tag	0,178 Bew. je Stellplatz u. Stunde	$10 \lg(35 \cdot 0,178) = 7,9 \text{ dB}$
	Nacht	0,105 Bew. je Stellplatz u. Stunde	$10 \lg(35 \cdot 0,105) = 5,6 \text{ dB}$
<b>Quartiersg. je Ebene</b>			
	Tag	$L_{w,r} = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 3,5 + 0,0 + 7,9$	= 78,4 dB(A)
	Nacht	$L_{w,r} = 63,0 + 0,0 + 4,0 + 3,5 + 0,0 + 5,6$	= 76,1 dB(A)

Gemäß der Vorgehensweise der Parkplatzlärmstudie wird mit Hilfe der berechneten Schallemissionen und unter Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften der Begrenzungsflächen für die Parketagen ein mittlerer Innenpegel  $L_I$  nach VDI 2571 mit folgender Gleichung ermittelt:

$L_I$	=	$L_w + 14 + 10 \lg(0,16/A)$
$L_w$	=	Schalleistungspegel der Parkvorgänge
$A$	=	Äquivalente Absorptionsfläche (Begrenzungsfläche · Absorptionskoeffizient)

Es wird ein Absorptionskoeffizient von 0,03 (entspricht Beton) für die begrenzenden Flächen angesetzt. Die Öffnungen werden mit einem Absorptionskoeffizienten von 1 berücksichtigt. Bei der Ermittlung der Innenpegel wird berücksichtigt, dass die Westfassade der Quartiersgarage geschlossen ist (Brandmauer zum geplanten Bürogebäude im GEe 2), für die Südfassade wird davon ausgegangen, dass 30 % der Wandfläche geöffnet sind und für die Nord- und Ostfassade wird von 80 % der Wandfläche als offen ausgegangen. Die Westfassade ist gänzlich geschlossen.

Die beurteilten Innenpegel ergeben sich zu:

EG

$$\begin{array}{llll} \text{Tag} & L_I & = 78,4 + 14 + 10 \lg (0,16 / (2.609 \cdot 0,03 + 150 \cdot 1)) & = 60,9 \text{ dB(A)} \\ \text{Nacht} & L_I & = 76,1 + 14 + 10 \lg (0,16 / (2.609 \cdot 0,03 + 150 \cdot 1)) & = 58,6 \text{ dB(A)} \end{array}$$

Übrige Ebenen

$$\begin{array}{llll} \text{Tag} & L_I & = 78,4 + 14 + 10 \lg (0,16 / (2.612 \cdot 0,03 + 146 \cdot 1)) & = 60,9 \text{ dB(A)} \\ \text{Nacht} & L_I & = 76,1 + 14 + 10 \lg (0,16 / (2.612 \cdot 0,03 + 146 \cdot 1)) & = 58,6 \text{ dB(A)} \end{array}$$

Nach VDI 2571 werden aus dem Innenpegel die flächenbezogenen Schalleistungspegel  $L''_{WA}$  der schallabstrahlenden Flächen der Außenbauteile ermittelt:

$$\begin{array}{ll} L''_{WA} & = L_I - R'_w - 4 \\ L_I & = \text{Mittlerer Innenpegel} \\ R'_w & = \text{Schalldämmmaß der Außenbauteile} \end{array}$$

Im vorliegenden Fall erfolgt eine relevante Schallabstrahlung nur über das Garagentor und die Lüftungsöffnungen, der Faktor  $R'_w$  beträgt 0. Die beurteilten flächenbezogenen Schalleistungspegel für das Tor und die Lüftungsöffnungen ergeben sich zu:

$$\begin{array}{ll} \text{Tag} & L''_{WA} = 60,9 - 0 - 4 = 56,9 \text{ dB(A)} \\ \text{Nacht} & L''_{WA} = 58,6 - 0 - 4 = 54,6 \text{ dB(A)} \end{array}$$

Es werden Flächenschallquellen für die Öffnungen in den Fassaden modelliert. Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird am Tag ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt.

### Tiefgarage

Die relevanten Schallemissionen der Tiefgarage (TG) ist die Zufahrt von der Straße bis zum Tiefgaragentor sowie die Schallabstrahlung über das Garagentor.

Für die Tiefgarage Süd ist mit 233 Kfz-Fahrten je 24 h zu rechnen (vgl. Seite A-6). Die Fahrten werden in Anlehnung an die Parkplatzlärmstudie auf den Tag und die Nacht aufgeteilt. Für die Tiefgarage Süd werden am Tag 220 Pkw-Fahrten und in der lautesten Nachtstunde 8 Pkw-Fahrten berücksichtigt.

Die Zufahrt zur Tiefgarage Süd im WA 2 zweigt von der Planstraße Süd ab. Für die Schallemissionen der Pkw-Fahrten von der Straße bis zum Tor wird eine Linienschallquelle modelliert und für das Tor wird eine Flächenschallquelle modelliert. Zur Ermittlung der Schallemissionen kommen die o. g. Bewegungshäufigkeiten zum Ansatz.

### Pkw-Fahrverkehr von der Planstraße Süd zur Einfahrt nach Parkplatzlärmstudie:

$$\begin{array}{ll} L'_{w,r} & = L'_{w,1h} + 10 \lg (n) + 10 \lg (1h / T_r) \\ L'_{w,1h} & = \text{längenbezogener Schalleistungspegel für eine Fahrzeug-} \\ & \text{bewegung pro Stunde auf einer Strecke von 1 m} \\ & L'_{w,1h} = L_{m,E} + 19 \text{ dB} = 28,5 + 0,0 + 19 = 47,5 \text{ dB(A)} \\ & L_{m,E} = \text{Emissionspegel nach RLS-90 für einen Pkw} \\ & \text{mit einer Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h} \\ & \text{Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche } K_{StO} = 0,0 \\ & \text{für asphaltierte Oberflächen} \end{array}$$

n	= Anzahl der Fahrzeugbewegungen		
TG Süd	Tag	10 lg (220) =	23,4 dB
	Nacht	10 lg (8) =	9,0 dB
T <sub>r</sub>	= Beurteilungszeitraum	Tag 16 h	10 lg (1 / 16) = - 12,0 dB
	Beurteilungszeitraum	Nacht 1 h	10 lg (1 / 1) = 0,0 dB
<b>Zufahrt TG Süd</b>	Tag	$L'_{w,r} = 47,5 + 23,4 - 12,0 =$	<b>58,9 dB(A)</b>
	Nacht	$L'_{w,r} = 47,5 + 9,0 + 0,0 =$	<b>56,5 dB(A)</b>

Die ermittelten Schallemissionen werden den Linienschallquellen zugeordnet. Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird am Tag ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt.

Schallabstrahlung des geöffneten Einfahrtstors gemäß Parkplatzlärmstudie, flächenbezogener Ansatz:

$L''_{w,r}$	=	$L''_{w,1h} + 10 \lg (B \cdot N)$	
$L''_{w,1h}$	=	Flächenbezogener Schalleistungspegel für eine Bewegung je Stunde	= 50,0 dB(A)
B · N	=	Fahrzeugbewegungen je Stunde im Beurteilungszeitraum	
TG Süd	Tag	10 lg (220 / 16) =	11,4 dB
	Nacht	10 lg (8 / 1) =	9,0 dB
<b>Tor TG Süd</b>	Tag	$L''_{w,r} = 50,0 + 11,4 =$	<b>61,4 dB(A)</b>
	Nacht	$L''_{w,r} = 50,0 + 9,0 =$	<b>59,0 dB(A)</b>

Zur Berücksichtigung der Tore wird jeweils eine Flächenschallquelle modelliert. Für Immissionsorte in WA-Gebieten wird am Tag ein Zuschlag  $\Delta L_{RZ}$  von 1,9 dB berücksichtigt.

## 5.4 Spitzenpegel

Kurzzeitige Geräuschspitzen können auf Gewerbeflächen insbesondere bei betrieblichen Tätigkeiten im Freien sowie Liefer- und Pkw-Verkehr auftreten.

Am Tag sind auf zu schützende Nutzungen im Plangebiet einwirkende Spitzenpegelereignisse aufgrund der Abstände zwischen den möglichen Schallquellen und den zu schützenden Nutzungen als unkritisch einzustufen.

Auch während der Nacht sind kurzzeitige Geräuschspitzen bei betrieblichen Tätigkeiten auf den Gewerbeflächen im Umfeld des Plangebiets möglich. Durch Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet, die in Bezug auf Anlagenlärmimmissionen zu treffen sind, werden auch nachts kritische Spitzenpegelereignisse an den geplanten zu schützenden Nutzungen vermieden (s. Kapitel 7.3).

## 5.5 Berechnung der Schallimmissionen

Die im Plangebiet und in der Umgebung des Plangebiets zu erwartenden Anlagenlärmimmissionen der untersuchten Nutzungen werden mit dem Programm IMMI /29/ auf Basis der ISO 9613-2 /18/ ermittelt und dargestellt. Die Topografie wird gemäß dem vorliegenden DGM /12/ berücksichtigt. Für die Einzelpunktberechnungen werden Fassadenpunkte im Plangebiet modelliert.

Zur Bewertung der von außen auf das Plangebiet einwirkenden Anlagenlärmimmissionen wird eine flächenhafte Berechnung im Plangebiet bei freier Schallausbreitung durchgeführt (also ohne die Berücksichtigung der abschirmenden oder reflektierenden Wirkung von Plangebäuden).

Im Plangebiet wird zusätzlich eine Einzelpunktberechnung mit Fassadenpunkten durchgeführt, bei der neben den Schallemissionen der Gewerbeflächen außerhalb des Plangebiets (vgl. Kapitel 5.1) auch die beispielhaft in Kapitel 5.2.1 ermittelten Schallemissionen innerhalb des Plangebiets in die Berechnung eingestellt

werden. Bei der Ausbreitungsberechnung wird die abschirmende und reflektierende Wirkung der Plangebäude gem. vorliegendem städtebaulichem Konzept berücksichtigt.

Weiter wird eine Einzelpunktberechnung im Plangebiet durchgeführt, um die Schallimmissionen der Quartiers- und Tiefgaragen (s. Kapitel 5.3) zu ermitteln. Bei der Ausbreitungsberechnung wird die abschirmende und reflektierende Wirkung der Plangebäude gem. vorliegendem städtebaulichem Konzept berücksichtigt.

Der Plan auf Seite B-2 zeigt die Geometrie der Berechnung inkl. der Lage der Gewerbeflächen außerhalb des Plangebiets und der Plan auf Seite B-3 zeigt mögliche gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets. Die Lage der Fassadenpunkte kann den Darstellungen der Berechnungsergebnisse entnommen werden. In Anhang C sind die relevanten Eingabedaten der Berechnung dokumentiert.

### 5.5.1 Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet

Die Geräuschemissionen aus den gewerblichen Nutzungen und Gewerbeflächen in der Umgebung wirken auf mögliche zu schützende Nutzungen im Plangebiet ein.

Die Ergebnisse der flächenhaften Berechnung der Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet sind in der Berechnungsebene 18,5 m ü. GOK (entspricht etwa dem 5. Obergeschoss, OG5) auf den Seiten B-20 bis B-22 dokumentiert. Seite B-20 zeigt die Tag-Beurteilungspegel für Immissionsorte in MU- und GE-Gebieten (also ohne Zuschläge für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit) und Seite B-21 zeigt die Tag-Beurteilungspegel für Immissionsorte in WA-Gebieten (also inkl. der Zuschläge für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit). Seite B-22 zeigt die Nacht-Beurteilungspegel im Plangebiet.

Folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der flächenhaften Berechnung im Plangebiet zusammen. Die ermittelten Beurteilungspegel innerhalb der Baugrenzen werden mit den jeweiligen OW der DIN 18005 für Anlagenlärmimmissionen verglichen (Beurteilungspegel gerundet), die IRW der TA Lärm sind ebenfalls aufgezeigt.

Tabelle 5.2: Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet

Beurteilungszeitraum	Teilgebiet	Beurteilungspegel in dB(A)	OW in dB(A)	IRW in dB(A)
Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	GEE 1	56 bis 62	65	65
	GEE 2	56 bis 60		
	MU	50 bis 54	60	63
	WA 1	54 bis <b>57</b>	55	55
	WA 2	52 bis 55		
	Schule	48 bis 50		
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	GEE 1	49 bis <b>55</b>	50	50
	GEE 2	50 bis <b>55</b>		
	MU	42 bis 45	45	45
	WA 1	<b>44 bis 49</b>	40	40
	WA 2	<b>43 bis 46</b>		

Am Tag werden die jeweils maßgebenden OW der DIN 18005 bzw. IRW der TA Lärm in den GEE-Gebieten, im MU-Gebiet und im WA 2 eingehalten oder unterschritten. Im WA 1 werden am Tag Überschreitungen von bis zu 2 dB ermittelt. Im Bereich des Schulgebäudes werden die OW für WA-Gebiete eingehalten.

In der Nacht kommt es in den GEE-Gebieten zu Überschreitungen der maßgebenden OW der DIN 18005 bzw. IRW der TA Lärm um bis zu 5 dB. Im MU-Gebiet werden nachts keine Überschreitungen ermittelt. In den WA-Gebieten werden deutliche Überschreitungen der maßgebenden OW der DIN 18005 bzw. IRW der TA Lärm ermittelt, im WA 1 betragen sie bis zu 9 dB und im WA 2 bis zu 6 dB.

### 5.5.2 Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet, inkl. städtebaulichem Konzept (informativ)

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an Fassadenpunkten der Plangebäude im Plangebiet sind auf den Seiten B-23 bis B-32 für die Berechnungshöhen des EG, OG2, OG5, OG8 und OG10 in Kartendarstellung dokumentiert. Die Berechnungsergebnisse der berechneten Fassadenpunkte zeigen zur Information die Wirkung der Eigenabschirmung möglicher Plangebäude auf.

Weiter sind auf den Seiten B-33 bis B-42 die Ergebnisse der Einzelpunktberechnung beispielhafter Immissionspunkte im Plangebiet dokumentiert, dort ist für ausgewählte Immissionsorte auch der Beitrag der einzelnen Schallquellen sowie Gruppen von Schallquellen aufgezeigt. Die Lage der beispielhaft gewählten Immissionspunkte ist dem Plan auf Seite B-3 zu entnehmen.

Es zeigt sich, dass im Plangebiet die Beurteilungspegel des Anlagenlärms die jeweiligen OW bzw. IRW am Tag einhalten oder unterschreiten.

Auch während der Nacht werden die OW bzw. IRW überwiegend eingehalten. An verschiedenen in Richtung Westen bzw. Norden gerichteten Fassaden in den WA-Gebieten kommt es jedoch stellenweise zu deutlichen Überschreitungen während der Nacht. Die ermittelten Überschreitungen betragen bis zu 7 dB.

### 5.5.3 Quartiers- und Tiefgaragen

Die im Plangebiet zu erwartenden Schallimmissionen aus der Nutzung der Quartiers- und Tiefgaragen werden mit dem Programm IMMI /29/ auf Basis der ISO 9613-2 /18/ ermittelt und dargestellt. Die Topografie wird gemäß dem vorliegenden DGM /12/ berücksichtigt. Für die Einzelpunktberechnungen werden Fassadenpunkte im Plangebiet berücksichtigt. Bei der Ausbreitungsberechnung wird die abschirmende und reflektierende Wirkung der Plangebäude gem. vorliegendem städtebaulichem Konzept berücksichtigt.

Der Plan auf Seite B-3 zeigt die Geometrie der Berechnung. Die Lage der Fassadenpunkte kann den Ergebnissen der Berechnung entnommen werden. In Anhang C sind die Eingabedaten der Berechnung dokumentiert.

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an Fassadenpunkten der Plangebäude im Plangebiet sind auf den Seiten B-43 und B-44 für die Berechnungshöhe des OG2 in Kartendarstellung dokumentiert.

Es zeigt sich, dass die Beurteilungspegel die OW der DIN 18005 für Anlagenlärmimmissionen bzw. IRW der TA Lärm am Tag einhalten oder unterschreiten. Während der Nacht werden Überschreitungen an den direkt an die Quartiers- und Tiefgaragen angrenzenden Fassaden(teilen) ermittelt. Die Überschreitungen betragen im Norden bzw. Nordosten des WA 1 bis zu 9 dB und im Süden des WA 2 bis zu 5 dB.

## 6 Schulnutzung

Bei der Alfred-Nobel-Schule handelt es sich um eine Integrierte Sekundarschule, die von etwa 500 bis 550 Schüler/innen in 4 Jahrgangsstufen besucht wird. Die Unterrichtszeiten sind von 08:00 bis 16:00 Uhr.

Derzeit sind auf dem Gelände keine Sportflächen im Freien vorhanden, die Schule hat eine Kooperation mit verschiedenen anderen Schulen und nutzt deren Außensportanlagen. Vorliegenden Angaben zufolge /4/ soll auf der Erweiterungsfläche im Bereich der geplanten Fläche für Gemeinbedarf in Zukunft eine Sporthalle oder andere bauliche Erweiterungen umgesetzt werden, Sportflächen im Freien sind demnach auch zukünftig nicht vorgesehen.

Im vorliegenden Fall sind daher die verhaltensbezogenen Geräusche der Schüler/innen bei Ankunft/Verlassen der Schule sowie auf den Pausenflächen die emissionsrelevanten schulischen Nutzungen.

## 6.1 Angaben zur Nutzung, Schallemissionen

Es wird auf der sicheren Seite liegend von 600 Schüler/innen ausgegangen und folgende Ansätze werden in die Berechnung eingestellt: Für Ankunft/Gehen der Schüler/innen sowie für Pausenzeiten wird angenommen, dass 20 % der Schüler/innen für eine Einwirkzeit von 2 Stunden sehr laut und 50 % in gehobener Lautstärke sprechen, zusätzlich wird für 5 % der Schüler/innen Rufen berücksichtigt.

Gemäß VDI 3770 /25/, Kap. 17 werden folgende Emissionspegel ermittelt:

$L_{w,r}$	=	$L_w + 10 \lg(N) + 10 \lg(T / T_r)$	
$L_w$	=	Ausgangsschalleistungspegel	
		Sprechen, gehoben	70,0 dB(A)
		Sprechen, sehr laut	75,0 dB(A)
		Rufen, normal	80,0 dB(A)
$N$	=	Anzahl sprechender Personen	
		50 % der Schüler/innen	$10 \lg(600 \cdot 0,5) = 24,8 \text{ dB}$
		20 % der Schüler/innen	$10 \lg(600 \cdot 0,2) = 20,8 \text{ dB}$
		5 % der Schüler/innen	$10 \lg(600 \cdot 0,05) = 14,8 \text{ dB}$
$T$	=	Einwirkzeit 2 Stunden	
$T_r$	=	Beurteilungszeitraum Tag, außerhalb der Ruhezeiten: 12 Stunden	$10 \lg(2 / 12) = -7,8 \text{ dB}$
<hr/>			
Pausenhof, NRZ	Gehobenes Sprechen	$L_{w,r} = 70,0 + 24,8 - 7,8 =$	87,0 dB(A)
	Sehr lautes Sprechen	$L_{w,r} = 75,0 + 20,8 - 7,8 =$	88,0 dB(A)
	Rufen	$L_{w,r} = 80,0 + 14,8 - 7,8 =$	87,0 dB(A)
<b>Summe Pausenhof</b>		$L_{w,r} = 10 \lg(10^{0,1 \times 87,0} + 10^{0,1 \times 88,0} + 10^{0,1 \times 87,0}) =$	<b>92,1 dB(A)</b>

Den ungünstigsten Fall annehmend, werden die ermittelten Schallemissionen flächig über den Pausenhof westlich und südlich des Schulgebäudes verteilt, obwohl in der Realität davon auszugehen ist, dass sich die Schüler/innen auch an anderen Stellen des Schulgeländes aufhalten. Zusätzlich wird ein Zuschlag von 3 dB für die mögliche Impuls- oder Informationshaltigkeit bei der Nutzung berücksichtigt (z. B. Ballspiele).

## 6.2 Berechnung der Schallimmissionen

Die im Plangebiet zu erwartenden Schallimmissionen aus der Nutzung des Pausenhofs werden mit dem Programm IMMI /29/ auf Basis der ISO 9613-2 /18/ ermittelt und dargestellt. Die Topografie wird gemäß dem DGM berücksichtigt. Für die Einzelpunktberechnungen werden Fassadenpunkte im Plangebiet gewählt. Bei der Ausbreitungsberechnung wird die abschirmende und reflektierende Wirkung der Plangebäude gem. vorliegendem städtebaulichem Konzept berücksichtigt.

Der Plan auf Seite B-4 zeigt die Geometrie der Berechnung. Die Lage der Fassadenpunkte kann den Ergebnissen der Berechnung entnommen werden. In Anhang C sind die Eingabedaten der Berechnung dokumentiert.

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen an Fassadenpunkten der Plangebäude im Plangebiet sind auf Seite B-45 für die Berechnungshöhe des OG2 in Kartendarstellung dokumentiert.

Es zeigt sich, dass die Beurteilungspegel die jeweiligen OW bzw. IRW am Tag einhalten oder unterschreiten.

## 7 Bewertung, Hinweise zum Schallimmissionsschutz

### 7.1 Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet wirken die Verkehrslärmimmissionen aus dem umliegenden Straßenverkehr ein. Zur Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet wurden die Schallimmissionen des Prognose-Planfalls sowohl bei freier Schallausbreitung im Plangebiet als auch mit Berücksichtigung der abschirmenden und reflektierenden Wirkung der Plangebäude ermittelt.

Die Berechnung erfolgte basierend auf den Angaben aus der Verkehrsuntersuchung und gemäß den Vorgaben der RLS-19. Die Qualität der Ergebnisse entspricht damit dem Standard der Prognose für Verkehrslärberechnungen.

Für den Tag zeigt die Berechnung bei freier Schallausbreitung im Plangebiet, dass in den GEE-Gebieten die Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen unterschritten werden und dass im MU-Gebiet Überschreitungen zwischen 2 dB und 10 dB zu erwarten sind. Die Überschreitungen sind am höchsten in den straßennahen Bereichen des Tempelhofer Wegs. Tags ist im Teilgebiet WA 1 mit Überschreitungen der maßgebenden OW der DIN 18005 zwischen 1 dB und 7 dB zu rechnen. Weiter zeigt die Berechnung, dass im Westen des Teilgebiets WA 2 der OW der DIN 18005 am Tag eingehalten wird, während es im Osten zu Überschreitungen von bis zu 2 dB kommt. Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche wird am Tag der für Schulen gemäß Berliner Lärmleitfaden anzustrebende OW der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen in WA-Gebieten um bis zu 11 dB überschritten. Eine Einzelpunktberechnung zeigt, dass an der straßenzugewandten Seite des bestehenden Schulgebäudes eine Überschreitung des Tages-OW für WA-Gebiete um 6 dB ermittelt wird. Auf dem westlich bzw. südwestlich des Schulgebäudes gelegenen Pausenhof werden auf der für Freiflächen relevanten Berechnungshöhe von 2,0 m ü. GOK Werte zwischen 45 dB(A) und 59 dB(A) ermittelt und auf der südlich des bestehenden Schulgebäudes gelegenen Erweiterungsfläche werden Beurteilungspegel zwischen 52 und 66 dB(A) ermittelt. Die auf dem bestehenden Pausenhof ermittelten Werte liegen im Bereich des anzustrebenden Schutzniveaus für Freiflächen an Schulen und erreichen den oberen Schwellenwert von 62 dB(A) nicht. Im Bereich der Erweiterungsfläche gibt es insbesondere im Westen ausreichend große Flächen für zukünftige Erweiterungen, auf denen das anzustrebende Schutzniveau für Freiflächen eingehalten wird bzw. auf denen der obere Schwellenwert nicht überschritten wird, falls im Rahmen zukünftiger Planungen auch weitere zu schützende Freiflächen vorgesehen werden sollen.

Für die Nacht zeigt die Berechnung bei freier Schallausbreitung im Plangebiet, dass in den GEE-Gebieten die OW der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen unterschritten werden und dass es im MU-Gebiet zu Überschreitungen zwischen 7 dB und 14 dB kommt, wiederum liegen die Überschreitungen in der Nähe des Tempelhofer Wegs am höchsten. Im Teilgebiet WA 1 ist nachts mit Überschreitungen der maßgebenden OW zwischen 5 dB und 13 dB zu rechnen und im Teilgebiet WA 2 mit Überschreitungen zwischen 3 dB und 6 dB.

#### Berechnung unter Berücksichtigung der Plangebäude

Zusätzlich wurden zur Information weitere Berechnungen durchgeführt. So wurden zur Verdeutlichung der Schallimmissionssituation im Plangebiet unter Berücksichtigung der möglichen Plangebäude Einzelpunkt-berechnungen mit Fassadenpegeln durchgeführt.

Hier zeigt sich, dass durch die Wirkung der Eigenabschirmung der Plangebäude sowohl tags als auch nachts ruhige Bereiche an den straßenabgewandten Gebäudefassaden entstehen, an denen die jeweiligen OW bzw. IGW eingehalten werden können.

#### 7.1.1 Bewertung im Hinblick auf gesunde Wohnverhältnisse

Welche Wohnqualität „angemessen“ ist, ist nicht statisch festgelegt, sondern kann im Laufe der Zeit Wandlungen unterliegen. Allgemein sind mit gesunden Wohnverhältnissen im Hinblick auf den Lärm eine ausreichende Wohn- und Arbeitsruhe im Gebäudeinneren und eine angemessene Aufenthaltsqualität für Außenwohnbereiche wie z. B. Balkone, Terrassen etc. gemeint.

Im Rahmen der Abwägung können beim Verkehrslärm zudem auch die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV zur Bewertung gesunder Wohnverhältnisse herangezogen werden. Die IGW liegen um 4 dB über den jeweiligen OW der DIN 18005. Die obere Grenze der Abwägung gesunder Wohnverhältnisse bilden i. d. R. die IGW für MI-Gebiete.

In Schlafräumen von Wohnungen, Wohnheimen u. ä. zählt hierzu außerdem ein weitgehend ungestörter Nachtschlaf bei nutzerunabhängiger Belüftung, wobei auch die Möglichkeit, bei gekipptem Fenster zu schlafen, in den Abwägungen zu berücksichtigten ist. Der typische Dämmwert eines herkömmlichen gekippten Fensters wird im Berliner Lärmleitfaden mit bis zu 15 dB angegeben. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass ab einem nächtlichen Beurteilungspegel von 45 dB für Aufenthaltsräume mit Schlaffunktion besondere Fensterkonstruktionen, die in gekippter Stellung ein höheres Schalldämmmaß als übliche Fenster aufweisen, oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung erforderlich sind (z. B. verschiebbare Glaselemente). Spezielle Schallschutzfenster können laut Berliner Lärmleitfaden bei gleicher Kippstellung Werte von etwa 30 dB erreichen und aktuelle Herstellerinformationen geben sogar Dämmwerte bis zu 48 dB für gekippte Fenster an /28/.

### Situation am Tag

Am Tag wird bei freier Schallausbreitung im Plangebiet der IGW der 16. BImSchV für MU-Gebiete im Teilgebiet MU stellenweise eingehalten, in straßennahen Bereichen werden jedoch Überschreitungen um bis zu 5 dB ermittelt. Die Schwelle der Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) wird am Tag im Teilgebiet MU nicht erreicht. Die Berechnung zeigt, dass tags der IGW für WA-Gebiete im WA 1 stellenweise und im WA 2 überall eingehalten wird. Im Osten des WA 1 werden Überschreitungen um bis zu 5 dB ermittelt, hier wird jedoch der Tages-IGW für MI-Gebiete eingehalten, der wie oben beschrieben im Rahmen der Abwägung gesunder Wohnverhältnisse herangezogen werden kann.

In den Bereichen des Plangebiets, in denen der Tages-IGW der 16. BImSchV für MI-Gebiete eingehalten oder unterschritten wird, kann davon ausgegangen werden, dass am Tag gesunde Wohnverhältnisse gewahrt sind, dies gilt auch auf den Wohnungen zugeordneten Außenwohnbereichen (z. B. Balkon, Terrasse).

Für die Bewertung einer angemessenen Aufenthaltsqualität auf Außenwohnbereichen ist zusätzlich die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler, allenfalls leicht angehobener Sprechlautstärke ein maßgebender Faktor. Bis zu einem Wert von 62 dB(A) außen ist gemäß Berliner Lärmleitfaden i. d. R. davon auszugehen, dass eine solche ungestörte Kommunikation möglich ist. Die Schwelle von 62 dB(A) wird am Tag im Plangebiet im MU-Gebiet überschritten, so dass hier Schallschutzmaßnahmen in Bezug auf Außenwohnbereiche erforderlich werden. In den WA-Gebieten wird die Schwelle von 62 dB(A) tags nicht überschritten, so dass hier auf Außenwohnbereichen eine angemessene Aufenthaltsqualität gegeben ist.

Wie den Plänen auf den Seiten B-8 bis B-17 zu entnehmen ist, kann auf den straßenabgewandten Gebäudeseiten in den WA- und MU-Gebieten durch die Eigenabschirmung der Plangebäude eine deutliche Schallminderung erreicht werden – abhängig von der Geschosshöhe. Durch geeignete Grundrisse können also auch in Bereichen, in denen am Tag Pegel von mehr als 62 dB(A) ermittelt wurden, auf den straßenabgewandten Gebäudeseiten Außenwohnbereiche mit einer angemessenen Aufenthaltsqualität geschaffen werden.

### Situation in der Nacht

Für die Nacht wurden bei freier Schallausbreitung im Plangebiet im gesamten MU-Gebiet Überschreitungen der IGW der 16. BImSchV für MU-Gebiete ermittelt, sie betragen zwischen 3 dB und 10 dB. Während der Nacht wird im MU in der Nähe der Straßen Tempelhofer Weg und Britzer Damm die Schwelle der Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) erreicht bzw. überschritten. Die Berechnung zeigt weiter, dass die im WA 1 ermittelten Überschreitungen der IGW für WA-Gebiete nachts zwischen 1 dB und 9 dB betragen, im Osten des WA 1 wird der IGW für MI-Gebiete nachts um bis zu 4 dB überschritten. Für das Teilgebiet WA 2 zeigt die Berechnung bei freier Schallausbreitung, dass im Westen die IGW für WA-Gebiete eingehalten werden, während im Osten des WA 2 Überschreitungen des Nacht-IGW von bis zu 2 dB ermittelt werden. Im WA 2 wird der IGW für MI-Gebiete nachts eingehalten bzw. unterschritten.

Wie den Plänen auf den Seiten B-8 bis B-17 zu entnehmen ist, kann in weiten Teilen auf den straßenabgewandten Gebäudeseiten durch die Eigenabschirmung eine deutliche Schallminderung erreicht werden, so dass durch eine geeignete Grundrissorientierung Aufenthaltsräume geschaffen werden können, vor deren Fenster die jeweiligen OW der DIN 18005 bzw. der aus den Vorgaben des Berliner Lärmlaufadens abgeleitete Wert von 45 dB(A) eingehalten werden. Die Pläne zeigen aber auch, dass in höheren Geschossen auch auf den straßenabgewandten Gebäudeseiten mit nächtlichen Pegeln von mehr als 45 dB(A) zu rechnen ist, da mit größerer Höhe die abschirmende Wirkung der anderen Plangebäude nachlässt. In diesen Fällen, oder falls eine Grundrissorientierung nicht an allen Stellen möglich ist, kann während der Nacht bei Einhaltung der Anforderungen an den baulichen Schallschutz i. V. m. speziellen Schallschutzfenstern oder anderen Maßnahmen gleicher Wirkung ein ungestörter Nachtschlaf im Gebäudeinnern gewahrt werden.

Somit kann im Gebäudeinnern bei Umsetzung der im Folgenden vorgeschlagenen baulichen Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden von gesunden Wohnverhältnissen ausgegangen werden.

### 7.1.2 Schallschutzmaßnahmen, maßgebliche Außenlärmpegel, baulicher Schallschutz

Aufgrund der ermittelten Überschreitungen sind für zu schützende Nutzungen in den Teilgebieten MU, WA 1 und WA 2 Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Grundsätzlich stehen aktive Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Lärmschutzwand oder -wall) und/oder passive bzw. bauliche Maßnahmen (z. B. Schalldämmung der Außenbauteile, Grundrissorientierung zur Nutzung der Eigenabschirmung von Gebäuden etc.) zur Verfügung, wobei aktiven Maßnahmen im Prinzip der Vorzug zu geben ist. Inwieweit aktive Maßnahmen im Plangebiet umgesetzt werden, ist von der plangebenden Kommune im Verfahren abzuwägen. Je höher die ermittelte Überschreitung der maßgeblichen OW und je empfindlicher die geplante zu schützende Nutzung, desto höher ist hierbei das Abwägungserfordernis für die plangebende Kommune.

Aufgrund der innerstädtischen Lage, aufgrund der Tatsache, dass Verkehrswege aus unterschiedlichen Richtungen (Nord, Ost und Süd) auf das Plangebiet einwirken sowie aufgrund der geplanten Gebäudehöhen können aktive Schallschutzmaßnahmen (Wand/Wall) im vorliegenden Fall nicht sinnvoll umgesetzt werden und die ermittelten Lärmkonflikte sind mittels passiver bzw. baulicher Schallschutzmaßnahmen zu lösen.

Zur Ermittlung des erforderlichen baulichen Schallschutzes gegen Außenlärm (Schalldämmung der Außenbauteile) kommt die DIN 4109 zur Anwendung. Gemäß der DIN 4109 ist der erforderliche bauliche Schallschutz gegen Außenlärm in zu schützenden Räumen dann gewährleistet, wenn die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen in Abhängigkeit der „maßgeblichen Außenlärmpegel“ eingehalten werden. Die Anforderungen an die bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile, ggf. unter Berücksichtigung der jeweiligen Spektrum-Anpassungswerte, sind gemäß DIN 4109 in der zum Zeitpunkt der Abnahme des Gebäudes baurechtlich eingeführten Fassung zu ermitteln. Nach der aktuell in Berlin bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 (2018) /16/ ist der erforderliche bauliche Schallschutz gegen Außenlärm nach der folgenden Gleichung zu ermitteln:

$$\begin{aligned} R'_{w,ges} &= L_a - K_{Raumart} \\ \text{mit } L_a &= \text{maßgeblicher Außenlärmpegel} \\ \text{mit } K_{Raumart} &= \begin{array}{l} 30 \text{ dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen u. ä.} \\ 35 \text{ dB für Büroräume und ähnliche Räume} \end{array} \end{aligned}$$

Hierbei ist die Korrektur der Verhältnisse Raum-Fassadenfläche zu Raum-Grundfläche gem. DIN 4109-2:2018-01, 4.4.1 zu beachten.

Die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels  $L_a$  erfolgt dabei durch die Ermittlung des Beurteilungspegels der Verkehrslärmimmissionen für den Tag und die Nacht. Die Beurteilungspegel der Verkehrslärmimmissionen werden – zur Berücksichtigung möglicher Gewerbelärmimmissionen – mit dem jeweiligen Immissionsrichtwert der TA Lärm energetisch addiert. Am Tag ergibt das um 3 dB erhöhte Ergebnis den maßgeblichen Außenlärmpegel. Für die Nacht ist zusätzlich zu den 3 dB ein Zuschlag von 10 dB zu addieren.

Auf Seite B-46 ist zur Information tabellarisch für jedes Teilgebiet des BP der maximal zu erwartende maßgebliche Außenlärmpegel dokumentiert. Bei der Ermittlung wurde jeweils der maximal an den Baugrenzen ermittelte Beurteilungspegel des Verkehrslärms als Grundlage verwendet, d. h. dass bei größerer Entfernung zu den Straßen sowie auf den straßenabgewandten Seiten deutlich geringere maßgebliche Außenlärmpegel als auf Seite B-46 angegeben zu erwarten sind.

Eine textliche Festsetzung zum baulichen Schallschutz bei geschlossenen Außenbauteilen ist gemäß dem Rundschreiben SenStadtWohn II C Nr. 3 / 2020 /27/ nicht erforderlich. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass der Schallschutznachweis im bauaufsichtlichen Verfahren auf Grundlage der im Land Berlin jeweils aktuell bauaufsichtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 zu führen ist. Weiter wird empfohlen, einen Hinweis auf die maximal an den Baugrenzen im Plangebiet zu erwartenden Außenlärmpegel in den Textteil des Bebauungsplans aufzunehmen.

Auch im Bereich der Fläche für Gemeinbedarf können aufgrund der ermittelten Verkehrslärmimmissionen Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden. Beim bestehenden Schulgebäude kann dies während Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen erfolgen und bei möglichen Neubauten auf der Erweiterungsfläche ist der Schallschutznachweis im bauaufsichtlichen Verfahren auf Grundlage der im Land Berlin jeweils aktuell bauaufsichtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 zu führen. Weiterhin sind gemäß Berliner Lärmleitfaden bei Schulgebäuden die raumakustischen Anforderungen und Empfehlungen der DIN 18041 /15/ zu berücksichtigen. In raumakustisch optimierten Klassenräumen (durch beispielsweise schallabsorbierend ausgeführte Decken- und Wandabschnitte) sind im Vergleich zu normal ausgestatteten Räumen geringere Innenpegel zu erwarten.

### 7.1.3 Regelungen zum Schallimmissionsschutz aufgrund von Verkehrslärm im Bebauungsplan

Auf Seite B-46 sind die Fassaden, an denen am Tag durch Verkehrslärm Pegel von > 62 dB ermittelt wurden, farblich markiert. Hier sind geeignete Vorkehrungen für Außenwohnbereiche zu treffen, um eine angemessene Aufenthaltsqualität und eine ungestörte Kommunikation über kurze Distanzen zu gewährleisten.

Mögliche textliche Festsetzung in Bezug auf Außenwohnbereiche:

*"Zum Schutz vor Verkehrslärm sind im MU entlang des Tempelhofer Wegs (Linie XX-YY-ZZ) mit Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche (z. B. Loggien, Balkone, Terrassen) nur als verglaste Vorbauten oder verglaste Loggien zulässig. Von dieser Regelung ausgenommen sind Wohnungen, die über mindestens einen baulich verbundenen Außenwohnbereich verfügen, der vom Tempelhofer Weg abgewandt ist. Bei Wohnungen mit mehreren baulich verbundenen Außenwohnbereichen, die nur entlang des Tempelhofer Wegs orientiert sind, ist mindestens ein baulich verbundener Außenwohnbereich als verglaster Vorbau oder verglaste Loggia zu errichten."*

Die textliche Festsetzung ist durch geeignete zeichnerische Festsetzungen im Bebauungsplan zu ergänzen.

Auf Seite B-47 sind die Fassaden, an denen nachts durch Verkehrslärm Pegel von > 45 dB ermittelt wurden, farblich gekennzeichnet<sup>10</sup>. Bei der Kennzeichnung wurde auch die Geschosshöhe, ab der Pegel von > 45 dB auftreten, berücksichtigt. An den gekennzeichneten Fassaden und Geschosshöhen sind Vorkehrungen für bauliche Maßnahmen gemäß Berliner Lärmleitfaden zu treffen, die einen gesunden Nachtschlaf bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster ermöglichen<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Dies bedeutet, dass im MU-Gebiet stellenweise auch Fassaden(teile) gekennzeichnet sind, an denen der Nacht-Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmimmissionen in MU-Gebieten eingehalten wird.

<sup>11</sup> An einigen der markierten Fassaden werden während der Nacht auch aufgrund von Gewerbelärm Maßnahmen erforderlich (s. Kapitel 7.3 i. V. m. S. B-48). Hier sind keine Festsetzungen aufgrund des Verkehrslärms erforderlich, da die für den Gewerbelärm erforderlichen Maßnahmen Wirkung entfalten.

Mögliche textliche Festsetzung in Bezug auf den Schutz des Nachtschlafes und die Belüftung:

*„Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen im MU sowie in WA 1 und WA 2*

- in Wohnungen mit einem oder zwei Aufenthaltsräumen in mindestens einem Aufenthaltsraum,*
- in Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen in mindestens der Hälfte der Aufenthaltsräume*

*durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.*

*Keine besonderen Fensterkonstruktionen oder andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung sind erforderlich in Aufenthaltsräumen, die mit mindestens einem Fenster zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet sind; diese Räume sind entsprechend anzurechnen“*

Die textliche Festsetzung ist durch geeignete zeichnerische Festsetzungen im Bebauungsplan zu ergänzen.

## **7.2 Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebiets**

Durch den planinduzierten Mehrverkehr ändern sich an den zu schützenden Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets die Verkehrslärmimmissionen. Diese Pegeländerungen wurden ermittelt. Die Berechnung zeigt, dass es zu äußerst geringen planbedingten Pegelzunahmen kommt. Überwiegend werden Pegelerhöhungen von weniger als 0,100 dB ermittelt und selbst die höchste Pegelanhebung beträgt weniger als 0,400 dB. Für das menschliche Ohr sind Pegeländerungen erst ab etwa 1,0 dB wahrnehmbar.

Der Berliner Lärmleitfaden nennt eigene Abwägungserfordernisse bezüglich der Auswirkungen von vorhabenbedingten Veränderungen der Verkehrslärmimmissionen in Bezug auf schutzbedürftige Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets.

Aus den ermittelten Pegeländerungen ergeben sich aufgrund der sehr geringen Pegelanhebungen überwiegend einfache Abwägungserfordernisse gemäß Berliner Lärmleitfaden.

Allerdings ergeben sich im Kreuzungsbereich Tempelhofer Weg / Britzer Damm sowie an der Gradestraße trotz der sehr geringen planbedingten Pegelzunahmen tagsüber stellenweise hohe bzw. besondere und nachts besondere Abwägungserfordernisse. Dies liegt darin begründet, dass hier schon im Prognose-Nullfall – also ohne den planinduzierten Mehrverkehr – die jeweiligen IGW der 16. BImSchV überschritten werden und in einigen Bereichen werden bereits im Prognose-Nullfall Beurteilungspegel tags/nachts  $\geq 70/60$  dB(A) ermittelt.

In die Abwägung können verschiedene Aspekte wie z. B. städtebauliche Gründe für die Planung, etwaige Alternativenprüfungen, die Besonderheiten des zugrundeliegenden Mobilitätskonzepts etc. eingestellt werden. Diese Aspekte sind nicht Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung.

Aus schallschutzfachlicher Sicht zu begrüßen wäre jedoch die Verringerung insbesondere des nächtlichen Emissionspegels des Kfz-Verkehrs auf dem Tempelhofer Weg und dem Britzer Damm, indem die zulässige Höchstgeschwindigkeit während der Nacht von derzeit 50 km/h auf 30 km/h abgesenkt wird. Durch diese Maßnahme lässt sich die Schallemission des Kfz-Verkehrs um etwa 3 dB verringern und die nächtliche Lärmbelastung würde an den straßenzugewandten Fassaden bestehender Gebäude deutlich unter das derzeitige Niveau und teilweise auch unter die Schwelle der Gesundheitsgefahr abgesenkt werden.

### 7.3 Anlagenlärmimmissionen im Plangebiet

Auf die zu schützenden Nutzungen im Plangebiet wirken die Anlagenlärmimmissionen aus den bestehenden bzw. geplanten Nutzungen der umliegenden Gewerbeflächen ein und auch die im Plangebiet selbst entstehenden Anlagenlärmimmissionen tragen zur Schallimmissionssituation im Plangebiet bei.

Bei der Berechnung wurden für die umliegenden Gewerbeflächen flächenhafte Schallemissionsansätze berücksichtigt, die gewerbe- bzw. industrietypische Nutzungen im städtischen Bereich abbilden. Örtliche Rahmenbedingungen haben dabei ebenso wie vorliegende schalltechnische Untersuchungen zu bestehenden und geplanten BSR-Flächen westlich des Plangebiets Berücksichtigung gefunden. So wurde beispielsweise ein Teil der zukünftig möglichen Schallquellen im Bereich der westlich des Plangebiets gelegenen Flächen für die Umladestation, die Recyclinghalle und das HKW der BSR basierend auf Angaben aus vorliegenden Unterlagen zusätzlich zu den flächenbezogenen Ansätzen modelliert. Dies waren insbes. solche Schallquellen, bei denen davon auszugehen ist, dass sie durchgehend am Tag und in der Nacht aktiv sind, und dass sie einen relevanten Einfluss auf die Schallimmissionssituation im Plangebiet haben können (z. B. Kamine).

Für mögliche gewerbliche Nutzungen auf den Flächen im Plangebiet wurden Annahmen basierend auf den vorliegenden Konzepten i. V. m. Angaben der Planer bzw. aus dem Verkehrsgutachten getroffen.

Für das Erweiterungsgelände der ASML im GEe 1 wurden Annahmen getroffen, die den Gebietstyp „eingeschränktes Gewerbegebiet“ widerspiegeln und die einen Einfluss auf die Ergebnisse der Berechnung haben können. So wurde für das Parkhaus im GEe 1 angenommen, dass nicht alle Fassaden in ihrer Gänze baulich geöffnet sind. Für die Südfassade des Parkhauses wurde davon ausgegangen, dass 20 % der Wandfläche geöffnet sind und für die Nord- und Westfassade wurde von 75 % der Wandfläche als offen ausgegangen<sup>12</sup>. Weiter wurde berücksichtigt, dass mögliche Anlagentechnik im GEe 1 nicht im Freien, sondern in einer Dachzentrale o. ä. untergebracht wird, so dass die Schallabstrahlung der Anlagentechnik minimiert bzw. verhindert wird. Für mögliche technische Anlagen zur technischen Be- und Entlüftung von Untergeschossen des Parkhauses wurde davon ausgegangen, dass diese so angeordnet und ausgeführt werden, dass eine schallimmissionsrelevante Schallabstrahlung in Richtung zu schützender Nutzungen vermieden wird. Für mögliche Umschlagstätigkeiten zwischen den Produktionsgebäuden im GEe 1 und den nördlich des Plangebiets gelegenen Betriebsteilen der ASML wurde vorausgesetzt, dass diese nur am Tag stattfinden. Es wird empfohlen, die Einhaltung dieser Rahmenbedingungen durch geeignete vertragliche Regelungen zu sichern.

#### Situation am Tag

Mit den getroffenen Rahmenbedingungen zeigt die Berechnung bei freier Schallausbreitung im Plangebiet, dass am Tag die jeweils maßgebenden OW der DIN 18005 für Anlagenlärmimmissionen bzw. IRW der TA Lärm in den GEe-Gebieten, im MU-Gebiet, im WA 2 und auf der Fläche für Gemeinbedarf eingehalten oder unterschritten werden. Im WA 1 werden am Tag Überschreitungen von bis zu 2 dB ermittelt. Die Berechnung mit Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung von Plangebäuden zeigt, dass am Tag die jeweils maßgebenden OW bzw. IRW im gesamten Plangebiet eingehalten oder unterschritten werden und dass durch die Wirkung der Eigenabschirmung der Plangebäude ruhige Bereiche entstehen.

Somit zeigt sich, dass die ermittelten Lärmkonflikte im WA 1 mit dem vorliegenden städtebaulichen Konzept am Tag gelöst werden können. Relevant ist hierbei die abschirmende Wirkung der Bebauungsstrukturen im Plangebiet.

#### Situation in der Nacht

Für den Nachtzeitraum werden in der Berechnung bei freier Schallausbreitung teilweise deutliche Überschreitungen der jeweils maßgebenden OW bzw. IRW in den GEe-Gebieten und in den WA-Gebieten ermittelt. Die ermittelten Überschreitungen der maßgebenden OW bzw. IRW der TA Lärm

---

<sup>12</sup> Beim Einsatz schallmindernder Fassadenverkleidungen, Vorhangfassaden o. ä. kann sich in der konkreten Vorhabenplanung auch herausstellen, dass größere Fassadenteile zur natürlichen Belüftung teilgeöffnet bleiben können. Für Parkdecks gibt es von verschiedenen Herstellern Fassadenverkleidungen, die durch ihre Konstruktion i. V. m. schallabsorbierenden Elementen sowohl eine schalldämmende Wirkung haben als auch eine natürliche Belüftung zulassen.

betragen im GEE bis zu 5 dB, im WA 1 betragen sie bis zu 9 dB und im WA 2 bis zu 6 dB. Im MU-Gebiet werden nachts keine Überschreitungen ermittelt. Die Berechnung mit Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung von Plangebäuden zeigt, dass die OW bzw. IRW nachts überwiegend eingehalten werden. Allerdings werden auch mit Berücksichtigung der Plangebäude in der Berechnung an verschiedenen in Richtung Westen bzw. Norden gerichteten Fassaden in den WA-Gebieten weiterhin stellenweise deutliche Überschreitungen von bis zu 7 dB ermittelt.

Aufgrund der ermittelten Überschreitungen während der Nacht sind im BP Maßnahmen zum Schutz vor Anlagenlärm erforderlich.

Die in den GEE-Gebieten ermittelten Überschreitungen zur Nachtzeit können als unkritisch betrachtet werden, wenn zur Nachtzeit zu schützende Nutzungen (z. B. Betriebsleiterwohnungen, Beherbergungsbetriebe etc.) ausgeschlossen werden. Zum Schutz der umliegenden Gewerbeflächen wird empfohlen, solche Nutzungen per Festsetzung auszuschließen.

Mögliche textliche Festsetzung in Bezug auf den Betriebsleiterwohnungen und Beherbergungsbetriebe:

*„In den Teilgebieten GEE1 und GEE2 sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen, ebenso sind Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen.“*

Zur Lösung von Lärmkonflikten aufgrund von Gewerbelärm können in den WA-Gebieten wegen der spezifischen Bestimmungen der TA Lärm zum maßgeblichen Immissionsort keine Schallschutzfenster zum Einsatz kommen. Die TA Lärm bestimmt den maßgeblichen Immissionsort als 50 cm außen vor dem geöffneten Fenster des am stärksten betroffenen Aufenthaltsraumes. Das bedeutet, dass es egal ist, wie „gut“ das Fenster eines Aufenthaltsraumes ist – sobald man es öffnen kann, muss der IRW der TA Lärm außen vor dem Fenster eingehalten werden. Mögliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden sind daher i. d. R. solche Maßnahmen, die den maßgeblichen Immissionsort „nach innen“ bzw. hinter eine Abschirmung verlegen (z. B. Laubgänge, Prallscheiben oder vorgehängte Fassaden, (teil)verglaste Loggien/Wintergärten etc.) und/oder eine schalloptimierte Grundrissgestaltung (Ausschluss von Immissionsorten an den betroffenen Fassaden(teilen) – d. h. nur nichtöffnbare Fenster oder keine Aufenthaltsräume).

In Fällen, in denen Überschreitungen nur zu einer bestimmten Zeit auftreten, gibt es eine weitere Lösungsmöglichkeit, die den zeitlich begrenzten Lärmkonflikt löst und so einerseits dafür sorgen kann, dass die geplante Wohnbebauung keine Einschränkung für die umliegenden Gewerbeflächen darstellt und andererseits sicherstellt, dass für die Wohnnutzungen gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden. Hierbei handelt es sich um das sogenannte „Schöneberger Modell“ /10/, /11/, vgl. auch Seite B-49.

Da die Lärmkonflikte im vorliegenden Fall nur zu einem bestimmten Tageszeitraum – nämlich zur Nachtzeit – auftreten, eignet sich das „Schöneberger Modell“ zur Lösung der zur Nachtzeit ermittelten Lärmkonflikte. Dabei ist sicherzustellen, dass für die Wohnnutzungen eine auskömmliche Nachtruhe bei gleichzeitiger Frischluftzufuhr gewährleistet wird.

Das „Schöneberger Modell“ sieht vor, so zu planen, dass sich alle potenziell maßgeblichen Immissionsorte innerhalb baulich geschlossener, prinzipiell jedoch öffentlicher Vorbauten befinden (z. B. Wintergarten oder Kastenfenster, Mindestdiefe 50 cm). Weiter sieht das „Schöneberger Modell“ vor, zu regeln, zu welchen Zeiten die Fenster in welchem Umfang geöffnet werden dürfen und zu welchen Zeiten sie verbindlich zu schließen sind.

Das Modell dient nicht zuletzt dem Schutz der angrenzenden Gewerbebetriebe, da durch die dingliche Wirkung der Baugenehmigung bei baugenehmigungswidriger Öffnung der Fenster Abwehrensprüche der Nutzer gegen den Gewerbelärm unterbunden werden.

Im vorliegenden Fall sieht das vorliegende städtebauliche Konzept sog. „Klimaregale“ vor, mit denen das Schöneberger Modell baulich umsetzbar ist, vgl. Seite B-49.

Auf Seite B-48 sind die Fassaden, an denen nachts Überschreitungen der maßgebenden OW der DIN 18005 bzw. IRW der TA Lärm durch Anlagenlärm ermittelt wurden, farblich gekennzeichnet. Bei der Kennzeichnung wurde auch die Geschosshöhe, ab der Überschreitungen auftreten, berücksichtigt. An

den gekennzeichneten Fassaden und Geschosshöhen sind Vorkehrungen zur baulichen und organisatorischen Umsetzung des Schöneberger Modells zu treffen.

Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zu treffen, die verbindlich regeln, an welchen Fassaden das „Schöneberger Modell“ umzusetzen ist. Weiter sind geeignete vertragliche Regelungen vorzusehen, die sicherstellen, dass an den betroffenen Fassaden(teilen) Schließpflichten der Außenhülle für die Nacht festgelegt werden. Auf diese Art kann sichergestellt werden, dass an den Fassaden(teilen), an denen nächtliche Überschreitungen der IRW der TA Lärm ermittelt wurden, zur Nachtzeit die Immissionsorte im Sinne der TA Lärm (= 50 cm vor dem offenbaren Fenster des Innenraums) durch die geschlossene Außenhülle so abgeschirmt werden, dass die IRW der TA Lärm eingehalten werden können. Die Schließpflicht der Vorbauten zur Nachtzeit ist durch ein Belüftungskonzept zu kompensieren, um einen ausreichenden Luftaustausch während der Schließungsverpflichtung sicherzustellen.

Mögliche textliche Festsetzung in Bezug auf das Schöneberger Modell / Klimaregal:

*„Zum Schutz vor Anlagenlärm müssen in Wohnungen in allen schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen, die im*

- *WA 1 entlang der Linien*
  - *II- JJ-KK-LL,*
  - *MM-NN-OO-PP ab dem xx. Obergeschoss*
  - *...*
- *WA 2 entlang der Linien*
  - *QQ-RR-SS-TT,*
  - *UU-VV-WW-XX ab dem xx. Obergeschoss*
  - *...*

*orientiert sind, baulich geschlossene, belüftbare Vorbauten in einer Mindestdiefe von 0,5 m errichtet werden.“*

Die textliche Festsetzung ist durch geeignete zeichnerische Festsetzungen im Bebauungsplan zu ergänzen.

Eine geeignete planerische Festsetzungsmöglichkeit für das Schließen der Außenhülle an den betroffenen Fassaden(teilen) zur Nachtzeit existiert nicht, da organisatorische bzw. verhaltensbezogene Nutzungsbeschränkungen in einem Angebotsbebauungsplan nicht festgesetzt werden können. Zur rechtlich verbindlichen Umsetzung eignen sich vertragliche Vereinbarungen zwischen dem Plangeber und dem Bauherrn. In der vertraglichen Vereinbarung verpflichtet sich der Bauherr, die Schließpflicht zum Gegenstand der Baugenehmigung zu machen. Aufgrund der Verankerung der Schließpflicht in der Baugenehmigung ist diese Pflicht nicht personen-, sondern grundstücksbezogen und gilt somit auch für Rechtsnachfolger.

Mögliche Formulierung für eine vertragliche Regelung zur Schließpflicht:

*„Die Außenhülle [konkretisierend: bewegliche Glaselemente der Loggien] ist zur Nachtzeit, d. h. in der Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr geschlossen zu halten. Zur Tageszeit, d. h. zwischen 06:00 und 22:00 Uhr, kann die Außenhülle uneingeschränkt geöffnet werden.“*

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen baulichen Schallschutzmaßnahmen i. V. m. geeigneten vertraglichen Regelungen zu nächtlichen Schließpflichten an den betroffenen Fassaden(teilen) werden Immissionsorte im Sinne der TA Lärm in den WA-Gebieten dort, wo Lärmkonflikte ermittelt wurden, durch die geschlossene Außenhülle so abgeschirmt, dass die IRW der TA Lärm eingehalten werden können. Auf diese Art sind die ermittelten Lärmkonflikte gelöst und sowohl dem Schutz der geplanten Wohnnutzungen als auch der umliegenden Gewerbebetriebe wird Genüge getan.

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden auch Lärmkonflikte aufgrund möglicher zur Nachtzeit auftretender kurzzeitiger Geräuschspitzen (Spitzenpegelereignisse) auf den umliegenden Gewerbeflächen vermieden.

#### 7.4 Hinweise zu Quartiers- und Tiefgaragen

Das städtebauliche Konzept sieht zur Unterbringung der Stellplätze für zukünftige Anwohnende eine Quartiersgarage im Norden des Plangebiets und eine Tiefgarage im Süden des Plangebiets vor. Diese wurden in der vorliegenden Untersuchung beispielhaft<sup>13</sup> betrachtet.

Die durch Anwohner verursachten Stellplatzimmissionen in Wohnbereichen sind von Nachbarn im Regelfall hinzunehmen sind, wenn die Stellplätze für die Wohnnutzung erforderlich sind. Dennoch sind beim Bau von Quartiers- und Tiefgaragen die Schutzansprüche der nächstgelegenen zu schützenden Nutzungen zu beachten, und Minderungsmaßnahmen können in Einzelfällen erforderlich werden z. B. aufgrund einer sehr hohen Anzahl von Stellplätzen, dem Vorhandensein von nur einer Ein-/Ausfahrt, einer besonderen städtebaulichen Lage etc. Daher wurden die von der Nutzung der Quartiersgarage und der Tiefgaragenzufahrt ausgehenden Schallemissionen in der vorliegenden Untersuchung basierend auf den vorliegenden Planungen berechnet und die Bewertung der Geräuschimmissionen erfolgte in Anlehnung an die TA Lärm.

Bei der Berechnung wurde angenommen, dass nicht alle Fassaden der Quartiersgarage baulich geöffnet sind. Für die Südfassade wurde davon ausgegangen, dass 30 % der Wandfläche geöffnet ist und für die Nord- und Ostfassade wurde von 80 % der Wandfläche als offen ausgegangen<sup>14</sup>.

Es zeigt sich, dass die ermittelten Beurteilungspegel die OW der DIN 18005 für Anlagenlärmimmissionen bzw. IRW der TA Lärm am Tag einhalten oder unterschreiten. Somit sind mit den berücksichtigten Rahmenbedingungen tags keine Lärmkonflikte aufgrund der Nutzung der Quartiers- und Tiefgaragen zu erwarten.

Während der Nacht zeigt die Berechnung Überschreitungen der OW bzw. IRW an den direkt an die Quartiers- und Tiefgaragen angrenzenden Fassaden(teilen) im Norden des WA 1 bzw. im Süden des WA 2.

Im Norden des WA 1 ergeben sich trotz der ermittelten Überschreitungen um bis zu 9 dB keine Lärmkonflikte, da an den betroffenen Fassaden(teilen) durch die in Kapitel 7.3 formulierte Festsetzung zum Schöneberger Modell bzw. Klimaregal während der Nacht Immissionsorte durch die geschlossenen Vorbauten abgeschirmt werden.

Im Süden des WA 2 betragen die ermittelten Überschreitungen bis zu 5 dB an den direkt umliegenden Immissionsorten. Die Schallemissionen der Tiefgaragenzufahrt können in der konkreten Vorhabenplanung durch verschiedene Maßnahmen gemindert werden. So lassen sich z. B. durch eine (Teil)Auskleidung der Seitenbegrenzungsflächen der Tiefgaragenzufahrt mit schallabsorbierendem Material Pegelminderungen von bis zu 2 dB erzielen und auch die Steigung der Rampe hat einen Einfluss auf die Schallemission (je flacher die Rampe ausgeführt wird, desto geringer die Schallemissionen). Auch eine Teileinhausung bzw. -überdachung ist eine Möglichkeit, die Schallimmissionen zu mindern. Eine weitere Minderungsmöglichkeit wäre, die Ein- und die Ausfahrt getrennt und an unterschiedlichen Gebäuden oder Fassaden auszuführen, so dass sich die Schallimmissionen halbieren (Verringerung um 3 dB).

---

<sup>13</sup> Da es sich bei der vorliegenden Planung nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, hat das städtebauliche Konzept einen orientierenden Charakter.

<sup>14</sup> Beim Einsatz schallmindernder Fassadenverkleidungen, Vorhangfassaden o. ä. kann sich in der konkreten Vorhabenplanung ergeben, dass ggf. auch größere Fassadenteile zur natürlichen Belüftung teilgeöffnet bleiben können. Für Parkdecks gibt es von verschiedenen Herstellern Fassadenverkleidungen, die durch ihre Konstruktion i. V. m. schallabsorbierenden Elementen sowohl eine schalldämmende Wirkung haben als auch eine natürliche Belüftung zulassen.

## 7.5 Hinweise zur Erweiterung der Schule

Vorliegenden Angaben zufolge /4/ soll auf der Erweiterungsfläche im Bereich der geplanten Fläche für Gemeinbedarf in Zukunft eine Sporthalle oder andere bauliche Erweiterungen umgesetzt werden, Sportflächen im Freien sind nicht vorgesehen. Daher ist die Nutzung der Freiflächen durch Schüler/innen insbesondere während der Pausenzeiten im vorliegenden Fall die maßgebliche Schallquelle der Schulnutzung.

In der vorliegenden Untersuchung wurden die verhaltensbezogenen Geräusche von 600 Schüler/innen bei Ankunft/Verlassen der Schule sowie während der Pausen untersucht. Dabei wurden die ermittelten Schallemissionen die tatsächliche Situation überschätzend auf die Pausenfläche gelegt, die zwischen WA 2 und Schulgebäude liegt, und zusätzlich wurde ein Zuschlag von 3 dB berücksichtigt, um die mögliche Informations- oder Impulshaltigkeit der Geräusche zu berücksichtigen.

Die Berechnung zeigt, dass mit den gewählten auf der sicheren Seite liegenden Annahmen die Beurteilungspegel die OW der DIN 18005 bzw. IRW der 18. BImSchV an den nächstgelegenen zu schützenden Nutzungen im WA 2 am Tag einhalten oder unterschreiten.

Die Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ ist ohnehin grundsätzlich sozialadäquat.

Dies gilt allerdings nicht für den Lärm, der durch außerschulische Nutzungen oder technische Einrichtungen verursacht wird.

Außerschulische Nutzungen sind beispielsweise die Nutzung der Schulsportanlagen durch Vereine am Abend und am Wochenende. Dies ist im vorliegenden Fall jedoch als nicht konfliktrichtig zu bewerten, da keine Sportanlagen im Freien vorhanden oder vorgesehen sind.

Bauliche Erweiterungen oder Neubauten sind auf der Fläche für Gemeinbedarf dennoch so umzusetzen, dass der Schutzanspruch in der Umgebung gewahrt ist, d. h. dass bei der konkreten Planung von technischen Anlagen und Einrichtungen (z. B. ins Freie abstrahlende Lüftungs- und Klimatechnik) die Schutzansprüche der nächstgelegenen zu schützenden Nutzungen zu beachten sind. Hierfür wird im Genehmigungsverfahren regelmäßig auf anerkannte Berechnungs- und Beurteilungsverfahren wie z. B. das der TA Lärm zurückgegriffen, eine Festsetzung im Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

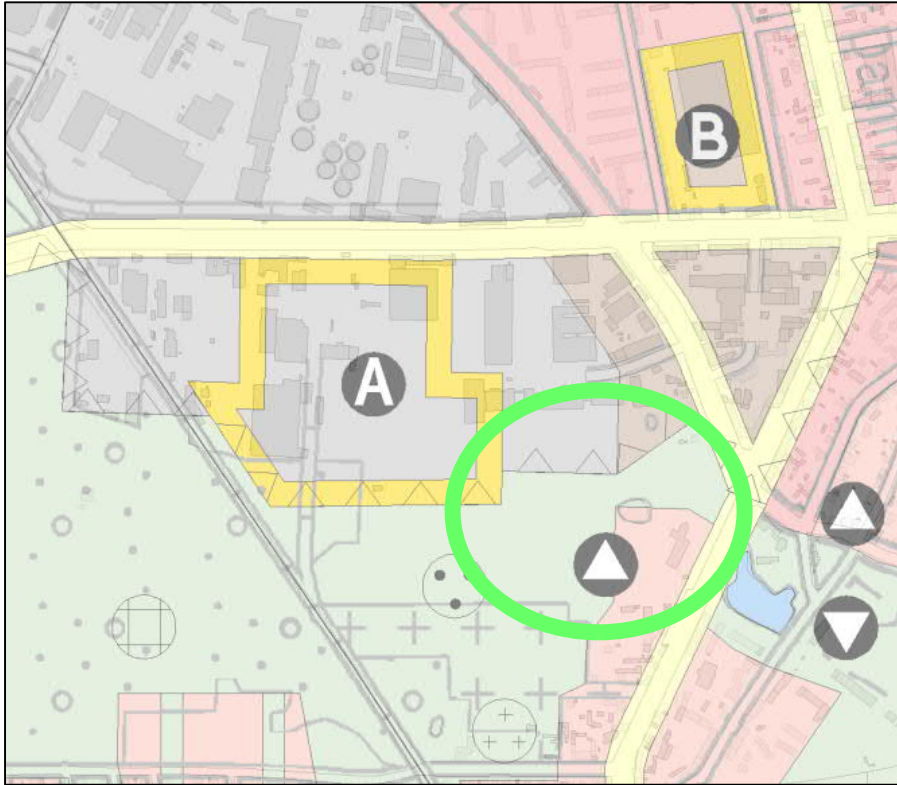
Aussagen zu Verkehrslärmimmissionen auf Freiflächen (z. B. bestehender Pausenhof) bzw. der Einhaltung des anzustrebenden Schutzniveaus sind den Kapiteln 4.2.1 und 7.1 zu entnehmen.

Gn/Ib

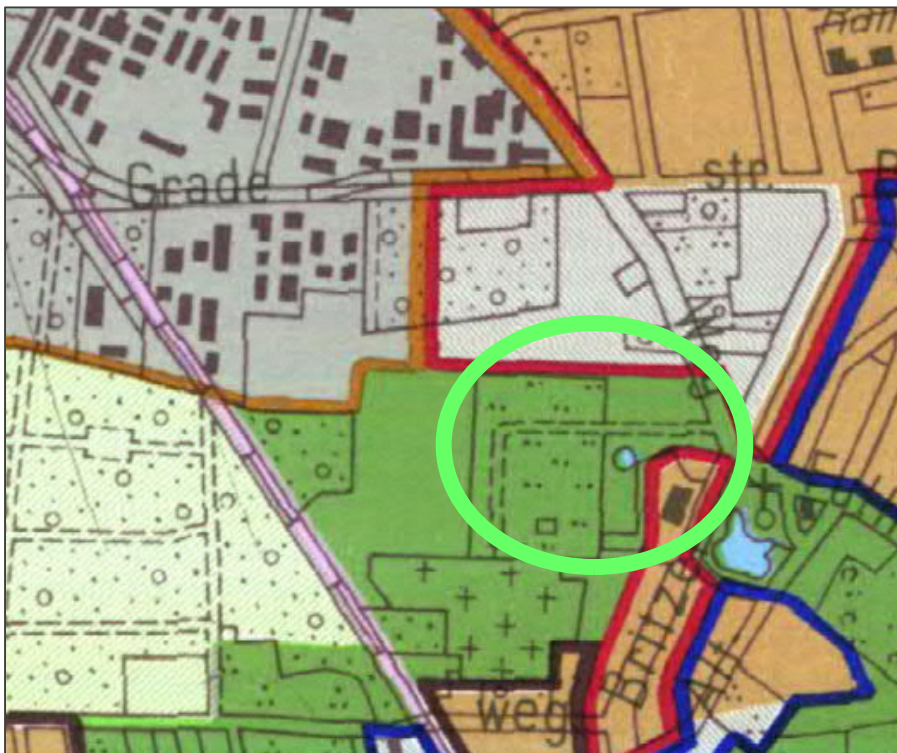
## Anhang A Planunterlagen, Daten

Die Lage des Plangebiets ist hellgrün markiert.

### Flächennutzungsplan

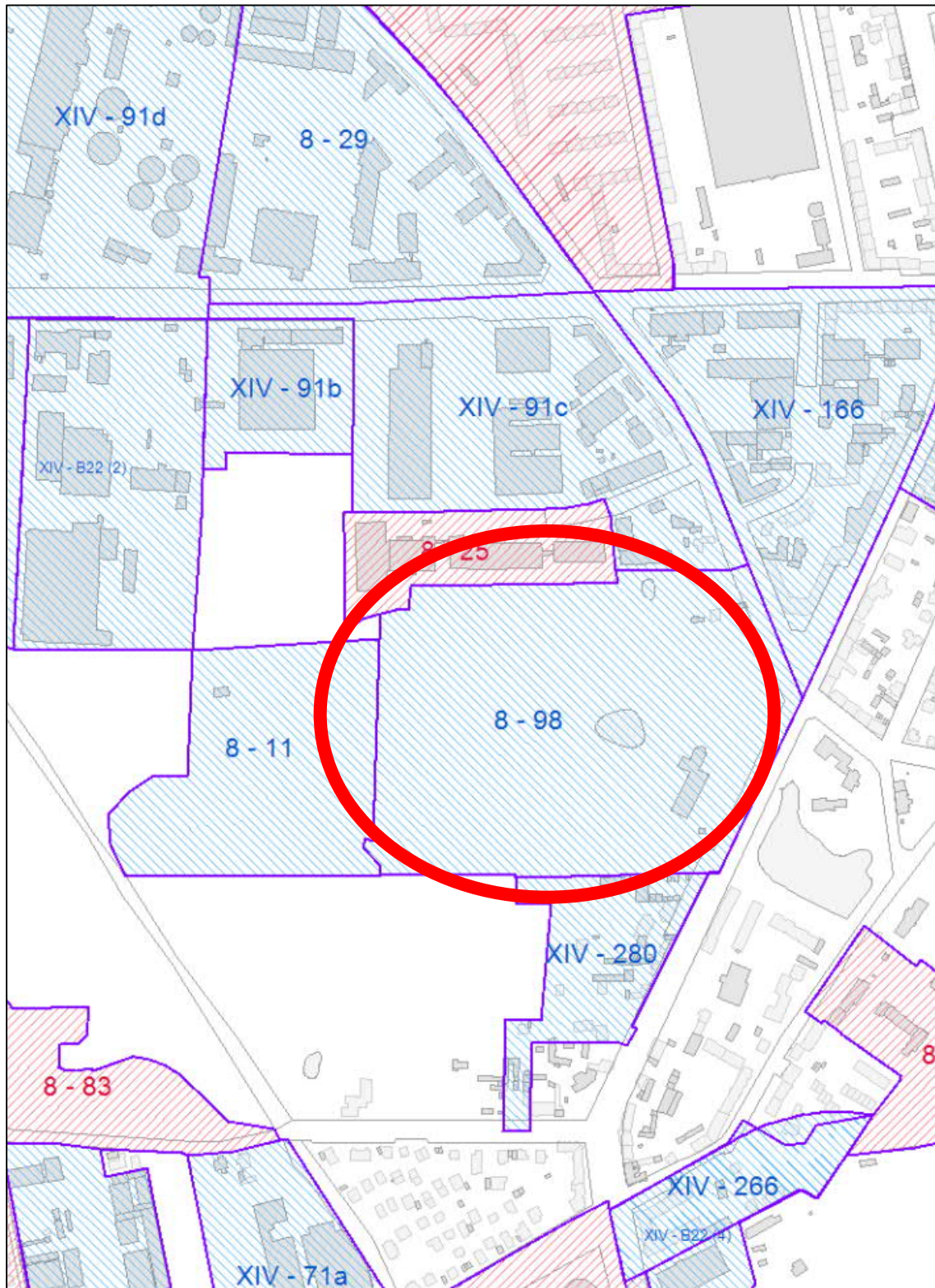


### Baunutzungsplan



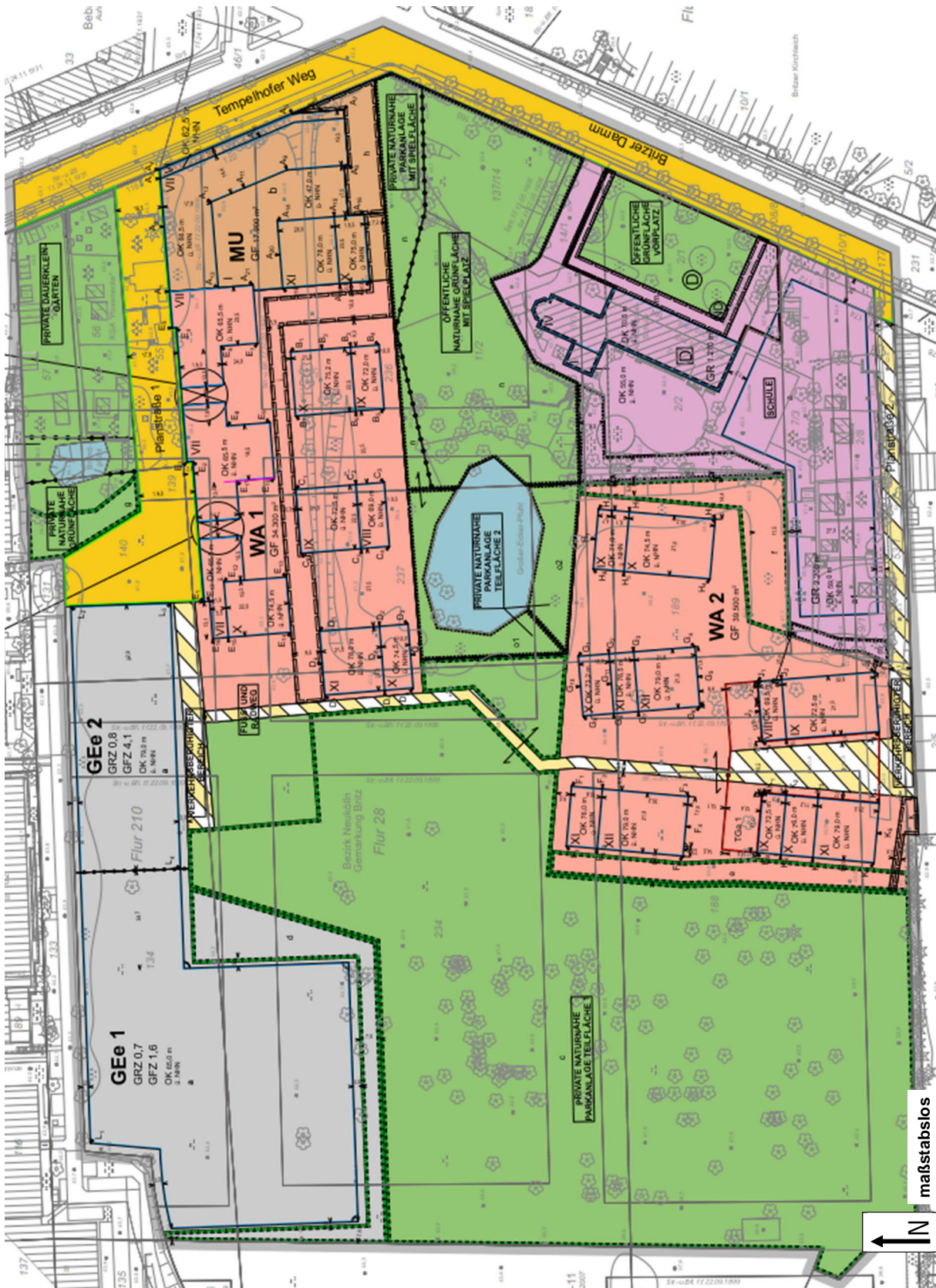
## Geltungsbereiche von Bebauungsplänen in der Umgebung

Die Lage des Plangebiets ist rot markiert.



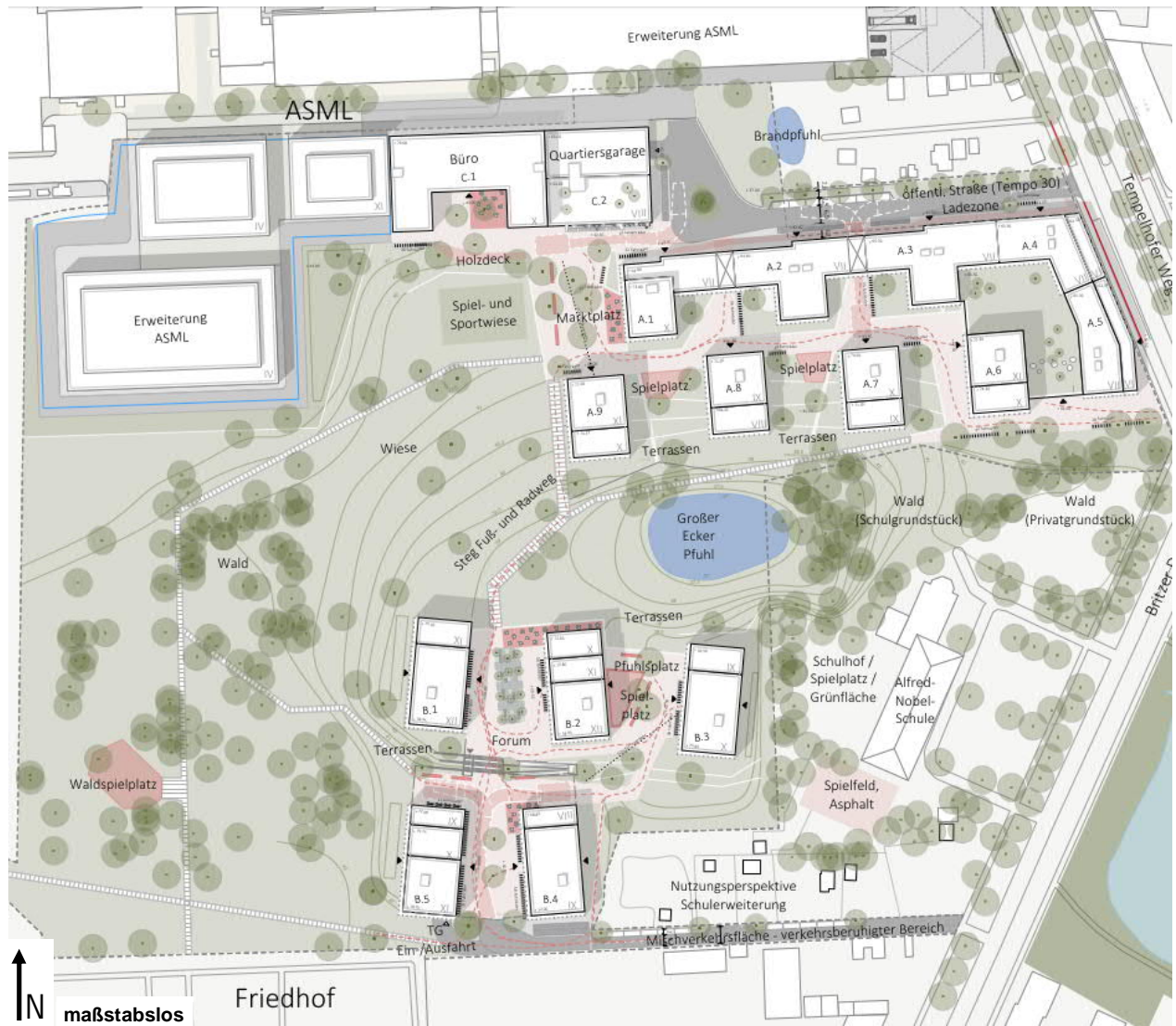
Quelle: FIS-Broker Berlin /1/

**Planunterlagen BP 8-98**  
Entwurf Bebauungsplan



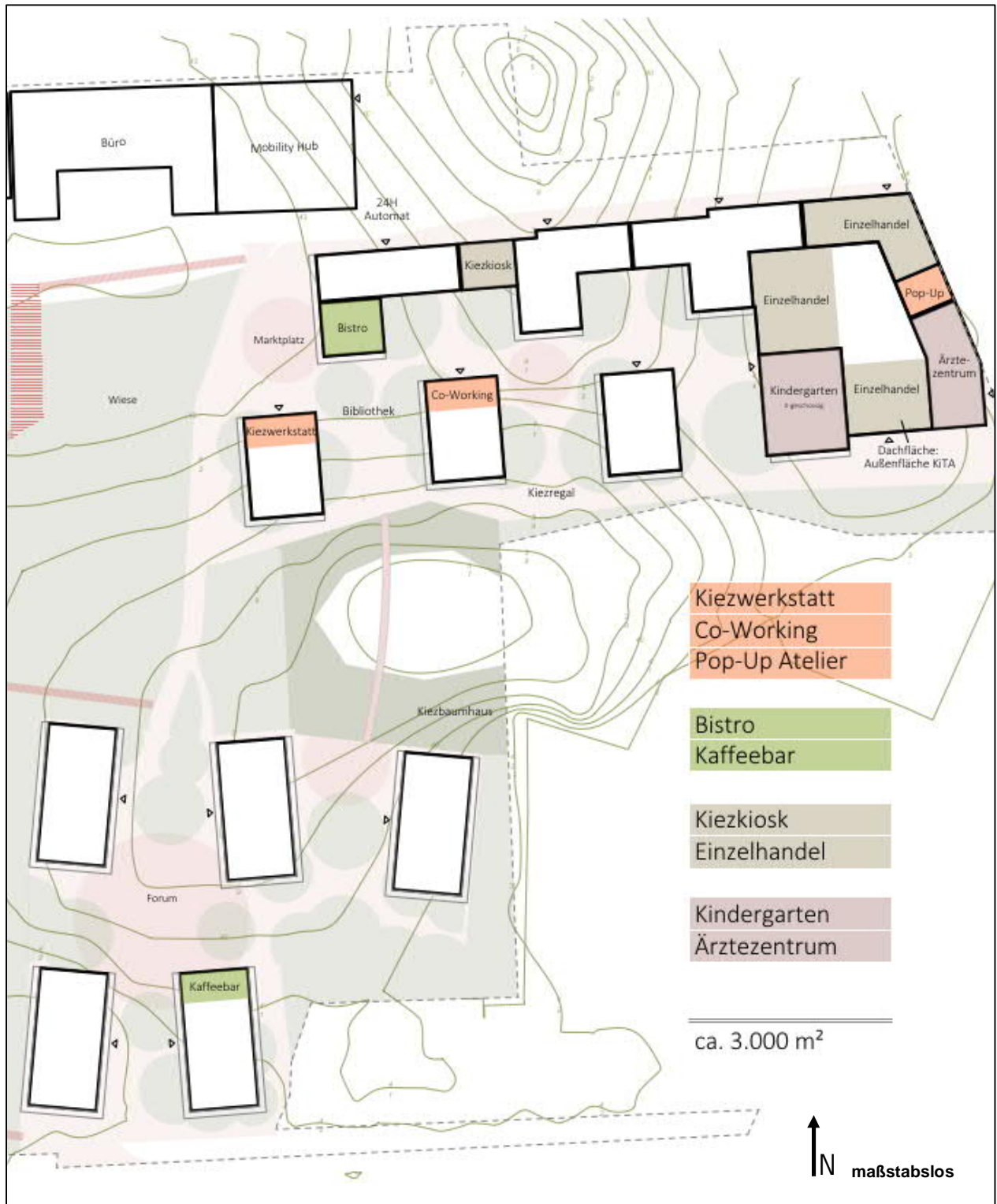
Quelle: stad land fluss Städtebau und Stadtplanung SRL /4/

## Städtebauliches Konzept



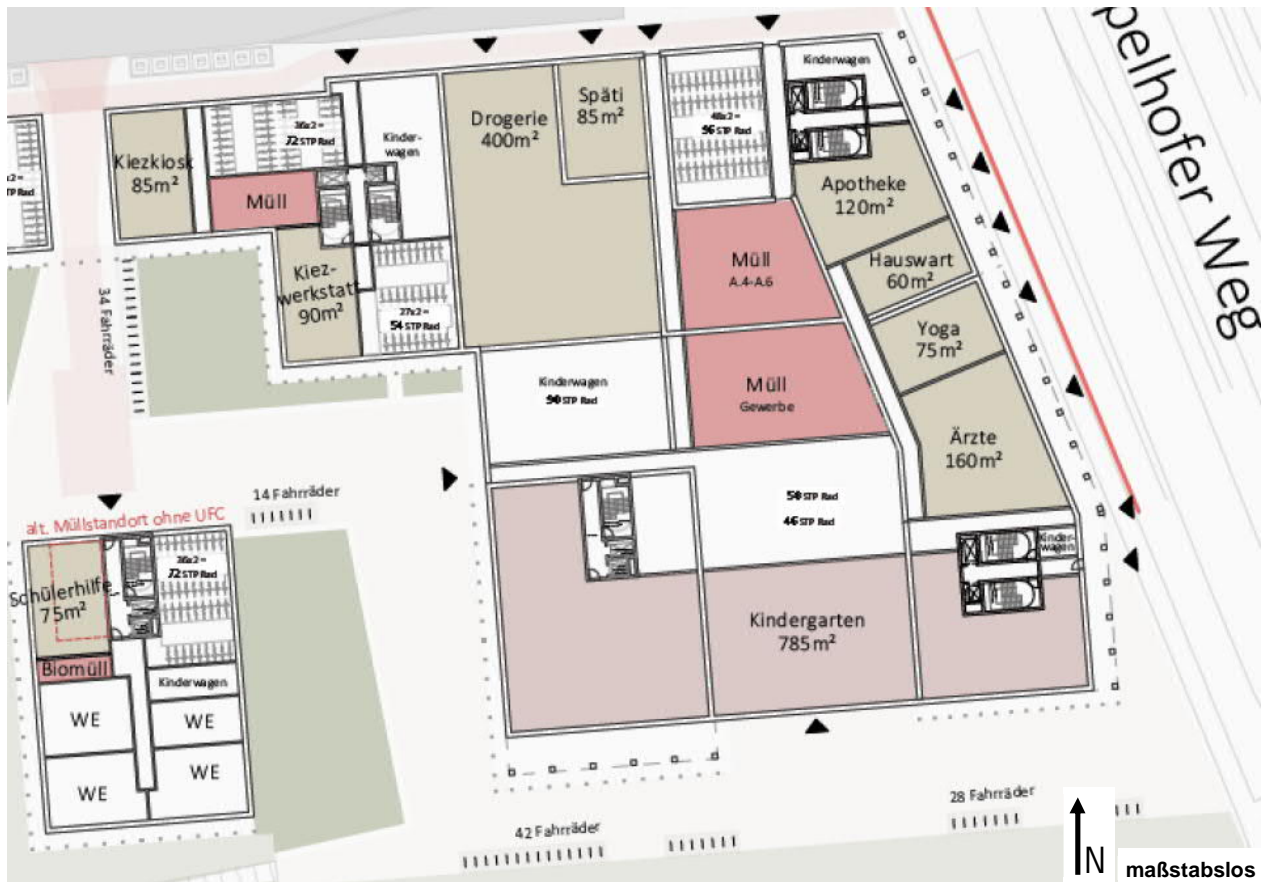
Quelle: stad land fluss Städtebau und Stadtplanung SRL /4/

Mögliche gewerbliche und soziale Nutzungen im Plangebiet  
Übersichtsplan (Stand Nov. 2024)



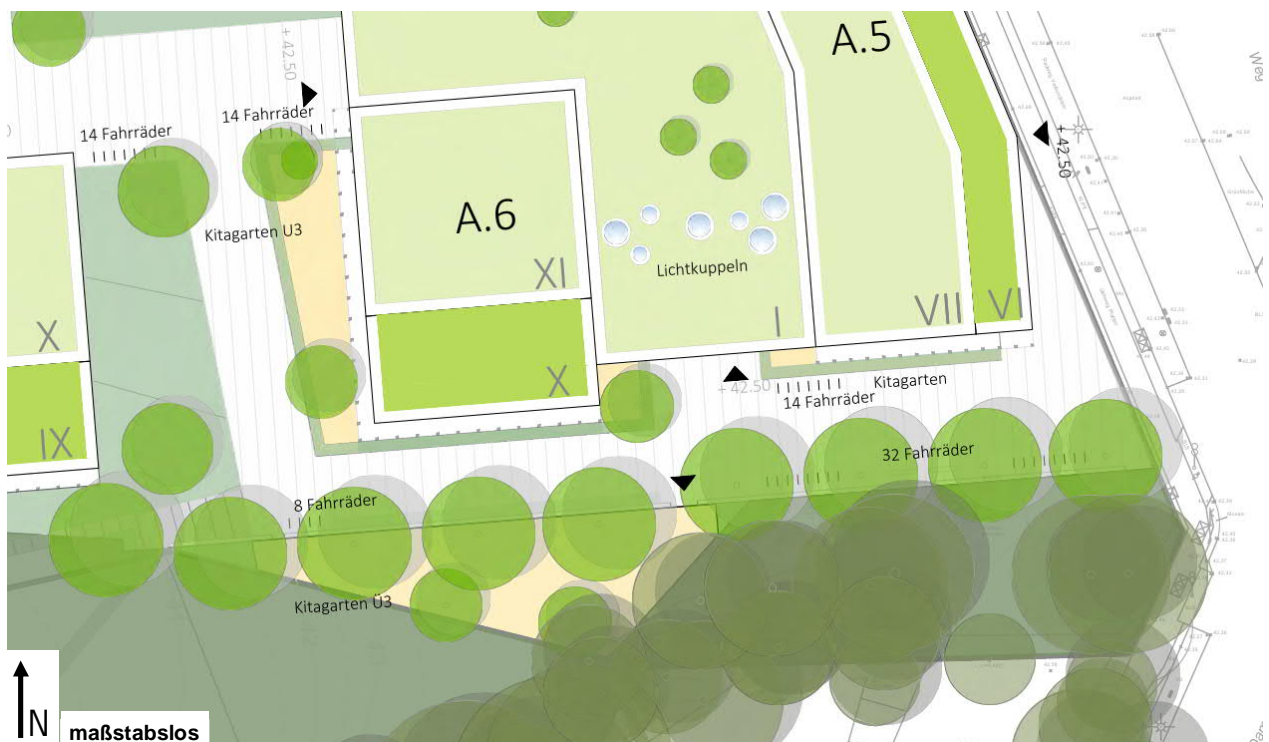
Quelle: Tchoban Voss Architekten /5/

Detail-Lageplan der Nutzungen im MU mit Kitastandort Variante 1b (Stand Sep. 2025)



Quelle: Tchoban Voss Architekten /5/

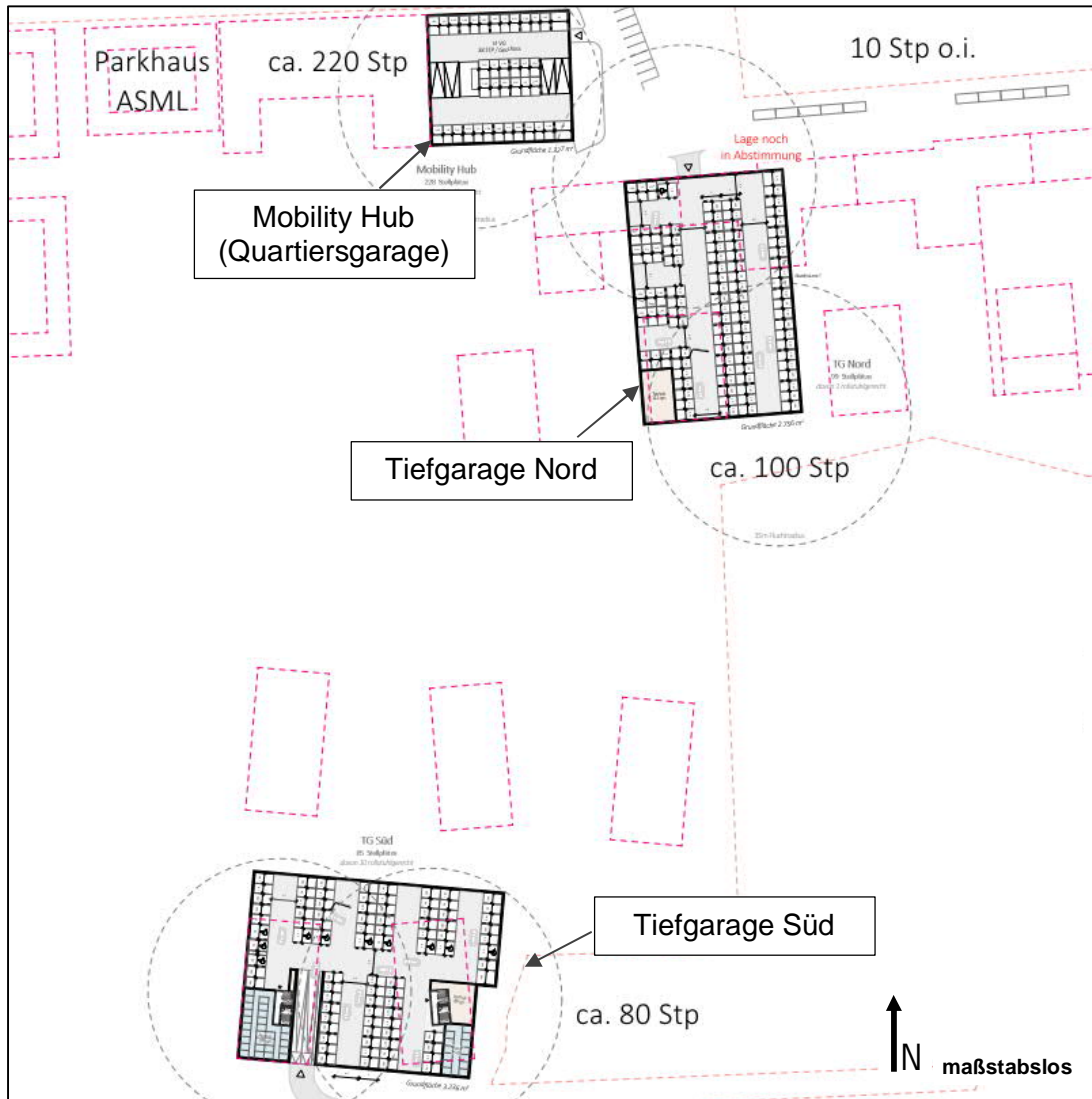
Detaillageplan Freiflächen Kita (Ausschnitt aus Freianlagenkonzept, Stand Sep. 2025)



Quelle: Schirmer-Partner Landschaftsarchitekten BDLA /8/

### Lage Parkhaus ASML, Quartiersgarage und Tiefgaragen

Laut aktuellen Planungen /3/ entfällt die Tiefgarage Nord und die Stellplätze werden stattdessen im Mobility Hub untergebracht, der mit 9 Geschossen à 35 Stellplätzen insgesamt 315 Stellplätze bietet.



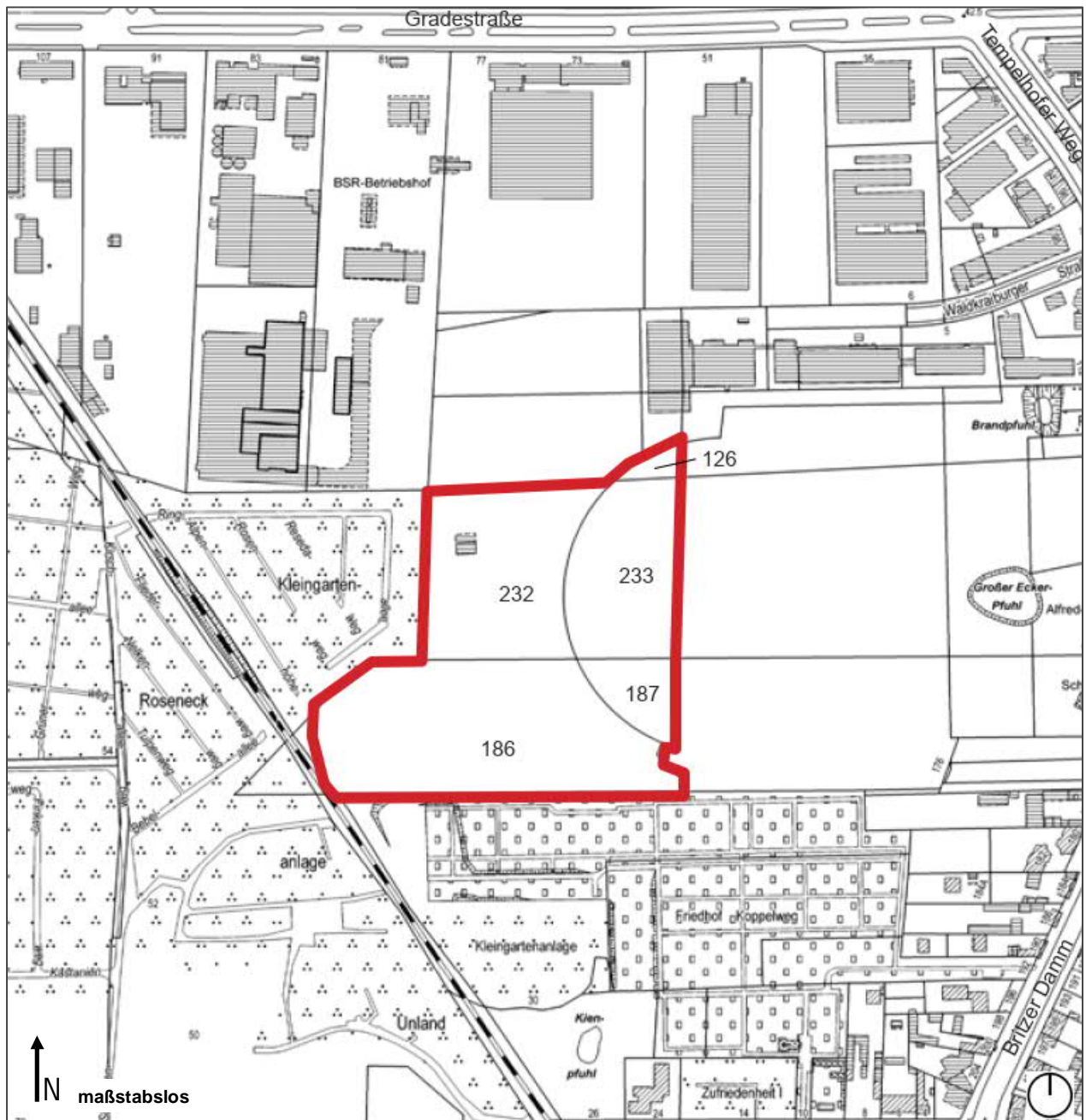
Quelle: Tchoban Voss Architekten /5/

### Kfz-Fahrten Quartiersgarage und Tiefgaragen

Art und Lage der Garage	Anzahl Stellplätze	Gewerbe		Wohnen		Aufteilung Kfz-Fahrten auf QG bzw. TG			
		Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Gewerbe <sup>26</sup>	Wohnen	Summe	DTV
Quartiersgarage (QG)	210	10	67%	200	53,3%	62	582	644	586
Tiefgarage (TG) Planstraße Nord	100	5	33%	95	25,3%	31	277	308	280
<b>Summe QG+TG Anbindung Planstraße Nord</b>	<b>310</b>	<b>15</b>		<b>295</b>	<b>78,7%</b>	<b>93</b>	<b>859</b>	<b>952</b>	<b>866</b>
Tiefgarage (TG) Planstraße Süd	80			80	21,3%		233	233	212
<b>Summe QG+TG B-Plangebiet</b>	<b>390</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>	<b>375</b>	<b>100%</b>	<b>93</b>	<b>1.092</b>	<b>1.185</b>	<b>1.078</b>

Quelle: FGS /7/

### Geltungsbereich BP 8-11 (BSR)



Quelle: Bezirksamt Neukölln /2/

## Planunterlagen ASML

### Lageplan



Quelle: Architekturbüro Lützens /6/

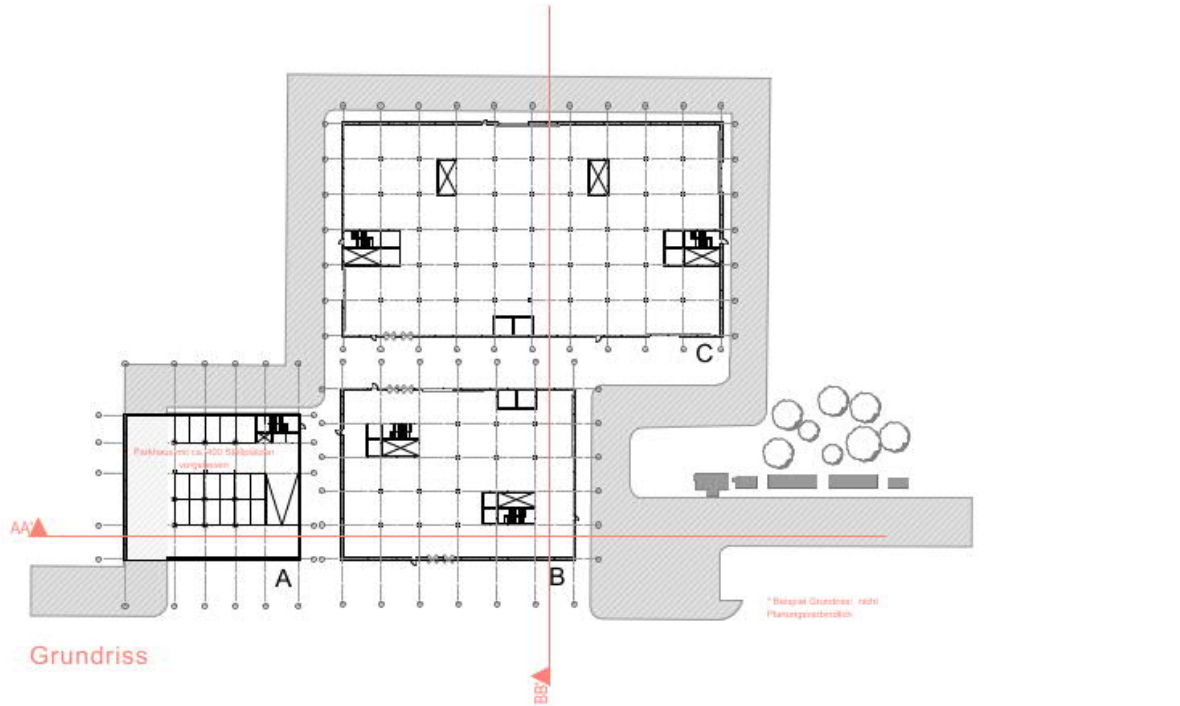
### Erläuterungen zur geplanten Nutzung /3/, /6/, /7/

Der Pkw-Verkehr zum ASML-Parkhaus fährt über die Planstraße Nord ins Plangebiet (1), dann über die Toranlage (2) auf das nördlich angrenzende ASML-Gelände, biegt dort links ab und befährt das Parkhaus über eine Zufahrt in der Nordfassade (3).

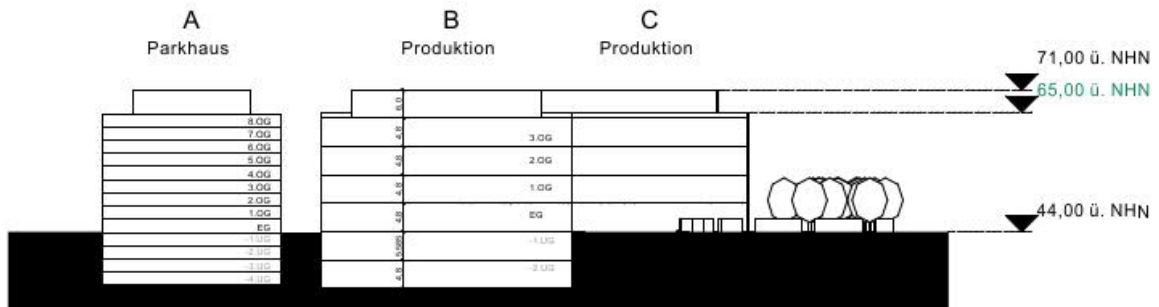
Der Umschlag/Staplerverkehr zwischen neuem Logistik-Zentrum nördlich des Plangebiets und den neuen Produktionsgebäuden im Plangebiet geschieht, indem die Stapler vom Logistikzentrum den gleichen Weg nehmen wie die Pkw und nördlich des Plangebiets an der Quartiersgarage und dem Bürogebäude vorbeifahren (4), um dann durch die Zufahrt in der Nordfassade (3) des Parkhauses ins Parkhaus zu fahren und das Parkhaus zu durchfahren. Die Stapler verlassen das Parkhaus durch eine Zufahrt in der Südfassade (5) und umrunden die Produktionsgebäude im Süden, um die Tore der Produktionsgebäude anzufahren.

Die Zufahrt Süd des ASML-Parkhauses ist mit einem Tor versehen und wird bei Bedarf/zur Durchfahrt geöffnet. Nachts ist das Tor der Zufahrt Süd geschlossen.

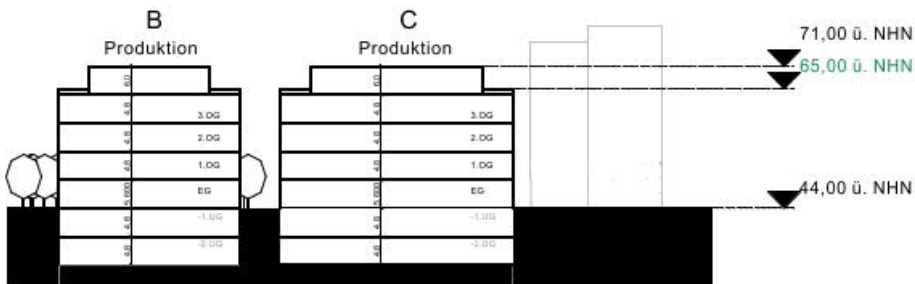
Grundriss, Schnitte



Grundriss

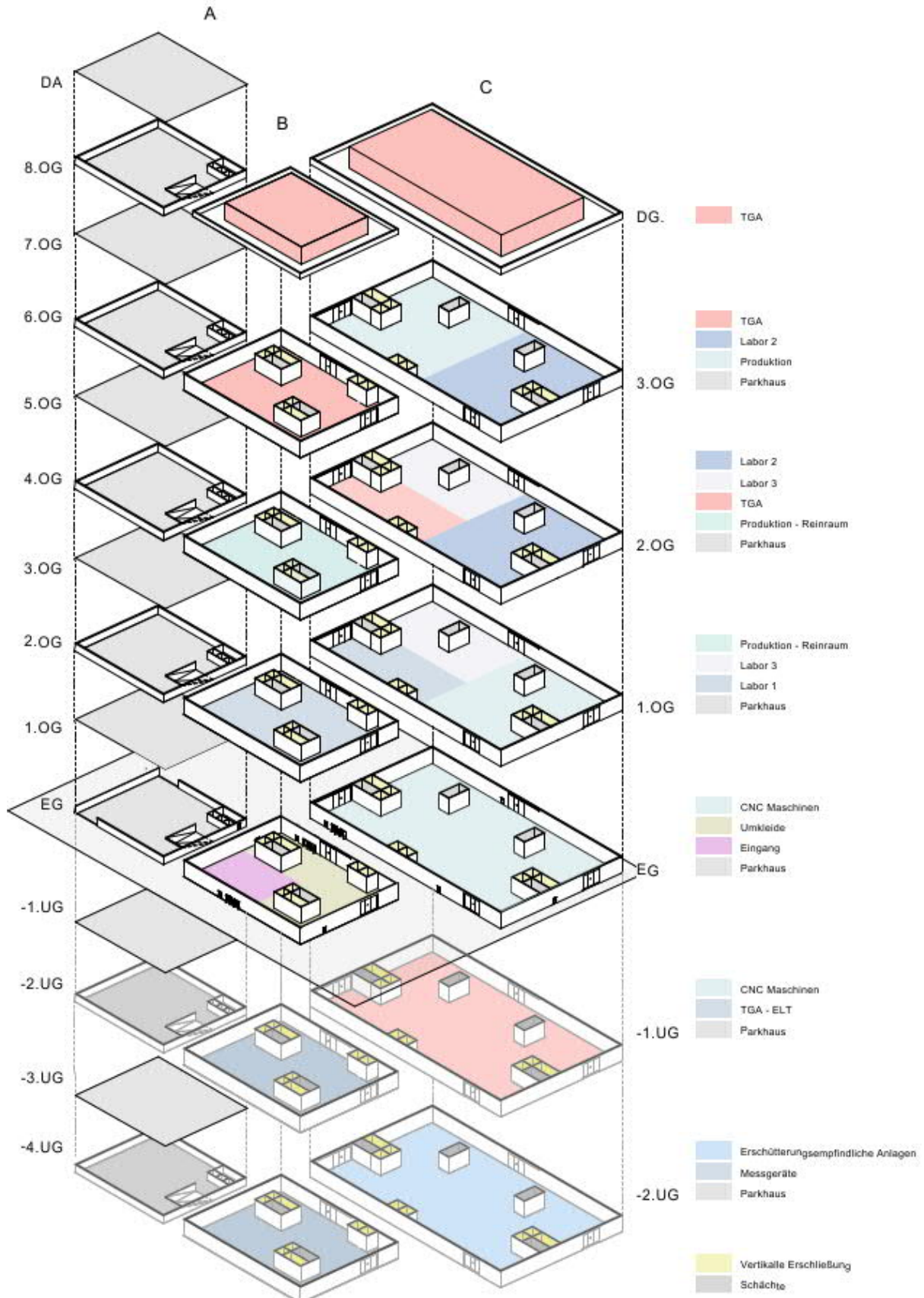


Schnitt AA'



Schnitt BB'

Programm



## Angaben zum Verkehr

### Verkehrsstärke (Kfz) im Prognose-Nullfall

Abschnitt	DTV P-Nullfall <sup>22</sup>	Mt	Mn
Britzer Damm (nördl. Gradestraße)	16.380	900,9	245,7
Gradestraße (westl. Britzer Damm)	22.750	1.251,3	341,3
Britzer Damm (südl. Gradestraße)	17.290	951,0	259,4
Blaschkoallee	24.570	1.351,4	368,6
Tempelhofer Weg (nördl. Gradestraße)	12.740	700,7	191,1
Gradestraße (westl. Tempelhofer Weg)	32.760	1.801,8	491,4
Tempelhofer Weg (Gradestr.-Waldkraib.Weg)	23.660	1.301,3	354,9
Gradestraße (östl. Tempelhofer Weg)	22.750	1.251,3	341,3
Tempelhofer Weg (Waldkraib.Weg -Britzer Damm)	20.930	1.151,2	314,0
Britzer Damm (südl. Fulhamer Allee)	36.400	2.002,0	546,0
Fulhamer Allee	10.010	550,6	150,2
Britzer Damm (nördl. Fulhamer Allee)	17.290	951,0	259,4
Britzer Damm (nördl. Mohriner Allee)	36.400	2.002,0	546,0
Mohriner Allee	16.380	900,9	245,7
Buckower Chaussee	34.580	1.901,9	518,7
Waldkraiburger Straße <sup>21</sup>	1.365	76,4	17,7

Tabelle 12: Prognose Nullfall DTV und Mt bzw. Mn

Quelle: FGS /7/

### Verkehrsstärke (Kfz) im Prognose-Planfall

Abschnitt	DTV P-Planfall <sup>24</sup>	Mt	Mn
Britzer Damm (nördl. Gradestraße)	16.455	905,0	246,8
Gradestraße (westl. Britzer Damm)	23.114	1.271,3	346,7
Britzer Damm (südl. Gradestraße)	17.516	963,4	262,7
Blaschkoallee	24.967	1.373,2	374,5
Tempelhofer Weg (nördl. Gradestraße)	12.585	692,2	188,8
Gradestraße (westl. Tempelhofer Weg)	33.706	1.853,8	505,6
Tempelhofer Weg (Gradestr.-Waldkraib.Weg)	25.494	1.402,2	382,4
Gradestraße (östl. Tempelhofer Weg)	23.114	1.271,3	346,7
Tempelhofer Weg (Waldkraiburger-Planstraße)	22.706	1.248,8	340,6
Tempelhofer Weg (Waldkraib.Weg -Britzer Damm)	21.374	1.175,6	320,6
Britzer Damm (südl. Fulhamer Allee)	36.941	2.031,7	554,1
Fulhamer Allee	10.099	555,4	151,5
Britzer Damm (nördl. Fulhamer Allee)	17.516	963,4	262,7
Britzer Damm (nördl. Mohriner Allee)	36.941	2.031,7	554,1
Mohriner Allee	16.455	905,0	246,8
Buckower Chaussee	34.655	1.906,0	519,8
Waldkraiburger Straße <sup>21</sup>	1.418	79,4	18,4
Planstraße Nord	2.068	115,8	26,9
Planstraße Süd	352	19,7	4,6

Tabelle 14: Prognoseplanfall DTV und Mt bzw. Mn

Quelle: FGS /7/

Lkw-Anteile im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall

	p1 tags	p2 tags	p1 nachts	p2 nachts	p1 tags	p2 tags	p1 nachts	p2 nachts	
	P-Null				P-Planfall				
Britzer Damm (nördl. Gradestraße)	4,1%	3,9%	3,8%	3,9%	4,0%	3,9%	3,8%	3,9%	
Gradestraße (westl. Britzer Damm)	3,4%	5,4%	4,3%	5,6%	3,4%	5,4%	4,3%	5,5%	
Britzer Damm (südl. Gradestraße)	3,4%	3,7%	3,7%	3,8%	3,3%	3,7%	3,6%	3,8%	
Blaschkoallee	3,5%	4,9%	4,2%	5,1%	3,5%	4,9%	4,1%	5,0%	
Tempelhofer Weg (nördl. Gradestraße)	4,6%	4,2%	5,5%	4,3%	4,6%	4,2%	5,6%	4,3%	
Gradestraße (westl. Tempelhofer Weg)	2,5%	2,1%	3,0%	2,2%	2,4%	2,1%	2,9%	2,2%	
Tempelhofer Weg (südl. Gradestraße)	2,8%	2,1%	3,3%	2,1%	2,7%	2,1%	3,2%	2,2%	
Gradestraße (östl. Tempelhofer Weg)	4,0%	3,7%	4,8%	3,8%	4,0%	3,7%	4,7%	3,8%	
Tempelhofer Weg (nordw. Britzer Damm)	2,6%	2,5%	3,2%	2,6%	2,5%	2,5%	3,1%	2,6%	
Britzer Damm (südl. Fulhamer Allee)	2,4%	1,6%	2,6%	1,6%	2,4%	1,6%	2,6%	1,6%	
Fulhamer Allee	3,8%	5,3%	5,0%	5,4%	3,8%	5,3%	4,9%	5,4%	
Britzer Damm (nördl. Fulhamer Allee)	3,3%	2,2%	3,6%	2,3%	3,3%	2,2%	3,6%	2,3%	
Britzer Damm (nördl. Mohriner Allee)	1,8%	2,1%	1,9%	2,2%	1,8%	2,1%	1,9%	2,2%	
Mohriner Allee	2,1%	2,9%	2,2%	2,9%	2,1%	2,9%	2,2%	2,9%	
Buckower Chaussee	1,8%	2,1%	2,0%	2,2%	1,8%	2,1%	2,0%	2,2%	
					Planstraße Nord	1,0%	2,0%	1,0%	2,0%
					Planstraße Süd	1,0%	2,0%	1,0%	2,0%

Quelle: FGS /7/

Fahrtenaufkommen aus dem Plangebiet, aufgeteilt nach Nutzung:

Nutzergruppen	Summe DTVw	Gerundet DTVw	DTV
Einwohner	1.092,2	1.092	994
Einwohner (Bring- und Holverkehr Teilgebiet Süd, s. )	84,3	84	76
Beschäftigte Gewerbe	34,5	35	32
Besucher Wohnen	31,0	31	28
Kunden Gewerbe	57,7	58	53
Wirtschaftsverkehr Wohnen	157,5	157	143
Wirtschaftsverkehr Büro/DL	37,5	38	35
Wirtschaftsverkehr Einzelhandel	3,9	4	4
Wirtschaftsverkehr Discounter	3,6	4	4
Wirtschaftsverkehr Ärztezentrum	4,1	4	4
Wirtschaftsverkehr Einzelhandel	3,8	4	4
Wirtschaftsverkehr Coworking	0,6	1	1
Wirtschaftsverkehr Kita	6,0	6	5
Gesamtverkehrsaufkommen	1.516,7	1.518	1.383
ASML Parkhaus (s. Kap. 7)	1.172,4	1.172	1.067
<b>Gesamtverkehrsaufkommen</b>	<b>2.689,1</b>	<b>2.690</b>	<b>2.450</b>

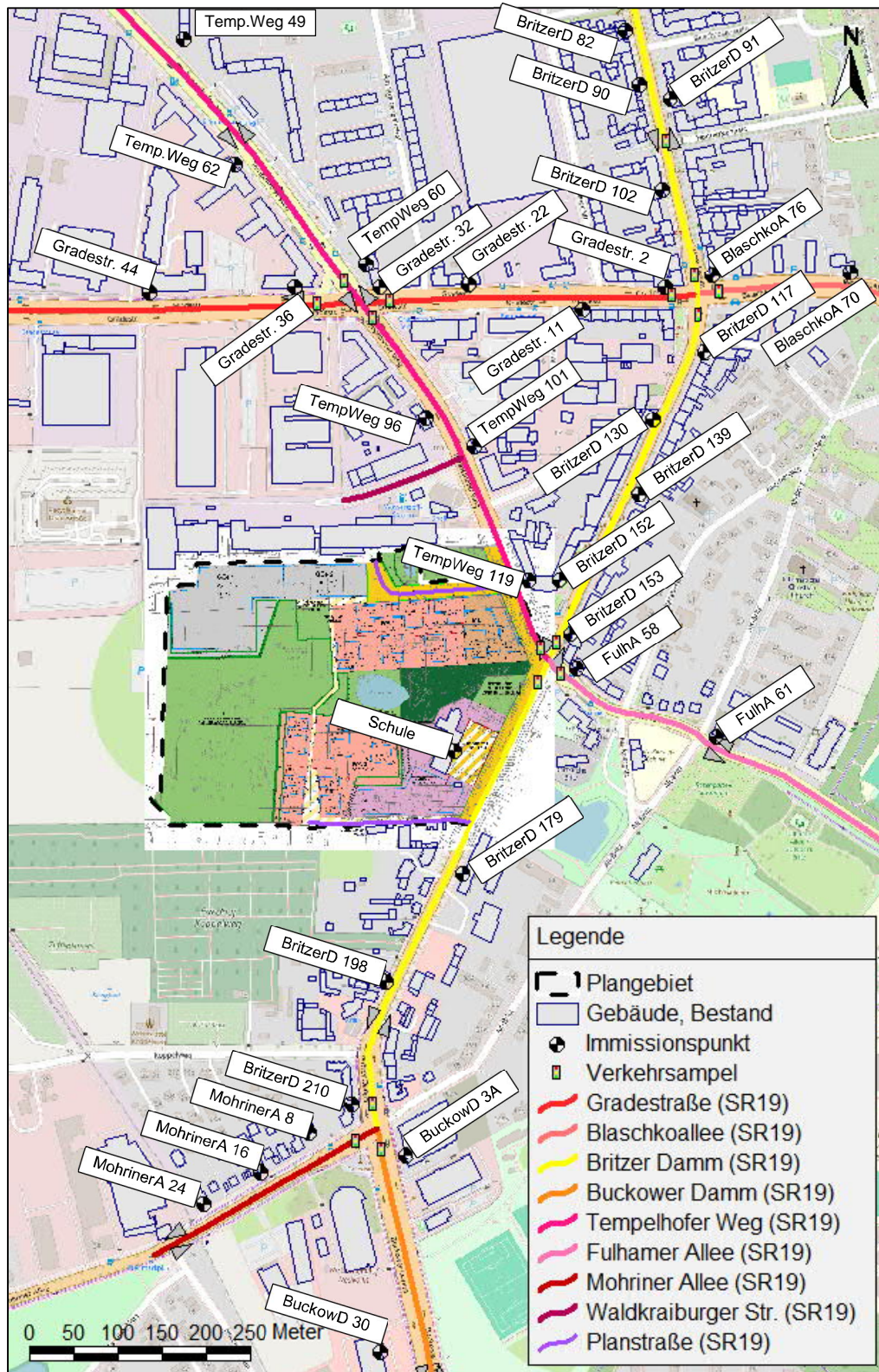
*Tabelle 15: Verkehrsabschätzung der mit den Nutzungen des B-Plan 8-98 verbundenen Nutzergruppen*

Quelle: FGS /7/

## Anhang B Berechnungsmodell, Ergebnisse

### Lagepläne des Berechnungsmodells

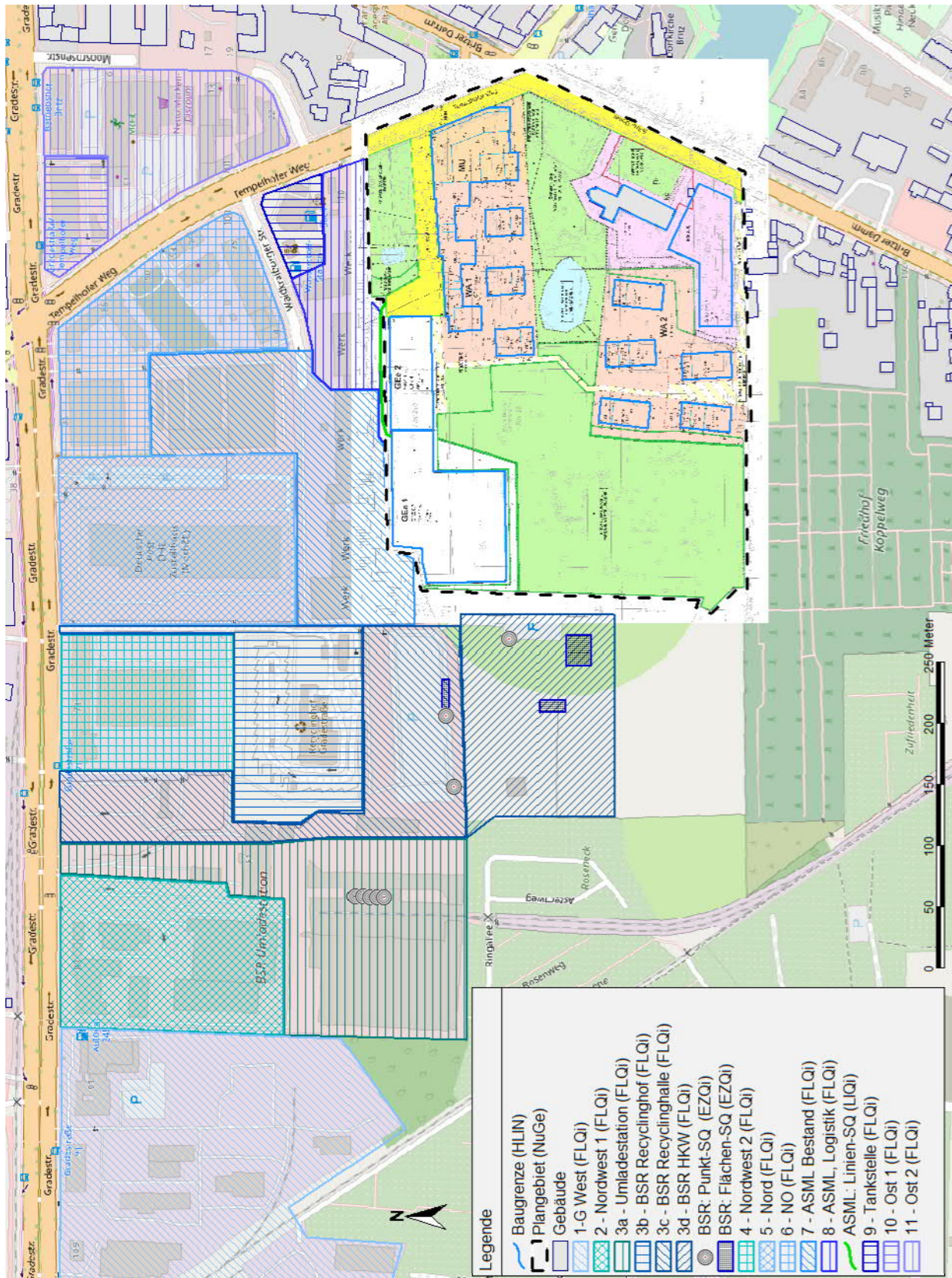
#### Geometrie der Berechnung – Verkehrslärm (Planfall)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

## Lageplan Berechnungsmodell

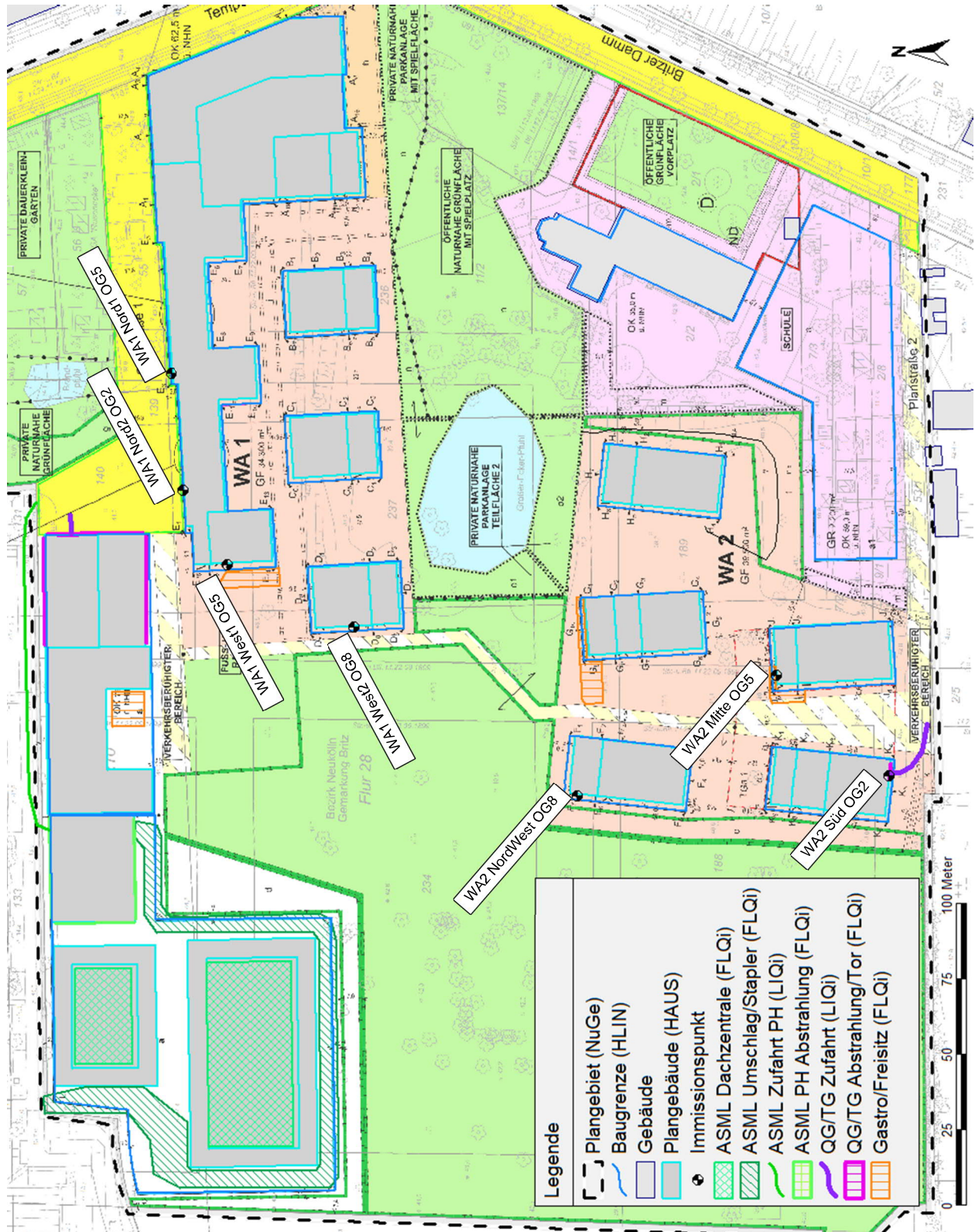
### Geometrie der Berechnung – Anlagenlärm, Gewerbeflächen in der Umgebung



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

## Lageplan Berechnungsmodell

### Geometrie der Berechnung – mögliche Anlagen im Plangebiet, Quartiers- und Tiefgaragen

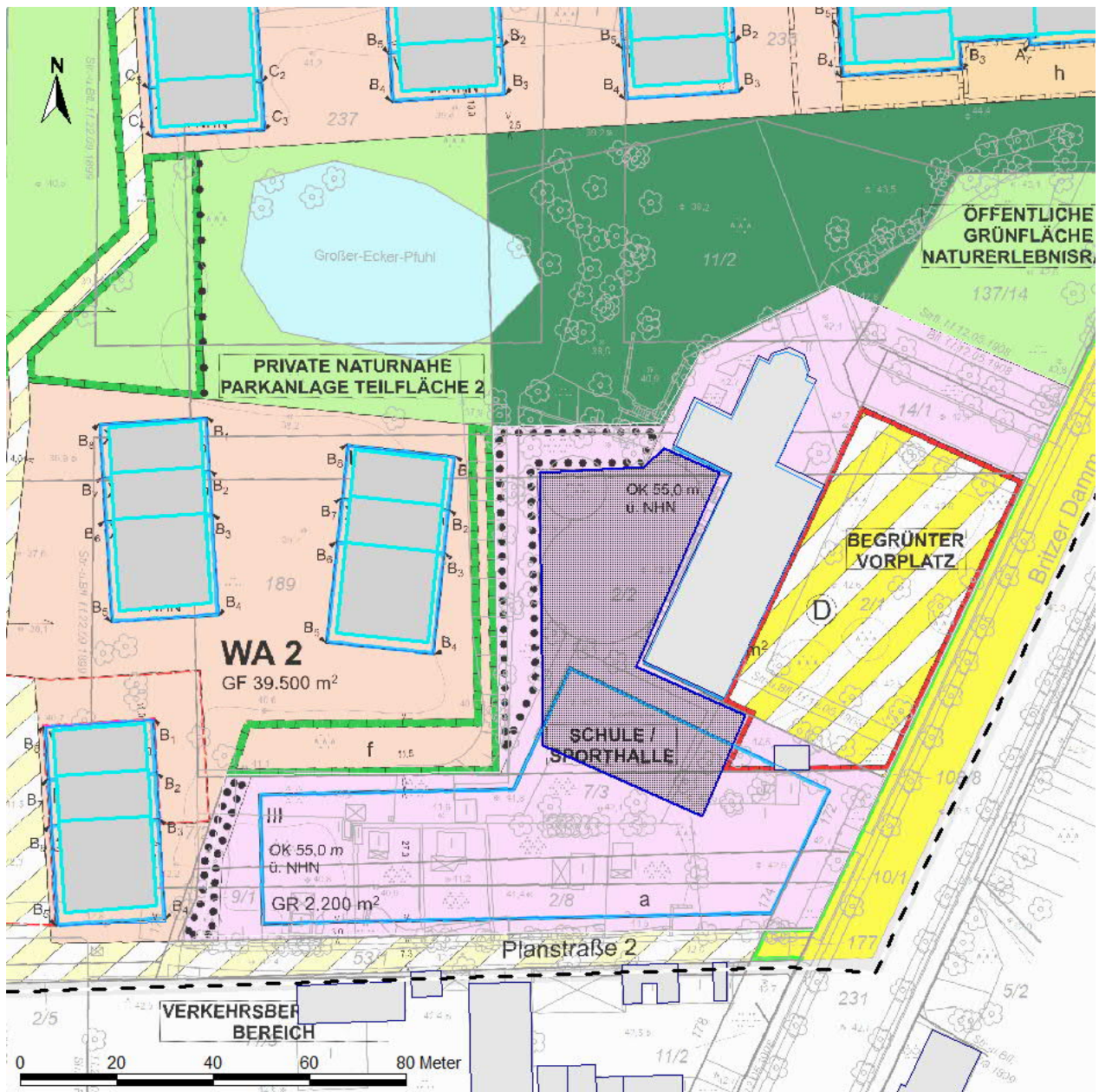


Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

Hinweis: Die Zufahrt zum ASML-Parkhaus ist auch hier aufgeführt, um den betrieblichen Zusammenhang zu verdeutlichen.

## Lageplan Berechnungsmodell

### Geometrie der Berechnung – Schule

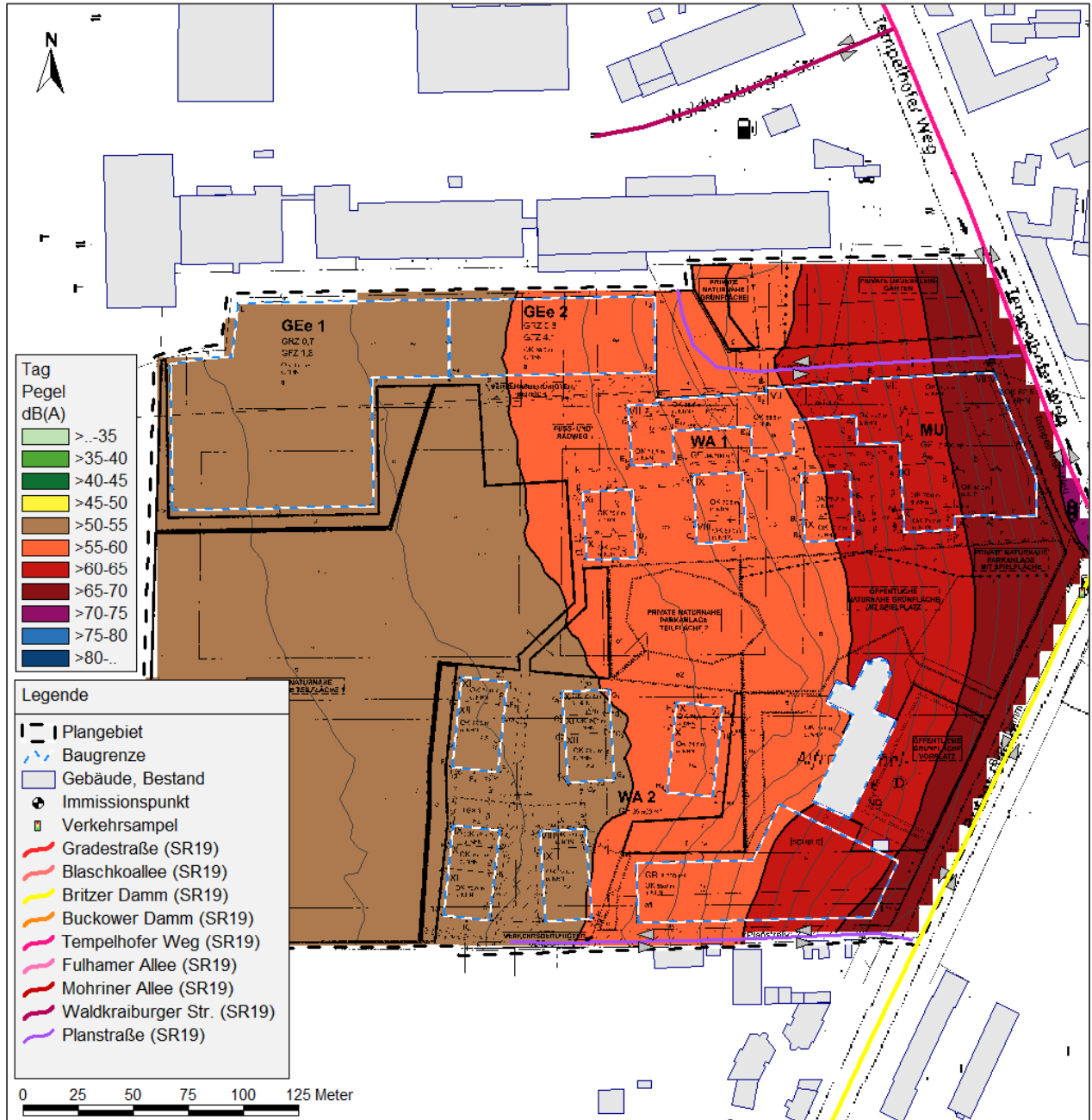


Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

## Verkehrslärm

### Flächenhafte Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet

Tag (06:00 bis 22:00 Uhr), Berechnungshöhe 19,0 m ü. GOK (entspricht etwa OG 5)

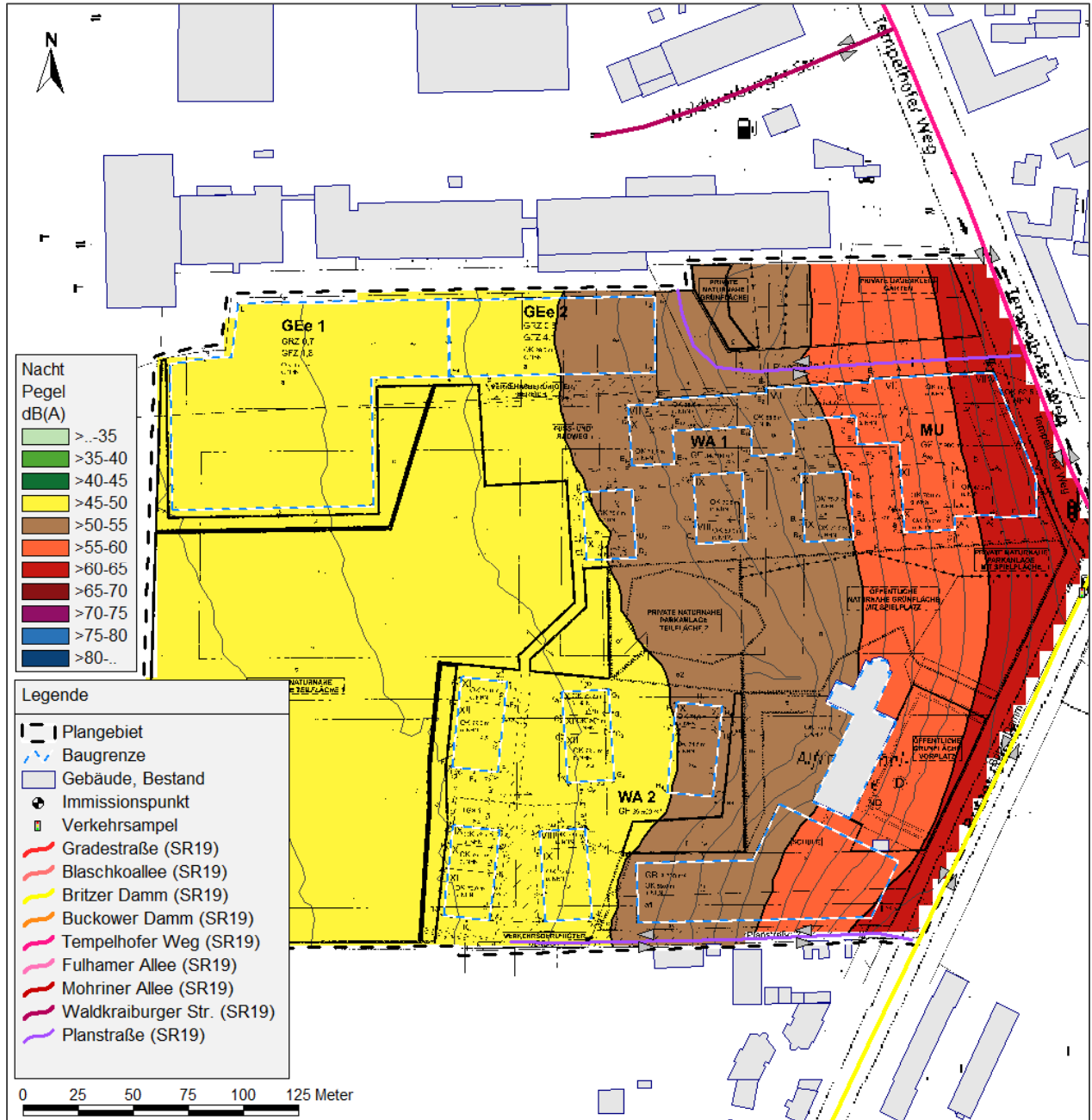


Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

## Verkehrslärm

### Flächenhafte Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet

Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr), Berechnungshöhe 19,0 m ü. GOK (entspricht etwa OG 5)

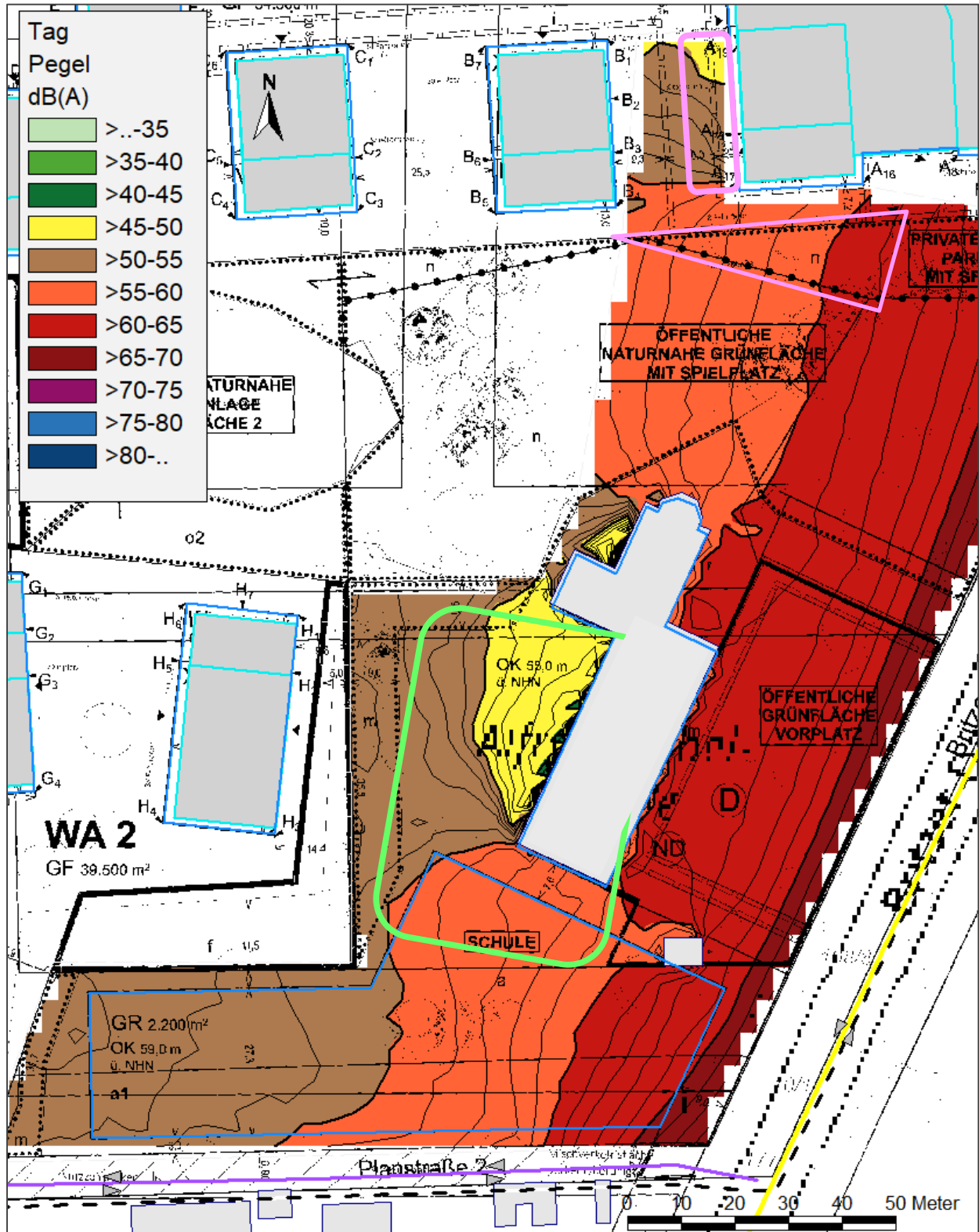


Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

## Verkehrslärm

### Flächenhafte Berechnung der Beurteilungspegel auf Freiflächen von Schule und Kita

Tag (06:00 bis 22:00 Uhr), Berechnungshöhe 2,0 m ü. GOK. Die Lage des Pausenhofs der Schule ist grün markiert und die Lage der Kita-Freiflächen ist pink markiert.



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Freianlagenplan /8/ sowie Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des EG (3,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 2 (9,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 5 (18,5 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 8 (28,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 10 (34,5 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des EG (3,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 2 (9,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 5 (18,5 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 8 (28,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information  
Fassadenpegel auf Höhe des OG 10 (34,5 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

### Verkehrslärmimmissionen in der Umgebung des Plangebiets

Zur Lage der Immissionspunkte siehe Seite B-1

Immissionspunkt	IGW der 16. BImSchV in dB(A)		Prognose-Nullfall in dB(A)		Prognose-Planfall in dB(A)		Differenz in dB		Abwägungserfordernis gem. Berliner Leitfaden	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IP Gradedstr 44, GE	69	59	67,8	62,3	67,9	62,4	0,1	0,1	einfach	besonders
IP Gradedstr 36, GE	69	59	69,6	64,1	69,8	64,2	0,1	0,1	hoch	besonders
IP Gradedstr 32, WA	59	49	71,0	65,4	71,1	65,5	0,1	0,1	besonders	besonders
IP Gradedstr 11, MI	64	54	69,7	64,2	69,7	64,2	0,1	0,0	hoch	einfach
IP Gradedstr 2, WA	59	49	72,8	67,2	72,8	67,3	0,1	0,0	besonders	einfach
IP BritzerD 82, WA	59	49	69,7	64,0	69,7	64,0	0,0	0,0	einfach	einfach
IP BritzerD 90, WA	59	49	69,2	63,5	69,2	63,5	0,0	0,0	einfach	einfach
IP BritzerD 91, WA	59	49	68,2	62,5	68,2	62,5	0,0	0,0	einfach	einfach
IP Gradedstr 22, MI	64	54	69,2	63,7	69,3	63,7	0,1	0,1	hoch	besonders
IP BritzerD 102, WA	59	49	69,6	64,0	69,7	64,0	0,0	0,0	einfach	einfach
IP BlaschkoA 76, WA	59	49	69,8	64,2	69,8	64,3	0,1	0,0	hoch	einfach
IP BlaschkoA 70A, WA	59	49	65,4	59,9	65,5	59,9	0,1	0,0	hoch	einfach
IP TempelW 96, MI	64	54	67,9	62,3	68,2	62,6	0,3	0,3	hoch	besonders
IP TempelW 101, MI	64	54	67,2	61,6	67,5	61,9	0,3	0,3	hoch	besonders
IP TempelWeg 49, WA	59	49	61,9	56,4	61,9	56,4	0,0	0,0	einfach	einfach
IP TempelWeg 62, GE	69	59	63,3	57,8	63,2	57,7	0,0	0,0	einfach	einfach
IP TempelWeg 60, WA	59	49	65,7	60,1	65,7	60,2	0,0	0,0	einfach	einfach
IP TempelWeg 119, MI	64	54	68,2	62,6	68,6	63,0	0,4	0,4	hoch	besonders
IP FulhamerA 58, WA	59	49	67,2	61,7	67,3	61,8	0,1	0,1	hoch	besonders
IP FulhamerA 61, WA	59	49	64,1	58,6	64,1	58,6	0,0	0,0	einfach	einfach
IP BritzerD 117, WA	59	49	69,2	63,6	69,3	63,7	0,0	0,0	einfach	einfach
IP BritzerD 130, MI	64	54	70,3	64,7	70,3	64,7	0,0	0,0	einfach	einfach
IP BritzerD 139, WA	59	49	68,0	62,4	68,1	62,5	0,1	0,1	hoch	besonders
IP BritzerD 152, MI	64	54	66,2	60,6	66,2	60,6	0,1	0,1	hoch	besonders
IP BritzerD 153, WA	59	49	70,4	64,9	70,6	65,0	0,1	0,1	besonders	besonders
IP BritzerD Schule, WA	59	49	59,9	54,3	59,8	54,2	0,0	-0,1	einfach	einfach
IP BritzerD 179, WA	59	49	69,3	63,7	69,3	63,7	0,1	0,1	hoch	besonders
IP BritzerD 198, WA	59	49	71,8	66,1	71,8	66,2	0,1	0,1	besonders	besonders
IP BritzerD 210, WA	59	49	69,9	64,3	70,0	64,4	0,1	0,1	hoch	besonders
IP BuckowerD 3A, WA	59	49	69,4	63,8	69,4	63,8	0,0	0,0	einfach	einfach
IP BuckowerD 30, GE	69	59	61,3	55,7	61,3	55,7	0,0	0,0	einfach	einfach
IP MohrinerA 8, WA	59	49	64,8	59,2	64,8	59,2	0,0	0,0	einfach	einfach
IP MohrinerA 16, WA	59	49	65,0	59,4	65,0	59,4	0,0	0,0	einfach	einfach
IP MohrinerA 24, WA	59	49	63,8	58,1	63,8	58,1	0,0	0,0	einfach	einfach

#### Hinweise:

Die Differenz wird durch Planfall minus Nullfall ermittelt, wobei die Berechnung mit 3 Nachkommastellen erfolgte. Die im Lärmleitfaden genannte Schwelle von 0,1 dB (s. Folgeseite) wurde mit den üblichen Rundungsregeln dargestellt.

## Abwägungserfordernisse gemäß Berliner Lärmleitfaden 2021

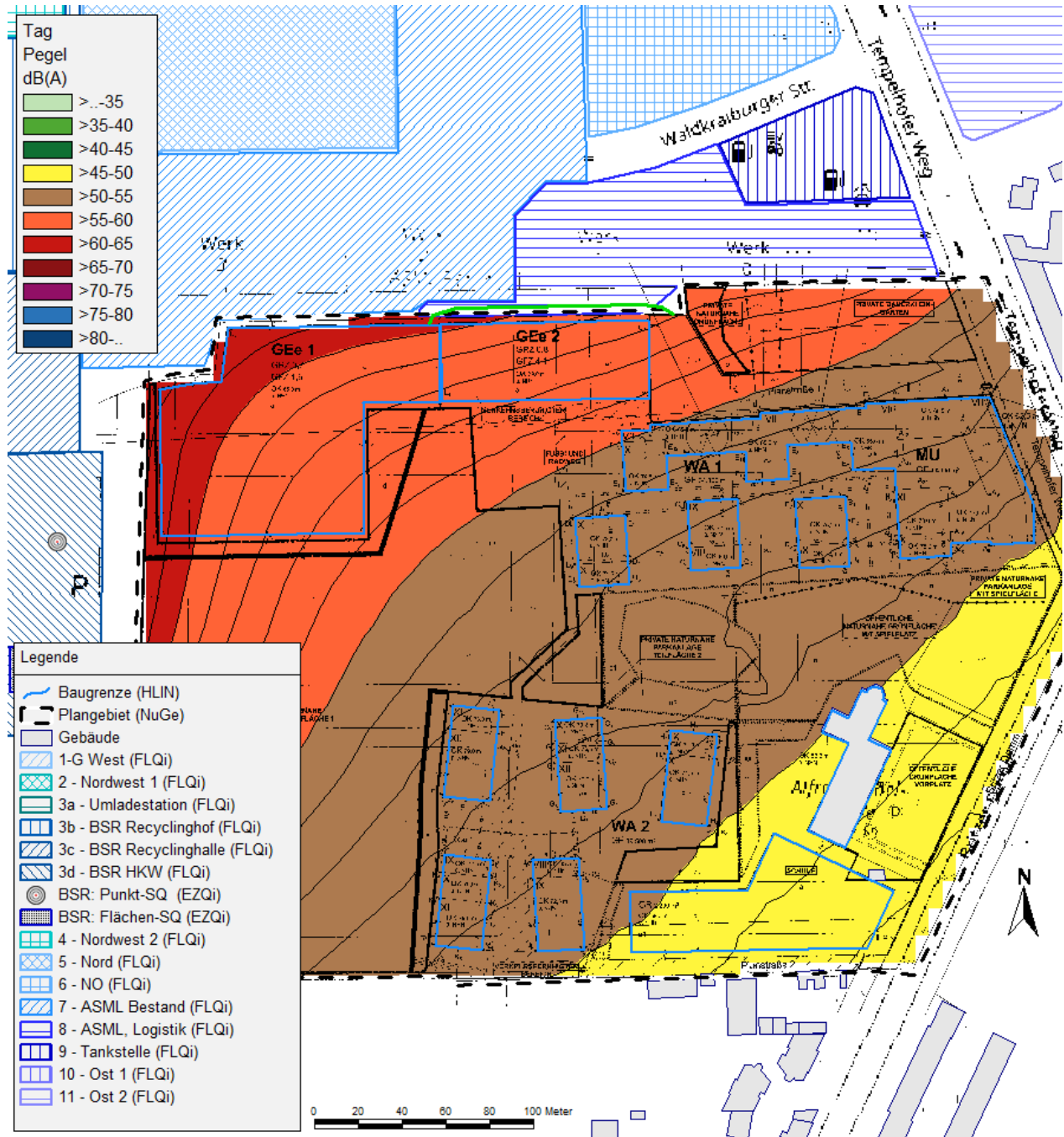
Berliner Lärmleitfaden 2021 /26/, /27/

Grad der Auswirkung	Abwägung/Maßnahmen zur Konfliktbewältigung
<b>1. keine relevante Pegelzunahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pegelzunahme &lt; 0,1 dB(A)</li> <li>– Pegelzunahme ≥ 0,1 dB(A) bis &lt; 0,4 dB(A) bei Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäß 16. BImSchV</li> <li>– Pegelzunahme ≥ 0,4 dB(A) bis &lt; 3,0 dB(A) bei Einhaltung der SOW</li> </ul>	<b>einfaches Abwägungserfordernis</b> In der Regel sind keine Maßnahmen erforderlich.
<b>2. relevante Pegelzunahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pegelzunahme ≥ 0,4 dB(A) bis &lt; 2 dB(A) bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der SOW bei Einhaltung der IGW gemäß 16. BImSchV</li> <li>– Pegelzunahme ≥ 2 bis &lt; 3 dB(A) bei erstmaliger Überschreitung der SOW bei Einhaltung der IGW gemäß 16. BImSchV</li> <li>– Pegelzunahme ≥ 3 dB(A) bei Einhaltung der SOW<sup>9)</sup></li> </ul>	<b>erhöhtes Abwägungserfordernis</b> Darlegung von Umständen, die die städtebauliche Vertretbarkeit und Zumutbarkeit der Pegelerhöhung begründen, zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>– verkehrliche Besonderheiten</li> <li>– nur einzelne punktuelle Belastungen</li> <li>– planbedingte Pegelverringerungen beziehungsweise Entstehung lärmgeschützter Bereiche an anderer Stelle</li> <li>– Wahrung gesunder Wohnverhältnisse aufgrund der baulichen Gegebenheiten (zum Beispiel verglaste Loggien/Balkone, vorhandene Schallschutzfenster, Grundrissorientierung)</li> </ul> Prüfung von Maßnahmen zur Beseitigung von Belastungen
<b>3. gewichtige Pegelzunahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pegelzunahme ≥ 0,1 dB(A) bis &lt; 2 dB(A) bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der IGW gemäß 16. BImSchV</li> <li>– Pegelzunahme ≥ 2 bis &lt; 3 dB(A) bei weitergehender Überschreitung der SOW</li> <li>– Pegelzunahme ≥ 3 dB(A) bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der SOW</li> </ul>	<b>hohes Abwägungserfordernis</b> Prüfung von Planungsalternativen Prüfung geeigneter <b>planinterner</b> und – falls möglich – <b>planexterner</b> Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– städtebauliche (zum Beispiel Gebäudestellung) oder aktive Maßnahmen (zum Beispiel lärmarme Fahrbahnbeläge)</li> <li>– passive Maßnahmen im Plangebiet (zum Beispiel schallabsorbierende Fassaden)</li> <li>– passive Maßnahmen außerhalb des Plangebietes (zum Beispiel Finanzierung des Einbaus von Schallschutzfenstern)</li> </ul>
<b>4. Überschreitung der Schwellen der Gesundheitsgefährdung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jedwede Pegelzunahme ≥ 0,1 dB(A) bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts</li> </ul>	<b>besonderes Abwägungserfordernis</b> dringende Prüfung von Planungsalternativen dringende Prüfung <b>planinterner</b> und <b>planexterner</b> Schallschutzmaßnahmen für betroffene Nutzungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– städtebauliche/aktive Maßnahmen (zum Beispiel lärmarme Fahrbahnbeläge)</li> <li>– passive Schallschutzmaßnahmen an betroffenen Gebäuden analog 24. BImSchV</li> </ul>

## Anlagenlärm

### Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel im Plangebiet

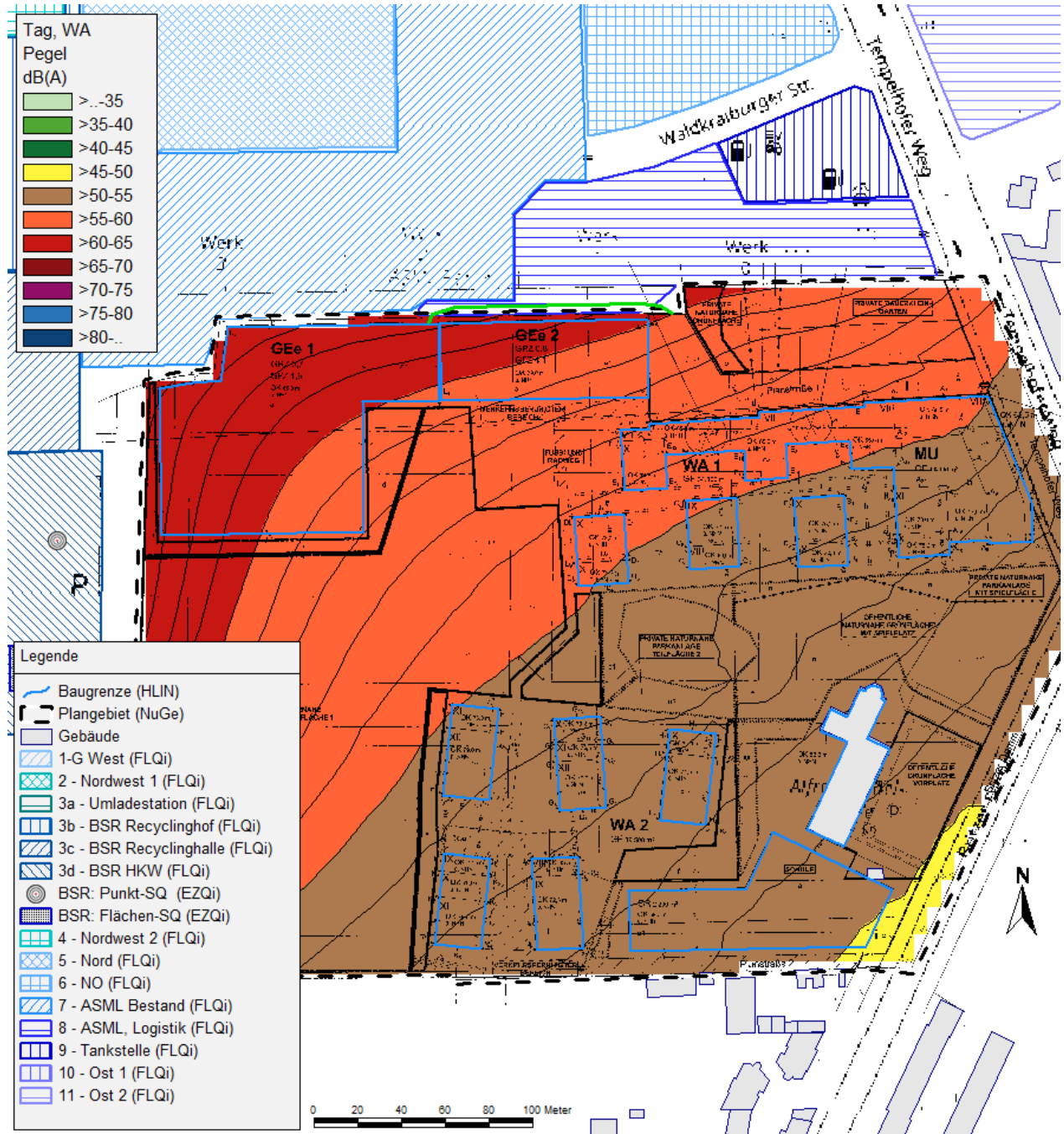
Tag (06:00 bis 22:00 Uhr), Beurteilungspegel ohne Zuschlag für Zeiten erhöhter Empfindlichkeit, Berechnungshöhe 18,5 m ü. GOK



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

### Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel im Plangebiet

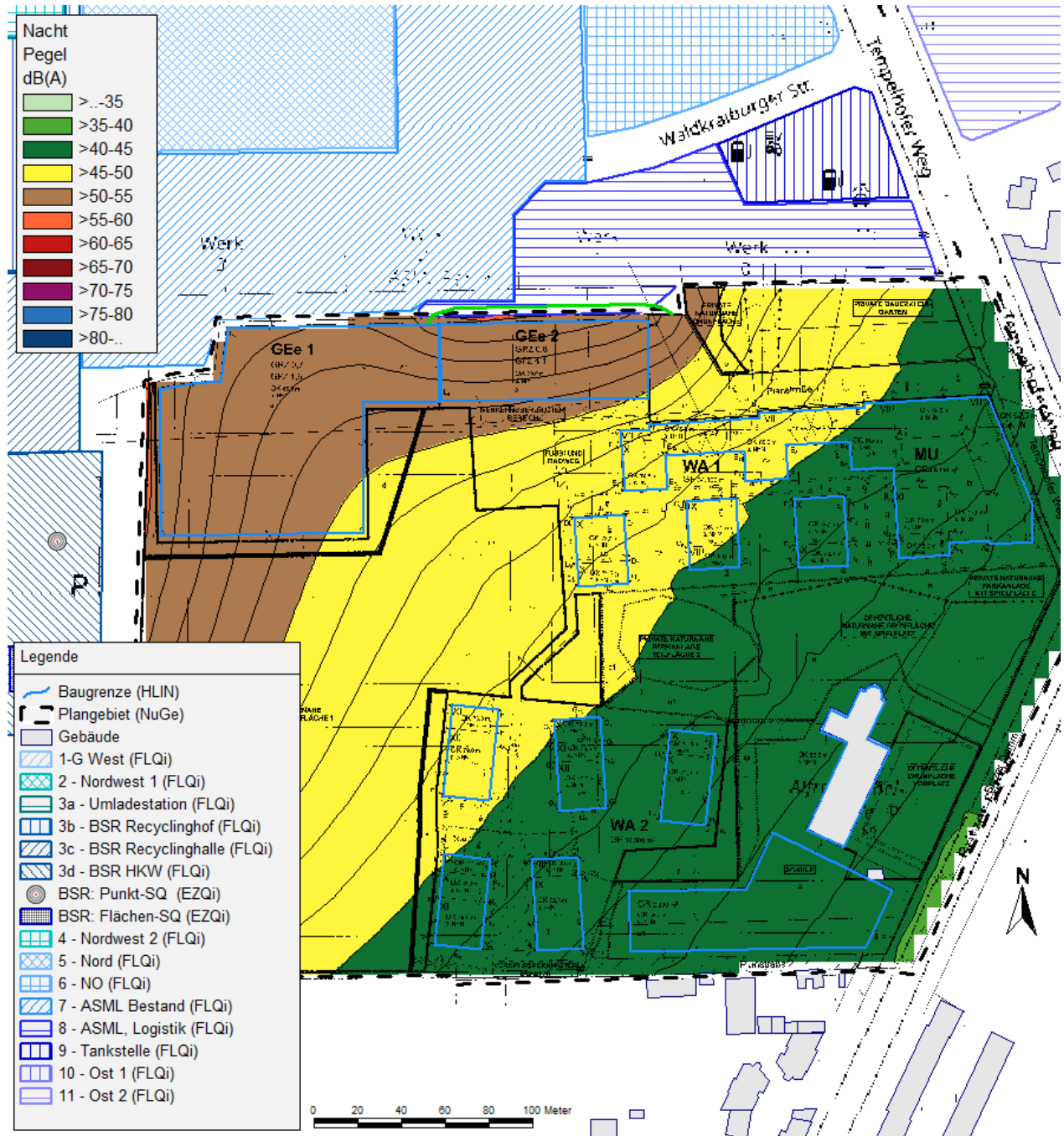
Tag (06:00 bis 22:00 Uhr), Beurteilungspegel mit Zuschlag für Zeiten erhöhter Empfindlichkeit, Berechnungshöhe 18,5 m ü. GOK (entspricht etwa dem 5. OG)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

Flächenhafte Darstellung der Beurteilungspegel im Plangebiet

Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr), Berechnungshöhe 18,5 m ü. GOK (entspricht etwa dem 5. OG)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/ i. V. m. Bildmaterial von OpenStreetMap® /13/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des EG (3,0 m ü. GOK)

Die Pegel sind in WA-Gebieten mit Zuschlag für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit dargestellt.



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 2 (9,0 m ü. GOK)

Die Pegel sind in WA-Gebieten mit Zuschlag für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit dargestellt.



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 5 (18,5 m ü. GOK)

Die Pegel sind in WA-Gebieten mit Zuschlag für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit dargestellt.



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 8 (28,0 m ü. GOK)

Die Pegel sind in WA-Gebieten mit Zuschlag für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit dargestellt.

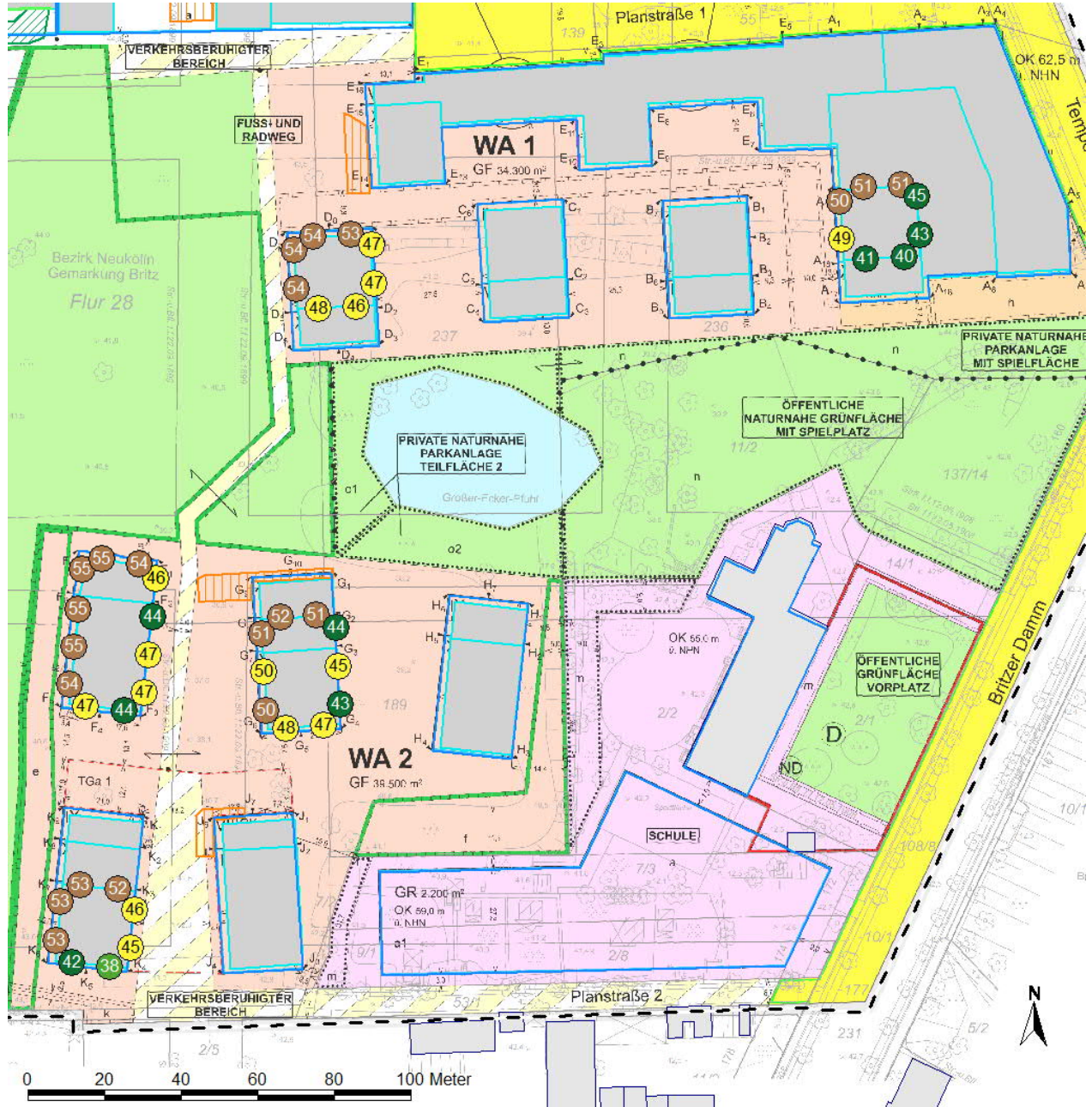


Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Tag) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 10 (34,5 m ü. GOK)

Die Pegel sind in WA-Gebieten mit Zuschlag für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit dargestellt.



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des EG (3,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 2 (9,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 5 (18,5 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

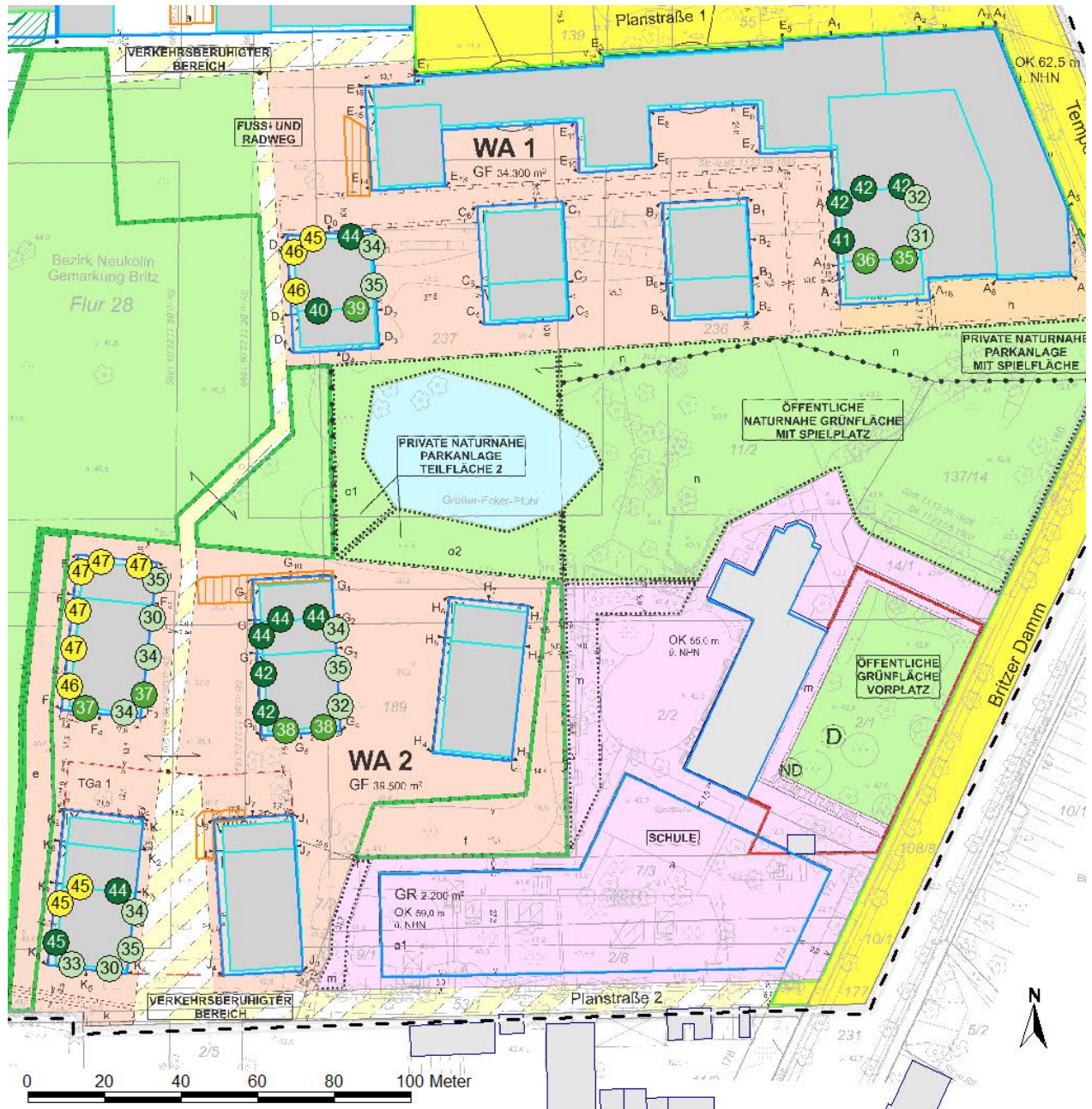
Fassadenpegel auf Höhe des OG 8 (28,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Fassadenpegel (Nacht) im Plangebiet, zur Information

Fassadenpegel auf Höhe des OG 10 (34,5 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

### Einzelpunktberechnungen der Beurteilungspegel im Plangebiet

IRW Immissionsrichtwert der TA Lärm  
L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort aufsummiert

		Tag		Tag, WA		Nacht		
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	
IPkt1721	WA1 Nord1 OG 5			55,0	54,8	40,0	43,8	
IPkt1726	WA1 Nord2 OG2			55,0	53,1	40,0	42,8	
IPkt1723	WA1 West1 OG5			55,0	50,9	40,0	42,5	
IPkt1724	WA1 West2 OG8			55,0	52,8	40,0	45,0	
IPkt1725	WA2 NordWest OG8			55,0	54,5	40,0	46,6	
IPkt1722	WA2 Mitte OG5			55,0	51,3	40,0	42,8	
IPkt1727	WA2 Süd OG2			55,0	37,0	40,0	28,8	

### Berechnungstabellen, Beitrag von Gruppen von Schallquellen

L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für eine Gruppe von Schallquellen  
L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort aufsummiert

IPkt1721	WA1 Nord1 OG 5	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393576,92 m		y = 5812186,07 m		z = 61,00 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe »	BP ASML PH			34,6	34,6	38,7	38,7
Elementgruppe »	GE Nord			49,1	49,2	38,0	41,3
Elementgruppe »	GE BSR RecHalle			41,0	49,9	36,3	42,5
Elementgruppe »	GE ASML Best			45,4	51,2	33,5	43,0
Elementgruppe »	GE ASML Logistik			50,5	53,9	31,6	43,3
Elementgruppe »	GE Ost			45,8	54,5	28,9	43,5
Elementgruppe »	GE BSR Umladestation			35,5	54,5	27,2	43,6
Elementgruppe »	GE BSR HKW			33,8	54,6	26,3	43,7
Elementgruppe »	GE West			38,1	54,7	26,2	43,8
Elementgruppe »	BP ASML Produktion			36,6	54,7	23,8	43,8
Elementgruppe »	GE BSR RecHof			30,8	54,8	6,9	43,8
Elementgruppe »	Freisitz BP			19,5	54,8		43,8
n=12	Summe				<b>54,8</b>		<b>43,8</b>

IPkt1726 »	WA1 Nord2 OG2	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393538,40 m		y = 5812182,05 m		z = 51,40 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe »	BP ASML PH			35,0	35,0	39,0	39,0
Elementgruppe »	GE BSR RecHalle			41,0	41,9	36,7	41,0
Elementgruppe »	GE Nord			47,1	48,3	33,5	41,7
Elementgruppe »	GE BSR HKW			37,6	48,6	30,2	42,0
Elementgruppe »	GE ASML Logistik			48,9	51,7	30,0	42,3
Elementgruppe »	GE Ost			45,6	52,7	28,7	42,5
Elementgruppe »	GE ASML Best			39,0	52,9	27,1	42,6
Elementgruppe »	GE BSR Umladestation			34,8	52,9	26,5	42,7
Elementgruppe »	BP ASML Produktion			39,2	53,1	26,0	42,8
Elementgruppe »	GE West			28,0	53,1	16,1	42,8
Elementgruppe »	GE BSR RecHof			25,3	53,1	1,4	42,8
Elementgruppe »	Freisitz BP			25,0	53,1		42,8
n=12	Summe				<b>53,1</b>		<b>42,8</b>

IPkt1723 »	WA1 West1 OG5	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393513,78 m		y = 5812167,43 m		z = 61,00 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe »	GE BSR HKW			44,4	44,4	38,3	38,3
Elementgruppe »	BP ASML PH			32,7	44,7	36,6	40,5
Elementgruppe »	GE BSR RecHalle			39,7	45,9	33,6	41,3
Elementgruppe »	GE BSR Umladestation			39,2	46,7	33,2	41,9
Elementgruppe »	BP ASML Produktion			43,9	48,5	32,0	42,4

Elementgruppe »	GE West			35,1	48,7	23,2	42,4
Elementgruppe »	GE ASML Best			34,8	48,9	22,9	42,5
Elementgruppe »	GE Nord			33,2	49,0	22,1	42,5
Elementgruppe »	GE Ost			30,5	49,1	13,6	42,5
Elementgruppe »	GE ASML Logistik			29,1	49,1	10,2	42,5
Elementgruppe »	GE BSR RecHof			26,9	49,1	3,0	42,5
Elementgruppe »	Freisitz BP			46,2	50,9		42,5
n=12	Summe				<b>50,9</b>		<b>42,5</b>

<b>IPkt1724 »</b>	<b>WA1 West2 OG8</b>	<b>BP Gewerbe</b>		<b>Einstellung: Referenzeinstellung</b>			
		x = 393493,22 m		y = 5812125,31 m		z = 69,60 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe »	BP ASML PH			36,7	36,7	40,4	40,4
Elementgruppe »	GE BSR HKW			48,0	48,3	40,0	43,2
Elementgruppe »	GE BSR RecHalle			40,7	49,0	36,3	44,0
Elementgruppe »	BP ASML Produktion			48,4	51,7	34,3	44,5
Elementgruppe »	GE BSR Umladestation			40,3	52,0	33,5	44,8
Elementgruppe »	GE West			41,2	52,4	29,3	44,9
Elementgruppe »	GE Nord			32,5	52,4	23,6	45,0
Elementgruppe »	GE ASML Best			32,2	52,5	20,3	45,0
Elementgruppe »	GE Ost			31,7	52,5	14,8	45,0
Elementgruppe »	GE BSR RecHof			35,8	52,6	11,9	45,0
Elementgruppe »	GE ASML Logistik			23,3	52,6	4,4	45,0
Elementgruppe »	Freisitz BP			38,4	52,8		45,0
n=12	Summe				<b>52,8</b>		<b>45,0</b>

<b>IPkt1725 »</b>	<b>WA2 NordWest OG8</b>	<b>BP Gewerbe</b>		<b>Einstellung: Referenzeinstellung</b>			
		x = 393437,38 m		y = 5812051,79 m		z = 67,60 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe »	GE BSR HKW			51,0	51,0	42,7	42,7
Elementgruppe »	GE BSR RecHalle			46,4	52,3	40,8	44,8
Elementgruppe »	BP ASML PH			34,6	52,4	38,4	45,7
Elementgruppe »	GE BSR Umladestation			43,6	52,9	36,6	46,2
Elementgruppe »	BP ASML Produktion			48,0	54,1	33,6	46,5
Elementgruppe »	GE West			41,7	54,4	29,8	46,6
Elementgruppe »	GE Nord			35,5	54,4	27,9	46,6
Elementgruppe »	GE ASML Best			34,1	54,5	22,2	46,6
Elementgruppe »	GE BSR RecHof			36,1	54,5	12,2	46,6
Elementgruppe »	GE Ost			22,1	54,5	5,2	46,6
Elementgruppe »	GE ASML Logistik			22,0	54,5	3,1	46,6
Elementgruppe »	Freisitz BP			28,3	54,5		46,6
n=12	Summe				<b>54,5</b>		<b>46,6</b>

<b>IPkt1722 »</b>	<b>WA2 Mitte OG5</b>	<b>BP Gewerbe</b>		<b>Einstellung: Referenzeinstellung</b>			
		x = 393477,30 m		y = 5811986,22 m		z = 61,00 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe »	GE BSR HKW			47,3	47,3	39,3	39,3
Elementgruppe »	GE BSR RecHalle			41,7	48,4	35,9	40,9
Elementgruppe »	GE BSR Umladestation			41,5	49,2	34,6	41,9
Elementgruppe »	BP ASML PH			30,5	49,3	34,1	42,5
Elementgruppe »	GE West			39,3	49,7	27,4	42,7
Elementgruppe »	BP ASML Produktion			37,9	50,0	27,4	42,8
Elementgruppe »	GE Nord			31,3	50,0	22,9	42,8
Elementgruppe »	GE ASML Best			29,4	50,0	17,5	42,8
Elementgruppe »	GE Ost			24,8	50,1	7,9	42,8
Elementgruppe »	GE BSR RecHof			29,9	50,1	6,0	42,8
Elementgruppe »	GE ASML Logistik			20,6	50,1	1,7	42,8
Elementgruppe »	Freisitz BP			45,0	51,3		42,8
n=12	Summe				<b>51,3</b>		<b>42,8</b>

IPkt1727 »	WA2 Süd OG2	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393443,85 m		y = 5811948,84 m		z = 51,40 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe »	GE BSR HKW			33,6	33,6	25,6	25,6
Elementgruppe »	GE BSR RecHalle			28,8	34,9	22,1	27,2
Elementgruppe »	GE BSR Umladestation			27,7	35,6	20,3	28,0
Elementgruppe »	BP ASML PH			12,5	35,6	16,4	28,3
Elementgruppe »	GE West			26,7	36,2	14,8	28,5
Elementgruppe »	BP ASML Produktion			22,6	36,4	13,5	28,6
Elementgruppe »	GE ASML Best			22,7	36,5	10,8	28,7
Elementgruppe »	GE Nord			20,2	36,6	10,8	28,8
Elementgruppe »	GE Ost			16,2	36,7	-0,7	28,8
Elementgruppe »	GE BSR RecHof			22,5	36,8	-1,4	28,8
Elementgruppe »	GE ASML Logistik			16,4	36,9	-2,5	28,8
Elementgruppe »	Freisitz BP			21,4	37,0		28,8
n=12	Summe				<b>37,0</b>		<b>28,8</b>

### Berechnungstabellen, Beitrag einzelner Schallquellen

L r,i,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort für eine Gruppe von Schallquellen  
L r,A Beurteilungspegel, A-bewertet, am Immissionsort aufsummiert

IPkt1721 »	WA1 Nord1 OG 5	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393576,92 m		y = 5812186,07 m		z = 61,00 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	ASML, Zufahrt Parkhaus			34,4	34,4	38,5	38,5
FLQi021 »	5 - Nord			42,6	43,2	35,7	40,3
FLQi037 »	Filteranlage			35,5	43,9	33,6	41,2
FLQi020 »	7 - ASML Bestand			45,4	47,7	33,5	41,9
FLQi018 »	9 - Tankstelle			44,7	49,5	32,8	42,4
EZQi002 »	Filteranlage, Kamin			34,5	49,6	32,6	42,8
FLQi044 »	8 - ASML Logistik			50,5	53,1	31,6	43,1
FLQi043 »	6 - Nordost			45,2	53,7	28,3	43,3
FLQi041 »	11 - Ost 2			44,7	54,2	27,8	43,4
FLQi024 »	3a - BSR Umladestation			35,2	54,3	26,3	43,5
FLQi023 »	5 - Nordwest 2			37,1	54,4	25,2	43,5
EZQi001 »	Kamin			26,4	54,4	24,5	43,6
FLQi036 »	3c - BSR Recyclinghalle			38,0	54,5	23,1	43,6
FLQi040 »	10 - Ost 1			39,6	54,6	22,7	43,7
FLQi048 »	ASMLneu TGA S			24,4	54,6	22,5	43,7
FLQi047 »	ASMLneu TGA N			19,8	54,6	17,9	43,7
FLQi034 »	3d - BSR HKW (Planfläche)			32,6	54,7	17,7	43,7
FLQi025 »	2 - Nordwest 1			28,9	54,7	17,0	43,7
FLQi038 »	LuKo			18,8	54,7	16,9	43,7
EZQi012 »	Kamin Umladestation****			17,7	54,7	15,8	43,7
FLQi026 »	1 - G West			27,3	54,7	15,4	43,8
EZQi010 »	Kamin Umladestation**			16,6	54,7	14,7	43,8
EZQi008 »	Kamin Umladestation			16,2	54,7	14,3	43,8
EZQi004 »	Druckluftvers. Abluft			15,7	54,7	13,8	43,8
FLQi063 »	ASML P OG8 Süd			7,7	54,7	11,8	43,8
FLQi062 »	ASML P OG7 Süd			7,4	54,7	11,5	43,8
FLQi061 »	ASML P OG6 Süd			7,1	54,7	11,2	43,8
FLQi060 »	ASML P OG5 Süd			6,9	54,7	11,0	43,8
FLQi059 »	ASML P OG4 Süd			6,6	54,7	10,7	43,8
FLQi058 »	ASML P OG3 Süd			6,4	54,7	10,5	43,8
FLQi039 »	Rückkühlhlfüter			12,3	54,7	10,4	43,8
FLQi057 »	ASML P OG2 Süd			6,1	54,7	10,2	43,8
FLQi056 »	ASML P OG1 Süd			5,9	54,7	10,0	43,8
FLQi071 »	ASML P OG8 West			3,2	54,7	7,3	43,8
FLQi070 »	ASML P OG7 West			3,0	54,7	7,1	43,8
FLQi069 »	ASML P OG6 West			3,0	54,7	7,1	43,8
FLQi068 »	ASML P OG5 West			3,0	54,7	7,1	43,8
FLQi067 »	ASML P OG4 West			2,9	54,7	7,0	43,8
FLQi066 »	ASML P OG3 West			2,9	54,7	7,0	43,8

FLQi065 »	ASML P OG2 West			2,9	54,7	7,0	43,8
FLQi064 »	ASML P OG1 West			2,9	54,7	7,0	43,8
FLQi035 »	3b - BSR Recyclinghof			30,8	54,7	6,9	43,8
FLQi050 »	ASML P EG Süd			5,2	54,7	6,3	43,8
FLQi079 »	ASML P OG7 Nord*			2,0	54,7	6,1	43,8
FLQi078 »	ASML P OG7 Nord			1,9	54,7	6,0	43,8
FLQi077 »	ASML P OG6 Nord			1,9	54,7	6,0	43,8
FLQi076 »	ASML P OG5 Nord			1,8	54,7	5,9	43,8
FLQi075 »	ASML P OG4 Nord			1,8	54,7	5,9	43,8
FLQi074 »	ASML P OG3 Nord			1,7	54,7	5,8	43,8
FLQi073 »	ASML P OG2 Nord			1,7	54,7	5,8	43,8
FLQi072 »	ASML P OG1 Nord			1,6	54,7	5,7	43,8
FLQi051 »	ASML P EG West			2,6	54,7	3,7	43,8
FLQi054 »	ASML P EG Nord			-0,0	54,7	1,1	43,8
FLQi053 »	ASML P Tor Nord			-3,6	54,7	-2,5	43,8
FLQi049 »	ASML P Tor Süd			1,8	54,7	-17,1	43,8
FLQi080 »	Freisitz WA 1			14,7	54,7		43,8
FLQi081 »	Freisitz WA 2			5,1	54,7		43,8
FLQi115 »	Freisitz WA 2*			5,1	54,7		43,8
FLQi045 »	ASML neu Umschlag			36,3	54,8		43,8
FLQi114 »	Freisitz GEe2			17,3	54,8		43,8
EZQi009 »	Kamin Umladestation*			16,4	54,8		43,8
EZQi011 »	Kamin Umladestation***			17,1	54,8		43,8
n=62	Summe				54,8		43,8

IPkt1726 »	WA1 Nord2 OG2	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 393538,40 m		y = 5812182,05 m		z = 51,40 m			
		Tag		Tag, WA		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
LIQi001 »	ASML, Zufahrt Parkhaus			34,0	34,0	38,1	38,1		
FLQi037 »	Filteranlage			35,7	37,9	33,8	39,5		
EZQi002 »	Filteranlage, Kamin			35,3	39,8	33,4	40,4		
FLQi018 »	9 - Tankstelle			43,4	44,9	31,5	41,0		
FLQi044 »	8 - ASML Logistik			48,9	50,3	30,0	41,3		
FLQi043 »	6 - Nordost			44,5	51,3	27,6	41,5		
FLQi041 »	11 - Ost 2			44,3	52,1	27,4	41,6		
FLQi020 »	7 - ASML Bestand			39,0	52,3	27,1	41,8		
FLQi038 »	LuKo			28,3	52,4	26,4	41,9		
EZQi001 »	Kamin			27,7	52,4	25,8	42,0		
FLQi024 »	3a - BSR Umladestation			34,5	52,4	25,6	42,1		
FLQi048 »	ASMLneu TGA S			26,7	52,4	24,8	42,2		
FLQi021 »	5 - Nord			30,8	52,5	23,9	42,3		
FLQi040 »	10 - Ost 1			39,6	52,7	22,7	42,3		
FLQi036 »	3c - BSR Recyclinghalle			37,4	52,8	22,5	42,3		
FLQi063 »	ASML P OG8 Süd			18,3	52,8	22,4	42,4		
FLQi062 »	ASML P OG7 Süd			18,0	52,8	22,1	42,4		
FLQi061 »	ASML P OG6 Süd			17,8	52,8	21,9	42,5		
FLQi060 »	ASML P OG5 Süd			17,5	52,8	21,6	42,5		
FLQi034 »	3d - BSR HKW (Planfläche)			36,4	52,9	21,5	42,5		
FLQi059 »	ASML P OG4 Süd			17,3	52,9	21,4	42,6		
FLQi058 »	ASML P OG3 Süd			17,0	52,9	21,1	42,6		
FLQi057 »	ASML P OG2 Süd			16,7	52,9	20,8	42,6		
FLQi056 »	ASML P OG1 Süd			16,5	52,9	20,6	42,7		
FLQi047 »	ASMLneu TGA N			21,8	52,9	19,9	42,7		
FLQi039 »	Rückkühllüfter			20,8	52,9	18,9	42,7		
FLQi050 »	ASML P EG Süd			15,2	52,9	16,3	42,7		
EZQi012 »	Kamin Umladestation****			18,2	52,9	16,3	42,7		
FLQi079 »	ASML P OG7 Nord*			10,1	52,9	14,2	42,7		
FLQi078 »	ASML P OG7 Nord			10,1	52,9	14,2	42,7		
FLQi077 »	ASML P OG6 Nord			10,1	52,9	14,2	42,7		
FLQi076 »	ASML P OG5 Nord			10,0	52,9	14,1	42,7		
FLQi075 »	ASML P OG4 Nord			10,0	52,9	14,1	42,7		
FLQi074 »	ASML P OG3 Nord			10,0	52,9	14,1	42,8		
FLQi073 »	ASML P OG2 Nord			9,9	52,9	14,0	42,8		
FLQi072 »	ASML P OG1 Nord			9,9	52,9	14,0	42,8		
EZQi010 »	Kamin Umladestation**			15,7	52,9	13,8	42,8		

FLQi026 »	1 - G West			25,6	52,9	13,7	42,8
EZQi008 »	Kamin Umladestation			14,5	52,9	12,6	42,8
EZQi004 »	Druckluftvers. Abluft			13,3	52,9	11,4	42,8
FLQi071 »	ASML P OG8 West			7,2	52,9	11,3	42,8
FLQi070 »	ASML P OG7 West			7,2	52,9	11,3	42,8
FLQi069 »	ASML P OG6 West			7,2	52,9	11,3	42,8
FLQi068 »	ASML P OG5 West			7,2	52,9	11,3	42,8
FLQi067 »	ASML P OG4 West			7,2	52,9	11,3	42,8
FLQi066 »	ASML P OG3 West			7,2	52,9	11,3	42,8
FLQi065 »	ASML P OG2 West			7,1	52,9	11,2	42,8
FLQi064 »	ASML P OG1 West			7,1	52,9	11,2	42,8
FLQi023 »	5 - Nordwest 2			22,5	53,0	10,6	42,8
FLQi054 »	ASML P EG Nord			8,4	53,0	9,5	42,8
FLQi051 »	ASML P EG West			6,9	53,0	8,0	42,8
FLQi025 »	2 - Nordwest 1			19,3	53,0	7,4	42,8
FLQi053 »	ASML P Tor Nord			1,3	53,0	2,4	42,8
FLQi035 »	3b - BSR Recyclinghof			25,3	53,0	1,4	42,8
FLQi049 »	ASML P Tor Süd			14,5	53,0	-4,4	42,8
FLQi080 »	Freisitz WA 1			17,6	53,0		42,8
FLQi081 »	Freisitz WA 2			5,9	53,0		42,8
FLQi115 »	Freisitz WA 2*			7,7	53,0		42,8
FLQi045 »	ASML neu Umschlag			38,9	53,1		42,8
FLQi114 »	Freisitz GEE2			24,0	53,1		42,8
EZQi009 »	Kamin Umladestation*			15,1	53,1		42,8
EZQi011 »	Kamin Umladestation***			16,4	53,1		42,8
n=62	Summe				53,1		42,8

IPkt1723 »	WA1 West1 OG5	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393513,78 m		y = 5812167,43 m		z = 61,00 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A /dB	L r,A /dB	L r,i,A /dB	L r,A /dB	L r,i,A /dB	L r,A /dB
EZQi001 »	Kamin			38,0	38,0	36,1	36,1
EZQi002 »	Filteranlage, Kamin			34,4	39,6	32,5	37,7
FLQi039 »	Rückkühllüfter			32,5	40,3	30,6	38,4
FLQi038 »	LuKo			31,6	40,9	29,7	39,0
FLQi048 »	ASMLneu TGA S			31,3	41,3	29,4	39,4
FLQi047 »	ASMLneu TGA N			30,5	41,7	28,6	39,8
FLQi024 »	3a - BSR Umladestation			36,8	42,9	27,9	40,1
FLQi034 »	3d - BSR HKW (Planfläche)			42,5	45,7	27,6	40,3
EZQi008 »	Kamin Umladestation			29,3	45,8	27,4	40,5
FLQi063 »	ASML P OG8 Süd			23,0	45,9	27,1	40,7
FLQi062 »	ASML P OG7 Süd			23,0	45,9	27,1	40,9
FLQi061 »	ASML P OG6 Süd			23,0	45,9	27,1	41,1
FLQi060 »	ASML P OG5 Süd			22,9	45,9	27,0	41,2
FLQi059 »	ASML P OG4 Süd			22,9	45,9	27,0	41,4
FLQi058 »	ASML P OG3 Süd			22,8	46,0	26,9	41,5
EZQi012 »	Kamin Umladestation****			28,7	46,0	26,8	41,7
FLQi057 »	ASML P OG2 Süd			22,5	46,1	26,6	41,8
FLQi056 »	ASML P OG1 Süd			22,1	46,1	26,2	41,9
EZQi010 »	Kamin Umladestation**			28,1	46,2	26,2	42,1
FLQi037 »	Filteranlage			27,1	46,2	25,2	42,1
FLQi036 »	3c - BSR Recyclinghalle			37,8	46,8	22,9	42,2
FLQi020 »	7 - ASML Bestand			34,8	47,0	22,9	42,2
FLQi026 »	1 - G West			34,6	47,3	22,7	42,3
FLQi050 »	ASML P EG Süd			21,4	47,3	22,5	42,3
LIQi001 »	ASML, Zufahrt Parkhaus			17,9	47,3	22,0	42,4
FLQi021 »	5 - Nord			27,6	47,3	20,7	42,4
FLQi071 »	ASML P OG8 West			10,5	47,4	14,6	42,4
FLQi043 »	6 - Nordost			30,8	47,4	13,9	42,4
FLQi079 »	ASML P OG7 Nord*			9,4	47,4	13,5	42,4
FLQi078 »	ASML P OG7 Nord			9,3	47,4	13,4	42,4
FLQi077 »	ASML P OG6 Nord			9,1	47,4	13,2	42,4
FLQi018 »	9 - Tankstelle			25,0	47,5	13,1	42,4
FLQi076 »	ASML P OG5 Nord			9,0	47,5	13,1	42,4
FLQi070 »	ASML P OG7 West			8,9	47,5	13,0	42,5
FLQi075 »	ASML P OG4 Nord			8,8	47,5	12,9	42,5

FLQi074 »	ASML P OG3 Nord			8,7	47,5	12,8	42,5
FLQi073 »	ASML P OG2 Nord			8,5	47,5	12,6	42,5
FLQi069 »	ASML P OG6 West			8,5	47,5	12,6	42,5
FLQi041 »	11 - Ost 2			29,5	47,5	12,6	42,5
FLQi072 »	ASML P OG1 Nord			8,4	47,5	12,5	42,5
FLQi068 »	ASML P OG5 West			8,3	47,5	12,4	42,5
FLQi067 »	ASML P OG4 West			8,2	47,5	12,3	42,5
FLQi066 »	ASML P OG3 West			8,0	47,5	12,1	42,5
FLQi065 »	ASML P OG2 West			7,8	47,5	11,9	42,5
FLQi064 »	ASML P OG1 West			7,7	47,5	11,8	42,5
FLQi025 »	2 - Nordwest 1			23,0	47,6	11,1	42,5
FLQi023 »	5 - Nordwest 2			22,7	47,6	10,8	42,5
FLQi044 »	8 - ASML Logistik			29,1	47,6	10,2	42,5
FLQi051 »	ASML P EG West			7,4	47,6	8,5	42,5
FLQi054 »	ASML P EG Nord			6,7	47,6	7,8	42,5
FLQi040 »	10 - Ost 1			23,8	47,7	6,9	42,5
EZQi004 »	Druckluftvers. Abluft			7,5	47,7	5,6	42,5
FLQi053 »	ASML P Tor Nord			3,2	47,7	4,3	42,5
FLQi035 »	3b - BSR Recyclinghof			26,9	47,7	3,0	42,5
FLQi049 »	ASML P Tor Süd			10,0	47,7	-8,9	42,5
FLQi080 »	Freisitz WA 1			45,9	49,9		42,5
FLQi115 »	Freisitz WA 2*			17,1	49,9		42,5
FLQi081 »	Freisitz WA 2			7,4	49,9		42,5
FLQi045 »	ASML neu Umschlag			43,4	50,8		42,5
FLQi114 »	Freisitz GEe2			34,4	50,9		42,5
EZQi009 »	Kamin Umladestation*			28,0	50,9		42,5
EZQi011 »	Kamin Umladestation***			28,3	50,9		42,5
n=62	Summe				<b>50,9</b>		<b>42,5</b>

IPkt1724 »	WA1 West2 OG8	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393493,22 m		y = 5812125,31 m		z = 69,60 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001 »	Kamin			38,8	38,8	36,9	36,9
EZQi002 »	Filteranlage, Kamin			37,8	41,3	35,9	39,4
FLQi039 »	Rückkühllüfter			35,0	42,2	33,1	40,3
FLQi034 »	3d - BSR HKW (Planfläche)			47,0	48,3	32,1	41,0
FLQi047 »	ASMLneu TGA N			33,7	48,4	31,8	41,4
FLQi038 »	LuKo			33,6	48,5	31,7	41,9
FLQi048 »	ASMLneu TGA S			32,6	48,7	30,7	42,2
FLQi024 »	3a - BSR Umladestation			38,8	49,1	29,9	42,5
FLQi063 »	ASML P OG8 Süd			25,3	49,1	29,4	42,7
FLQi062 »	ASML P OG7 Süd			25,3	49,1	29,4	42,9
FLQi061 »	ASML P OG6 Süd			25,3	49,1	29,4	43,1
FLQi060 »	ASML P OG5 Süd			25,3	49,2	29,4	43,2
FLQi059 »	ASML P OG4 Süd			25,2	49,2	29,3	43,4
FLQi058 »	ASML P OG3 Süd			25,2	49,2	29,3	43,6
FLQi057 »	ASML P OG2 Süd			25,1	49,2	29,2	43,7
FLQi056 »	ASML P OG1 Süd			25,1	49,2	29,2	43,9
FLQi071 »	ASML P OG8 West			23,7	49,2	27,8	44,0
FLQi026 »	1 - G West			38,7	49,6	26,8	44,1
FLQi070 »	ASML P OG7 West			22,7	49,6	26,8	44,1
FLQi069 »	ASML P OG6 West			22,4	49,6	26,5	44,2
FLQi068 »	ASML P OG5 West			22,4	49,6	26,5	44,3
FLQi067 »	ASML P OG4 West			22,4	49,6	26,5	44,4
FLQi066 »	ASML P OG3 West			22,3	49,6	26,4	44,4
EZQi012 »	Kamin Umladestation****			28,2	49,7	26,3	44,5
EZQi010 »	Kamin Umladestation**			28,1	49,7	26,2	44,6
EZQi008 »	Kamin Umladestation			28,1	49,7	26,2	44,6
FLQi065 »	ASML P OG2 West			21,9	49,7	26,0	44,7
FLQi064 »	ASML P OG1 West			21,6	49,7	25,7	44,7
FLQi050 »	ASML P EG Süd			22,9	49,8	24,0	44,8
FLQi025 »	2 - Nordwest 1			35,7	49,9	23,8	44,8
FLQi021 »	5 - Nord			30,2	50,0	23,3	44,8
FLQi036 »	3c - BSR Recyclinghalle			37,5	50,2	22,6	44,9
FLQi051 »	ASML P EG West			21,1	50,2	22,2	44,9

FLQi037 »	Filteranlage			24,1	50,2	22,2	44,9
FLQi023 »	5 - Nordwest 2			32,8	50,3	20,9	44,9
FLQi020 »	7 - ASML Bestand			32,2	50,4	20,3	44,9
LIQi001 »	ASML, Zufahrt Parkhaus			13,7	50,4	17,8	45,0
FLQi041 »	11 - Ost 2			31,4	50,4	14,5	45,0
FLQi035 »	3b - BSR Recyclinghof			35,8	50,6	11,9	45,0
FLQi078 »	ASML P OG7 Nord			7,4	50,6	11,5	45,0
FLQi043 »	6 - Nordost			28,2	50,6	11,3	45,0
FLQi077 »	ASML P OG6 Nord			6,5	50,6	10,6	45,0
FLQi076 »	ASML P OG5 Nord			6,5	50,6	10,6	45,0
FLQi079 »	ASML P OG7 Nord*			6,4	50,6	10,5	45,0
FLQi075 »	ASML P OG4 Nord			6,4	50,6	10,5	45,0
FLQi074 »	ASML P OG3 Nord			6,4	50,6	10,5	45,0
FLQi073 »	ASML P OG2 Nord			6,3	50,6	10,4	45,0
EZQi004 »	Druckluftvers. Abluft			12,3	50,6	10,4	45,0
FLQi072 »	ASML P OG1 Nord			6,2	50,6	10,3	45,0
FLQi054 »	ASML P EG Nord			5,0	50,6	6,1	45,0
FLQi018 »	9 - Tankstelle			17,7	50,6	5,8	45,0
FLQi049 »	ASML P Tor Süd			23,5	50,6	4,6	45,0
FLQi044 »	8 - ASML Logistik			23,3	50,6	4,4	45,0
FLQi040 »	10 - Ost 1			20,7	50,6	3,8	45,0
FLQi053 »	ASML P Tor Nord			-0,8	50,6	0,3	45,0
FLQi081 »	Freisitz WA 2			30,3	50,7		45,0
FLQi080 »	Freisitz WA 1			23,6	50,7		45,0
EZQi011 »	Kamin Umladestation***			28,1	50,7		45,0
FLQi115 »	Freisitz WA 2*			34,0	50,8		45,0
FLQi114 »	Freisitz GEe2			34,9	50,9		45,0
EZQi009 »	Kamin Umladestation*			28,1	50,9		45,0
FLQi045 »	ASML neu Umschlag			48,1	52,8		45,0
n=62	Summe				<b>52,8</b>		<b>45,0</b>

IPkt1725 »	WA2 NordWest OG8	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393437,38 m		y = 5812051,79 m		z = 67,60 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001 »	Kamin			40,3	40,3	38,4	38,4
FLQi037 »	Filteranlage			39,6	43,0	37,7	41,1
EZQi002 »	Filteranlage, Kamin			39,1	44,5	37,2	42,6
FLQi038 »	LuKo			38,8	45,5	36,9	43,6
FLQi039 »	Rückkühllüfter			37,1	46,1	35,2	44,2
FLQi034 »	3d - BSR HKW (Planfläche)			50,1	51,5	35,2	44,7
FLQi024 »	3a - BSR Umladestation			42,2	52,0	33,3	45,0
FLQi048 »	ASMLneu TGA S			33,3	52,1	31,4	45,2
FLQi047 »	ASMLneu TGA N			31,4	52,1	29,5	45,3
FLQi036 »	3c - BSR Recyclinghalle			44,2	52,8	29,3	45,4
EZQi012 »	Kamin Umladestation****			31,1	52,8	29,2	45,5
EZQi010 »	Kamin Umladestation**			30,9	52,8	29,0	45,6
EZQi008 »	Kamin Umladestation			30,8	52,9	28,9	45,7
FLQi021 »	5 - Nord			34,8	52,9	27,9	45,8
FLQi062 »	ASML P OG7 Süd			23,7	52,9	27,8	45,9
FLQi026 »	1 - G West			39,6	53,1	27,7	45,9
FLQi061 »	ASML P OG6 Süd			23,6	53,1	27,7	46,0
FLQi060 »	ASML P OG5 Süd			23,5	53,1	27,6	46,0
FLQi059 »	ASML P OG4 Süd			23,3	53,1	27,4	46,1
FLQi058 »	ASML P OG3 Süd			23,0	53,1	27,1	46,2
FLQi063 »	ASML P OG8 Süd			22,9	53,1	27,0	46,2
FLQi057 »	ASML P OG2 Süd			22,7	53,2	26,8	46,3
FLQi056 »	ASML P OG1 Süd			22,4	53,2	26,5	46,3
FLQi071 »	ASML P OG8 West			21,2	53,2	25,3	46,3
FLQi070 »	ASML P OG7 West			21,0	53,2	25,1	46,4
FLQi069 »	ASML P OG6 West			20,8	53,2	24,9	46,4
FLQi068 »	ASML P OG5 West			20,6	53,2	24,7	46,4
FLQi067 »	ASML P OG4 West			20,3	53,2	24,4	46,5
FLQi025 »	2 - Nordwest 1			36,2	53,3	24,3	46,5
FLQi066 »	ASML P OG3 West			20,1	53,3	24,2	46,5
FLQi065 »	ASML P OG2 West			19,8	53,3	23,9	46,5

FLQi064 »	ASML P OG1 West			19,5	53,3	23,6	46,6
FLQi020 »	7 - ASML Bestand			34,1	53,3	22,2	46,6
FLQi050 »	ASML P EG Süd			20,8	53,3	21,9	46,6
EZQi004 »	Druckluftvers. Abluft			22,3	53,3	20,4	46,6
FLQi051 »	ASML P EG West			19,1	53,3	20,2	46,6
FLQi023 »	5 - Nordwest 2			31,2	53,3	19,3	46,6
LIQi001 »	ASML, Zufahrt Parkhaus			11,1	53,3	15,2	46,6
FLQi035 »	3b - BSR Recyclinghof			36,1	53,4	12,2	46,6
FLQi079 »	ASML P OG7 Nord*			5,9	53,4	10,0	46,6
FLQi043 »	6 - Nordost			26,8	53,4	9,9	46,6
FLQi074 »	ASML P OG3 Nord			5,7	53,4	9,8	46,6
FLQi073 »	ASML P OG2 Nord			5,7	53,4	9,8	46,6
FLQi072 »	ASML P OG1 Nord			5,7	53,4	9,8	46,6
FLQi075 »	ASML P OG4 Nord			5,7	53,4	9,8	46,6
FLQi076 »	ASML P OG5 Nord			5,6	53,4	9,7	46,6
FLQi078 »	ASML P OG7 Nord			5,6	53,4	9,7	46,6
FLQi077 »	ASML P OG6 Nord			5,6	53,4	9,7	46,6
FLQi054 »	ASML P EG Nord			4,4	53,4	5,5	46,6
FLQi018 »	9 - Tankstelle			17,3	53,4	5,4	46,6
FLQi041 »	11 - Ost 2			21,2	53,4	4,3	46,6
FLQi044 »	8 - ASML Logistik			22,0	53,4	3,1	46,6
FLQi053 »	ASML P Tor Nord			1,0	53,4	2,1	46,6
FLQi049 »	ASML P Tor Süd			19,6	53,4	0,7	46,6
FLQi040 »	10 - Ost 1			14,9	53,4	-2,0	46,6
FLQi080 »	Freisitz WA 1			16,2	53,4		46,6
FLQi081 »	Freisitz WA 2			19,3	53,5		46,6
EZQi011 »	Kamin Umladestation***			31,0	53,5		46,6
FLQi115 »	Freisitz WA 2*			22,1	53,5		46,6
FLQi114 »	Freisitz GEe2			25,8	53,5		46,6
EZQi009 »	Kamin Umladestation*			30,9	53,5		46,6
FLQi045 »	ASML neu Umschlag			47,8	54,5		46,6
n=62	Summe				<b>54,5</b>		<b>46,6</b>

IPkt1722 »	WA2 Mitte OG5	BP Gewerbe		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 393477,30 m		y = 5811986,22 m		z = 61,00 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001 »	Kamin			37,9	37,9	36,0	36,0
EZQi002 »	Filteranlage, Kamin			35,9	40,0	34,0	38,1
FLQi039 »	Rückkühllüfter			34,2	41,0	32,3	39,1
FLQi038 »	LuKo			33,4	41,7	31,5	39,8
FLQi034 »	3d - BSR HKW (Planfläche)			46,3	47,6	31,4	40,4
FLQi024 »	3a - BSR Umladestation			40,1	48,3	31,2	40,9
FLQi037 »	Filteranlage			32,5	48,4	30,6	41,3
EZQi012 »	Kamin Umladestation****			29,2	48,5	27,3	41,4
EZQi010 »	Kamin Umladestation***			29,1	48,5	27,2	41,6
EZQi008 »	Kamin Umladestation			28,9	48,6	27,0	41,7
FLQi047 »	ASMLneu TGA N			28,4	48,6	26,5	41,9
FLQi026 »	1 - G West			38,0	49,0	26,1	42,0
FLQi063 »	ASML P OG8 Süd			21,1	49,0	25,2	42,1
FLQi062 »	ASML P OG7 Süd			21,0	49,0	25,1	42,2
FLQi061 »	ASML P OG6 Süd			20,8	49,0	24,9	42,2
FLQi036 »	3c - BSR Recyclinghalle			39,6	49,5	24,7	42,3
FLQi060 »	ASML P OG5 Süd			20,6	49,5	24,7	42,4
FLQi059 »	ASML P OG4 Süd			20,4	49,5	24,5	42,5
FLQi058 »	ASML P OG3 Süd			20,2	49,5	24,3	42,5
FLQi057 »	ASML P OG2 Süd			20,0	49,5	24,1	42,6
FLQi056 »	ASML P OG1 Süd			19,8	49,5	23,9	42,7
FLQi021 »	5 - Nord			29,6	49,5	22,7	42,7
FLQi050 »	ASML P EG Süd			19,1	49,6	20,2	42,7
FLQi048 »	ASMLneu TGA S			21,8	49,6	19,9	42,7
FLQi023 »	5 - Nordwest 2			30,7	49,6	18,8	42,8
FLQi025 »	2 - Nordwest 1			30,3	49,7	18,4	42,8
EZQi004 »	Druckluftvers. Abluft			20,1	49,7	18,2	42,8
FLQi020 »	7 - ASML Bestand			29,4	49,7	17,5	42,8
LIQi001 »	ASML, Zufahrt Parkhaus			9,6	49,7	13,7	42,8

FLQi079 »	ASML P OG7 Nord*			5,6	49,7	9,7	42,8
FLQi078 »	ASML P OG7 Nord			5,4	49,7	9,5	42,8
FLQi077 »	ASML P OG6 Nord			5,2	49,7	9,3	42,8
FLQi043 »	6 - Nordost			26,1	49,7	9,2	42,8
FLQi076 »	ASML P OG5 Nord			5,1	49,7	9,2	42,8
FLQi075 »	ASML P OG4 Nord			4,9	49,7	9,0	42,8
FLQi074 »	ASML P OG3 Nord			4,8	49,7	8,9	42,8
FLQi073 »	ASML P OG2 Nord			4,6	49,7	8,7	42,8
FLQi072 »	ASML P OG1 Nord			4,4	49,7	8,5	42,8
FLQi071 »	ASML P OG8 West			3,9	49,7	8,0	42,8
FLQi070 »	ASML P OG7 West			3,9	49,7	8,0	42,8
FLQi069 »	ASML P OG6 West			3,9	49,7	8,0	42,8
FLQi068 »	ASML P OG5 West			3,8	49,7	7,9	42,8
FLQi067 »	ASML P OG4 West			3,8	49,7	7,9	42,8
FLQi066 »	ASML P OG3 West			3,8	49,7	7,9	42,8
FLQi065 »	ASML P OG2 West			3,7	49,7	7,8	42,8
FLQi064 »	ASML P OG1 West			3,7	49,7	7,8	42,8
FLQi041 »	11 - Ost 2			24,4	49,7	7,5	42,8
FLQi035 »	3b - BSR Recyclinghof			29,9	49,8	6,0	42,8
FLQi051 »	ASML P EG West			3,5	49,8	4,6	42,8
FLQi054 »	ASML P EG Nord			2,9	49,8	4,0	42,8
FLQi018 »	9 - Tankstelle			15,0	49,8	3,1	42,8
FLQi044 »	8 - ASML Logistik			20,6	49,8	1,7	42,8
FLQi049 »	ASML P Tor Süd			18,6	49,8	-0,3	42,8
FLQi053 »	ASML P Tor Nord			-2,2	49,8	-1,1	42,8
FLQi040 »	10 - Ost 1			14,9	49,8	-2,0	42,8
FLQi080 »	Freisitz WA 1			17,2	49,8		42,8
FLQi081 »	Freisitz WA 2			43,7	50,7		42,8
FLQi115 »	Freisitz WA 2*			39,1	51,0		42,8
FLQi114 »	Freisitz GEE2			25,7	51,1		42,8
FLQi045 »	ASML neu Umschlag			37,3	51,2		42,8
EZQi009 »	Kamin Umladestation*			29,0	51,3		42,8
EZQi011 »	Kamin Umladestation***			29,1	51,3		42,8
n=62	Summe				<b>51,3</b>		<b>42,8</b>

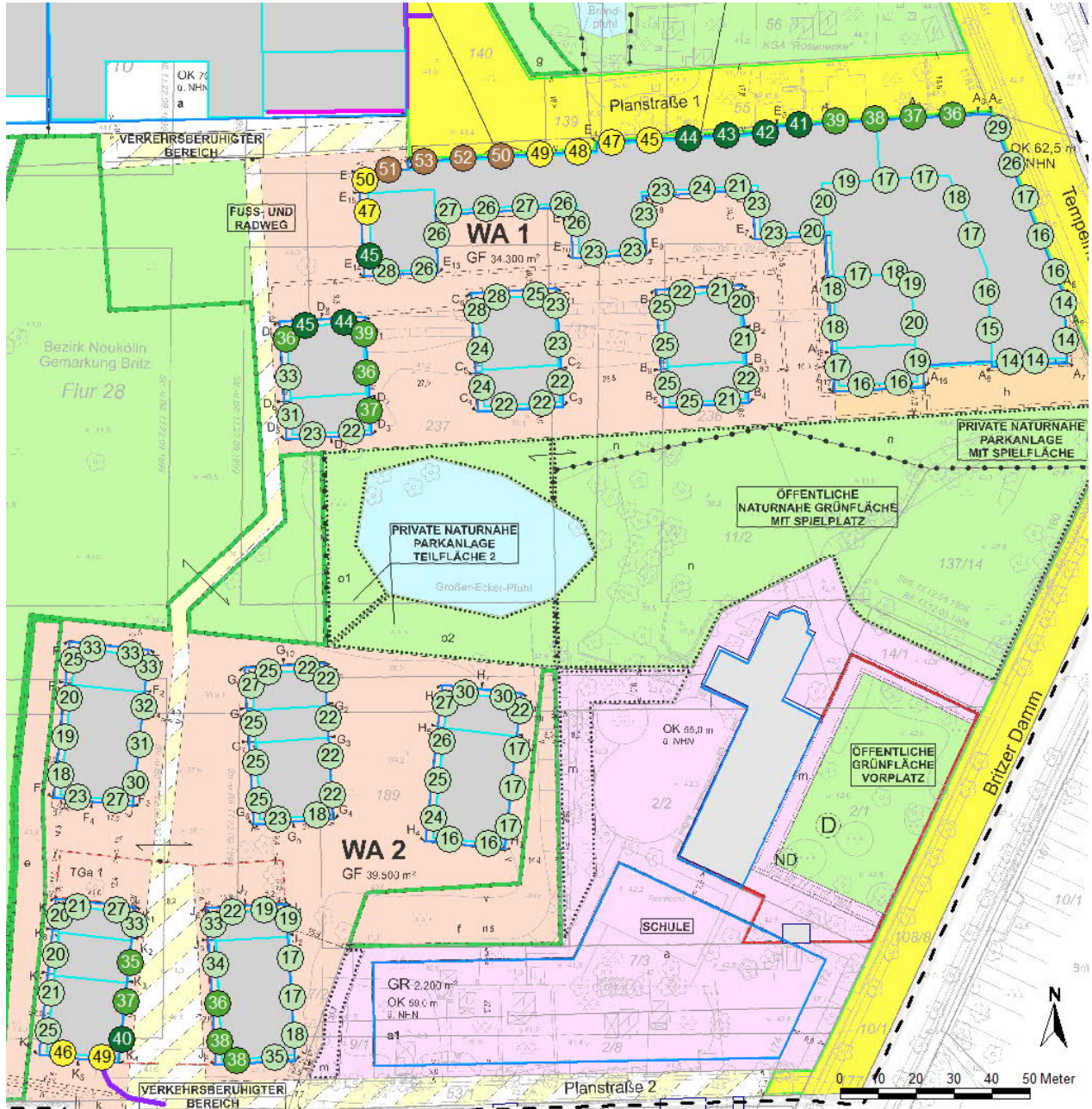
IPkt1727 »	WA2 Süd OG2	BP Gewerbe					
		Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 393443,85 m		y = 5811948,84 m		z = 51,40 m	
		Tag		Tag, WA		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi001 »	Kamin			22,9	22,9	21,0	21,0
FLQi039 »	Rückkühllüfter			22,5	25,7	20,6	23,8
EZQi002 »	Filteranlage, Kamin			20,8	26,9	18,9	25,0
FLQi037 »	Filteranlage			20,3	27,8	18,4	25,9
FLQi034 »	3d - BSR HKW (Planfläche)			32,7	33,9	17,8	26,5
FLQi038 »	LuKo			19,6	34,0	17,7	27,0
FLQi024 »	3a - BSR Umladestation			26,6	34,8	17,7	27,5
FLQi026 »	1 - G West			25,0	35,2	13,1	27,7
EZQi012 »	Kamin Umladestation****			14,3	35,2	12,4	27,8
FLQi036 »	3c - BSR Recyclinghalle			27,2	35,9	12,3	27,9
EZQi010 »	Kamin Umladestation**			14,0	35,9	12,1	28,0
EZQi008 »	Kamin Umladestation			13,8	35,9	11,9	28,1
FLQi020 »	7 - ASML Bestand			22,7	36,1	10,8	28,2
FLQi047 »	ASMLneu TGA N			12,4	36,2	10,5	28,3
FLQi048 »	ASMLneu TGA S			12,4	36,2	10,5	28,4
FLQi021 »	5 - Nord			17,1	36,2	10,2	28,4
LIQi001 »	ASML, Zufahrt Parkhaus			6,1	36,2	10,2	28,5
FLQi025 »	2 - Nordwest 1			19,6	36,3	7,7	28,5
FLQi023 »	5 - Nordwest 2			17,8	36,4	5,9	28,5
EZQi004 »	Druckluftvers. Abluft			5,4	36,4	3,5	28,6
FLQi071 »	ASML P OG8 West			-1,6	36,4	2,5	28,6
FLQi070 »	ASML P OG7 West			-1,6	36,4	2,5	28,6
FLQi069 »	ASML P OG6 West			-1,6	36,4	2,5	28,6
FLQi068 »	ASML P OG5 West			-1,6	36,4	2,5	28,6
FLQi067 »	ASML P OG4 West			-1,6	36,4	2,5	28,6
FLQi066 »	ASML P OG3 West			-1,6	36,4	2,5	28,6
FLQi065 »	ASML P OG2 West			-1,6	36,4	2,5	28,6

FLQi064 »	ASML P OG1 West			-1,7	36,4	2,4	28,6
FLQi079 »	ASML P OG7 Nord*			-3,5	36,4	0,6	28,7
FLQi078 »	ASML P OG7 Nord			-3,5	36,4	0,6	28,7
FLQi077 »	ASML P OG6 Nord			-3,5	36,4	0,6	28,7
FLQi076 »	ASML P OG5 Nord			-3,5	36,4	0,6	28,7
FLQi075 »	ASML P OG4 Nord			-3,5	36,4	0,6	28,7
FLQi074 »	ASML P OG3 Nord			-3,5	36,4	0,6	28,7
FLQi073 »	ASML P OG2 Nord			-3,5	36,4	0,6	28,7
FLQi072 »	ASML P OG1 Nord			-3,5	36,4	0,6	28,7
FLQi063 »	ASML P OG8 Süd			-4,0	36,4	0,1	28,7
FLQi062 »	ASML P OG7 Süd			-4,1	36,4	0,0	28,7
FLQi061 »	ASML P OG6 Süd			-4,1	36,4	-0,0	28,7
FLQi060 »	ASML P OG5 Süd			-4,1	36,4	-0,0	28,7
FLQi059 »	ASML P OG4 Süd			-4,2	36,4	-0,1	28,7
FLQi058 »	ASML P OG3 Süd			-4,2	36,4	-0,1	28,7
FLQi057 »	ASML P OG2 Süd			-4,3	36,4	-0,2	28,7
FLQi056 »	ASML P OG1 Süd			-4,3	36,4	-0,2	28,7
FLQi043 »	6 - Nordost			16,5	36,4	-0,4	28,8
FLQi051 »	ASML P EG West			-1,9	36,4	-0,8	28,8
FLQi035 »	3b - BSR Recyclinghof			22,5	36,6	-1,4	28,8
FLQi041 »	11 - Ost 2			15,3	36,6	-1,6	28,8
FLQi018 »	9 - Tankstelle			9,5	36,7	-2,4	28,8
FLQi044 »	8 - ASML Logistik			16,4	36,7	-2,5	28,8
FLQi054 »	ASML P EG Nord			-4,9	36,7	-3,8	28,8
FLQi050 »	ASML P EG Süd			-5,7	36,7	-4,6	28,8
FLQi040 »	10 - Ost 1			9,2	36,7	-7,7	28,8
FLQi053 »	ASML P Tor Nord			-9,3	36,7	-8,2	28,8
FLQi049 »	ASML P Tor Süd			-5,7	36,7	-24,6	28,8
FLQi080 »	Freisitz WA 1			3,2	36,7		28,8
FLQi081 »	Freisitz WA 2			20,8	36,8		28,8
FLQi115 »	Freisitz WA 2*			11,2	36,8		28,8
FLQi114 »	Freisitz GEe2			3,8	36,8		28,8
FLQi045 »	ASML neu Umschlag			21,7	37,0		28,8
EZQi009 »	Kamin Umladestation*			13,9	37,0		28,8
EZQi011 »	Kamin Umladestation***			14,2	37,0		28,8
n=62	Summe				<b>37,0</b>		<b>28,8</b>

Quartiers- und Tiefgaragen

Tag (06:00 bis 22:00 Uhr), Fassadenpegel auf Höhe des OG 2 (9,0 m ü. GOK)

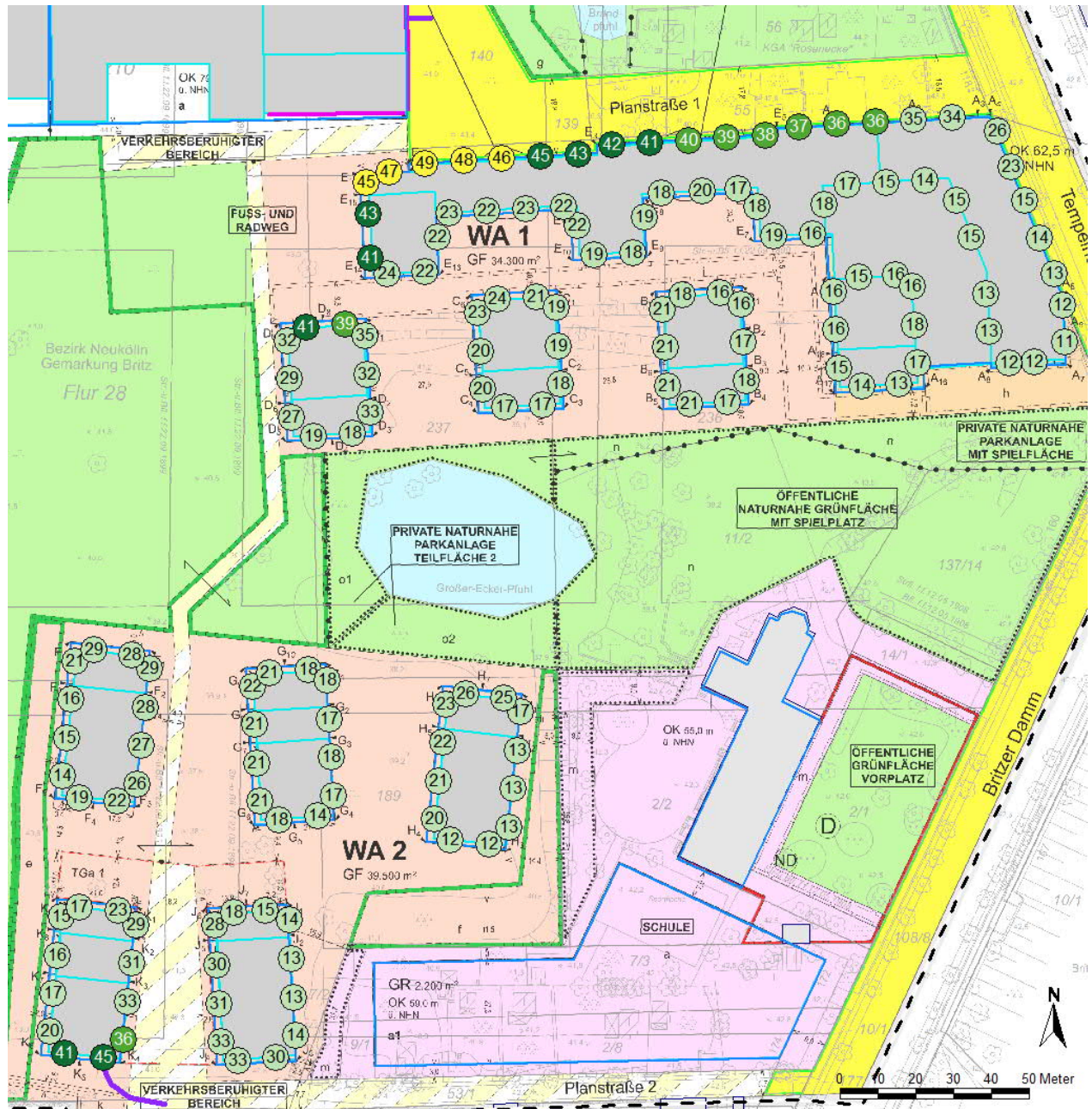
Die Pegel sind in WA-Gebieten mit Zuschlag für Tätigkeiten in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit dargestellt.



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

Quartiers- und Tiefgaragen

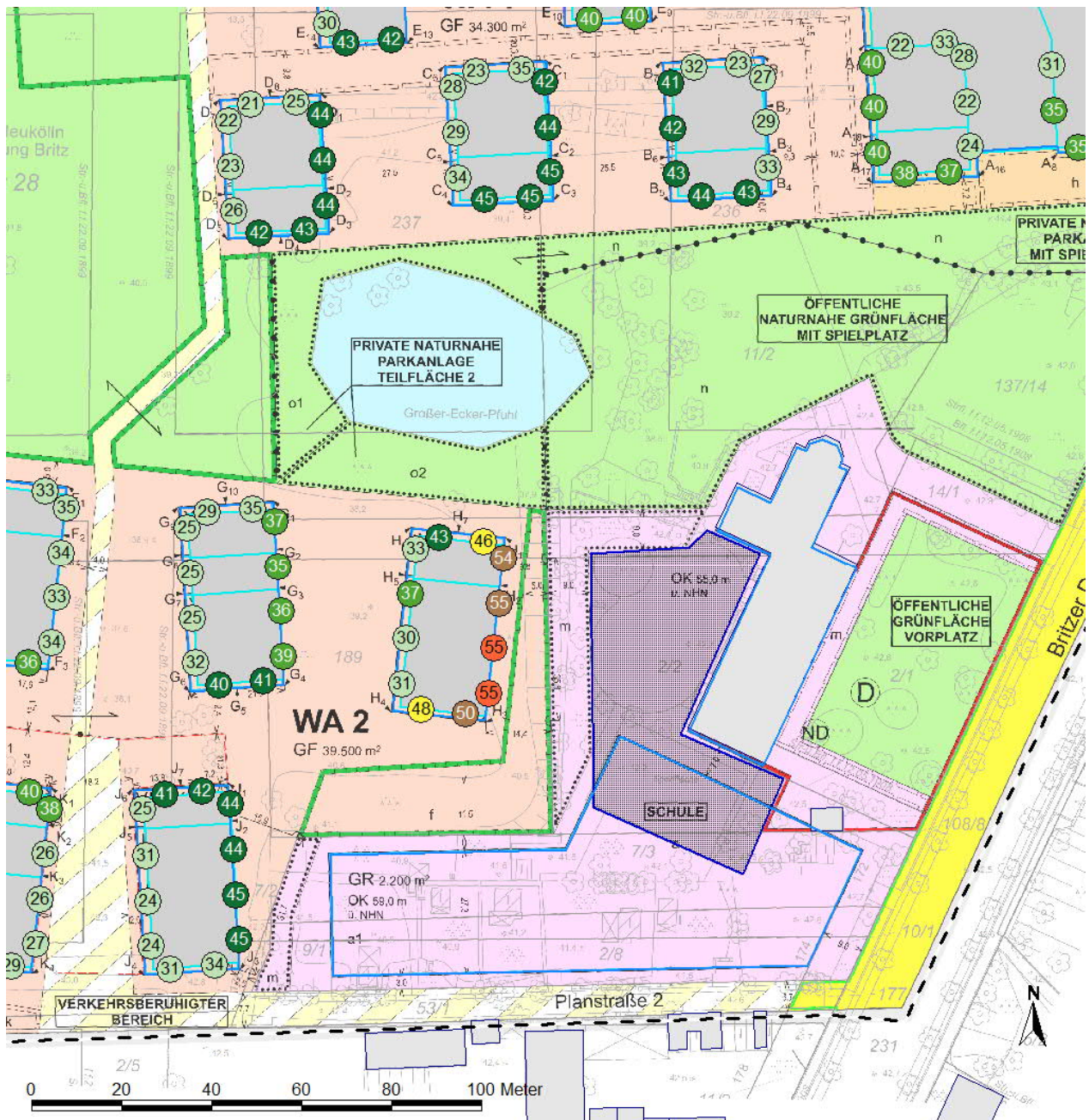
Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr), Fassadenpegel auf Höhe des OG 2 (9,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

### Schulnutzung

Fassadenpegel auf Höhe des OG 2 (9,0 m ü. GOK)



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

## Maßgebliche Außenlärmpegel, Schallschutzmaßnahmen

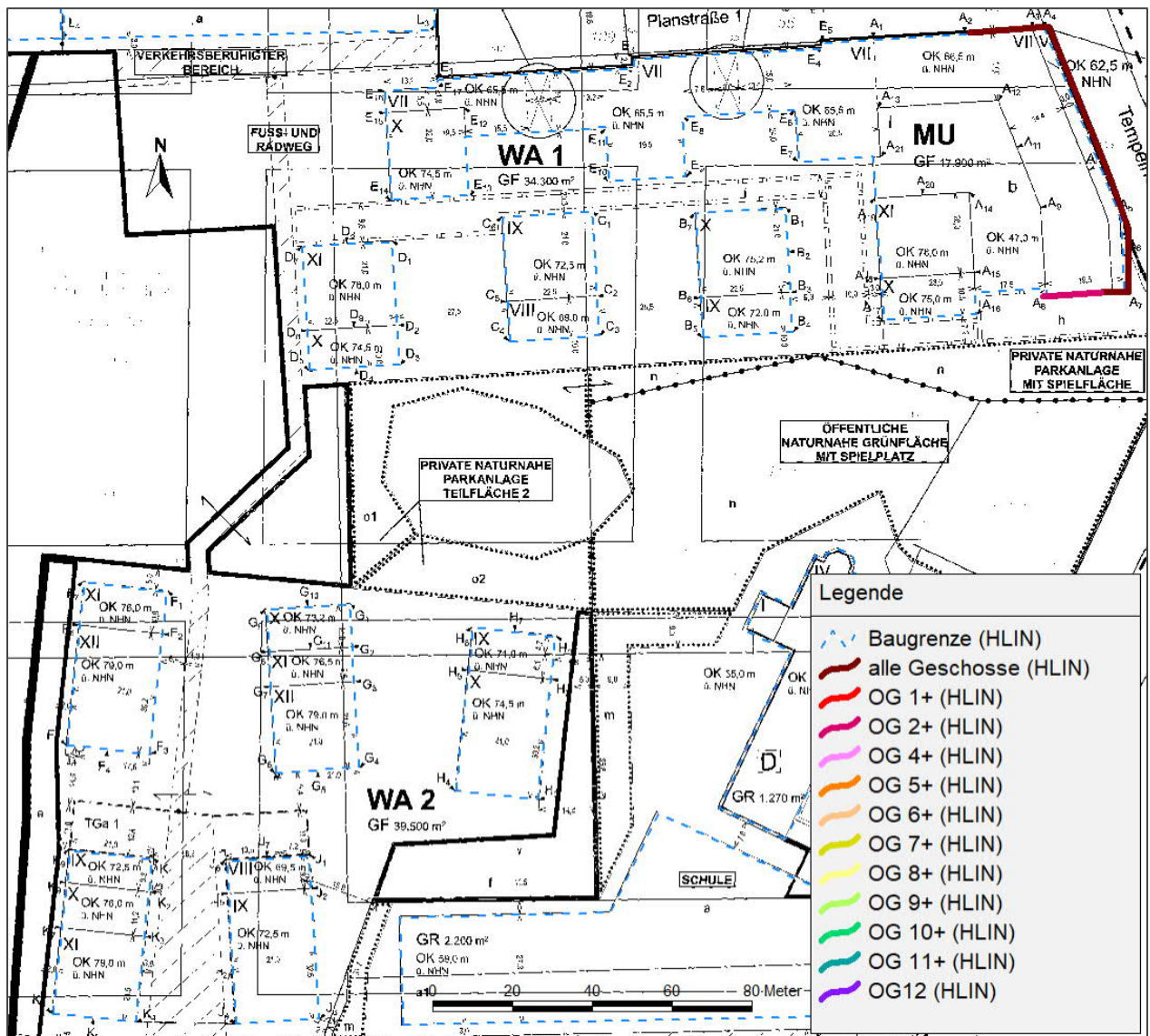
### Maßgebliche Außenlärmpegel, zur Information

Folgende Tabelle zeigt zur Information für jedes Teilgebiet den bei freier Schallausbreitung maximal zu erwartenden Außenlärmpegel.

	Verkehrslärm, max. in dB(A)		IRW TA Lärm in dB(A)		maßgeb. Außenlärmpegel nach DIN 4109 in dB	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GEE1	55	49	65	50	68,4	65,5
GEE2	58	52	65	50	68,8	67,1
MU	69	64	63	45	73,0	77,1
WA 1	64	58	55	40	67,5	71,1
WA2	57	51	55	40	62,1	64,3
Schule	66		55		69,3	

### Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Verkehrslärm, Tag

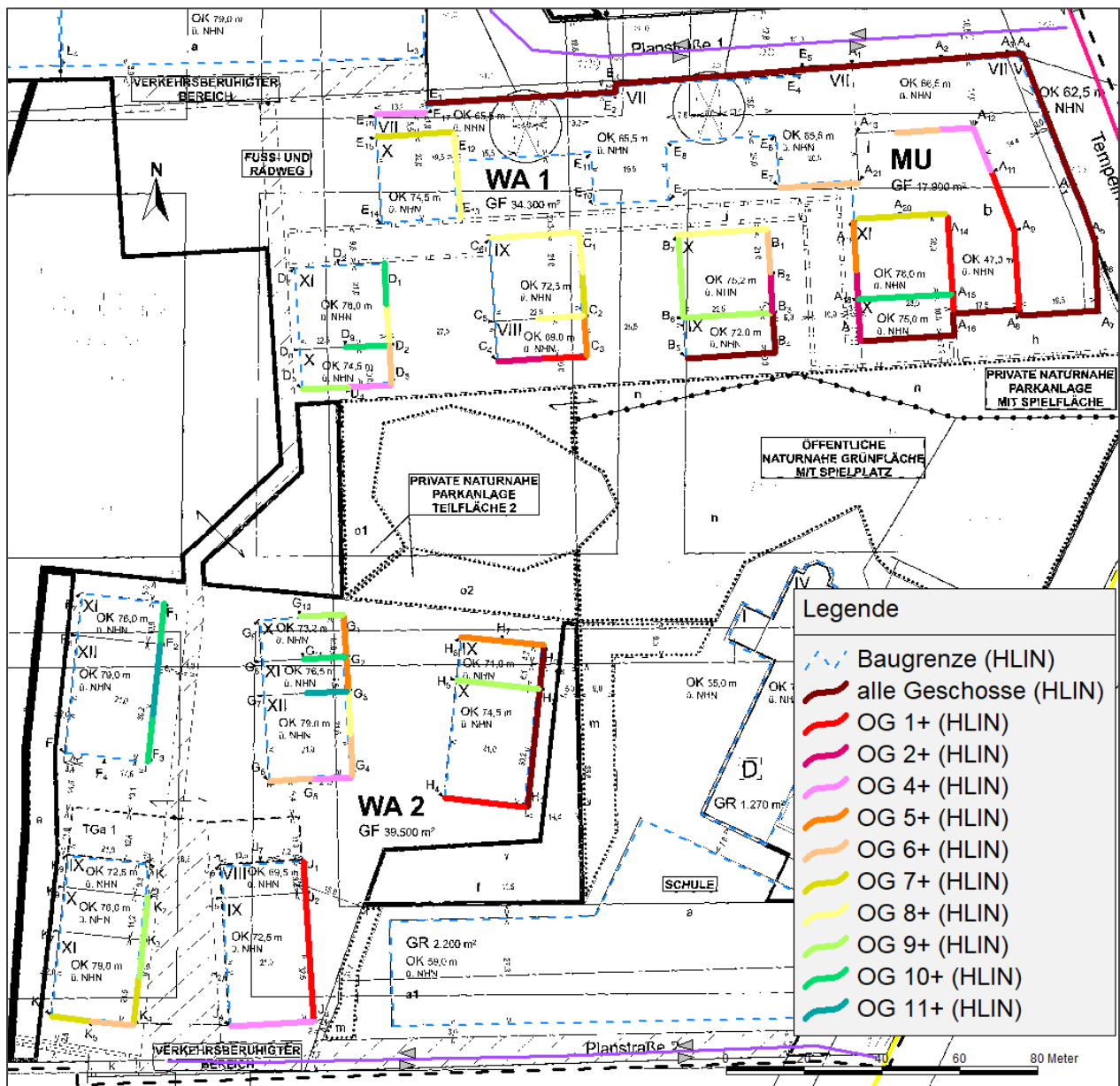
Fassaden im MU, an denen am Tag durch Verkehrslärm Pegel von > 62 dB ermittelt wurden, sind in der folgenden Abbildung farblich markiert. Hier sind Vorkerhungen für Außenwohnbereiche zu treffen.



Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

### Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Verkehrslärm, Nacht

Fassaden, an denen nachts durch Verkehrslärm Pegel von  $> 45$  dB ermittelt wurden, sind in der folgenden Abbildung farblich markiert. Die einer Geschosshöhe zugeordnete Farbe gilt auch für alle darüber liegenden Geschosse (d. h. die Linie OG 5+ gilt für das 5. Obergeschoss und alle darüber liegenden Geschosse gleichermaßen). An den gekennzeichneten Fassaden und Geschosshöhen sind Vorkehrungen für bauliche Maßnahmen gem. Berliner Lärmleitfaden zu treffen, die einen gesunden Nachtschlaf bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster ermöglichen.



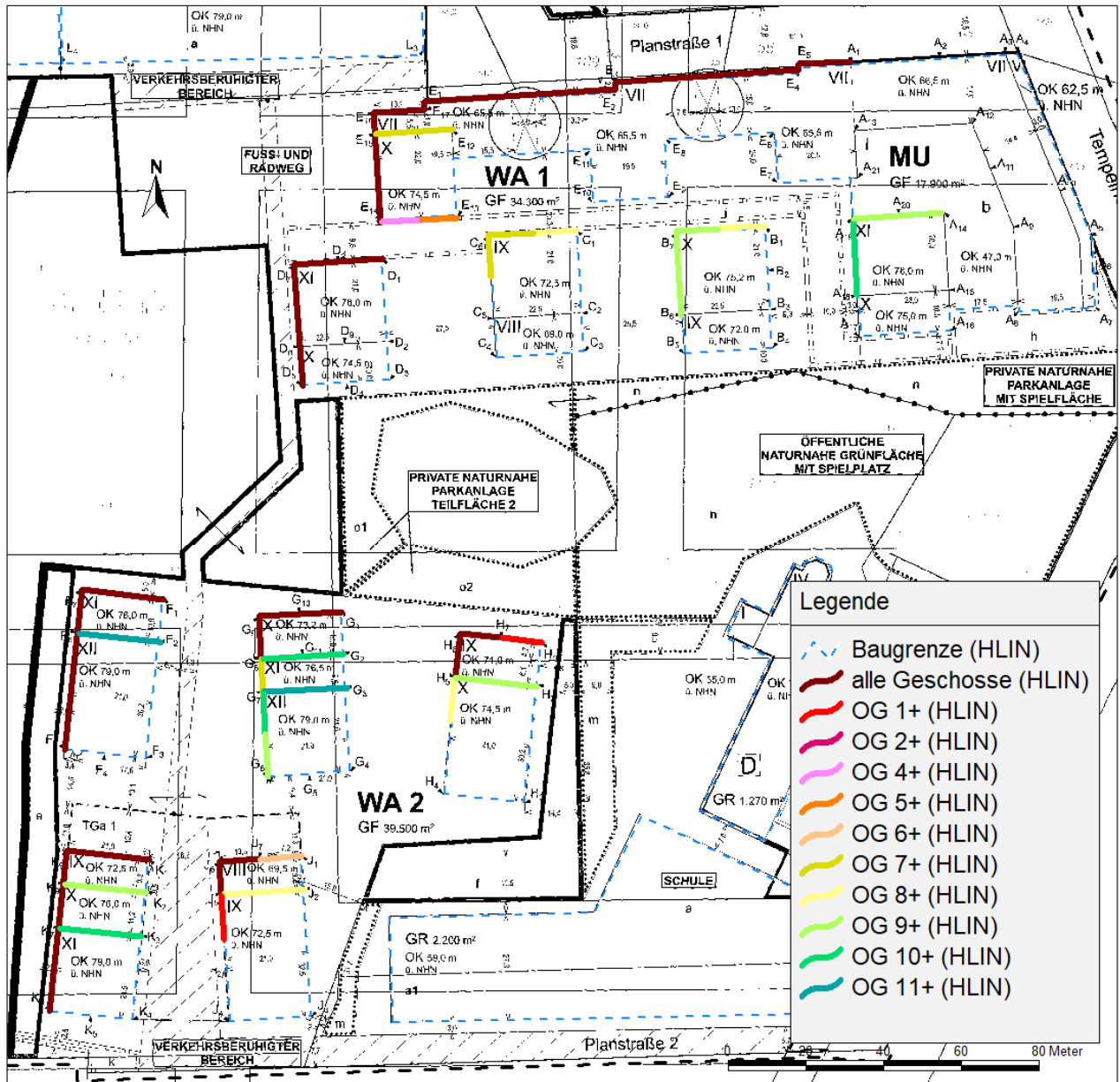
Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

#### Hinweis:

An einigen der oben markierten Fassaden werden während der Nacht auch aufgrund von Gewerbelärm Maßnahmen erforderlich (s. Kapitel 7.3 i. V. m. S. B-48). Hier sind keine Maßnahmen aufgrund des Verkehrslärms erforderlich, da die für den Gewerbelärm erforderlichen Maßnahmen Wirkung entfalten.

### Schallschutzmaßnahmen aufgrund von Gewerbelärm, Nacht

Fassaden, an denen zur Nachtzeit Überschreitungen der maßgebenden OW der DIN 18005 bzw. IRW der TA Lärm ermittelt wurden, sind in der folgenden Abbildung farblich markiert, wobei auch die Geschosshöhe, ab der die Überschreitungen auftreten, dargestellt ist. Für die Bereiche, in denen die gekennzeichneten Fassaden liegen, sind Festsetzungen im Bebauungsplan zur baulichen Umsetzung des Schöneberger Modells bzw. der Klimaregale zu treffen und die Schließpflichten zur Nachtzeit sind durch geeignete vertragliche Regelungen zu sichern.



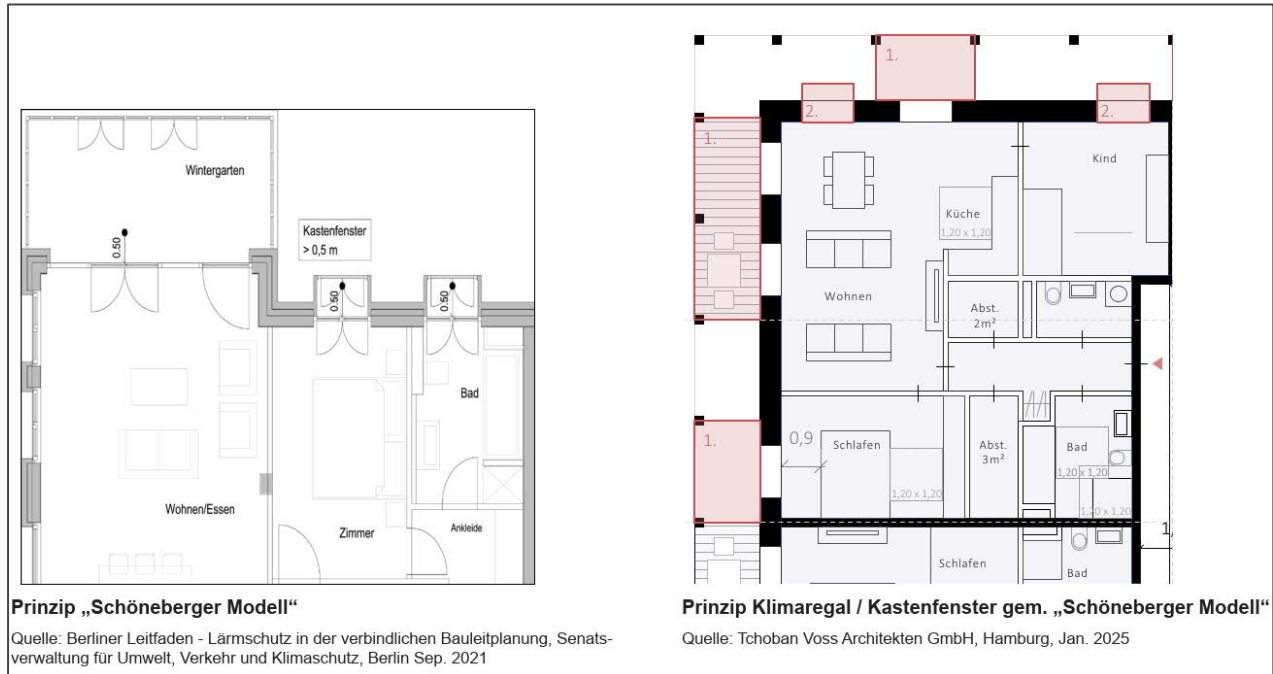
Quelle Hintergrundbild: Entwurf Bebauungsplan /4/

### Schöneberger Modell/Klimaregal

Gemäß Berliner Lärmleitfaden ist in besonderen Fällen eine Lösung von Lärmkonflikten, die durch Gewerbe- und Anlagenlärm entstehen, durch das sogenannte „Schöneberger Modell“ möglich. Zum Zuge kommt es, wenn – wie im hier vorliegenden Fall – die Immissionsrichtwert-Überschreitungen nur auf bestimmte Zeiten beschränkt sind. Das „Schöneberger Modell“ greift das Prinzip auf, für alle potenziell maßgeblichen Immissionsorte zu gewährleisten, dass diese sich innerhalb baulich geschlossener, prinzipiell jedoch öffentlicher Vorbauten befinden, die den Fenstern der Aufenthaltsräume vorgelagert sind und eine Mindestdiefe entsprechend dem maßgeblichen Immissionsort (in der Regel circa 0,5 Meter) haben müssen. Die bauliche Ausführung der baulich geschlossenen Außenhülle erfolgt in der Art eines Wintergartens oder eines Kastenfensters mit großer Tiefe.

Zur Sicherung der Konfliktbewältigung sind die Schließpflichten in einem städtebaulichen Vertrag vor Festsetzung des Bebauungsplans verbindlich zu vereinbaren. Es ist zu regeln, zu welchen konkreten Zeiten die Vorbauten in welchem Umfang geöffnet werden dürfen und zu welchen Zeiten sie zu schließen sind. Dies dient nicht zuletzt dem Schutz der angrenzenden Gewerbebetriebe, da durch die dingliche Wirkung der Baugenehmigung bei baugenehmigungswidriger Öffnung der Außenhülle bzw. Vorbauten Abwehransprüche der Nutzer gegen den Gewerbelärm unterbunden werden. Die Übertragung der Verhaltensverpflichtung an die künftigen Nutzer (Mieter oder Käufer) ist ebenfalls vertraglich zu regeln. Der Vorhabenträger muss sich verpflichten, dem Bauantrag eine entsprechende Betriebsbeschreibung beizufügen. Als Anlagen zum Vertrag sind die geplanten Fenster i. V. m. den baulichen Konstruktionen zur Abschirmung maßgeblicher Immissionsorte im Sinne der TA Lärm nebst Angaben zur Schalldämmung und Lüftung beizufügen. Zur nachhaltigen Sicherung empfiehlt sich außerdem, im Vertrag die Eintragung entsprechender Baulasten zu vereinbaren.

Folgende Abbildung stellt das Schöneberger Modell aus dem Lärmleitfaden Berlin dem im vorliegenden Vorhaben vorgesehenen „Klimaregal“ gegenüber:



## Anhang C Eingabedaten der Berechnung

Projekt   Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	Keine Beurteilung	Nr.	Zeitraum	Dauer /h
		1	Tag	16,00
		2	Tag, WA	16,00
		3	Nacht	8,00

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	ETRS89 (Europa), geozentrisch, GRS80			
Meridianstreifen:	33			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	390950,00	395630,00	4680,00	14,60 km²
y /m	5810500,00	5813620,00	3120,00	
z /m	-50,00	140,00	190,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	47,70	xmax / ymax (z3)	32,35	
xmin / ymin (z1)	46,22	xmax / ymin (z2)	37,71	

Verfügbare Raster											
Name	x min/m	x max/m	y min/m	y max/m	dx/m	dy/m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
18,5m, 6x6	393276,00	393726,00	5811930,00	5812248,00	6,00	6,00	76	54	relativ	18,50	
Schule	393504,00	393681,00	5811945,00	5812077,00	3,00	3,00	60	45	relativ	2,00	

Berechnungseinstellung		Referenzeinstellung	
Rechenmodell		Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Gelände-Triangulations-Kanten sind Hindernisse	Ja	Ja	
negativer Umweg bei Gelände-Triangulations-Kanten berücksichtigen	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1,0	1,0	
für Immissionspunkte	1,0	1,0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1,0	1,0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1,0	1,0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:			
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	

Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	Referenzeinstellung		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00		
Temperatur /°	10		
relative Feuchte /%	70		
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40,00		
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2,80		
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Referenzeinstellung
Mit-Wind Wetterlage	Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei	
frequenzabhängiger Berechnung	Nein
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	nach ISO 9613-2 (1999)
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Nein
Abzug höchstens bis -Dz	Nein
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Ja
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja

Emissionsvarianten				
T1	Tag	06:00 bis 22:00 Uhr	Gewerbe in MU-, MI-, GE-Gebieten	Verkehr
T2	Tag, WA	06:00 bis 22:00 Uhr	Gewerbe in WA-Gebieten	
T3	Nacht	22:00 bis 06:00 Uhr	Gewerbe	Verkehr

Immissionspunkt						Darstellung/Bericht		
Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3		
		Geometrie: x /m	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m		
IPkt0078	IP Gradestr 44, GE	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	69,00	-99,00	59,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393279,85	5812532,70	48,08		5,60	
IPkt0079	IP Gradestr 36, GE	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	69,00	-99,00	59,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393442,07	5812538,48	48,03		5,60	
IPkt0080	IP Gradestr 32, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393537,70	5812539,03	48,64		5,60	
IPkt0081	IP Gradestr 11, MI	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	64,00	-99,00	54,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393765,97	5812513,44	49,95		5,60	
IPkt0082	IP Gradestr 2, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393858,03	5812539,89	50,08		5,60	
IPkt0083	IP BritzerD 82, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393814,93	5812826,94	48,98		5,60	
IPkt0084	IP BritzerD 90, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393828,28	5812766,06	49,06		5,60	
IPkt0085	IP BritzerD 91, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393863,69	5812748,45	49,43		5,60	
IPkt0086	IP Gradestr 22, MI	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	64,00	-99,00	54,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393638,01	5812541,56	48,93		5,60	
IPkt0087	IP BritzerD 102, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393856,00	5812646,03	49,69		5,60	
IPkt0088	IP BlaschkoA 76, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	

		Geometrie:	393913,61	5812550,11	50,60	5,60	
IPkt0089	IP BlaschkoA 70A, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	394067,03	5812554,03	49,72	5,60	
IPkt0090	IP TempelhW 96, MI	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	64,00	-99,00	54,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393591,23	5812391,67	49,10	5,60	
IPkt0091	IP TempelhW 101, MI	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	64,00	-99,00	54,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393642,85	5812360,84	49,43	5,60	
IPkt0092	IP TempelhWeg 49, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393317,92	5812817,50	46,98	5,60	
IPkt0093	IP TempelhWeg 62, GE	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	69,00	-99,00	59,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393375,17	5812676,52	46,37	5,60	
IPkt0094	IP TempelhWeg 60, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393524,01	5812564,99	48,54	5,60	
IPkt0095	IP TempelhWeg 119, MI	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	64,00	-99,00	54,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393703,53	5812208,68	48,60	5,60	
IPkt0096	IP FulhamerA 58, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393757,78	5812110,67	47,88	5,60	
IPkt0097	IP FulhamerA 61, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393916,78	5812034,44	45,85	5,60	
IPkt0098	IP BritzerD 117, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393901,53	5812465,17	50,43	5,60	
IPkt0099	IP BritzerD 130, MI	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	64,00	-99,00	54,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393844,32	5812389,71	49,77	5,60	
IPkt0100	IP BritzerD 139, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393828,74	5812305,61	49,36	5,60	
IPkt0101	IP BritzerD 152, MI	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	64,00	-99,00	54,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393741,03	5812208,26	48,56	5,60	
IPkt0102	IP BritzerD 153, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393753,45	5812147,63	48,29	5,60	
IPkt0103	IP BritzerD Schule, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393622,53	5812017,78	48,30	5,60	
IPkt0104	IP BritzerD 179, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393630,86	5811879,01	48,50	5,60	
IPkt0105	IP BritzerD 198, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393544,84	5811759,71	49,39	5,60	
IPkt0106	IP BritzerD 210, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393506,99	5811620,50	49,78	5,60	
IPkt0107	IP BuckowerD 3A, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393565,94	5811564,52	50,01	5,60	
IPkt0108	IP BuckowerD 30, GE	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	69,00	-99,00	59,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393540,03	5811343,81	50,13	5,60	
IPkt0109	IP MohrinerA 8, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393459,78	5811588,25	49,32	5,60	
IPkt0110	IP MohrinerA 16, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393405,35	5811546,09	49,41	5,60	
IPkt0111	IP MohrinerA 24, WA	IP Umgebung (Verkehr)	Richtwerte /dB(A)	keine Einstufung	59,00	-99,00	49,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393339,32	5811509,87	49,59	5,60	
IPkt1721	WA1 Nord1 OG 5	IP Plangeb Bsp	Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	55,00	40,00
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393576,92	5812186,07	61,00	19,00	

IPkt1726	WA1 Nord2 OG2	IP Plangeb Bsp	Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	55,00	40,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393538,40	5812182,05	51,40		9,40	
IPkt1723	WA1 West1 OG5	IP Plangeb Bsp	Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	55,00	40,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393513,78	5812167,43	61,00		19,00	
IPkt1724	WA1 West2 OG8	IP Plangeb Bsp	Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	55,00	40,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393493,22	5812125,31	69,60		28,60	
IPkt1725	WA2 NordWest OG8	IP Plangeb Bsp	Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	55,00	40,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393437,38	5812051,79	67,60		28,60	
IPkt1722	WA2 Mitte OG5	IP Plangeb Bsp	Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	55,00	40,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393477,30	5811986,22	61,00		19,00	
IPkt1727	WA2 Süd OG2	IP Plangeb Bsp	Richtwerte /dB(A)	---	-99,00	55,00	40,00	
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>	
		Geometrie:	393443,85	5811948,84	51,40		9,40	

Punkt-SQ /ISO 9613									
<b>EZQi001</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kamin	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	GE BSR HKW	<b>D0</b>		0,00				
	<b>Knotenzahl</b>	1	<b>Hohe Quelle</b>		Ja				
	<b>Länge /m</b>	---	<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	---	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>		
	<b>Fläche /m²</b>	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			<b>Tag</b>	93,00	-	-	93,00		
			<b>Tag, WA</b>	94,90	-	-	94,90		
			<b>Nacht</b>	93,00	-	-	93,00		
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Geometrie:	393260,30	5812129,09	104,57		60,00		
<b>EZQi002</b>	<b>Bezeichnung</b>	Filteranlage, Kamin	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	GE BSR RechHalle	<b>D0</b>		0,00				
	<b>Knotenzahl</b>	1	<b>Hohe Quelle</b>		Ja				
	<b>Länge /m</b>	---	<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	---	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>		
	<b>Fläche /m²</b>	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			<b>Tag</b>	95,00	-	-	95,00		
			<b>Tag, WA</b>	96,90	-	-	96,90		
			<b>Nacht</b>	95,00	-	-	95,00		
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Geometrie:	393197,82	5812180,36	83,75		40,50		
<b>EZQi004</b>	<b>Bezeichnung</b>	Druckluftvers. Abluft	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	GE BSR HKW	<b>D0</b>		0,00				
	<b>Knotenzahl</b>	1	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	---	<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	---	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>		
	<b>Fläche /m²</b>	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			<b>Tag</b>	82,40	-	-	82,40		
			<b>Tag, WA</b>	84,30	-	-	84,30		
			<b>Nacht</b>	82,40	-	-	82,40		
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Geometrie:	393139,73	5812174,34	47,95		5,00		
<b>EZQi008</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kamin Umladestation	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	GE BSR Umladestation	<b>D0</b>		0,00				
	<b>Knotenzahl</b>	1	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	---	<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	---	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>		
	<b>Fläche /m²</b>	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			<b>Tag</b>	93,00	-	-	93,00		
			<b>Tag, WA</b>	94,90	-	-	94,90		
			<b>Nacht</b>	93,00	-	-	93,00		
	<b>Geometrie</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Geometrie:	393050,68	5812255,10	78,10		35,50		
<b>EZQi009</b>	<b>Bezeichnung</b>	Kamin Umladestation*	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	GE BSR Umladestation	<b>D0</b>		0,00				
	<b>Knotenzahl</b>	1	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	---	<b>Emission ist</b>		Schallleistungspegel (Lw)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	---	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>		
	<b>Fläche /m²</b>	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			<b>Tag</b>	93,00	-	-	93,00		
			<b>Tag, WA</b>	94,90	-	-	94,90		
			<b>Nacht</b>	-99,00	-	-	-99,00		

Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
EZQi010		Geometrie:		393050,76	5812248,82	77,98	35,50
Bezeichnung	Kamin Umladestation**	Wirkradius /m		99999,00			
Gruppe	GE BSR Umladestation	D0		0,00			
Knotenzahl	1	Hohe Quelle		Nein			
Länge /m	---	Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
Länge /m (2D)	---	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
		Tag	93,00	-	-	93,00	
		Tag, WA	94,90	-	-	94,90	
		Nacht	93,00	-	-	93,00	
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
EZQi011		Geometrie:		393050,14	5812243,00	77,88	35,50
Bezeichnung	Kamin Umladestation***	Wirkradius /m		99999,00			
Gruppe	GE BSR Umladestation	D0		0,00			
Knotenzahl	1	Hohe Quelle		Nein			
Länge /m	---	Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
Länge /m (2D)	---	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
		Tag	93,00	-	-	93,00	
		Tag, WA	94,90	-	-	94,90	
		Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
EZQi012		Geometrie:		393050,01	5812237,18	77,77	35,50
Bezeichnung	Kamin Umladestation****	Wirkradius /m		99999,00			
Gruppe	GE BSR Umladestation	D0		0,00			
Knotenzahl	1	Hohe Quelle		Nein			
Länge /m	---	Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
Länge /m (2D)	---	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	
		Tag	93,00	-	-	93,00	
		Tag, WA	94,90	-	-	94,90	
		Nacht	93,00	-	-	93,00	
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
EZQi012		Geometrie:		393049,77	5812231,23	77,74	35,50

Linien-SQ /ISO 9613							
LIQi001		ASML, Zufahrt Parkhaus		Wirkradius /m		99999,00	
Bezeichnung	ASML, Zufahrt Parkhaus	BP ASML PH		D0		0,00	
Gruppe	BP ASML PH	D0		0,00			
Knotenzahl	7	Hohe Quelle		Nein			
Länge /m	112,29	Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
Länge /m (2D)	112,26	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
		Tag	64,50	-	-	85,00	64,50
		Tag, WA	66,40	-	-	86,90	66,40
		Nacht	70,50	-	-	91,00	70,50
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
LIQi001		Knoten:		1	393534,09	5812230,64	41,83
				7	393425,89	5812226,33	43,50
LIQi002		Zufahrt QG		Wirkradius /m		99999,00	
Bezeichnung	Zufahrt QG	QG/TG Wohnen BP		D0		0,00	
Gruppe	QG/TG Wohnen BP	D0		0,00			
Knotenzahl	3	Hohe Quelle		Nein			
Länge /m	6,31	Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
Länge /m (2D)	5,74	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
		Tag	65,00	-	-	73,00	65,00
		Tag, WA	66,90	-	-	74,90	66,90
		Nacht	62,70	-	-	70,70	62,70
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
LIQi002		Knoten:		1	393529,63	5812219,29	41,50
				3	393523,89	5812219,24	43,00
LIQi004		Zufahrt TG Süd		Wirkradius /m		99999,00	
Bezeichnung	Zufahrt TG Süd	QG/TG Wohnen BP		D0		0,00	
Gruppe	QG/TG Wohnen BP	D0		0,00			
Knotenzahl	6	Hohe Quelle		Nein			
Länge /m	22,47	Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
Länge /m (2D)	22,44	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
		Tag	58,90	-	-	72,42	58,90
		Tag, WA	60,80	-	-	74,32	60,80
		Nacht	56,50	-	-	70,02	56,50
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
LIQi004		Knoten:		1	393460,72	5811936,67	43,40
				6	393444,97	5811948,71	42,50

Flächen-SQ / ISO 9613										BP Gewerbe
<b>FLQI018</b>	<b>Bezeichnung</b>	9 - Tankstelle			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	GE Nord			<b>D0</b>			0,00		
	<b>Knotenzahl</b>	6			<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	225,83			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	225,83			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	2952,43				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	58,00	-	-	92,70	58,00
					<b>Tag, WA</b>	59,90	-	-	94,60	59,90
					<b>Nacht</b>	48,00	-	-	82,70	48,00
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393639,61	5812282,57	46,31		3,00	
				6	393639,61	5812282,57	46,31		3,00	
<b>FLQI020</b>	<b>Bezeichnung</b>	7 - ASML Bestand			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	GE ASML Best			<b>D0</b>			0,00		
	<b>Knotenzahl</b>	17			<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	854,88			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	854,80			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	25279,74				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	60,00	-	-	104,03	60,00
					<b>Tag, WA</b>	61,90	-	-	105,93	61,90
					<b>Nacht</b>	50,00	-	-	94,03	50,00
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393463,78	5812237,10	45,16		3,00	
				17	393463,78	5812237,10	45,16		3,00	
<b>FLQI021</b>	<b>Bezeichnung</b>	5 - Nord			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	GE Nord			<b>D0</b>			0,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>			Ja		
	<b>Länge /m</b>	658,94			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	658,94			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	26387,05				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	60,00	-	-	104,21	60,00
					<b>Tag, WA</b>	61,90	-	-	106,11	61,90
					<b>Nacht</b>	55,00	-	-	99,21	55,00
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393410,99	5812304,89	45,50		3,00	
				5	393410,99	5812304,89	45,50		3,00	
<b>FLQI023</b>	<b>Bezeichnung</b>	5 - Nordwest 2			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	GE West			<b>D0</b>			0,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	499,09			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	499,08			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	15331,52				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	60,00	-	-	101,86	60,00
					<b>Tag, WA</b>	61,90	-	-	103,76	61,90
					<b>Nacht</b>	50,00	-	-	91,86	50,00
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393153,60	5812494,41	45,26		3,00	
				5	393153,60	5812494,41	45,26		3,00	
<b>FLQI024</b>	<b>Bezeichnung</b>	3a - BSR Umladestation			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	GE BSR Umladestation			<b>D0</b>			0,00		
	<b>Knotenzahl</b>	11			<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	971,40			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	971,38			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	29844,99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	62,00	-	-	106,75	62,00
					<b>Tag, WA</b>	63,90	-	-	108,65	63,90
					<b>Nacht</b>	55,00	-	-	99,75	55,00
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393068,79	5812495,29	44,59		3,00	
				11	393068,79	5812495,29	44,59		3,00	
<b>FLQI025</b>	<b>Bezeichnung</b>	2 - Nordwest 1			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	GE West			<b>D0</b>			0,00		
	<b>Knotenzahl</b>	7			<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	608,29			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	608,28			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	21926,27				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	60,00	-	-	103,41	60,00
					<b>Tag, WA</b>	61,90	-	-	105,31	61,90
					<b>Nacht</b>	50,00	-	-	93,41	50,00
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	392942,97	5812495,48	43,99		3,00	
				7	392942,97	5812495,48	43,99		3,00	

FLQi026	Bezeichnung	1 - G West		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	GE West		D0		0,00			
	Knotenzahl	10		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	1157,36		Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	1157,33		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	65884,18			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	60,00	-	-	18,19	60,00
				Tag, WA	61,90	-	-	110,09	61,90
				Nacht	50,00	-	-	98,19	50,00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
			Knoten:	1	392683,19	5812496,53	42,41		3,00
				10	392683,19	5812496,53	42,41		3,00
FLQi034	Bezeichnung	3d - BSR HKW (Planfläche)		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	GE BSR HKW		D0		0,00			
	Knotenzahl	6		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	598,86		Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	598,78		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	20553,17			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	63,00	-	-	106,13	63,00
				Tag, WA	64,90	-	-	108,03	64,90
				Nacht	50,00	-	-	93,13	50,00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
			Knoten:	1	393279,27	5812043,49	43,58		3,00
				6	393279,27	5812043,49	43,58		3,00
FLQi035	Bezeichnung	3b - BSR Recyclinghof		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	GE BSR RechHof		D0		0,00			
	Knotenzahl	9		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	804,63		Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	804,60		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	17082,84			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	62,00	-	-	104,33	62,00
				Tag, WA	63,90	-	-	106,23	63,90
				Nacht	40,00	-	-	82,33	40,00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
			Knoten:	1	393120,74	5812249,01	46,29		3,00
				9	393120,74	5812249,01	46,29		3,00
FLQi036	Bezeichnung	3c - BSR Recyclinghalle		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	GE BSR RechHalle		D0		0,00			
	Knotenzahl	13		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	1088,72		Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	1088,69		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	24032,79			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	63,00	-	-	106,81	63,00
				Tag, WA	64,90	-	-	108,71	64,90
				Nacht	50,00	-	-	93,81	50,00
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
			Knoten:	1	393098,92	5812164,64	46,53		3,00
				13	393098,92	5812164,64	46,53		3,00
FLQi037	Bezeichnung	Filteranlage		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	GE BSR RechHalle		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	65,39		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	65,38		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	144,06			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	97,20	-	-	97,20	75,61
				Tag, WA	99,10	-	-	99,10	77,51
				Nacht	97,20	-	-	97,20	75,61
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
			Knoten:	1	393200,53	5812183,68	48,20		5,00
				5	393200,53	5812183,68	48,20		5,00
FLQi038	Bezeichnung	LuKo		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	GE BSR HKW		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	89,08		Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	88,96		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	492,24			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	90,00	-	-	90,00	63,08
				Tag, WA	91,90	-	-	91,90	64,98
				Nacht	90,00	-	-	90,00	63,08
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
			Knoten:	1	393238,71	5812082,13	55,70		12,00
				5	393238,71	5812082,13	55,70		12,00
FLQi039	Bezeichnung	Rückkühllüfter		Wirkradius /m		99999,00			

	Gruppe	GE BSR HKW	D0						0,00
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	61,60	Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	61,60	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	204,27		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	92,90	-	-	92,90	69,80	
			Tag, WA	94,80	-	-	94,80	71,70	
			Nacht	92,90	-	-	92,90	69,80	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	393200,63	5812104,22	56,89	13,00	
				5	393200,63	5812104,22	56,89	13,00	
FLQi040	Bezeichnung	10 - Ost 1	Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	GE Ost	D0						0,00
	Knotenzahl	6	Hohe Quelle						Ja
	Länge /m	274,99	Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	274,98	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	4439,22		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	62,00	-	-	98,47	62,00	
			Tag, WA	63,90	-	-	100,37	63,90	
			Nacht	47,00	-	-	83,47	47,00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	393585,27	5812456,63	46,22	3,00	
				6	393585,27	5812456,63	46,22	3,00	
FLQi041	Bezeichnung	11 - Ost 2	Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	GE Ost	D0						0,00
	Knotenzahl	16	Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	595,74	Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	595,70	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	17178,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	58,00	-	-	100,35	58,00	
			Tag, WA	59,90	-	-	102,25	59,90	
			Nacht	43,00	-	-	85,35	43,00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	393662,99	5812310,12	46,58	3,00	
				16	393662,99	5812310,12	46,58	3,00	
FLQi043	Bezeichnung	6 - Nordost	Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	GE Nord	D0						0,00
	Knotenzahl	13	Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	671,69	Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	671,68	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	19507,48		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	58,00	-	-	100,90	58,00	
			Tag, WA	59,90	-	-	102,80	59,90	
			Nacht	43,00	-	-	85,90	43,00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	393577,10	5812413,66	46,20	3,00	
				13	393577,10	5812413,66	46,20	3,00	
FLQi044	Bezeichnung	8 - ASML Logistik (Planfläche)	Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	GE ASML Logistik	D0						0,00
	Knotenzahl	17	Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	558,54	Emission ist						flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Länge /m (2D)	558,39	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	8899,17		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	57,00	-	-	96,49	57,00	
			Tag, WA	58,90	-	-	98,39	58,90	
			Nacht	40,00	-	-	79,49	40,00	
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	393652,26	5812247,94	46,40	3,00	
				17	393652,26	5812247,94	46,40	3,00	
FLQi045	Bezeichnung	ASML neu Umschlag	Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	BP ASML Produktion	D0						0,00
	Knotenzahl	30	Hohe Quelle						Nein
	Länge /m	578,15	Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	578,07	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	1865,16		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	96,00	-	-	96,00	63,29	
			Tag, WA	97,90	-	-	97,90	65,19	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	393337,63	5812228,38	44,91	1,00	
				30	393337,63	5812228,38	44,91	1,00	
FLQi047	Bezeichnung	ASMLneu TGA N	Wirkradius /m						99999,00
	Gruppe	BP ASML Produktion	D0						0,00

	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein		
	<b>Länge /m</b>	100,86	<b>Emission ist</b>				Schallleistungspegel (Lw)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	100,86	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	<b>Fläche /m²</b>	594,66		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	87,00	-	-	87,00	59,26	
			<b>Tag, WA</b>	88,90	-	-	88,90	61,16	
			<b>Nacht</b>	87,00	-	-	87,00	59,26	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393348,71	5812198,97	72,00	28,00	
				5	393348,71	5812198,97	72,00	28,00	
<b>FLQi048</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASMLneu TGA S	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML Produktion	<b>D0</b>				0,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein		
	<b>Länge /m</b>	177,26	<b>Emission ist</b>				Schallleistungspegel (Lw)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	177,26	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	<b>Fläche /m²</b>	1690,65		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	87,00	-	-	87,00	54,72	
			<b>Tag, WA</b>	88,90	-	-	88,90	56,62	
			<b>Nacht</b>	87,00	-	-	87,00	54,72	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393321,47	5812145,73	72,03	28,00	
				5	393321,47	5812145,73	72,03	28,00	
<b>FLQi049</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P Tor Süd	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein		
	<b>Länge /m</b>	18,41	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	14,01	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	<b>Fläche /m²</b>	15,41		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	52,90	-	3,00	67,78	55,90	
			<b>Tag, WA</b>	54,80	-	3,00	69,68	57,80	
			<b>Nacht</b>	58,90	20,00	-	50,78	38,90	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393422,34	5812198,27	43,00	0,00	
				4	393422,34	5812198,27	45,20	2,20	
				5	393422,34	5812198,27	43,00	0,00	
<b>FLQi050</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P EG Süd	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein		
	<b>Länge /m</b>	52,08	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	51,08	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	<b>Fläche /m²</b>	12,77		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	52,90	-	3,00	66,96	55,90	
			<b>Tag, WA</b>	54,80	-	3,00	68,86	57,80	
			<b>Nacht</b>	58,90	-	-	69,96	58,90	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393396,24	5812197,77	44,70	1,70	
				4	393396,24	5812197,77	45,20	2,20	
				5	393396,24	5812197,77	44,70	1,70	
<b>FLQi051</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P EG West	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein		
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	52,90	-	3,00	72,37	55,90	
			<b>Tag, WA</b>	54,80	-	3,00	74,27	57,80	
			<b>Nacht</b>	58,90	-	-	75,37	58,90	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393395,38	5812198,23	43,50	0,50	
				4	393395,38	5812198,23	45,20	2,20	
				5	393395,38	5812198,23	43,50	0,50	
<b>FLQi053</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P Tor Nord	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein		
	<b>Länge /m</b>	18,41	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	14,01	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	<b>Fläche /m²</b>	15,41		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	52,90	-	3,00	67,78	55,90	
			<b>Tag, WA</b>	54,80	-	3,00	69,68	57,80	
			<b>Nacht</b>	58,90	-	-	70,78	58,90	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
			Knoten:	1	393422,70	5812226,19	43,00	0,00	
				4	393422,70	5812226,19	45,20	2,20	

			5	393422,70	5812226,19	43,00	0,00		
<b>FLQi054</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P EG Nord	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>		3,00				
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	54,48	<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	51,08	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>	
	<b>Fläche /m²</b>	43,42		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	52,90	-	3,00	72,28	55,90	
			<b>Tag, WA</b>	54,80	-	3,00	74,18	57,80	
			<b>Nacht</b>	58,90	-	-	75,28	58,90	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,43	5812225,68	43,50	0,50		
			4	393396,43	5812225,68	45,20	2,20		
			5	393396,43	5812225,68	43,50	0,50		
<b>FLQi056</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG1 Süd	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>		3,00				
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	67,18	<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,18	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>	
	<b>Fläche /m²</b>	16,55		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	68,29	56,10	
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	70,19	58,00	
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	74,29	62,10	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,24	5812197,77	46,80	3,80		
			4	393396,24	5812197,77	47,30	4,30		
			5	393396,24	5812197,77	46,80	3,80		
<b>FLQi057</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG2 Süd	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>		3,00				
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	67,18	<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,18	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>	
	<b>Fläche /m²</b>	16,55		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	68,29	56,10	
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	70,19	58,00	
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	74,29	62,10	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,24	5812197,77	49,20	6,20		
			4	393396,24	5812197,77	49,70	6,70		
			5	393396,24	5812197,77	49,20	6,20		
<b>FLQi058</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG3 Süd	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>		3,00				
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	67,18	<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,18	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>	
	<b>Fläche /m²</b>	16,55		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	68,29	56,10	
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	70,19	58,00	
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	74,29	62,10	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,24	5812197,77	51,60	8,60		
			4	393396,24	5812197,77	52,10	9,10		
			5	393396,24	5812197,77	51,60	8,60		
<b>FLQi059</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG4 Süd	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>		3,00				
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	67,18	<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,18	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>	
	<b>Fläche /m²</b>	16,55		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	68,29	56,10	
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	70,19	58,00	
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	74,29	62,10	
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,24	5812197,77	54,00	11,00		
			4	393396,24	5812197,77	54,50	11,50		
			5	393396,24	5812197,77	54,00	11,00		
<b>FLQi060</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG5 Süd	<b>Wirkradius /m</b>		99999,00				
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>		3,00				
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>		Nein				
	<b>Länge /m</b>	67,18	<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,18	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>	
	<b>Fläche /m²</b>	16,55		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	68,29	56,10	

			Tag, WA	58,00	-	-	70,19	58,00
			Nacht	62,10	-	-	74,29	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Knoten:	1	393396,24	5812197,77	56,40	13,40	
			4	393396,24	5812197,77	56,90	13,90	
			5	393396,24	5812197,77	56,40	13,40	
<b>FLQi061</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG6 Süd	<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>			3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	67,18	<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,18	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	16,55		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	68,29	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	70,19	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	74,29	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Knoten:	1	393396,24	5812197,77	58,80	15,80	
			4	393396,24	5812197,77	59,30	16,30	
			5	393396,24	5812197,77	58,80	15,80	
<b>FLQi062</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG7 Süd	<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>			3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	67,18	<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,18	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	16,55		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	68,29	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	70,19	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	74,29	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Knoten:	1	393396,24	5812197,77	61,20	18,20	
			4	393396,24	5812197,77	61,70	18,70	
			5	393396,24	5812197,77	61,20	18,20	
<b>FLQi063</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG8 Süd	<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>			3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	67,18	<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,18	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	16,55		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	68,29	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	70,19	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	74,29	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Knoten:	1	393396,24	5812197,77	63,60	20,60	
			4	393396,24	5812197,77	64,10	21,10	
			5	393396,24	5812197,77	63,60	20,60	
<b>FLQi064</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG1 West	<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>			3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	72,57	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	74,47	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	78,57	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Knoten:	1	393395,38	5812198,23	45,70	2,70	
			4	393395,38	5812198,23	47,40	4,40	
			5	393395,38	5812198,23	45,70	2,70	
<b>FLQi065</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG2 West	<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>			3,00		
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>			Nein		
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw"</b>
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	72,57	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	74,47	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	78,57	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
		Knoten:	1	393395,38	5812198,23	48,10	5,10	
			4	393395,38	5812198,23	49,80	6,80	
			5	393395,38	5812198,23	48,10	5,10	
<b>FLQi066</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG3 West	<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>			3,00		

	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein	
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	72,57	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	74,47	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	78,57	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	393395,38	5812198,23	50,50	7,50
				4	393395,38	5812198,23	52,20	9,20
				5	393395,38	5812198,23	50,50	7,50
<b>FLQi067</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG4 West	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00	
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein	
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	72,57	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	74,47	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	78,57	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	393395,38	5812198,23	52,90	9,90
				4	393395,38	5812198,23	54,60	11,60
				5	393395,38	5812198,23	52,90	9,90
<b>FLQi068</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG5 West	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00	
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein	
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	72,57	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	74,47	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	78,57	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	393395,38	5812198,23	55,30	12,30
				4	393395,38	5812198,23	57,00	14,00
				5	393395,38	5812198,23	55,30	12,30
<b>FLQi069</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG6 West	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00	
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein	
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	72,57	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	74,47	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	78,57	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	393395,38	5812198,23	57,70	14,70
				4	393395,38	5812198,23	59,40	16,40
				5	393395,38	5812198,23	57,70	14,70
<b>FLQi070</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG7 West	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00	
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein	
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	72,57	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	74,47	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	78,57	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	393395,38	5812198,23	60,10	17,10
				4	393395,38	5812198,23	61,80	18,80
				5	393395,38	5812198,23	60,10	17,10
<b>FLQi071</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG8 West	<b>Wirkradius /m</b>				99999,00	
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH	<b>D0</b>				3,00	
	<b>Knotenzahl</b>	5	<b>Hohe Quelle</b>				Nein	
	<b>Länge /m</b>	55,61	<b>Emission ist</b>				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	52,21	<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	44,38		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			<b>Tag</b>	56,10	-	-	72,57	56,10
			<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	74,47	58,00
			<b>Nacht</b>	62,10	-	-	78,57	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	

		Knoten:	1	393395,38	5812198,23	62,50	19,50			
			4	393395,38	5812198,23	64,20	21,20			
			5	393395,38	5812198,23	62,50	19,50			
<b>FLQi072</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG1 Nord			<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH			<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	69,97			<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,57			<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	56,58				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	56,10	-	-	73,63	56,10
					<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	75,53	58,00
					<b>Nacht</b>	62,10	-	-	79,63	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,43	5812225,68	45,70		2,70		
			4	393396,43	5812225,68	47,40		4,40		
			5	393396,43	5812225,68	45,70		2,70		
<b>FLQi073</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG2 Nord			<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH			<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	69,97			<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,57			<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	56,58				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	56,10	-	-	73,63	56,10
					<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	75,53	58,00
					<b>Nacht</b>	62,10	-	-	79,63	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,43	5812225,68	48,10		5,10		
			4	393396,43	5812225,68	49,80		6,80		
			5	393396,43	5812225,68	48,10		5,10		
<b>FLQi074</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG3 Nord			<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH			<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	69,97			<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,57			<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	56,58				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	56,10	-	-	73,63	56,10
					<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	75,53	58,00
					<b>Nacht</b>	62,10	-	-	79,63	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,43	5812225,68	50,50		7,50		
			4	393396,43	5812225,68	52,20		9,20		
			5	393396,43	5812225,68	50,50		7,50		
<b>FLQi075</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG4 Nord			<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH			<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	69,97			<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,57			<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	56,58				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	56,10	-	-	73,63	56,10
					<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	75,53	58,00
					<b>Nacht</b>	62,10	-	-	79,63	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,43	5812225,68	52,90		9,90		
			4	393396,43	5812225,68	54,60		11,60		
			5	393396,43	5812225,68	52,90		9,90		
<b>FLQi076</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG5 Nord			<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH			<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	69,97			<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,57			<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	56,58				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	56,10	-	-	73,63	56,10
					<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	75,53	58,00
					<b>Nacht</b>	62,10	-	-	79,63	62,10
	<b>Geometrie</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>		<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393396,43	5812225,68	55,30		12,30		
			4	393396,43	5812225,68	57,00		14,00		
			5	393396,43	5812225,68	55,30		12,30		
<b>FLQi077</b>	<b>Bezeichnung</b>	ASML P OG6 Nord			<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	BP ASML PH			<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5			<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	69,97			<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	66,57			<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
						dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					<b>Tag</b>	56,10	-	-	73,63	56,10
					<b>Tag, WA</b>	58,00	-	-	75,53	58,00
					<b>Nacht</b>	62,10	-	-	79,63	62,10



		Länge /m	83,73	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
		Länge /m (2D)	83,73	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
		Fläche /m²	150,34		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	78,00	-	-	78,00	56,23
				Tag, WA	79,90	-	-	79,90	58,13
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
Geometrie		Nr		x/m		y/m		z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	393502,81		5812052,44		40,60	1,20
			9	393502,81		5812052,44		40,60	1,20
<b>FLQi082</b>	Bezeichnung	QG EG Süd		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP		D0			3,00		
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,77		Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	28,07			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	56,90	-	-	71,38	56,90
				Tag, WA	58,80	-	-	73,28	58,80
				Nacht	54,60	-	-	69,08	54,60
	Geometrie	Nr		x/m		y/m		z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	393487,57		5812194,20		44,30	1,30
			5	393487,57		5812194,20		44,30	1,30
<b>FLQi083</b>	Bezeichnung	QG EG Nord		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP		D0			3,00		
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	73,77		Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	63,15			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	56,90	-	-	74,90	56,90
				Tag, WA	58,80	-	-	76,80	58,80
				Nacht	54,60	-	-	72,60	54,60
	Geometrie	Nr		x/m		y/m		z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	393486,88		5812227,83		43,30	0,30
			5	393486,88		5812227,83		43,30	0,30
<b>FLQi084</b>	Bezeichnung	QG EG Ost		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP		D0			3,00		
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	44,87		Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	41,27		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	37,14			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	56,90	-	-	72,60	56,90
				Tag, WA	58,80	-	-	74,50	58,80
				Nacht	54,60	-	-	70,30	54,60
	Geometrie	Nr		x/m		y/m		z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	393523,94		5812195,55		43,30	0,30
			5	393523,94		5812195,55		43,30	0,30
<b>FLQi102</b>	Bezeichnung	QG OG1 Süd		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP		D0			3,00		
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,97		Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	31,58			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	56,90	-	-	71,89	56,90
				Tag, WA	58,80	-	-	73,79	58,80
				Nacht	54,60	-	-	69,59	54,60
	Geometrie	Nr		x/m		y/m		z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	393487,57		5812194,20		46,40	3,40
			5	393487,57		5812194,20		46,40	3,40
<b>FLQi086</b>	Bezeichnung	QG OG2 Süd		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP		D0			3,00		
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,97		Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	31,58			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	56,90	-	-	71,89	56,90
				Tag, WA	58,80	-	-	73,79	58,80
				Nacht	54,60	-	-	69,59	54,60
	Geometrie	Nr		x/m		y/m		z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:	1	393487,57		5812194,20		48,70	5,70
			5	393487,57		5812194,20		48,70	5,70
<b>FLQi087</b>	Bezeichnung	QG OG3 Süd		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP		D0			3,00		
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,97		Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		

	Länge /m (2D)	70,18	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	31,58		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	56,90	-	-	71,89	56,90
			Tag, WA	58,80	-	-	73,79	58,80
			Nacht	54,60	-	-	69,59	54,60
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	393487,57	5812194,20	51,00	8,00	
			5	393487,57	5812194,20	51,00	8,00	
<b>FLQi088</b>	Bezeichnung	QG OG4 Süd	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP	D0			3,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,97	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	31,58		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	56,90	-	-	71,89	56,90
			Tag, WA	58,80	-	-	73,79	58,80
			Nacht	54,60	-	-	69,59	54,60
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	393487,57	5812194,20	53,30	10,30	
			5	393487,57	5812194,20	53,30	10,30	
<b>FLQi089</b>	Bezeichnung	QG OG5 Süd	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP	D0			3,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,97	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	31,58		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	56,90	-	-	71,89	56,90
			Tag, WA	58,80	-	-	73,79	58,80
			Nacht	54,60	-	-	69,59	54,60
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	393487,57	5812194,20	55,60	12,60	
			5	393487,57	5812194,20	55,60	12,60	
<b>FLQi099</b>	Bezeichnung	QG OG6 Süd	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP	D0			3,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,97	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	31,58		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	56,90	-	-	71,89	56,90
			Tag, WA	58,80	-	-	73,79	58,80
			Nacht	54,60	-	-	69,59	54,60
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	393487,57	5812194,20	57,90	14,90	
			5	393487,57	5812194,20	57,90	14,90	
<b>FLQi100</b>	Bezeichnung	QG OG7 Süd	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP	D0			3,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,97	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	31,58		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	56,90	-	-	71,89	56,90
			Tag, WA	58,80	-	-	73,79	58,80
			Nacht	54,60	-	-	69,59	54,60
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	393487,57	5812194,20	60,20	17,20	
			5	393487,57	5812194,20	60,20	17,20	
<b>FLQi101</b>	Bezeichnung	QG OG8 Süd	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP	D0			3,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	71,97	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	70,18	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	31,58		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	56,90	-	-	71,89	56,90
			Tag, WA	58,80	-	-	73,79	58,80
			Nacht	54,60	-	-	69,59	54,60
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	393487,57	5812194,20	62,40	19,40	
			5	393487,57	5812194,20	62,40	19,40	
<b>FLQi090</b>	Bezeichnung	QG Tor	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	QG/TG Wohnen BP	D0			0,00		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	18,81	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	14,01	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"



				Tag	61,40	-	-	72,61	61,40
				Tag, WA	63,30	-	-	74,51	63,30
				Nacht	59,00	-	-	70,21	59,00
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
		Knoten:	1	393442,60	5811949,08	42,00		0,00	
			5	393442,60	5811949,08	42,00		0,00	
<b>FLQi103</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG6 Ost		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	66,38		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	62,98		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	53,53			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,19	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,09	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	71,89	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
		Knoten:	1	393523,94	5812195,55	57,10		14,10	
			5	393523,94	5812195,55	57,10		14,10	
<b>FLQi104</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG7 Ost		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	66,38		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	62,98		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	53,53			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,19	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,09	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	71,89	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
		Knoten:	1	393523,94	5812195,55	59,40		16,40	
			5	393523,94	5812195,55	59,40		16,40	
<b>FLQi105</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG8 Ost		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	66,38		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	62,98		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	53,53			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,19	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,09	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	71,89	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
		Knoten:	1	393523,94	5812195,55	61,60		18,60	
			5	393523,94	5812195,55	61,60		18,60	
<b>FLQi106</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG1 Nord		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	73,57		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	70,18		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	59,64			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,66	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,56	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	72,36	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
		Knoten:	1	393486,88	5812227,83	45,60		2,60	
			5	393486,88	5812227,83	45,60		2,60	
<b>FLQi107</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG2 Nord		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	73,57		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	70,18		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	59,64			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,66	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,56	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	72,36	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
		Knoten:	1	393486,88	5812227,83	47,90		4,90	
			5	393486,88	5812227,83	47,90		4,90	
<b>FLQi108</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG3 Nord		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	73,57		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	70,18		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	59,64			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,66	56,90

				Tag, WA	58,80	-	-	76,56	58,80
				Nacht	54,60	-	-	72,36	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
	Knoten:	1	393486,88	5812227,83	50,20		7,20		
		5	393486,88	5812227,83	50,20		7,20		
<b>FLQi109</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG4 Nord		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	73,57		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	70,18		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	59,64			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,66	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,56	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	72,36	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
	Knoten:	1	393486,88	5812227,83	52,50		9,50		
		5	393486,88	5812227,83	52,50		9,50		
<b>FLQi110</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG5 Nord		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	73,57		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	70,18		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	59,64			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,66	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,56	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	72,36	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
	Knoten:	1	393486,88	5812227,83	54,80		11,80		
		5	393486,88	5812227,83	54,80		11,80		
<b>FLQi111</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG6 Nord		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	73,57		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	70,18		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	59,64			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,66	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,56	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	72,36	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
	Knoten:	1	393486,88	5812227,83	57,10		14,10		
		5	393486,88	5812227,83	57,10		14,10		
<b>FLQi112</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG7 Nord		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	73,57		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	70,18		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	59,64			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,66	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,56	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	72,36	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
	Knoten:	1	393486,88	5812227,83	59,40		16,40		
		5	393486,88	5812227,83	59,40		16,40		
<b>FLQi113</b>	<b>Bezeichnung</b>	QG OG8 Nord		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	QG/TG Wohnen BP		<b>D0</b>		3,00			
	<b>Knotenzahl</b>	5		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	73,57		<b>Emission ist</b>		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	70,18		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	59,64			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	56,90	-	-	74,66	56,90
				<b>Tag, WA</b>	58,80	-	-	76,56	58,80
				<b>Nacht</b>	54,60	-	-	72,36	54,60
Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
	Knoten:	1	393486,88	5812227,83	61,60		18,60		
		5	393486,88	5812227,83	61,60		18,60		
<b>FLQi098</b>	<b>Bezeichnung</b>	Schallquelle		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	Schule		<b>D0</b>		0,00			
	<b>Knotenzahl</b>	9		<b>Hohe Quelle</b>		Nein			
	<b>Länge /m</b>	223,09		<b>Emission ist</b>		Schalleistungspegel (Lw)			
	<b>Länge /m (2D)</b>	223,08		<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	<b>Fläche /m²</b>	2033,68			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				<b>Tag</b>	92,10	-	3,00	95,10	62,02
				<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00	

			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
<b>Geometrie</b>			Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	393598,22	5812044,86	44,14	1,60	
			9	393598,22	5812044,86	44,14	1,60	

Straße /RLS-19										Darstellung/Bericht	
SR19002	Bezeichnung	Gradestraße W			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straße Nullfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	832,08			Tag	84,16	-	-	113,36	84,16	
	Länge /m (2D)	832,06			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00		
	Fläche /m²	---			Nacht	78,59	-	-	107,80	78,59	
					Steigung max. % (aus z-Koord.)			-1,30			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			6,38			
					DRefl (pauschal) /dB			0,00			
					d/m(Emissionslinie)			6,38			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag	-	1801,80	2,50	2,10	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
			50,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
			50,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Nacht	-	491,40	3,00	2,20	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
			50,00	50,00	50,00	50,00					
	Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11								
	<b>Geometrie</b>		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m			
				Knoten:	1	392684,46	5812511,59	39,13	0,00		
				-	12	393516,35	5812520,29	42,63	0,00		
SR19004	Bezeichnung	Gradestraße M1			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Straße Nullfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	182,85			Tag	83,09	-	-	105,71	83,09	
	Länge /m (2D)	182,84			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00		
	Fläche /m²	---			Nacht	77,55	-	-	100,17	77,55	
					Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,18			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			6,38			
					DRefl (pauschal) /dB			0,00			
					d/m(Emissionslinie)			6,38			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag	-	1251,30	4,00	3,70	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
			50,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
			50,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					

	Nacht	-	341,30	4,80	3,80	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			50,00	50,00	50,00	50,00			
	Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11						
	Geometrie		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:		1	393517,63	5812520,42	42,64	0,00
					9	393700,32	5812527,32	43,77	0,00
SR19003	Bezeichnung	Gradestraße M2			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Nullfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw Lw'
	Knotenzahl	8				dB(A)	dB	dB	dB(A) dB(A)
	Länge /m	194,80			Tag	83,37	-	-	106,27 83,37
	Länge /m (2D)	194,79			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---			Nacht	77,85	-	-	100,75 77,85
		Steigung max. % (aus z-Koord.)							1,12
		Fahrrichtung							2 Richt. /Rechtsverkehr
		Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte /m							6,38
		DRefl (pauschal) /dB							0,00
		d/m(Emissionslinie)							6,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag	-	1251,30	3,40	5,40	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			50,00	50,00	50,00	50,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			50,00	50,00	50,00	50,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Nacht	-	341,30	4,30	5,60	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			50,00	50,00	50,00	50,00			
	Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11						
	Geometrie		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:		1	393700,32	5812527,32	43,77	0,00
					8	393894,92	5812531,11	44,87	0,00
SR19001	Bezeichnung	Blaschkoallee			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Nullfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw Lw'
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	dB	dB(A) dB(A)
	Länge /m	312,26			Tag	81,14	-	-	106,08 81,14
	Länge /m (2D)	312,26			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---			Nacht	75,64	-	-	100,58 75,64
		Steigung max. % (aus z-Koord.)							-1,63
		Fahrrichtung							2 Richt. /Rechtsverkehr
		Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte /m							6,38
		DRefl (pauschal) /dB							0,00
		d/m(Emissionslinie)							6,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag	-	1351,40	3,50	4,90	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			30,00	30,00	30,00	30,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			

		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 30,00	30,00	30,00	30,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Nacht	-	368,60	4,20	5,10	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 30,00	30,00	30,00	30,00				
<b>Straßenoberfläche</b>		Asphaltbetone <= AC 11							
<b>Geometrie</b>		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:		1	393895,79	5812531,27	44,87		
				- 9	394204,65	5812508,90	43,84		
<b>SR19006</b>	<b>Bezeichnung</b>	Britzer Damm N			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00	
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>
	<b>Knotenzahl</b>	14				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m</b>	381,08			<b>Tag</b>	81,71	-	-	107,52
	<b>Länge /m (2D)</b>	381,07			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	76,04	-	-	101,85
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			1,56	
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr	
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38	
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00	
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag	-	900,90	4,10	3,90	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 50,00	50,00	50,00	50,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 50,00	50,00	50,00	50,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Nacht	-	245,70	3,80	3,90	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 50,00	50,00	50,00	50,00				
<b>Straßenoberfläche</b>		Asphaltbetone <= AC 11							
<b>Geometrie</b>		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:		1	393811,97	5812904,10	43,10		
				- 14	393895,26	5812532,28	44,87		
<b>SR19007</b>	<b>Bezeichnung</b>	Britzer Damm M1			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00	
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>
	<b>Knotenzahl</b>	9				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	<b>Länge /m</b>	230,40			<b>Tag</b>	81,83	-	-	105,46
	<b>Länge /m (2D)</b>	230,39			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	76,24	-	-	99,87
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-1,23	
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr	
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38	
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00	
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag	-	951,00	3,40	3,70	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				

		-	50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>			
		-	50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
	Nacht	-	259,40	3,70	3,80	0,00			
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>			
		-	50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11								
<b>Geometrie</b>			<b>Steigung/%</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	393895,39	5812530,34	44,87	0,00	
				9	393818,53	5812315,57	43,60	0,00	
<b>SR19008</b>	<b>Bezeichnung</b>	Britzer Damm M2			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00	
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>
	<b>Knotenzahl</b>	7				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m</b>	214,96			<b>Tag</b>	81,50	-	-	104,82
	<b>Länge /m (2D)</b>	214,96			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	75,91	-	-	99,23
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-0,71	
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr	
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38	
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00	
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38	
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
	Tag	-	951,00	3,30	2,20	0,00			
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>			
		-	50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>			
		-	50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
	Nacht	-	259,40	3,60	2,30	0,00			
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>			
		-	50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11								
<b>Geometrie</b>			<b>Steigung/%</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>	
			Knoten:	1	393818,53	5812315,57	43,60	0,00	
				7	393727,08	5812121,04	42,57	0,00	
<b>SR19009</b>	<b>Bezeichnung</b>	Britzer Damm S1			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00	
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>
	<b>Knotenzahl</b>	7				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m</b>	202,01			<b>Tag</b>	81,36	-	-	104,42
	<b>Länge /m (2D)</b>	202,01			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	75,75	-	-	98,81
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-0,93	
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr	
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38	
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00	
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38	
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
	Tag	-	2002,00	2,40	1,60	0,00			

		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		- 30,00	30,00	30,00	30,00					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		- 30,00	30,00	30,00	30,00					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Nacht	-	546,00	2,60	1,60	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		- 30,00	30,00	30,00	30,00					
<b>Straßenoberfläche</b>		Asphaltbetone <= AC 11								
<b>Geometrie</b>		<b>Steigung/%</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
				Knoten:	1	393726,47	5812119,81	42,56	0,00	
				-	7	393640,60	5811936,97	42,59	0,00	
<b>SR19010</b>	<b>Bezeichnung</b>	Britzer Damm S2			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	13				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	<b>Länge /m</b>	366,03			<b>Tag</b>	84,53	-	-	110,17	84,53
	<b>Länge /m (2D)</b>	366,02			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00	
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	78,93	-	-	104,56	78,93
		<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>						-0,70		
		<b>Fahrtrichtung</b>						2 Richt. /Rechtsverkehr		
		<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>						6,38		
		<b>DRefl (pauschal) /dB</b>						0,00		
		<b>d/m(Emissionslinie)</b>						6,38		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Tag	-	2002,00	1,80	2,10	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		- 50,00	50,00	50,00	50,00					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		- 50,00	50,00	50,00	50,00					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Nacht	-	546,00	1,90	2,20	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		- 50,00	50,00	50,00	50,00					
<b>Straßenoberfläche</b>		Asphaltbetone <= AC 11								
<b>Geometrie</b>		<b>Steigung/%</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
				Knoten:	1	393640,60	5811936,97	42,59	0,00	
				-	13	393534,68	5811596,80	43,73	0,00	
<b>SR19005</b>	<b>Bezeichnung</b>	Buckower Damm			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	11				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	<b>Länge /m</b>	404,40			<b>Tag</b>	84,31	-	-	110,38	84,31
	<b>Länge /m (2D)</b>	404,40			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00	
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	78,71	-	-	104,78	78,71
		<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>						1,22		
		<b>Fahrtrichtung</b>						2 Richt. /Rechtsverkehr		

				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		6,38	
				DRefl (pauschal) /dB		0,00	
				d/m(Emissionslinie)		6,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Tag	-	1901,00	1,80	2,10	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Nacht	-	518,70	2,00	2,20	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11					
Geometrie		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten: 1		393535,21	5811593,87	43,74	0,00
		- 11		393608,15	5811196,87	45,38	0,00
SR19012	Bezeichnung	Tempelh Weg N		Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	Straße Nullfall		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	11			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	499,98		Tag	80,73	-	107,72
	Länge /m (2D)	499,97		Tag, WA	-99,00	-	-99,00
	Fläche /m²	---		Nacht	75,20	-	102,19
				Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,01
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			6,38
				DRefl (pauschal) /dB			0,00
				d/m(Emissionslinie)			6,38
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Tag	-	700,70	4,60	4,20	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Nacht	-	191,10	5,50	4,30	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11					
Geometrie		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten: 1		393196,38	5812904,08	40,55	0,00
		- 11		393516,45	5812521,19	42,63	0,00
SR19013	Bezeichnung	Tempelh Weg M		Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	Straße Nullfall		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	10			dB(A)	dB	Lw
					dB(A)	dB	Lw'

Länge /m	206,19	Tag	82,78	-	-	105,92	82,78	
Länge /m (2D)	206,19	Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00		
Fläche /m²	---	Nacht	77,19	-	-	100,34	77,19	
Steigung max. % (aus z-Koord.)							1,13	
Fahrtrichtung							2 Richt. /Rechtsverkehr	
Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m							6,38	
DRefl (pauschal) /dB							0,00	
d/m(Emissionslinie)							6,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
Tag	-	1301,30	2,80	2,10	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
Nacht	-	354,90	3,30	2,10	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11						
Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:		1	393518,07	5812519,21	42,65	0,00
				10	393630,67	5812347,32	43,55	0,00
SR19014	Bezeichnung	Tempelh Weg S			Wirkradius /m		99999,00	
Gruppe	Straße Nullfall	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
Knotenzahl	10		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Länge /m	246,15	Tag	82,32	-	-	106,23	82,32	
Länge /m (2D)	246,14	Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00		
Fläche /m²	---	Nacht	76,76	-	-	100,67	76,76	
Steigung max. % (aus z-Koord.)							-0,77	
Fahrtrichtung							2 Richt. /Rechtsverkehr	
Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m							6,38	
DRefl (pauschal) /dB							0,00	
d/m(Emissionslinie)							6,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
Tag	-	1151,20	2,60	2,50	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
Nacht	-	314,00	3,20	2,60	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11						
Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	

			Knoten:	1	393630,67	5812347,32	43,55	0,00
				- 10	393726,45	5812121,01	42,57	0,00
<b>SR19011</b>	<b>Bezeichnung</b>	Fulhamer Allee			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>
	<b>Knotenzahl</b>	17				dB(A)	dB	dB
	<b>Länge /m</b>	471,35			<b>Tag</b>	77,40	-	104,14
	<b>Länge /m (2D)</b>	471,30			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-99,00
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	71,92	-	98,65
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-3,18
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Tag	-	550,60	3,80	5,30	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			30,00	30,00	30,00	30,00		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			30,00	30,00	30,00	30,00		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Nacht	-	150,20	5,00	5,40	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			30,00	30,00	30,00	30,00		
	<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11						
	<b>Geometrie</b>	<b>Steigung/%</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>
				Knoten:	1	393727,26	5812120,00	42,56
					- 17	394133,86	5811894,51	44,01
								0,00
<b>SR19015</b>	<b>Bezeichnung</b>	Mohriner Allee			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>
	<b>Knotenzahl</b>	7				dB(A)	dB	dB
	<b>Länge /m</b>	287,33			<b>Tag</b>	81,29	-	105,87
	<b>Länge /m (2D)</b>	287,33			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-99,00
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	75,65	-	100,24
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-0,60
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Tag	-	900,90	2,10	2,90	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			50,00	50,00	50,00	50,00		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			50,00	50,00	50,00	50,00		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Nacht	-	245,70	2,20	2,90	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		

			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
			50,00	50,00	50,00	50,00		
	<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11						
	<b>Geometrie</b>	<b>Steigung/%</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>
		Knoten:		1	393534,22	5811594,99	43,74	0,00
				-	393284,35	5811453,23	43,80	0,00
<b>SR19016</b>	<b>Bezeichnung</b>	Waldkraiburger Str			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00
	<b>Gruppe</b>	Straße Nullfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>
	<b>Knotenzahl</b>	5				dB(A)	dB	dB
	<b>Länge /m</b>	142,13			<b>Tag</b>	67,31	-	88,84
	<b>Länge /m (2D)</b>	142,13			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-99,00
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	60,96	-	82,48
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			0,67
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			1,50
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			1,50
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Tag	-	76,40	2,00	2,00	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			30,00	30,00	30,00	30,00		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			30,00	30,00	30,00	30,00		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Nacht	-	17,70	2,00	2,00	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			30,00	30,00	30,00	30,00		
	<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11						
	<b>Geometrie</b>	<b>Steigung/%</b>		<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>
		Knoten:		1	393496,27	5812299,48	42,91	0,00
				-	393629,58	5812347,73	43,52	0,00
<b>SR19017</b>	<b>Bezeichnung</b>	Gradestraße W*			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00
	<b>Gruppe</b>	Straße Planfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>
	<b>Knotenzahl</b>	12				dB(A)	dB	dB
	<b>Länge /m</b>	832,08			<b>Tag</b>	84,27	-	113,47
	<b>Länge /m (2D)</b>	832,06			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-99,00
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	78,70	-	107,90
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-1,30
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Tag	-	1853,80	2,40	2,10	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			50,00	50,00	50,00	50,00		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
			50,00	50,00	50,00	50,00		

Emiss.-Variante		Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Nacht		-	505,00	2,90	2,20	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11								
Geometrie		Steigung/%		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:		1	392684,46	5812511,59	39,13	0,00		
				-	393516,35	5812520,29	42,63	0,00		
SR19018	Bezeichnung	Gradestraße M1*			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße Planfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	182,85			Tag	83,16	-	-	105,78	83,16
	Länge /m (2D)	182,84			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Nacht	77,61	-	-	100,23	77,61
					Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,18		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			6,38		
					DRefI (pauschal) /dB			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			6,38		
Emiss.-Variante		Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag		-	1271,30	4,00	3,70	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				
Emiss.-Variante		Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag, WA		-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				
Emiss.-Variante		Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Nacht		-	346,70	4,70	3,80	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11								
Geometrie		Steigung/%		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:		1	393517,63	5812520,42	42,64	0,00		
				-	393700,32	5812527,32	43,77	0,00		
SR19019	Bezeichnung	Gradestraße M2*			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Straße Planfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	8				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	194,80			Tag	83,44	-	-	106,33	83,44
	Länge /m (2D)	194,79			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Nacht	77,90	-	-	100,80	77,90
					Steigung max. % (aus z-Koord.)			1,12		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			6,38		
					DRefI (pauschal) /dB			0,00		
					d/m(Emissionslinie)			6,38		
Emiss.-Variante		Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag		-	1271,30	3,40	5,40	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				
Emiss.-Variante		Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag, WA		-	0,00	0,00	0,00	0,00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				

			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Nacht	-	346,70	4,30	5,50	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Straßenoberfläche	Asphaltbetone <= AC 11							
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
				Knoten:	1	393700,32	5812527,32	43,77	0,00
				-	8	393894,92	5812531,11	44,87	0,00
SR19020	Bezeichnung	Blaschkoallee*			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Planfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	9				dB(A)	dB	dB	Lw'
	Länge /m	312,26			Tag	81,20	-	-	106,15
	Länge /m (2D)	312,26			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---			Nacht	75,66	-	-	100,61
					Steigung max. % (aus z-Koord.)		-1,63		
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		6,38		
					DRefl (pauschal) /dB		0,00		
					d/m(Emissionslinie)		6,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag	-	1373,20	3,50	4,90	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			-	30,00	30,00	30,00	30,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			-	30,00	30,00	30,00	30,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Nacht	-	374,50	4,10	5,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			-	30,00	30,00	30,00	30,00		
	Straßenoberfläche	Asphaltbetone <= AC 11							
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
				Knoten:	1	393895,79	5812531,27	44,87	0,00
				-	9	394204,65	5812508,90	43,84	0,00
SR19021	Bezeichnung	Britzer Damm N*			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Planfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	14				dB(A)	dB	dB	Lw'
	Länge /m	381,08			Tag	81,72	-	-	107,53
	Länge /m (2D)	381,07			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---			Nacht	76,06	-	-	101,87
					Steigung max. % (aus z-Koord.)		1,56		
					Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		6,38		
					DRefl (pauschal) /dB		0,00		
					d/m(Emissionslinie)		6,38		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag	-	905,00	4,00	3,90	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			

			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
			50,00	50,00	50,00	50,00		
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
Nacht	-	246,80	3,80	3,90	0,00			
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11							
<b>Geometrie</b>	<b>Steigung/%</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
	Knoten:	1	393811,97	5812904,10	43,10	0,00		
		14	393895,26	5812532,28	44,87	0,00		
<b>SR19022</b>	<b>Bezeichnung</b>	Britzer Damm M1*			<b>Wirkradius /m</b>	99999,00		
<b>Gruppe</b>	Straße Planfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b> <b>Lw'</b>
<b>Knotenzahl</b>	9				dB(A)	dB	dB	dB(A) dB(A)
<b>Länge /m</b>	230,40			<b>Tag</b>	81,88	-	-	105,51 81,88
<b>Länge /m (2D)</b>	230,39			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00
<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	76,29	-	-	99,91 76,29
	<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>							-1,23
	<b>Fahrtrichtung</b>							2 Richt. /Rechtsverkehr
	<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>							6,38
	<b>DRefl (pauschal) /dB</b>							0,00
	<b>d/m(Emissionslinie)</b>							6,38
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
Tag	-	963,40	3,30	3,70	0,00			
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			
Nacht	-	262,70	3,60	3,80	0,00			
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>			
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		50,00	50,00	50,00	50,00			
<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11							
<b>Geometrie</b>	<b>Steigung/%</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
	Knoten:	1	393895,39	5812530,34	44,87	0,00		
		9	393818,53	5812315,57	43,60	0,00		
<b>SR19023</b>	<b>Bezeichnung</b>	Britzer Damm M2*			<b>Wirkradius /m</b>	99999,00		
<b>Gruppe</b>	Straße Planfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b> <b>Lw'</b>
<b>Knotenzahl</b>	7				dB(A)	dB	dB	dB(A) dB(A)
<b>Länge /m</b>	214,96			<b>Tag</b>	81,55	-	-	104,88 81,55
<b>Länge /m (2D)</b>	214,96			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00
<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	75,96	-	-	99,29 75,96
	<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>							-0,71
	<b>Fahrtrichtung</b>							2 Richt. /Rechtsverkehr
	<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>							6,38
	<b>DRefl (pauschal) /dB</b>							0,00
	<b>d/m(Emissionslinie)</b>							6,38
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>			

	Tag	-	963,40	3,30	2,20	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			50,00	50,00	50,00	50,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			50,00	50,00	50,00	50,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Nacht	-	262,70	3,60	2,30	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			50,00	50,00	50,00	50,00			
	Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11						
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:		1	393818,53	5812315,57	43,60	0,00
					7	393727,08	5812121,04	42,57	0,00
SR19024	Bezeichnung	Britzer Damm S1*			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Planfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	7				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	202,01			Tag	81,43	-	-	104,48
	Länge /m (2D)	202,01			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---			Nacht	75,82	-	-	98,87
			Steigung max. % (aus z-Koord.)						-0,93
			Fahrrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr
			Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m						6,38
			DRefl (pauschal) /dB						0,00
			d/m(Emissionslinie)						6,38
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag	-	2031,70	2,40	1,60	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			30,00	30,00	30,00	30,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			30,00	30,00	30,00	50,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Nacht	-	554,10	2,60	1,60	0,00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0,00	0,00	0,00	0,00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
			30,00	30,00	30,00	30,00			
	Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11						
	Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Knoten:		1	393726,47	5812119,81	42,56	0,00
					7	393640,60	5811936,97	42,59	0,00
SR19025	Bezeichnung	Britzer Damm S2*			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Straße Planfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Knotenzahl	13				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	366,03			Tag	84,60	-	-	110,23
	Länge /m (2D)	366,02			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---			Nacht	78,99	-	-	104,63
			Steigung max. % (aus z-Koord.)						-0,70

				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		6,38	
				DRefl (pauschal) /dB		0,00	
				d/m(Emissionslinie)		6,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Tag	-	2031,70	1,80	2,10	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Nacht	-	554,10	1,90	2,20	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11					
Geometrie		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:		1	393640,60	5811936,97	42,59
				-	13	393534,68	5811596,80
						43,73	0,00
SR19026	Bezeichnung	Buckower Damn*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straße Planfall		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	11			dB(A)	dB	Lw
	Länge /m	404,40		Tag	84,32	-	110,39
	Länge /m (2D)	404,40		Tag, WA	-99,00	-	-99,00
	Fläche /m²	---		Nacht	78,72	-	104,79
				Steigung max. % (aus z-Koord.)		1,22	
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		6,38	
				DRefl (pauschal) /dB		0,00	
				d/m(Emissionslinie)		6,38	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Tag	-	1906,00	1,80	2,10	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
Nacht	-	519,80	2,00	2,20	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		50,00	50,00	50,00	50,00		
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11					
Geometrie		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
		Knoten:		1	393535,21	5811593,87	43,74
				-	11	393608,15	5811196,87
						45,38	0,00
SR19027	Bezeichnung	Tempelh Weg N*		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straße Planfall		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
					dB(A)	dB	Lw

Knotenzahl		11			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Länge /m		499,98		Tag	80,68	-	-	107,67	80,68	
Länge /m (2D)		499,97		Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00		
Fläche /m²		---		Nacht	75,15	-	-	102,14	75,15	
				Steigung max. % (aus z-Koord.)				1,01		
				Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m				6,38		
				DRefl (pauschal) /dB				0,00		
				d/m(Emissionslinie)				6,38		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Tag	-	692,20	4,60	4,20	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		50,00	50,00	50,00	50,00					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		50,00	50,00	50,00	50,00					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Nacht	-	188,80	5,60	4,30	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		50,00	50,00	50,00	50,00					
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11								
Geometrie		Steigung/% Nr		x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m		
		Knoten:		1	393196,38	5812904,08	40,55		0,00	
		-		11	393516,45	5812521,19	42,63		0,00	
SR19028	Bezeichnung	Tempelh Weg M*			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Straße Planfall			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	10			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	206,19			Tag	83,09	-	-	106,23	83,09
	Länge /m (2D)	206,19			Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---			Nacht	77,53	-	-	100,67	77,53
				Steigung max. % (aus z-Koord.)				1,13		
				Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m				6,38		
				DRefl (pauschal) /dB				0,00		
				d/m(Emissionslinie)				6,38		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Tag	-	1402,20	2,70	2,10	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		50,00	50,00	50,00	50,00					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		50,00	50,00	50,00	50,00					
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
Nacht	-	382,40	3,20	2,20	0,00					
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00					
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
		0,00	0,00	0,00	0,00					
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		50,00	50,00	50,00	50,00					
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11								

Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:	1	393518,07	5812519,21	42,65	0,00		
		-	10	393630,67	5812347,32	43,55	0,00		
<b>SR19035</b>	<b>Bezeichnung</b>	Tempelh Weg S1		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	Straße Planfall		<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	4			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	<b>Länge /m</b>	133,45		<b>Tag</b>	82,66	-	-	103,91	82,66
	<b>Länge /m (2D)</b>	133,45		<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00	
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>	77,10	-	-	98,36	77,10
				<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-0,54		
				<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr		
				<b>Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38		
				<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00		
				<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38		
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Tag	-	1248,80	2,50	2,50	0,00				
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		50,00	50,00	50,00	50,00				
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		50,00	50,00	50,00	50,00				
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Nacht	-	340,60	3,10	2,60	0,00				
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		50,00	50,00	50,00	50,00				
<b>Straßenoberfläche</b>		Asphaltbetone <= AC 11							
<b>Geometrie</b>		<b>Steigung/%</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
		Knoten:	1	393630,67	5812347,32	43,55	0,00		
		-	4	393680,90	5812223,69	43,12	0,00		
<b>SR19029</b>	<b>Bezeichnung</b>	Tempelh Weg S2		<b>Wirkradius /m</b>		99999,00			
	<b>Gruppe</b>	Straße Planfall		<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	7			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	<b>Länge /m</b>	112,70		<b>Tag</b>	82,40	-	-	102,91	82,40
	<b>Länge /m (2D)</b>	112,69		<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00	
	<b>Fläche /m²</b>	---		<b>Nacht</b>	76,84	-	-	97,36	76,84
				<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-0,77		
				<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr		
				<b>Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte /m</b>			6,38		
				<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00		
				<b>d/m(Emissionslinie)</b>			6,38		
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Tag	-	1175,60	2,50	2,50	0,00				
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		50,00	50,00	50,00	50,00				
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		50,00	50,00	50,00	50,00				
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Nacht	-	320,60	3,10	2,60	0,00				
		<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				



		-	50,00	50,00	50,00	50,00				
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Nacht	-		246,80	2,20	2,90	0,00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	50,00	50,00	50,00	50,00				
<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11									
<b>Geometrie</b>			<b>Steigung/%</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
				Knoten:	1	393534,22	5811594,99	43,74	0,00	
				-	7	393284,35	5811453,23	43,80	0,00	
<b>SR19032</b>	<b>Bezeichnung</b>	Waldkraiburger Str*			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	Straße Planfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	5				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	<b>Länge /m</b>	142,13			<b>Tag</b>	67,48	-	-	89,00	67,48
	<b>Länge /m (2D)</b>	142,13			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00	
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	61,13	-	-	82,65	61,13
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			0,67		
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			1,50		
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00		
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			1,50		
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Tag	-		79,40	2,00	2,00	0,00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00				
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Tag, WA	-		0,00	0,00	0,00	0,00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00				
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Nacht	-		18,40	2,00	2,00	0,00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00				
<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11									
<b>Geometrie</b>			<b>Steigung/%</b>	<b>Nr</b>	<b>x/m</b>	<b>y/m</b>	<b>z(abs) /m</b>	<b>! z(rel) /m</b>		
				Knoten:	1	393496,27	5812299,48	42,91	0,00	
				-	5	393629,58	5812347,73	43,52	0,00	
<b>SR19033</b>	<b>Bezeichnung</b>	Planstr N			<b>Wirkradius /m</b>			99999,00		
	<b>Gruppe</b>	Straße Planfall			<b>Emi.Variant</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	8				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	<b>Länge /m</b>	177,05			<b>Tag</b>	68,96	-	-	91,44	68,96
	<b>Länge /m (2D)</b>	177,01			<b>Tag, WA</b>	-99,00	-	-	-99,00	
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Nacht</b>	62,62	-	-	85,10	62,62
					<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-4,73		
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			1,38		
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0,00		
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			1,38		
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Tag	-		115,80	1,00	2,00	0,00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0,00	0,00	0,00	0,00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	30,00	30,00	30,00	30,00				
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>		<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
Tag, WA	-		0,00	0,00	0,00	0,00				

		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 30,00	30,00	30,00	30,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Nacht	-	26,90	1,00	2,00	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 30,00	30,00	30,00	30,00				
<b>Straßenoberfläche</b>		Asphaltbetone <= AC 11							
Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:		1	393687,08	5812201,34	42,81	0,00	
				8	393533,29	5812230,72	41,25	0,00	
<b>SR19034</b>	Bezeichnung	Planstr S		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Straße Planfall		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	5			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	180,50		Tag	61,27	-	-	83,83	61,27
	Länge /m (2D)	180,49		Tag, WA	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---		Nacht	54,95	-	-	77,52	54,95
		Steigung max. % (aus z-Koord.)					2,25		
		Fahrrichtung					2 Richt. /Rechtsverkehr		
		Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m					0,00		
		DRefl (pauschal) /dB					0,00		
		d/m(Emissionslinie)					0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag	-	19,70	1,00	2,00	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 30,00	30,00	30,00	30,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Tag, WA	-	0,00	0,00	0,00	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 30,00	30,00	30,00	30,00				
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
Nacht	-	4,60	1,00	2,00	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
		-2,70	-1,90	-1,90	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		- 30,00	30,00	30,00	30,00				
<b>Straßenoberfläche</b>		Asphaltbetone <= AC 11							
Geometrie		Steigung/%	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
		Knoten:		1	393638,41	5811938,80	42,58	0,00	
				5	393458,23	5811937,73	42,90	0,00	