

Gemeinde: Bergtheim
Kreis: Würzburg

Anlage 4
10.09.2025



2. Änderung Bebauungsplan Wohnhof Herold Gemeinde Bergtheim

Schalltechnisches Gutachten

Ingenieure | Architekten | Stadtplaner



Ber22-0002

Dieses Gutachten besteht aus 79 Seiten einschließlich 45 Seiten Anhang.

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	4
2.	Grundlagen	5
3.	Orientierungspegel und Immissionsrichtwerte	6
3.1	Gewerbelärm (TA Lärm)	6
3.2	Verkehrslärm (DIN 18005)	6
4.	Gewerbelärm (TA Lärm)	7
4.1	Schallquellen	7
4.1.1	Bauhof Bergtheim	7
4.1.2	Kfz Betrieb KFZ KSK	10
4.1.3	Garten- und Landschaftsbau Schubert	11
4.1.4	Gewerbeflächen	12
4.2	Immissionen	13
4.2.1	Lage der Immissionspunkte	13
4.2.2	Isophonenkarten	14
4.2.3	Beurteilungspegel	18
4.2.4	Spitzenpegel	20
5.	Verkehrslärm (DIN 18005)	21
5.1	Schallquellen	21
5.2	Immissionen	23
5.2.1	Lage der Immissionspunkte	23
5.2.2	Isophonenkarten	24
5.2.3	Beurteilungspegel	26
6.	Lösungsmöglichkeiten	27
6.1	Gewerbelärm	27
6.2	Verkehrslärm	33
6.3	Zusammenfassung der Lösungsmöglichkeiten	34
7.	Zusammenfassung	36
A.	Anhang	37
A.1.	Quellenverzeichnis	37
A.2.	Eingabedaten TA Lärm	38
A.3.	Eingabedaten DIN 18005	47
A.4.	Beurteilungspegel TA Lärm	51
A.5.	Spitzenpegel TA Lärm	77
A.6.	Beurteilungspegel DIN 18005	79

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Darstellung 1: Übersichtslageplan.....	4
Darstellung 2: Schallquellen Gewerbe	7
Darstellung 3: Immissionspunkte Gewerbe	13
Darstellung 4: Beurteilungspegel Gewerbe, Tag, IRW = 55 dB(A), Höhe 6,3 m	14
Darstellung 5: Beurteilungspegel Gewerbe, Nacht, IRW = 40 dB(A), Höhe 6,3 m	15
Darstellung 6: Spitzenpegel Gewerbe, Tag, IRW = 85 dB(A), Höhe 6,3 m	16
Darstellung 7: Spitzenpegel Gewerbe, Nacht, IRW = 60 dB(A), Höhe 6,3 m	17
Darstellung 8: Beurteilungspegel TA Lärm, Tag, EG	18
Darstellung 9: Beurteilungspegel TA Lärm, Tag 1. OG	18
Darstellung 10: Beurteilungspegel TA Lärm, Nacht, EG	19
Darstellung 11: Beurteilungspegel TA Lärm, Nacht, 1.OG	19
Darstellung 12: Spitzenpegel Gewerbe, Tag	20
Darstellung 13: Spitzenpegel Gewerbe, Nacht	20
Darstellung 14: Zugzahlen Bamberg - Rottendorf	21
Darstellung 15: Lageplan der Schallquellen Verkehr	22
Darstellung 16: Immissionspunkte Verkehr	23
Darstellung 17: Beurteilungspegel Verkehr, Tag, Orientierungswert = 55 dB(A), Höhe 6,3 m	24
Darstellung 18: Beurteilungspegel Verkehr, Nacht, Orientierungswert = 45 dB(A), Höhe 6,3 m	25
Darstellung 19: Beurteilungspegel DIN 18005 Tageszeitraum	26
Darstellung 20: Beurteilungspegel DIN 18005 Nachtzeitraum	26
Darstellung 21: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,	27
Darstellung 22: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,	28
Darstellung 23: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,	28
Darstellung 24: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,	28
Darstellung 25: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,	29
Darstellung 26: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,	29
Darstellung 27: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H,	30
Darstellung 28: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H,	30
Darstellung 29: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H,	31
Darstellung 30: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H,	31
Darstellung 31: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H,	32
Darstellung 32: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H,	32
Darstellung 33: Festsetzungen.....	35

1. Allgemeines

Die Gemeinde Bergtheim plant die 2. Änderung des Bebauungsplans „Wohnhof Herold“ in Bergtheim. Im Rahmen der Änderung wird das bestehende Mischgebiet „Wohnhof Herold“ nach Norden erweitert und zu einem Wohngebiet geändert. Der Geltungsbereich liegt im Nordosten von Bergtheim zwischen der Industriestraße und der Friedhofstraße.

Westlich, nordwestlich und südlich des Plangebietes bestehen ein Friedhof und Wohngebäude. Entweder sind diese Flächen im Bebauungsplan „Am Friedhof“ als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen oder die tatsächliche Nutzung gemäß BayernAtlas entspricht der eines allgemeinen Wohngebietes. Gemäß BayernAtlas ist die tatsächliche Nutzung für den Bereich südlich und südöstlich des Plangebietes entweder als Dorfgebiet (MD) gemäß § 5 BauNVO oder als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO anzusetzen.

Nördlich des geplanten Baugebietes befinden sich bestehende Gewerbebetriebe. Durch die Erweiterung des Plangebietes nach Norden rückt die Wohnbebauung näher an die bestehenden Gewerbebetriebe heran. Östlich des Plangebietes befanden sich in der Vergangenheit Gewerbebetriebe. Diese sind mittlerweile stillgelegt und größtenteils abgerissen.

Für die umliegenden Gewerbebetriebe und die Brachflächen liegt kein Bebauungsplan vor. Laut Flächennutzungsplan und BayernAtlas, tatsächliche Nutzung, sind die umliegenden Gewerbebetriebe bzw. die unbebauten Gewerbeflächen, als gewerblich genutzte Flächen (G) gemäß § 1 BauNVO eingestuft.

Direkt östlich der Gewerbeflächen am östlichen Ortsrand von Bergtheim befindet sich die in Nord-Süd Richtung verlaufende Bahnlinie Bamberg - Rottendorf.

Das Plangebiet selbst ist bisher als Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen und soll in Zukunft als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen werden.

Für die bereits bestehenden Wohnflächen innerhalb des Plangebietes wurde in den Jahren 2012 und 2013 bereits ein Schalltechnisches Gutachten bzw. dessen Überarbeitung erstellt.

Das jetzt vorliegende Gutachten soll die schalltechnische Verträglichkeit zwischen den umliegenden maßgeblichen Schallquellen (Verkehr und Gewerbe) und der geplanten bzw. bestehenden Bebauung gemäß DIN 18005-1 und TA Lärm beurteilen.



Darstellung 1: Übersichtslageplan

2. Grundlagen

- [a] digitale Flurkarte
- [b] Vorentwurf zur 2. Änderung des Bebauungsplans „Wohnhof Herold“, Stand 03.03.2025, geändert 10.09.2025
- [c] Vorentwurf der 19. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Bergtheim, Stand 03.03.2025, geändert 10.09.2025
- [d] Angaben über Nutzung des Bauhofs Bergtheim, Industriestraße 17 in Bergtheim, Herr May, Gemeinde Bergtheim
- [e] Angaben über Nutzung des Kfz Betriebs KFZ KSK, Industriestraße 19 in Bergtheim, Herr Knorr, Fa. KFZ KSK, Bergtheim
- [f] Angaben über Nutzung des Garten- und Landschaftsbau Schubert, Industriestraße 19 in Bergtheim, Herr Schubert, Fa. Garten- und Landschaftsbau Schubert, Bergtheim
- [g] Prognose für das Jahr 2030 für die Zugzahlen der Strecke 5102, Herr Heppe, Deutsche Bahn AG
- [h] Schalltechnisches Gutachten, Aufstellung des Bebauungsplans „Wohnhof Herold“ vom 05.11.2012, Auktor Ingenieur GmbH, Würzburg

3. Orientierungspegel und Immissionsrichtwerte

3.1 Gewerbelärm (TA Lärm)

Das Plangebiet soll als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen werden.

Die durch die umliegenden bestehenden Gewerbebetriebe und Gewerbeflächen im Plangebiet verursachten Immissionen sind gemäß TA Lärm zu beurteilen.

Die Anforderungen der TA Lärm sind in folgender Tabelle dargestellt.

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	tagsüber [dB(A)]	nachts [dB(A)]
Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO	55	40

Die kurzzeitigen Geräuschspitzen (Spitzenpegel) dürfen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

3.2 Verkehrslärm (DIN 18005)

Die durch die umliegenden Verkehrswege im Plangebiet verursachten Immissionen sind gemäß DIN 18005-1 zu beurteilen.

Die Anforderungen der DIN 18005-1 sind in folgender Tabelle dargestellt.

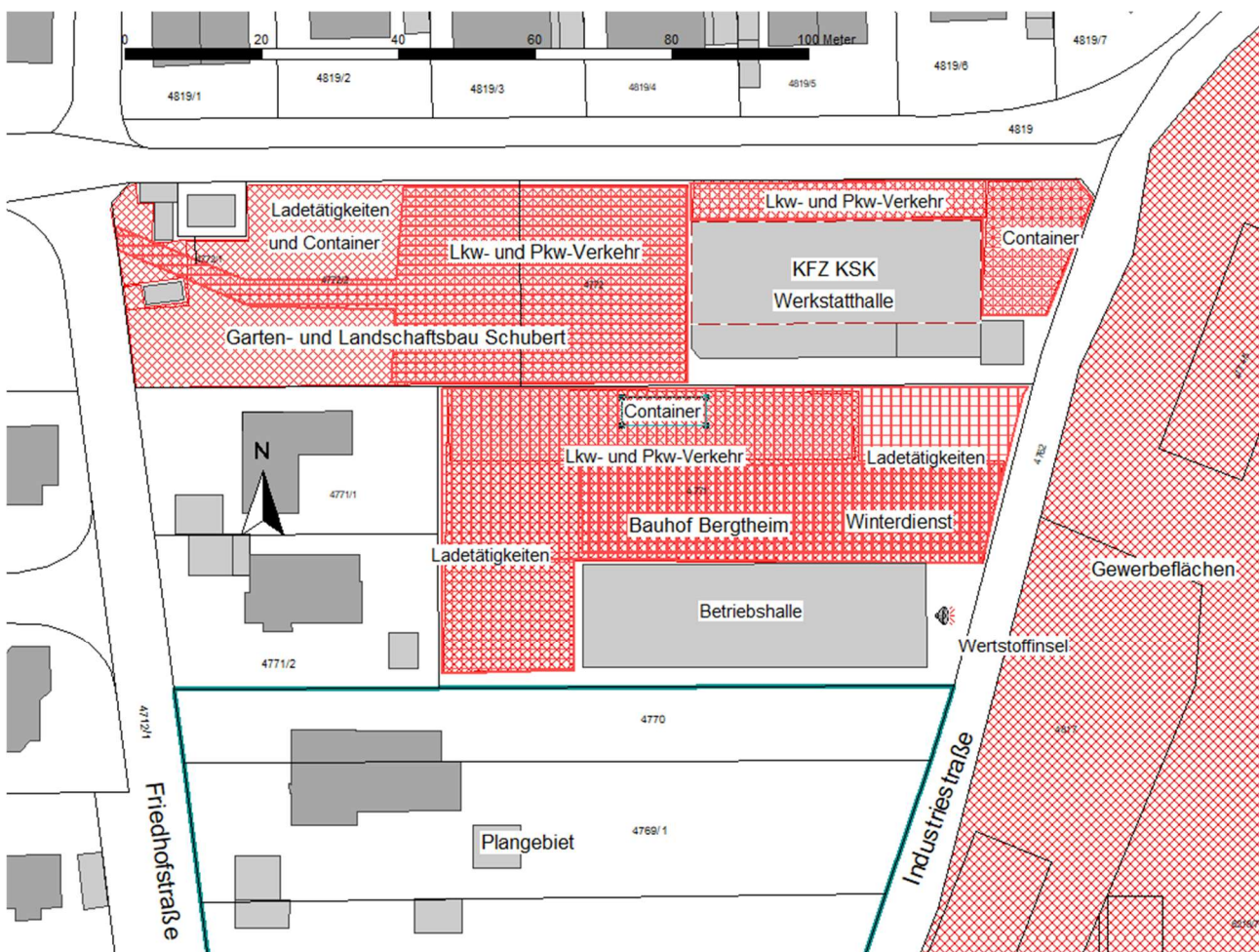
Orientierungswerte nach DIN 18005-1 Beiblatt 1	tagsüber [dB(A)]	nachts [dB(A)]	nachts (Verkehr) [dB(A)]
Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO	55	40	45

4. Gewerbelärm (TA Lärm)

4.1 Schallquellen

Nördlich des geplanten Baugebietes befinden sich bestehende Gewerbebetriebe. Östlich des Plangebietes befanden sich in der Vergangenheit weitere Gewerbebetriebe. Diese sind mittlerweile stillgelegt und größtenteils abgerissen. Die sich dort befindlichen Grundstücke sind weiterhin als gewerblich genutzte Flächen (G) gemäß § 1 BauNVO eingestuft. Die derzeit brachliegenden Gewerbeflächen sollen in Zukunft weiterhin für Gewerbeansiedlungen genutzt werden können.

Nördlich des geplanten Objekts befinden sich als maßgebliche Schallquellen gemäß TA Lärm der Bauhof Gemeinde Bergtheim, der Kfz Betrieb KSK KFZ Service und die Betriebsflächen des Garten- und Landschaftsbau Schubert. Die Arbeitszeiten liegen für alle bestehenden Betriebe, mit Ausnahme des Bauhofs, im Tageszeitraum. Am Bauhof kann es bedingt durch den Winterdienst der Gemeinde Bergtheim zu Tätigkeiten im Nachtzeitraum kommen. Maßgebliche Zeiträume sind die Nutzung an Werktagen und bedingt durch den Bauhof auch die lauteste Nachtstunde.



Darstellung 2: Schallquellen Gewerbe

4.1.1 Bauhof Bergtheim

Der Bauhof mit insgesamt 7 Mitarbeitern befindet sich unmittelbar nördlich des Plangebietes auf dem Grundstück Flurnr. 4771. Die Zufahrt erfolgt über die östlich liegende Industriestraße. Auf dem Gelände des Bauhofs befindet sich neben Lager- und Betriebsflächen auch eine Betriebshalle.

Die Betriebszeiten sind werktags von 7.00 bis 16.00 Uhr. Zusätzlich wird in der kalten Jahreszeit vom Bauhof aus der Winterdienst der Gemeinde Bergtheim betrieben. Hierbei kann es auch zu Einsätzen in der Nacht kommen.

Die maßgeblichen Schallquellen auf dem Gelände sind neben dem Pkw- und Lkw-Verkehr im Tages- und Nachtzeitraum auch die Ladetätigkeiten durch Bauhof-eigene Ladefahrzeuge. Eine weitere Schallquelle ist die Nutzung von Containern für betriebseigene Zwecke, sowie eine öffentliche Wertstoffinsel im Südosten des Geländes.

Im Falle von Winterglätte wird vom Gelände des Bauhofs der Winterdienst der Gemeinde Bergtheim betrieben, mit entsprechenden Einsätzen in der Nacht.

Lkw-Verkehr

Für den Tageszeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) werden entsprechend den Angaben der Gemeinde Bergtheim zwei Lkw-Fahrten bzw. vier Bewegungen angesetzt. Das entspricht 0,25 Bewegungen pro Stunde. In der lautesten Nachtstunde können nach Angaben des Betreibers bis zu drei Bewegungen durch den Winterdienst anfallen.

Der Lieferverkehr wird als Flächenschallquelle gemäß Parkplatzlärmstudie mit einem Zuschlag für die Parkplatzart Lkw-Parkplatz $K_{PA} = 14,0 \text{ dB(A)}$ und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_I = 3,0 \text{ dB(A)}$ modelliert. Die Oberfläche der Fahrflächen besteht aus Asphalt.

Der Spitzenpegel ist $L_{WA,max} = 108,0 \text{ dB(A)}$ und entspricht dem Geräusch, das bei der Nutzung der Betriebsbremse entsteht.

Pkw-Verkehr

Für den Tageszeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) wird entsprechend den Angaben der Gemeinde Bergtheim mit 40 Fahrten bzw. 80 Bewegungen gerechnet. Bei 10 Stellplätzen ergibt das im Tageszeitraum 0,5 Bewegungen je Stunde und Stellplatz. Für den Nachtzeitraum wird im Rahmen des Winterdienstes von 3 Bewegungen in der Stunde durch Mitarbeiterfahrzeuge ausgegangen.

Die Flächen mit Pkw-Verkehr werden gemäß Parkplatzlärmstudie als Mitarbeiterparkplätze mit einem Zuschlag für die Parkplatzart $K_{PA} = 0,0 \text{ dB(A)}$ und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$ modelliert.

Die Oberfläche der Fahrflächen entspricht der unter *Lkw-Verkehr* genannten Oberfläche.

Der Spitzenpegel ist $L_{WA,max} = 99,5 \text{ dB(A)}$ und entspricht dem Zuschlagen eines Kofferraums.

Ladetätigkeiten

Auf dem Gelände des Bauhofs werden mehrere Ladefahrzeuge (Traktor mit Frontschaufel, Stapler) vorgehalten, die für gelegentliche Rangiertätigkeiten sowie zur Be- und Entladung genutzt werden. Die Lade- und Transporttätigkeiten können laut Gemeinde Bergtheim bis zu eine Stunde am Tag dauern. Die Ladetätigkeiten werden als Flächenschallquelle in einer Höhe von 1,0 m über Gelände modelliert.

Als Schallleistungspegel für die Ladefahrzeuge wird zur Berechnung auf der sicheren Seite und zur Vereinfachung der mit einem Radlader vergleichbare Traktor mit Frontschaufel gewählt. Andere leisere Geräte sind in der Schallquelle miteingefasst. Der Traktor (Radlader) wird entsprechend dem „Forum Schall“ mit einem Schallleistungspegel von $L_{WA,Traktor} = 107,0 \text{ dB(A)}$ angesetzt. Die Schallquelle wird mit einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit von $K_I = 3,0 \text{ dB(A)}$ versehen.

Der Spitzenpegel für Ladetätigkeiten mit einem Traktor (Radlader) entsteht beim Reiben der Frontschaufel auf Asphalt und beträgt $L_{WA,max} = 120,0 \text{ dB(A)}$.

Die Beladung der Winterdienstfahrzeuge findet in der Halle bei geschlossenen Toren statt. Die daraus entstehenden Emissionen werden gesondert berücksichtigt.

Wertstoffinsel (öffentlich)

An der Südostecke des Geländes des Bauhofs stehen öffentlich zugängliche Wertstoffcontainer. Diese werden gemäß „Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern“ als Stahlcontainer (innen beschichtet) modelliert. Die Wertstoffinsel wird als einzelne Punktschallquelle in 1,5 m Höhe und mit einem Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren von $K_l = 3,0 \text{ dB(A)}$ modelliert. Der Schallleistungspegel beträgt inklusive des bei der Nutzung der Container anfallenden Anlieferungsverkehrs $L_{WA} = 89,0 \text{ dB(A)}$.

Der Spitzenpegel für den Container ergibt sich bei Abholung oder Anlieferung der Container und beträgt $L_{WA,max} = 109,0 \text{ dB(A)}$.

Container (Bauhof)

Zusätzlich zu den öffentlich zugänglichen Containern gibt es noch weitere durch den Bauhof genutzte Container. Schalltechnisch maßgeblich bei der vorliegenden Nutzung ist der Containertausch. Es wird vom Austausch eines Stahl-Absetzcontainers pro Tag ausgegangen. Er wird gemäß „Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern“ (Containertausch, 230 Sekunden Dauer) modelliert. Der Schallleistungspegel für diesen Vorgang beträgt $L_{WA} = 106,0 \text{ dB(A)}$.

Der Container wird als Flächenschallquelle in 1,5 m Höhe und mit einem Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren von $K_l = 3,0 \text{ dB(A)}$ modelliert.

Der Spitzenpegel für den Container ergibt sich bei Abholung oder Anlieferung der Container und beträgt $L_{WA,max} = 111,0 \text{ dB(A)}$. Die An- und Abfahrt wird über den Lkw-Verkehr berücksichtigt.

Betriebshalle

In der am Südrand des Bauhofgeländes liegenden Betriebshalle finden sowohl im Tages- als auch Nachtzeitraum verschiedene Tätigkeiten statt. Im Tageszeitraum umfassen die Tätigkeiten gelegentliche Werkstatt- oder Ladetätigkeiten. Die in der lautesten Nachstunde stattfindenden Tätigkeiten finden im Rahmen des Winterdienst statt. Die Tätigkeiten umfassen in erster Linie maschinenunterstützte Ladetätigkeiten.

Die bestehende Betriebshalle ist in Massivbauweise gebaut. Die Fassaden entsprechen einer beidseitig verputzten Wand aus Hochlochziegeln mit einer Mindeststärke von 30 cm und haben ein resultierendes Schalldämmmaß von $R'_w = 51,0 \text{ dB}$.

Das Dach wird mit einem resultierenden Schalldämmmaß von $R'_w = 30,0 \text{ dB}$ modelliert, das entspricht einem Dach, bestehend aus Well-Faserzementplatten mit einer flächenbezogenen Masse von 12 kg/m^2 .

Die sich an der Nordfassade befindlichen fünf Rolltore bzw. Türen entsprechen einem Aluminiumrolltor mit einem resultierenden Schalldämmmaß von $R'_w = 14,0 \text{ dB}$. Im Tageszeitraum wird von geöffneten Rolltoren ausgegangen. Diese weisen dann ein resultierendes Schalldämmmaß von $R'_w = 0,0 \text{ dB}$ auf. Das im Nachtzeitraum genutzte Tor ist für den Zeitraum der Ladetätigkeiten durchweg geschlossen.

Für die Berechnung des Innenpegels wird von einer Nutzung eines Gabelstaplers von 30 Minuten je Tor ausgegangen. Der Schallleistungspegel des Gabelstaplers beträgt gemäß Forum Schall $100,0 \text{ dB(A)}$, daraus ergibt sich gemäß VDI 2571 ein Innenpegel von $90,5 \text{ dB(A)}$. Im Tageszeitraum werden alle Tore, im Nachtzeitraum nur ein Tor genutzt.

4.1.2 Kfz Betrieb KFZ KSK

Werkstatthalle

Die Betriebszeiten des Kfz-Betriebs KFZ KSK können nach Angaben des Betreibers bis zu 12 Stunden pro Tag innerhalb des Tageszeitraums betragen.

Nach einer Studie des TÜV Rheinland „Handwerk und Wohnen - bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel“ kann der Innenpegel für Kfz-Werkstätten mit $L_1 = 75,0 \text{ dB(A)}$ angenommen werden.

Der Spitzenpegel entsteht bei der Nutzung einer Pkw-Hupe und beträgt $L_{WA,max} = 108,7 \text{ dB(A)}$.

Die bestehende Werkstatthalle steht im Westen des Betriebsgeländes und ist in Massivbauweise gebaut. Die Nord-, Ost- und Westfassaden entsprechen einer beidseitig verputzten Wand aus Hochlochziegeln mit einer Mindeststärke von 30 cm und haben ein resultierendes Schalldämmmaß von $R'_w = 51 \text{ dB}$. Südlich der Werkstatträume liegen im gleichen Gebäude Büro- und Aufenthaltsräume. Diese schirmen die Werkstatträume vom Plangebiet ab.

Das Dach wird mit einem resultierenden Schalldämmmaß von $R'_w = 27,0 \text{ dB}$ modelliert, das entspricht einem 1 mm starken Stahltrapezblech mit darüber liegender Dämmung und Dachhaut.

An der Nordfassade befinden sich insgesamt drei Rolltore, die alle in den Sommermonaten während der Arbeitszeit durchgängig geöffnet sind und dann ein resultierendes Schalldämmmaß von $R'_w = 0,0 \text{ dB}$ aufweisen.

Es befinden sich weitere Türen und Tore an der Nord-, Ost-, und Westfassade, diese führen allerdings nicht direkt zu den Werkstatträumen, sondern sind durch Zwischenwände von diesen getrennt.

Für die Werkstatthalle schalltechnisch relevant sind die Emissionen, die durch die drei Tore und das Dach nach außen dringen. Alle weiteren Emissionen werden durch die dazwischen liegenden Wände so stark gedämmt oder sind so gering, dass sie nicht maßgeblich sind. Die im Freien stattfindenden Tätigkeiten werden gesondert berücksichtigt.

Lkw-Verkehr

Für den Tageszeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) werden entsprechend den Angaben des Betreibers zwei Lkw-Fahrten bzw. vier Bewegungen angesetzt. Das ergibt umgerechnet 0,25 Bewegungen pro Stunde.

Der Lieferverkehr wird als Flächenschallquelle gemäß Parkplatzlärmstudie mit einem Zuschlag für die Parkplatzart Lkw-Parkplatz $K_{PA} = 14,0 \text{ dB(A)}$ und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_I = 3,0 \text{ dB(A)}$ modelliert. Die Oberfläche der Fahrflächen besteht aus Asphalt.

Der Spitzenpegel ist $L_{WA,max} = 108,0 \text{ dB(A)}$ und entspricht dem Geräusch, das bei der Nutzung der Betriebsbremse entsteht.

Pkw-Verkehr

Für den Tageszeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) wird entsprechend den Angaben des Betreibers mit 20 Fahrten bzw. 40 Bewegungen gerechnet. Bei 10 Stellplätzen ergibt das im Tageszeitraum 0,25 Bewegungen je Stunde und Stellplatz.

Die Flächen mit Pkw-Verkehr werden gemäß Parkplatzlärmstudie als Mitarbeiterparkplätze mit einem Zuschlag für die Parkplatzart $K_{PA} = 0,0 \text{ dB(A)}$ und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$ modelliert.

Die Oberfläche der Fahrflächen entspricht der unter *Lkw-Verkehr* genannten Oberfläche.

Der Spitzenpegel ist $L_{WA,max} = 99,5 \text{ dB(A)}$ und entspricht dem Zuschlagen eines Kofferraums.

Ladetätigkeiten

Auf dem Gelände wird ein Hubwagen vorgehalten, der für einzelne Transporttätigkeiten in der Halle und im Freien sowie zur Entladung bei Anlieferungen genutzt wird. Zusätzlich kann es während der Anlieferungen zum Einsatz von Ladefahrzeugen kommen, die durch die Lieferanten mitgeführt werden. Die Lade- und Transporttätigkeiten finden nördlich des Werkstattgebäudes statt und können laut Betreiber bis zu eine Stunde am Tag dauern.

Der Schalleistungspegel inklusive Impulzzuschlag ist mit $L_{WA} = 95,0 \text{ dB (A)}$ angesetzt, das entspricht einem durchschnittlichen unbeladenen Hubwagen auf Pflaster nach „Lärmschutz in Hessen, Heft 3“. Die Ladetätigkeiten werden als Flächenschallquelle in einer Höhe von 0,5 m über Gelände modelliert.

Der Spitzenpegel entsteht bei der Nutzung von leeren Hubwagen auf ebenem Betonpflaster und ist $L_{WA,max} = 102,0 \text{ dB(A)}$.

Container

Nördlich des bestehenden Gebäudes stehen die Wertstoff- bzw. Müllbehälter. Maßgeblich bei der vorliegenden Nutzung ist der Containertausch. Es wird vom Austausch eines Stahl-Absetzcontainers pro Tag ausgegangen. Er wird gemäß „Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern“ (Containertausch, 230 Sekunden Dauer) modelliert. Der Schalleistungspegel für diesen Vorgang beträgt $L_{WA} = 106,0 \text{ dB(A)}$.

Der Container wird als Flächenschallquelle in 1,5 m Höhe und mit einem Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren von $K_I = 3,0 \text{ dB(A)}$ modelliert.

Der Spitzenpegel für den Container ergibt sich bei Abholung oder Anlieferung der Container und beträgt $L_{WA,max} = 111,0 \text{ dB(A)}$. Die An- und Abfahrt wird über den Lkw-Verkehr berücksichtigt.

4.1.3 Garten- und Landschaftsbau Schubert

Der Garten- und Landschaftsbaubetrieb Schubert betreibt nordwestlich des Bauhofs auf dem Grundstück Flur Nr. 4772/2 Lagerflächen. Maßgebliche Tätigkeiten sind neben Pkw- und Lkw-Verkehr Ladetätigkeiten. Die Betriebszeiten sind zwischen 7.00 und 20.00 Uhr. Lkw-Bewegungen und die dazugehörigen Ladetätigkeiten beschränken sich auf die Betriebszeiten. Pkw-Bewegungen können an Werktagen auch in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Werktags 6.00 bis 7.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) stattfinden.

Lkw-Verkehr

Für die Betriebszeiten (7.00 bis 20.00 Uhr) werden entsprechend den Angaben des Betreibers 10 Lkw-Fahrten bzw. 20 Bewegungen angesetzt. Das ergibt umgerechnet 1,54 Bewegungen pro Stunde. Der Lieferverkehr wird als Flächenschallquelle gemäß Parkplatzlärmstudie mit einem Zuschlag für die Parkplatzart Lkw-Parkplatz $K_{PA} = 14,0 \text{ dB(A)}$ und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_I = 3,0 \text{ dB(A)}$ modelliert. Die Oberfläche der Fahrflächen besteht aus Asphalt.

Der Spitzenpegel ist $L_{WA,max} = 108,0 \text{ dB(A)}$ und entspricht dem Geräusch, das bei der Nutzung der Betriebsbremse entsteht.

Pkw-Verkehr

Für den Tageszeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) wird entsprechend den Angaben des Betreibers mit 20 Fahrten bzw. 40 Bewegungen gerechnet. Bei 5 Stellplätzen ergibt das im Tageszeitraum 0,5 Bewegungen je Stunde und Stellplatz.

Die Flächen mit Pkw-Verkehr werden gemäß Parkplatzlärmstudie als Mitarbeiterparkplätze mit einem Zuschlag für die Parkplatzart $K_{PA} = 0,0 \text{ dB(A)}$ und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$ modelliert.

Die Oberfläche der Fahrflächen entspricht der unter *Lkw-Verkehr* genannten Oberfläche.

Der Spitzenpegel ist $L_{WA,max} = 99,5 \text{ dB(A)}$ und entspricht dem Zuschlagen eines Kofferraums.

Ladetätigkeiten

Auf dem Firmengelände werden verschiedene Ladefahrzeuge (betriebseigenen oder durch Lieferfahrzeuge mitgeführt) genutzt. Die Lade- und Transporttätigkeiten können laut dem Betreiber bis zu fünf Stunden am Tag dauern. Die Ladetätigkeiten werden als Flächenschallquelle in einer Höhe von 1,0 m über Gelände modelliert.

Als Schallleistungspegel für die Ladefahrzeuge wird zur Berechnung auf der sicheren Seite und zur Vereinfachung ein Radlader gewählt. Andere leisere Geräte sind in der Schallquelle inkludiert. Der Radlader wird entsprechend dem „Forum Schall“ mit einem Schallleistungspegel von $L_{WA,Radlader} = 107 \text{ dB(A)}$ modelliert. Die Schallquelle wird mit einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit von $K_I = 3,0 \text{ dB(A)}$ versehen.

Der Spitzenpegel für Ladetätigkeiten mit einem Radlader entsteht beim Abladen von Felsgestein in eine Lkw-Mulde und beträgt $L_{WA,max} = 125,0 \text{ dB(A)}$.

Container

Auf dem Gelände werden an unterschiedlichen Stellen mehrere Container vorgehalten. Maßgeblich bei der vorliegenden Nutzung ist der Containertausch. Es wird vom Austausch eines Stahl-Absetzcontainers pro Tag ausgegangen. Er wird gemäß „Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern“ (Containertausch, 230 Sekunden Dauer) modelliert. Der Schallleistungspegel für diesen Vorgang beträgt $L_{WA} = 106,0 \text{ dB(A)}$.

Der Container wird als Flächenschallquelle in 1,5 m Höhe und mit einem Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren von $K_I = 3,0 \text{ dB(A)}$ modelliert.

Der Spitzenpegel für den Container ergibt sich bei Abholung oder Anlieferung der Container und beträgt $L_{WA,max} = 111,0 \text{ dB(A)}$.

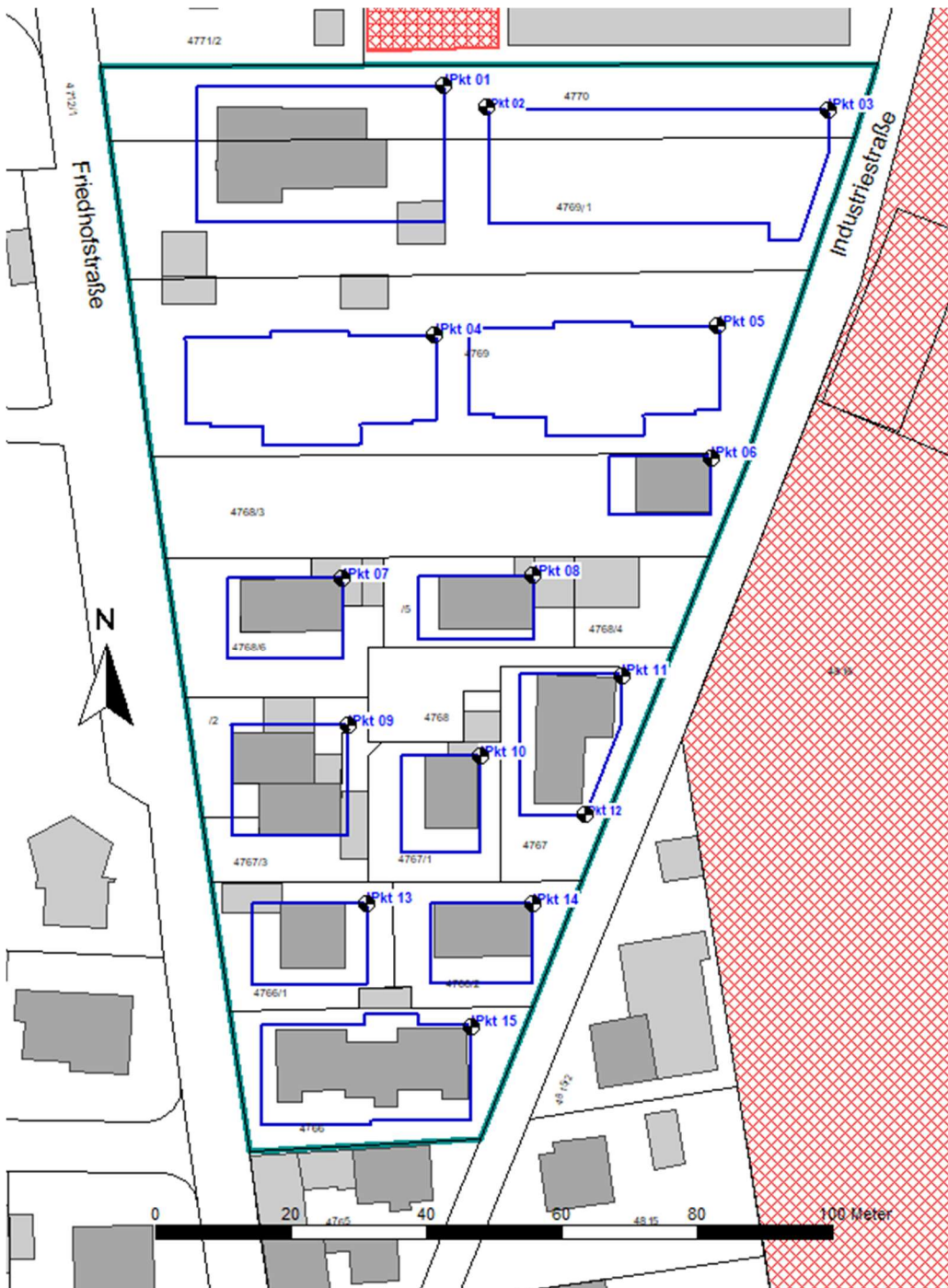
Die An- und Abfahrt wird über den Lkw-Verkehr berücksichtigt.

4.1.4 Gewerbeflächen

Die östlich des Plangebietes derzeit brachliegenden Gewerbeflächen sollen auch in Zukunft als Gewerbeflächen genutzt werden können. Da die Nutzung unklar ist, wird, in Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde, für den Tageszeitraum ein flächenbezogener Schallleistungspegel von $60,0 \text{ dB(A)/m}^2$ und im Nachtzeitraum von $45,0 \text{ dB(A)/m}^2$ angesetzt. Da noch keine Anschlussnutzung bekannt ist, können zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens keine Spitzenpegel bestimmt werden.

4.2 Immissionen

4.2.1 Lage der Immissionspunkte



Darstellung 3: Immissionspunkte Gewerbe

Die Immissionspunkte werden gemäß den Vorgaben der TA Lärm an den am stärksten betroffenen Rand der Baufenster gesetzt. Für die bisher unbebauten Flächen werden die Immissionspunkte 0,5 m vor den maßgeblichen Baugrenzen modelliert. Die Immissionspunkte werden in 3,5 m und 6,3 m Höhe modelliert. Das entspricht jeweils einem Fenster im 1. bis 2. OG.

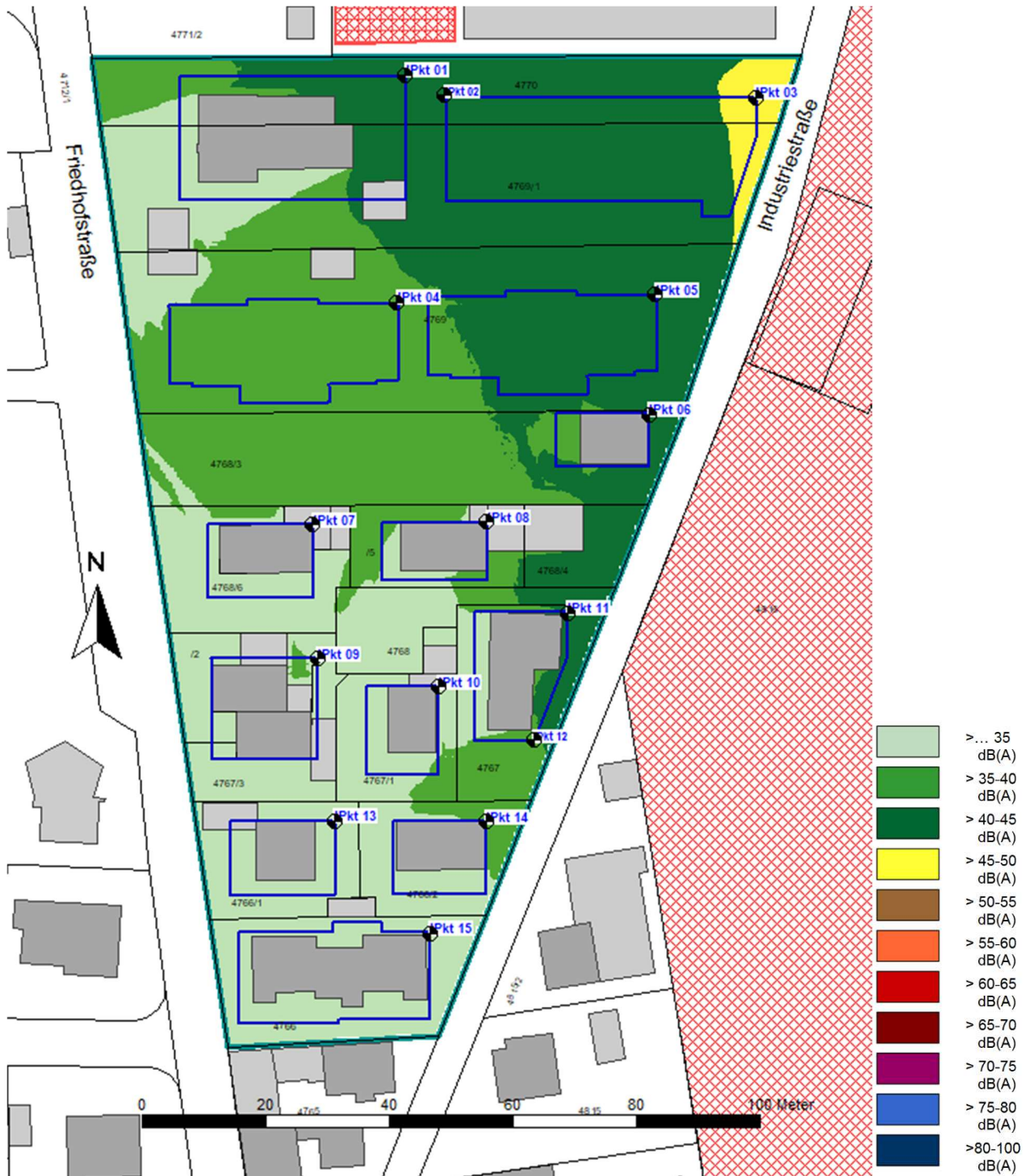
Die Reflexionen der Gebäude werden unter Berücksichtigung eines Abschlages von 1,0 dB, das entspricht den Reflexionen einer glatten Wand, berechnet.

Zur besseren Unterscheidung werden die einzelnen Flächen mit den Buchstaben A bis F bezeichnet.

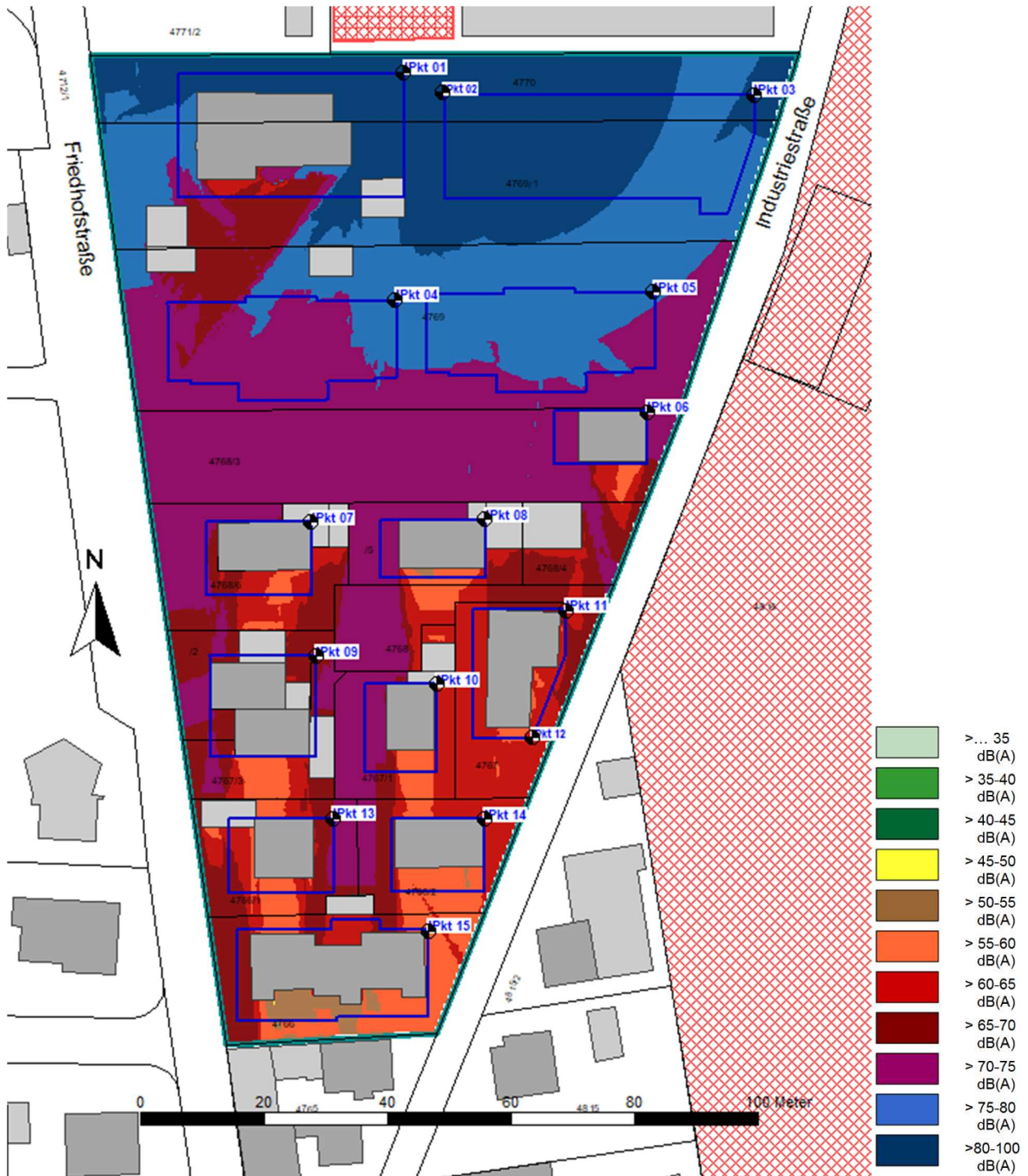
4.2.2 Isophonenkarten



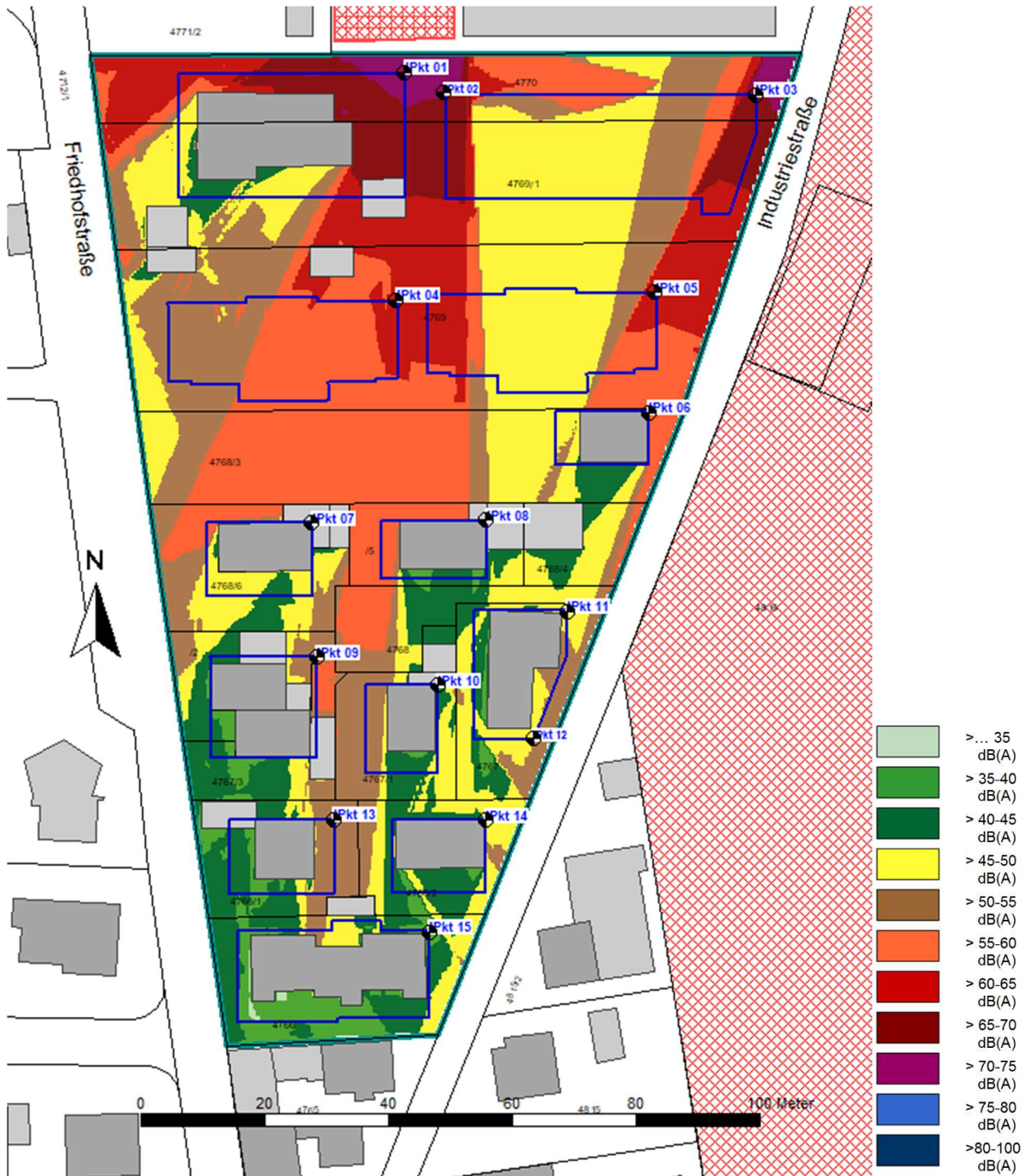
Darstellung 4: Beurteilungspegel Gewerbe, Tag, IRW = 55 dB(A), Höhe 6,3 m



Darstellung 5: Beurteilungspegel Gewerbe, Nacht, IRW = 40 dB(A), Höhe 6,3 m



Darstellung 6: Spitzenpegel Gewerbe, Tag, IRW = 85 dB(A), Höhe 6,3 m



Darstellung 7: Spitzenpegel Gewerbe, Nacht, IRW = 60 dB(A), Höhe 6,3 m

4.2.3 Beurteilungspegel

Darstellung 8: Beurteilungspegel TA Lärm, Tag, EG

Immissionspunkt	Beurteilungspegel Tageszeitraum, EG					Immissionsrichtwert Tag [dB(A)]
	Galabau [dB(A)]	Kfz Betrieb [dB(A)]	Bauhof [dB(A)]	Bauflächen [dB(A)]	Gesamt [dB(A)]	
IPkt01	58.3	35.5	40.8	50.1	63.2	55
IPkt02	55.8	33.5	38.5	51.7	60.7	
IPkt03	38.2	34.2	59.9	59.0	62.6	
IPkt04	48.7	30.5	32.8	50.4	53.3	
IPkt05	43.5	29.6	43.1	57.5	58.0	
IPkt06	39.8	29.8	45.2	58.9	59.2	
IPkt07	32.6	23.0	22.8	34.0	37.0	
IPkt08	34.8	23.0	24.8	36.4	39.3	
IPkt09	40.5	26.2	25.5	45.3	46.8	
IPkt10	32.4	22.5	23.7	41.0	41.7	
IPkt11	37.7	24.7	32.0	58.7	58.7	
IPkt12	32.3	23.6	32.6	55.5	55.5	
IPkt13	43.7	26.7	27.7	45.1	48.0	
IPkt14	37.2	22.8	30.4	52.1	52.3	
IPkt15	33.1	20.6	23.7	45.4	45.8	

Darstellung 9: Beurteilungspegel TA Lärm, Tag 1. OG

Immissionspunkt	Beurteilungspegel Tageszeitraum, 1. OG					Immissionsrichtwert Tag [dB(A)]
	Galabau [dB(A)]	Kfz Betrieb [dB(A)]	Bauhof [dB(A)]	Bauflächen [dB(A)]	Gesamt [dB(A)]	
IPkt01	58.7	36.2	40.9	50.7	63.3	55
IPkt02	56.6	34.1	38.9	52.3	61.2	
IPkt03	40.2	35.2	59.6	59.6	62.7	
IPkt04	51.2	31.4	33.4	51.0	55.0	
IPkt05	44.6	30.9	44.1	58.3	58.8	
IPkt06	40.4	30.8	45.9	59.5	59.8	
IPkt07	38.3	26.5	24.8	40.1	42.8	
IPkt08	41.5	24.3	26.4	38.1	43.9	
IPkt09	43.7	28.3	26.4	46.2	48.5	
IPkt10	34.8	23.6	25.0	42.7	43.6	
IPkt11	41.3	26.4	33.6	59.2	59.3	
IPkt12	33.7	25.2	35.2	56.2	56.3	
IPkt13	44.8	27.3	28.7	46.0	48.9	
IPkt14	39.5	24.7	34.0	53.3	53.6	
IPkt15	35.4	22.2	25.9	46.7	47.1	

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind im Tageszeitraum an den nördlich und östlich gelegenen Immissionspunkten um bis zu 8,3 dB(A) überschritten.

Darstellung 10: Beurteilungspegel TA Lärm, Nacht, EG

Immissionspunkt	Beurteilungspegel Nachtzeitraum, EG			Immissionsrichtwert Nacht [dB(A)]
	Bauhof [dB(A)]	Bauflächen [dB(A)]	Gesamt [dB(A)]	
IPkt01	28.7	34.4	41.1	40
IPkt02	29.1	35.7	41.0	
IPkt03	29.2	42.3	44.4	
IPkt04	22.2	33.8	39.3	
IPkt05	22.2	40.7	42.6	
IPkt06	19.3	42.0	42.7	
IPkt07	12.1	18.1	22.0	
IPkt08	12.2	20.1	22.1	
IPkt09	17.2	28.6	33.1	
IPkt10	11.6	24.2	26.0	
IPkt11	13.7	41.8	41.9	
IPkt12	12.3	38.6	38.7	
IPkt13	14.5	28.3	30.8	
IPkt14	11.8	35.2	35.5	
IPkt15	9.4	28.6	28.9	

Darstellung 11: Beurteilungspegel TA Lärm, Nacht, 1.OG

Immissionspunkt	Beurteilungspegel Nachtzeitraum, OG			Immissionsrichtwert Nacht [dB(A)]
	Bauhof [dB(A)]	Bauflächen [dB(A)]	Gesamt [dB(A)]	
IPkt01	28.9	34.9	42.7	40
IPkt02	29.1	36.3	42.7	
IPkt03	29.2	42.9	45.6	
IPkt04	22.8	34.4	39.5	
IPkt05	23.2	41.5	43.5	
IPkt06	20.5	42.6	43.2	
IPkt07	15.7	23.8	28.7	
IPkt08	13.7	21.8	24.7	
IPkt09	18.3	29.6	34.2	
IPkt10	13.0	26.0	28.4	
IPkt11	15.9	42.3	42.5	
IPkt12	14.0	39.3	39.5	
IPkt13	15.5	29.2	31.9	
IPkt14	13.5	36.4	36.7	
IPkt15	11.4	29.9	30.4	

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind im Nachtzeitraum an den nördlich und östlich gelegenen Immissionspunkten um bis zu 5,6 dB(A) überschritten.

4.2.4 Spitzenpegel

Darstellung 12: Spitzenpegel Gewerbe, Tag

Immissionspunkt	maßgebliche Schallquelle	Spitzenpegel Tageszeitraum		Richtwert Spitzenpegel Tag [dB(A)]
		EG [dB(A)]	1. OG [dB(A)]	
IPkt01	Ladetätigkeiten Bauhof	95.0	93.3	85
IPkt02	Ladetätigkeiten Bauhof	91.6	90.3	
IPkt03	Ladetätigkeiten Bauhof	80.4	81.8	
IPkt04	Ladetätigkeiten Bauhof	75.9	77.1	
IPkt05	Ladetätigkeiten Bauhof	74.3	75.3	
IPkt06	Ladetätigkeiten Bauhof	70.0	70.6	
IPkt07	Gala Bau Ladetätigkeiten	57.1	64.3	
IPkt08	Gala Bau Ladetätigkeiten	57.8	65.1	
IPkt09	Gala Bau Ladetätigkeiten	68.0	69.1	
IPkt10	Gala Bau Ladetätigkeiten	56.5	59.4	
IPkt11	Gala Bau Ladetätigkeiten	60.5	64.4	
IPkt12	Ladetätigkeiten Bauhof	59.9	62.1	
IPkt13	Gala Bau Ladetätigkeiten	70.1	70.4	
IPkt14	Gala Bau Ladetätigkeiten	61.3	63.5	
IPkt15	Gala Bau Ladetätigkeiten	55.4	58.0	

Die Richtwerte für Spitzenpegel der TA Lärm sind im Tageszeitraum an den Immissionspunkten IPkt01 und IPkt02 um bis zu 10 dB(A) überschritten.

Darstellung 13: Spitzenpegel Gewerbe, Nacht

Immissionspunkt	maßgebliche Schallquelle	Spitzenpegel Nachtzeitraum		Richtwert Spitzenpegel Nacht [dB(A)]
		EG [dB(A)]	1. OG [dB(A)]	
IPkt01	Winterdienst	70.6	71.2	60
IPkt02	Winterdienst	69.9	70.7	
IPkt03	Winterdienst	68.4	69.5	
IPkt04	Winterdienst	60.5	61.5	
IPkt05	Winterdienst	60.3	61.1	
IPkt06	Winterdienst	58.0	58.6	
IPkt07	Winterdienst	38.6	45.1	
IPkt08	Winterdienst	37.9	39.5	
IPkt09	Winterdienst	53.1	54.5	
IPkt10	Winterdienst	40.2	42.7	
IPkt11	Winterdienst	45.4	46.8	
IPkt12	Winterdienst	47.9	50.2	
IPkt13	Winterdienst	54.3	54.5	
IPkt14	Winterdienst	43.5	47.4	
IPkt15	Winterdienst	36.6	39.0	

Die Richtwerte für Spitzenpegel der TA Lärm sind an den Immissionspunkten IPkt01 bis IPkt05 um bis zu 11,2 dB(A) überschritten.

5. Verkehrslärm (DIN 18005)

5.1 Schallquellen

Bahnlinie Bamberg - Rottendorf

Die Bahnlinie Bamberg – Rottendorf (Strecke 5102), Abschnitt Eßleben – Bergtheim, verläuft am Ostrand von Bergtheim in Nord-Süd-Richtung in einem Abstand von mindestens 50 m zum Plangebiet. Die Zugzahlen entsprechen der Prognose für das Jahr 2030. Die Angaben zu den einzelnen Zugarten sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen. Im maßgeblichen Streckenabschnitt ist die zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit 120 km/h und die Modellierung der Schallquelle erfolgt mit dieser Geschwindigkeit. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich eine Brücke. Diese wird gemäß Schall03 entsprechend berücksichtigt.

Weitere Verkehrswege, wie die einzelnen Anliegerstraßen oder der Park and Ride Parkplatz am Haltepunkt Bergtheim sind nicht relevant und werden in Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde nicht angesetzt.

Darstellung 14: Zugzahlen Bamberg - Rottendorf

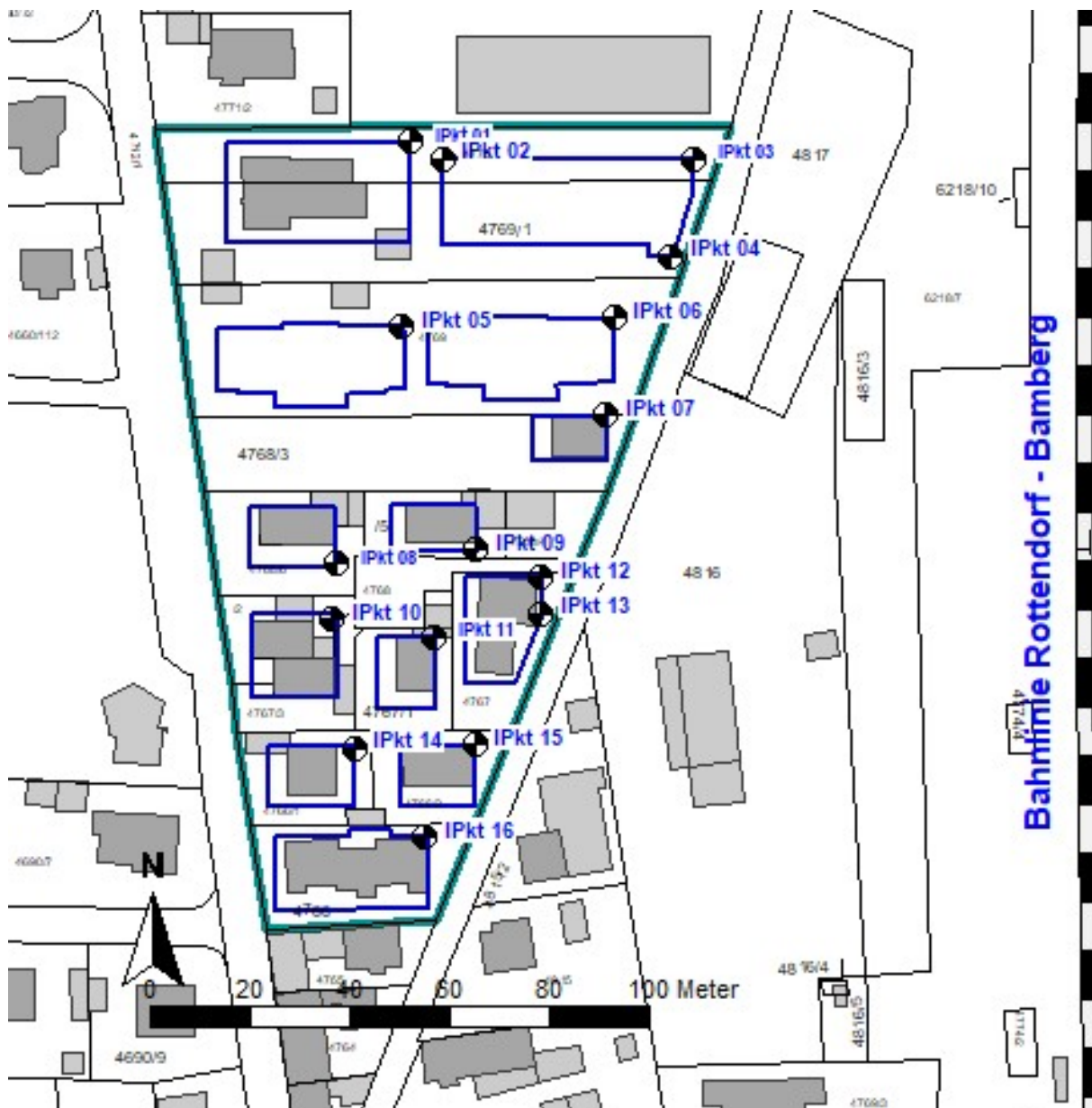
Bahnlinie Bamberg - Rottendorf: Strecke 5102 Abschnitt Eßleben - Bergtheim									
Anzahl		Zugart	v_max	Fahrzeugkategorien gem. Schall03 im Zugverband					
Tag	Nacht		[km/h]	Kat.	Anz.	Kat.	Anz.	Kat.	Anz.
1	1	GZ-E	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8
4	2	GZ-E	100	7-Z5-A4	1	10-Z5	10		
64	6	RB/RE-E	120*	5-Z5-A12	1				
63	9	RB/RE-E	120*	5-Z5-A8	2				
209	84	Summe beider Richtungen							

* Im begutachteten Streckenabschnitt ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 120 km/h begrenzt.

Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

Nr. der Fz-Kategorie – Variante bzw. – Zeilennummer in Tabelle Beiblatt 1 _Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen - außer bei HGV)

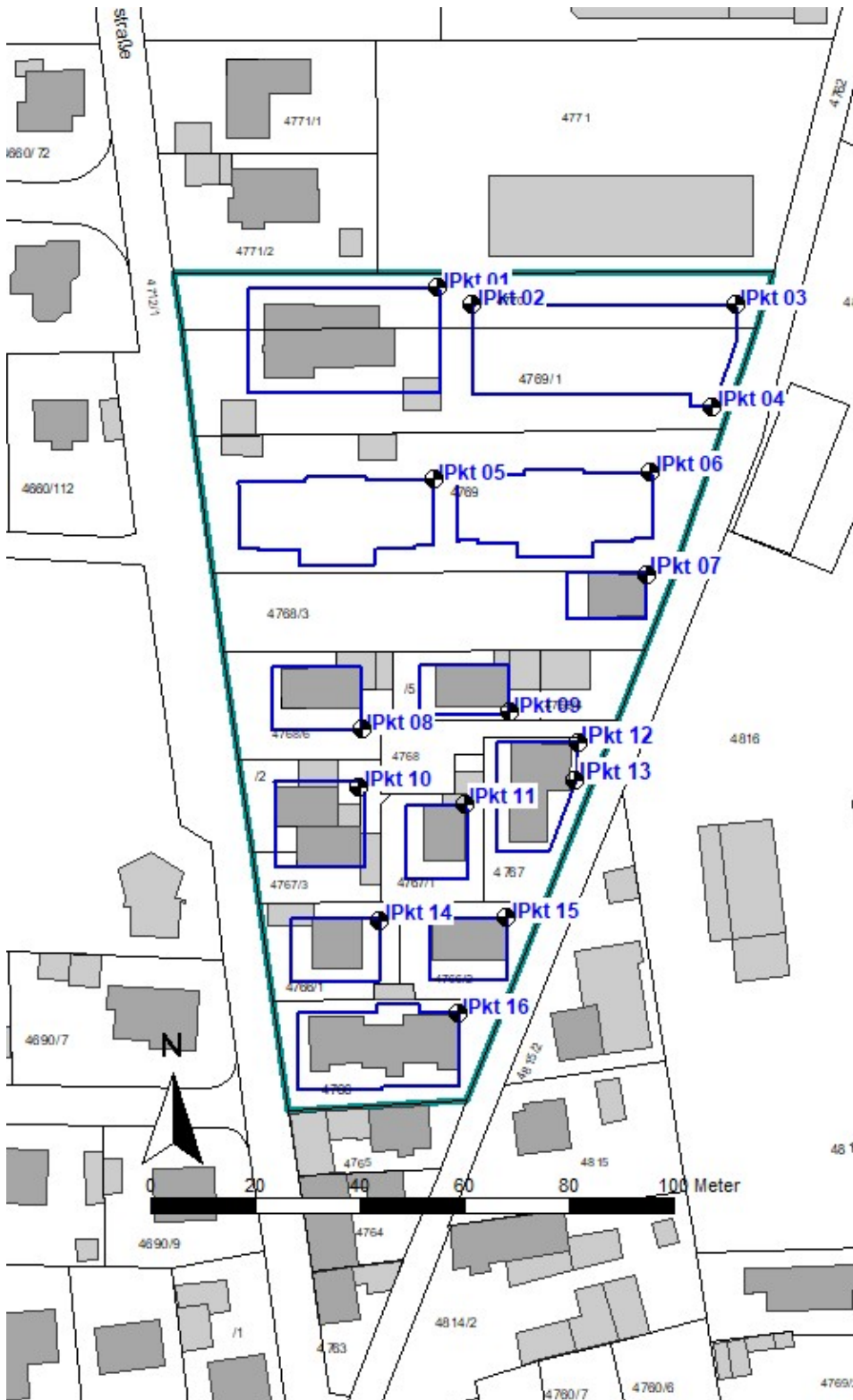
Die Bahnlinie wird als Linienschallquelle gemäß Schall03-2015 mit Schotterbett und Betonschwellen modelliert.



Darstellung 15: Lageplan der Schallquellen Verkehr

5.2 Immissionen

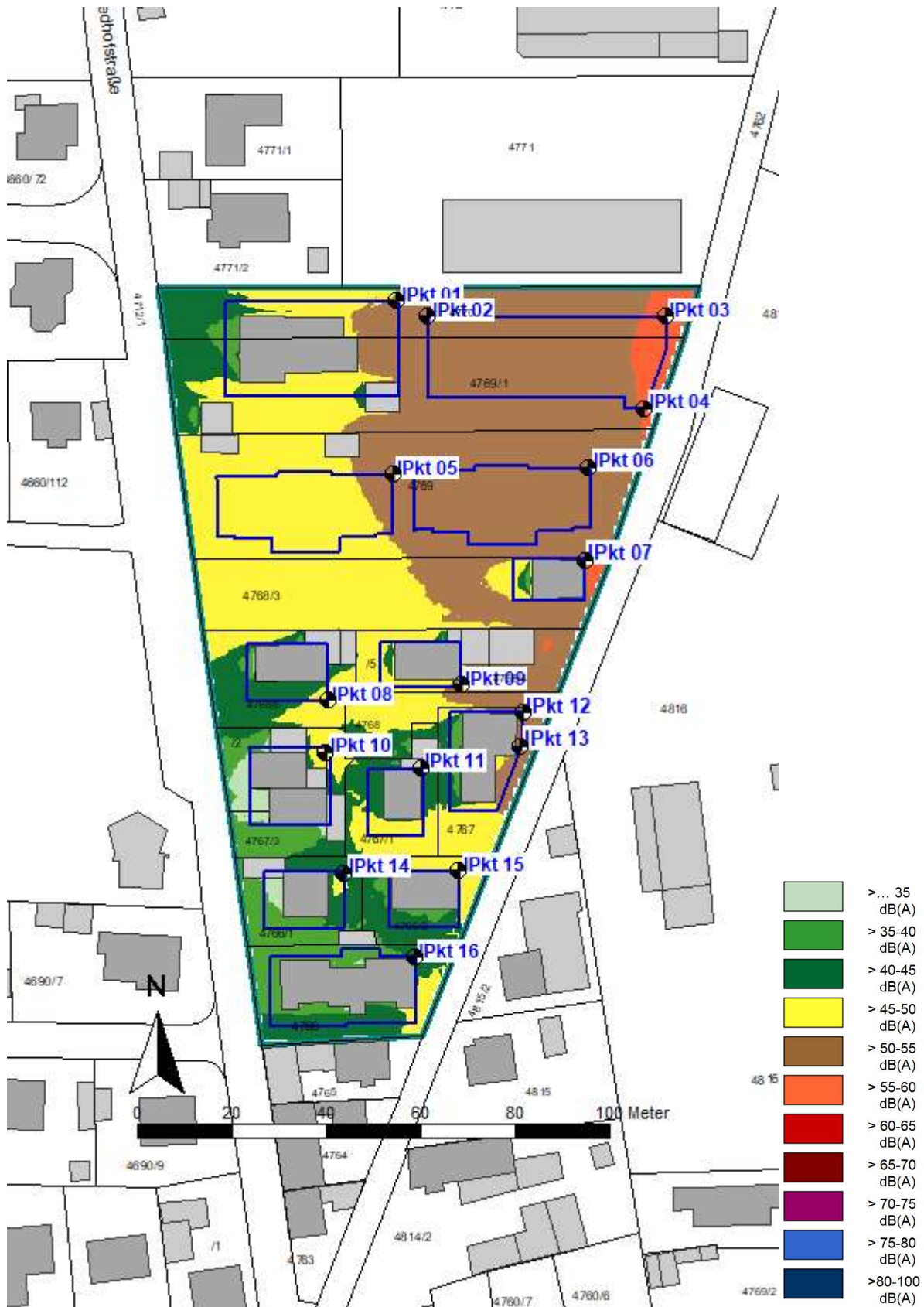
5.2.1 Lage der Immissionspunkte



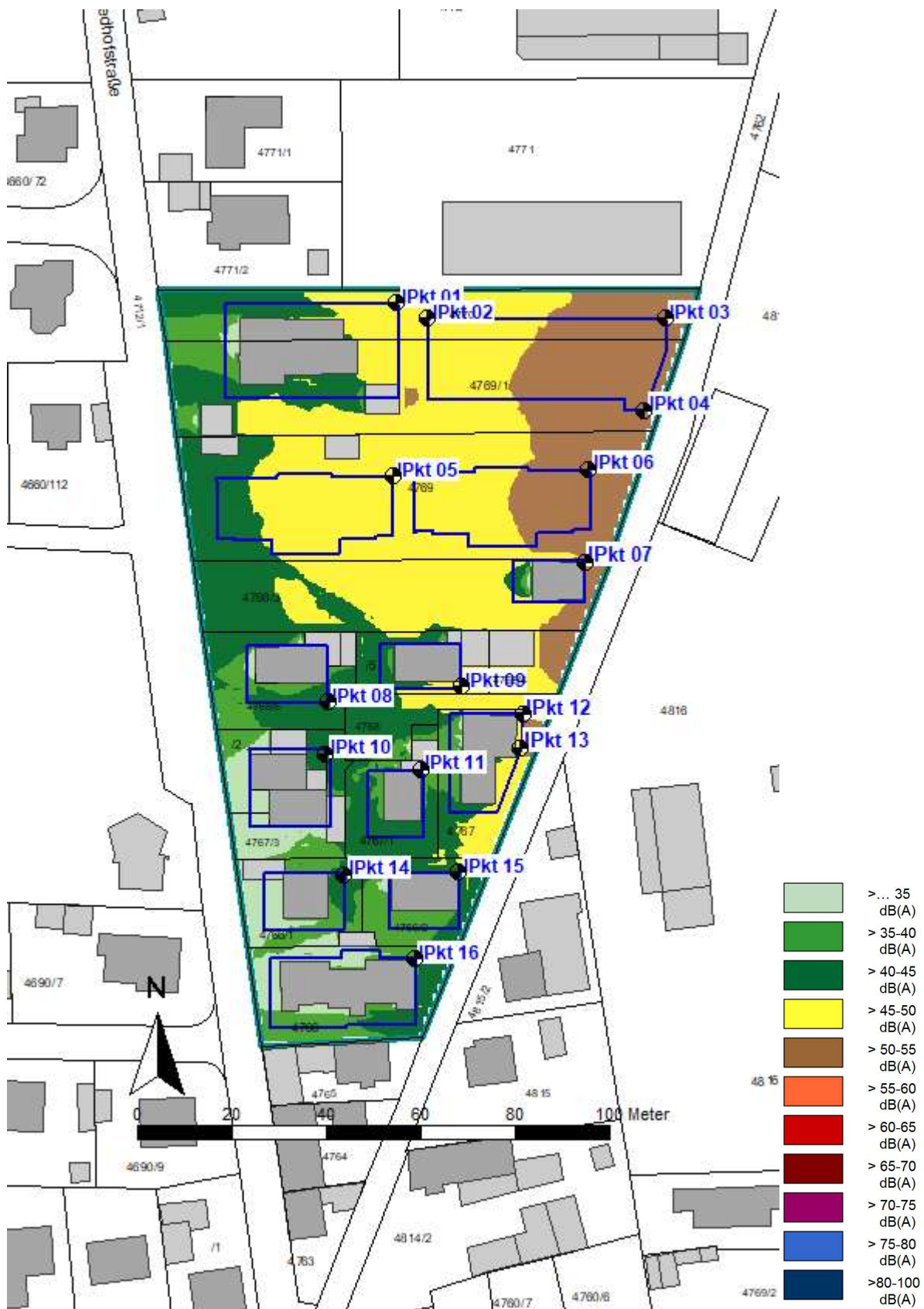
Darstellung 16: Immissionspunkte Verkehr

Die Lage und Höhe der Immissionspunkte orientiert sich an denen der TA Lärm, Kapitel A.1.3.. Die Immissionspunkte werden daher auf die Baugrenze gesetzt.

5.2.2 Isophonenkarten



Darstellung 17: Beurteilungspegel Verkehr, Tag, Orientierungswert = 55 dB(A), Höhe 6,3 m



Darstellung 18: Beurteilungspegel Verkehr, Nacht, Orientierungswert = 45 dB(A), Höhe 6,3 m

5.2.3 Beurteilungspegel

Darstellung 19: Beurteilungspegel DIN 18005 Tageszeitraum

Immissionspunkt	Beurteilungspegel Tageszeitraum		Orientierungspegel Tag [dB(A)]
	EG [dB(A)]	1. OG [dB(A)]	
IPkt01	50	51	55
IPkt02	52	52	
IPkt03	56	56	
IPkt04	55	56	
IPkt05	51	52	
IPkt06	54	55	
IPkt07	54	54	
IPkt08	46	46	
IPkt09	50	51	
IPkt10	46	46	
IPkt11	37	40	
IPkt12	52	53	
IPkt13	54	54	
IPkt14	43	44	
IPkt15	47	48	
IPkt16	39	42	

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind im Tageszeitraum an den Immissionspunkten IPkt 03 und IPkt 04 um 1 dB(A) überschritten.

Darstellung 20: Beurteilungspegel DIN 18005 Nachtzeitraum

Immissionspunkt	Beurteilungspegel Nachtzeitraum		Orientierungspegel Nacht [dB(A)]
	EG [dB(A)]	1. OG [dB(A)]	
IPkt01	47	48	45
IPkt02	48	49	
IPkt03	52	53	
IPkt04	52	52	
IPkt05	48	49	
IPkt06	51	51	
IPkt07	51	51	
IPkt08	42	43	
IPkt09	47	48	
IPkt10	42	43	
IPkt11	34	37	
IPkt12	49	50	
IPkt13	50	51	
IPkt14	40	41	
IPkt15	44	44	
IPkt16	36	38	

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 werden im Nachtzeitraum im Erdgeschoss sowie im 1. OG an den Immissionspunkten IPkt01 bis IPkt 07; IPkt 09 sowie IPkt 12 bis IP 13 um bis zu 8 dB überschritten.

6. Lösungsmöglichkeiten

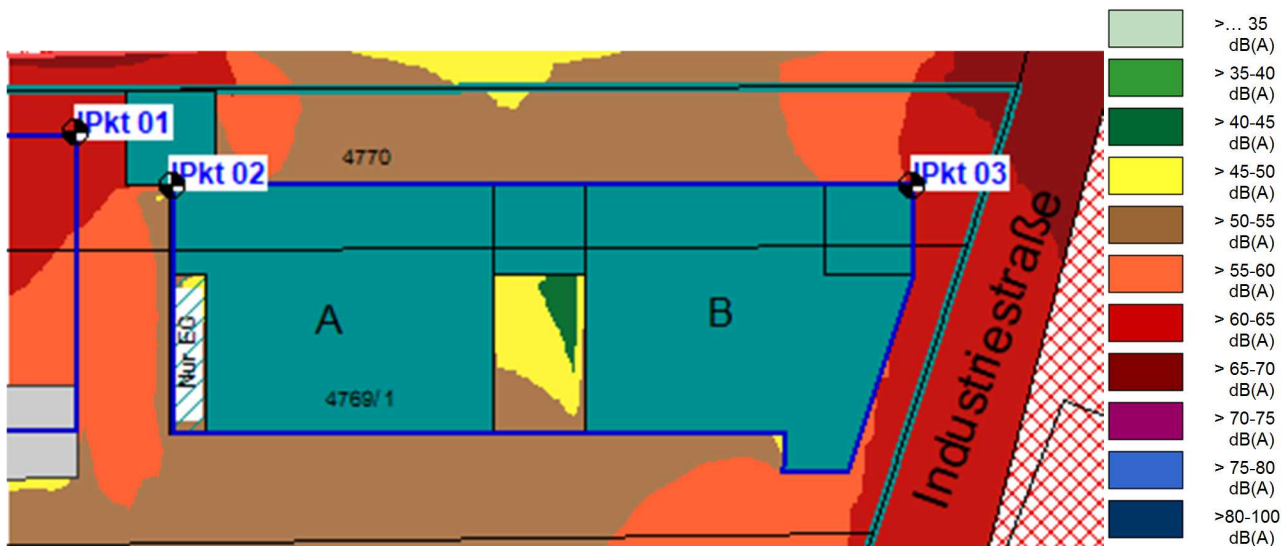
6.1 Gewerbelärm

Die Immissionen, die durch die umliegenden, maßgeblichen Schallquellen innerhalb der geplanten Wohnflächen verursacht werden, überschreiten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an mehreren Punkten. Die Überschreitungen betreffen die nördlichen und östlichen Baufenster. Überschreitungen gibt es sowohl bei den Beurteilungs- als auch bei den Spitzenpegeln. Die hierfür maßgeblichen Schallquellen sind unterschiedlich. Im Norden entstehen die Überschreitungen in erster Linie durch Tätigkeiten auf dem Bauhof. Im Osten des Plangebietes werden die rechnerischen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch die Emissionsansätze für die derzeit brachliegenden Gewerbeflächen verursacht.

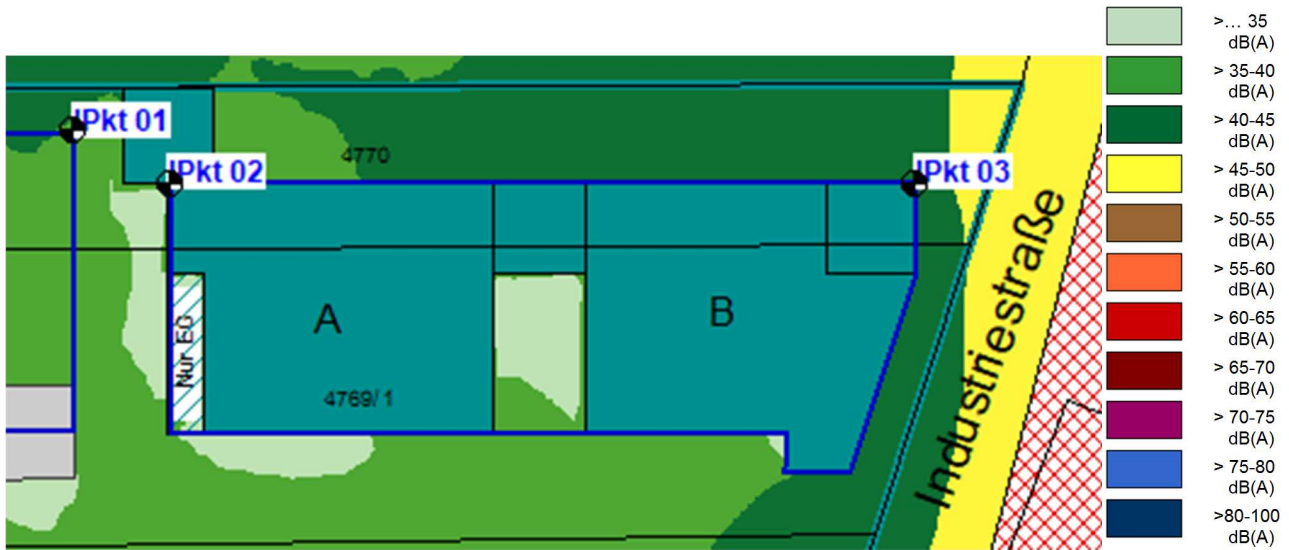
Die Gemeinde Bergtheim plant in den kommenden Jahren eine Verlängerung der Halle des Bauhofs mit einem Schleppdach in Richtung Westen. Dies sollte die schalltechnische Belastung, sowohl tags als auch nachts, verringern. Auf Grund des zeitlichen Ablaufs kann dies allerdings im vorliegenden Gutachten nicht berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des derzeitigen Planungsstandes werden mehrere Berechnungen mit beispielhafter Bebauung durchgeführt. Die beispielhafte Bebauung wird innerhalb der derzeit bekannten Baugrenzen angesetzt. Da für die Gebäude C bis H bereits ein Bauantrag eingereicht ist, kann davon ausgegangen werden, dass diese zeitnah nach Rechtskraft des Bebauungsplanes gebaut werden. Bei den nachfolgenden Betrachtungen für diese Gebäude wurde daher keine Bebauung im davon nördlich gelegenen Baufenster berücksichtigt. Die Nummerierung der Baufenster ist in Darstellung 33 erläutert.

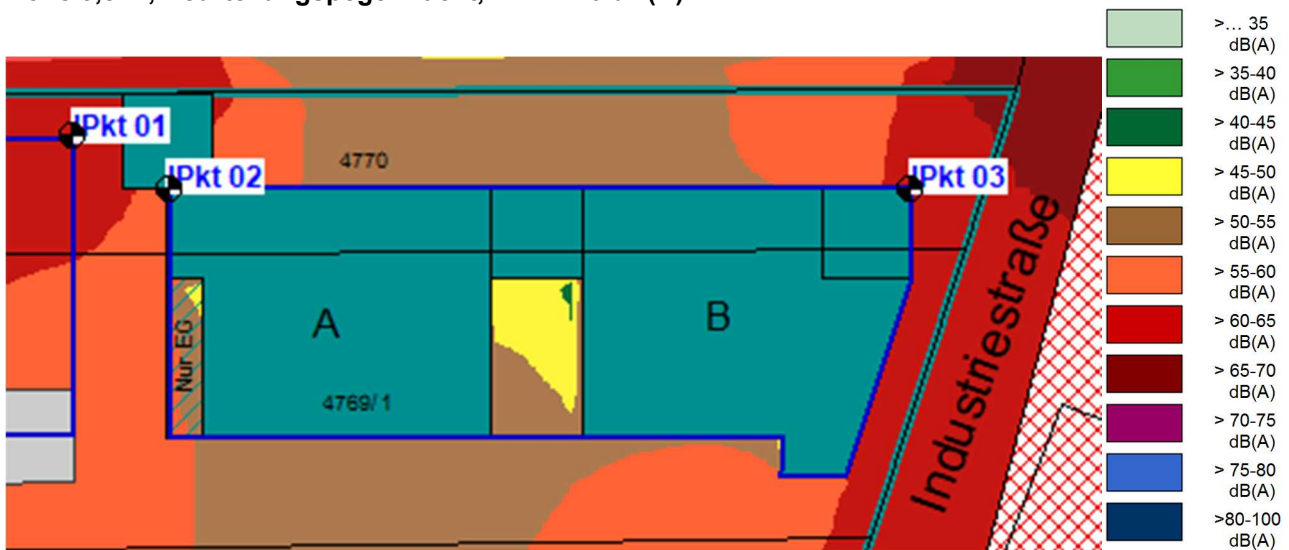
Gebäude A und B (Baufenster 2)



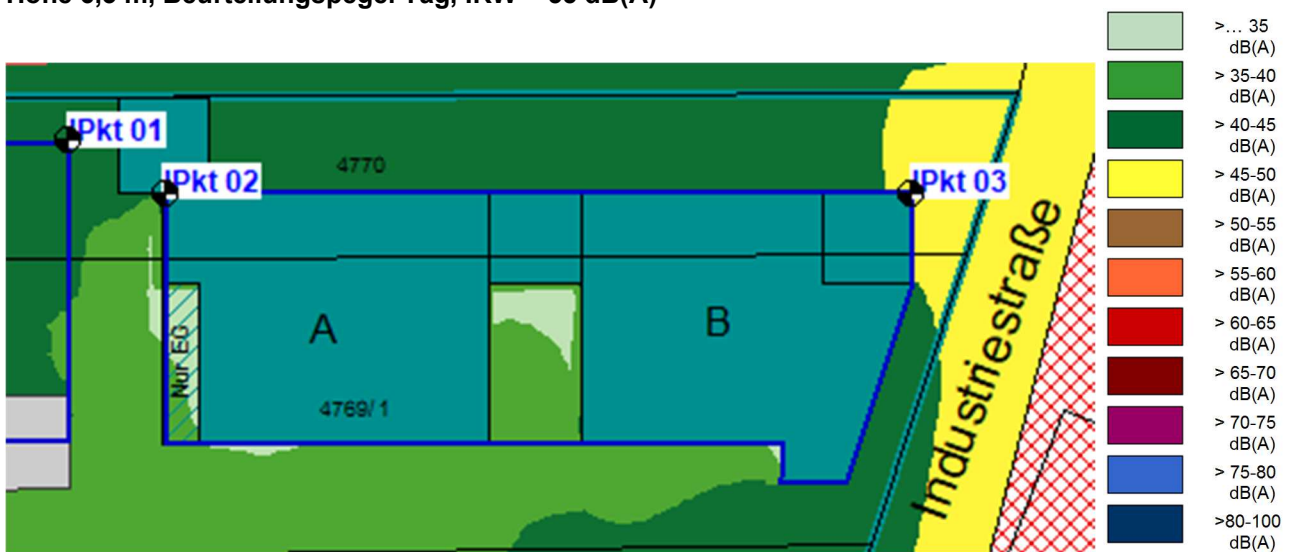
Darstellung 21: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,
 Höhe 3,5 m, Beurteilungspegel Tag, IRW = 55 dB(A)



**Darstellung 22: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,
Höhe 3,5 m, Beurteilungspegel Nacht, IRW = 40 dB(A)**

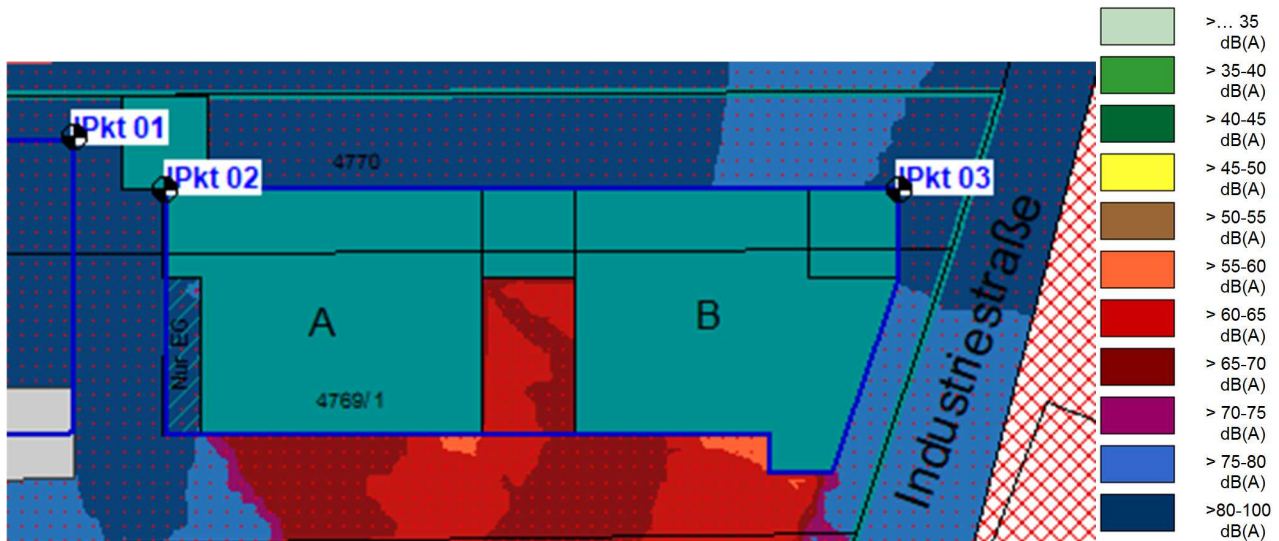


**Darstellung 23: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,
Höhe 6,3 m, Beurteilungspegel Tag, IRW = 55 dB(A)**

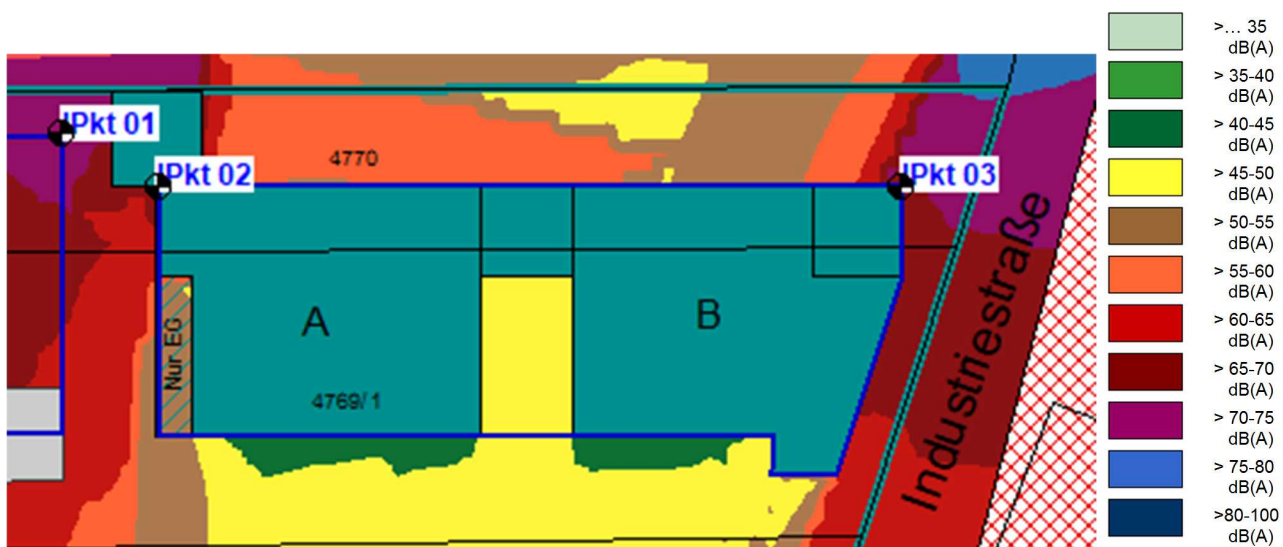


**Darstellung 24: Baufenster mit Beispielgebäude A und B,
Höhe 6,3 m, Beurteilungspegel Nacht, IRW = 40 dB(A)**

Die Berechnung zeigt, dass es auch unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung bei den **Gebäuden A und B** zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte (tags: orange oder rot, nachts: dunkelgrün) kommt. Betroffen sind im Tageszeitraum die Westfassade von Gebäude A und die Ostfassade von Gebäude B. Im Nachzeitraum kommt es zu Überschreitungen entlang der gesamten nördlichen sowie östlichen Gebäudefront.



Darstellung 25: Baufenster mit Beispielgebäude A und B, Höhe 6,3 m, Spitzenpegel Tag, Richtwert = 85 dB(A)



Darstellung 26: Baufenster mit Beispielgebäude A und B, Höhe 6,3 m, Spitzenpegel Nacht, Richtwert = 60 dB(A)

Die von Überschreitungen der Spitzenpegel betroffenen Fassadenteile der Gebäude A und B entsprechen denen, die auch von Überschreitungen der Beurteilungspegel im Tageszeitraum betroffen sind.

Das Ziel, eine schalltechnische Verträglichkeit der geplanten schützenswerten Bebauung mit den umliegenden gewerblichen Schallquellen zu erreichen, kann durch eine Eigenabschirmung der Gebäude allein nicht erreicht werden. Aktive Schallschutzmaßnahmen, z.B. eine Lärmschutzwand oder ein Wall, kommen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und den daraus resultierenden Platzproblemen nicht in Frage. Zur Einhaltung der Beurteilungspegel ist daher eine Festlegung des resultierenden Schalldämmmaßes erforderlich.

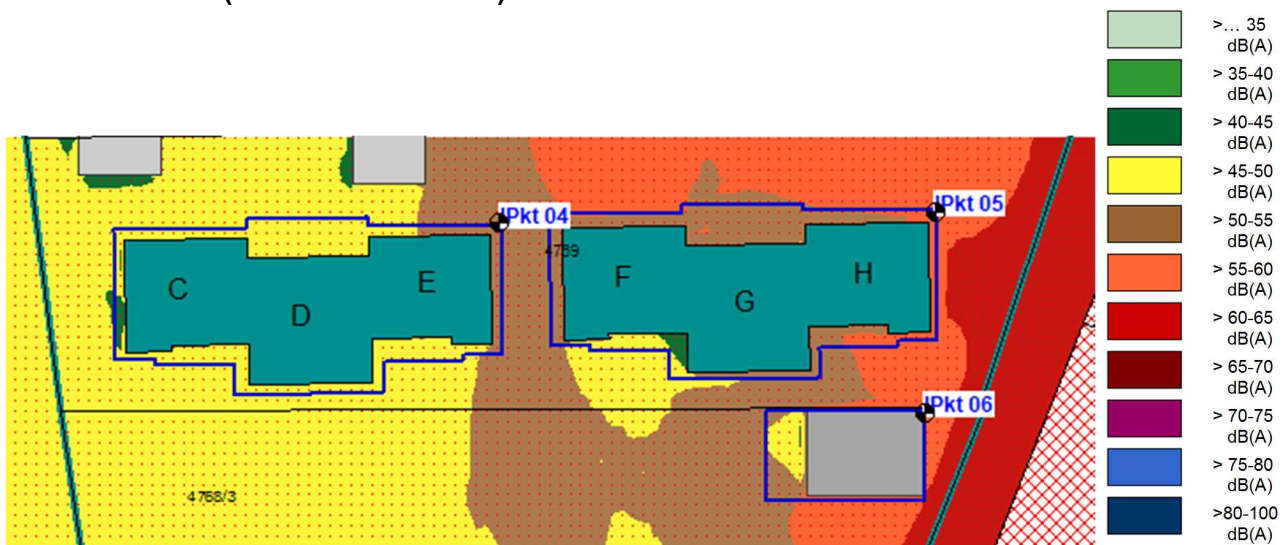
Der nachfolgenden Berechnung zu Grunde gelegt, wurde der Beurteilungspegel an Immissionspunkt 3 als höchster Wert der Überschreitung. Als Raumgröße wurde die Planung des Gebäudes H als Orientierungswert gewählt.

$$R'_{w, \text{res}} = L_a - L_i + 10 \lg (S_g / A) + K + W$$

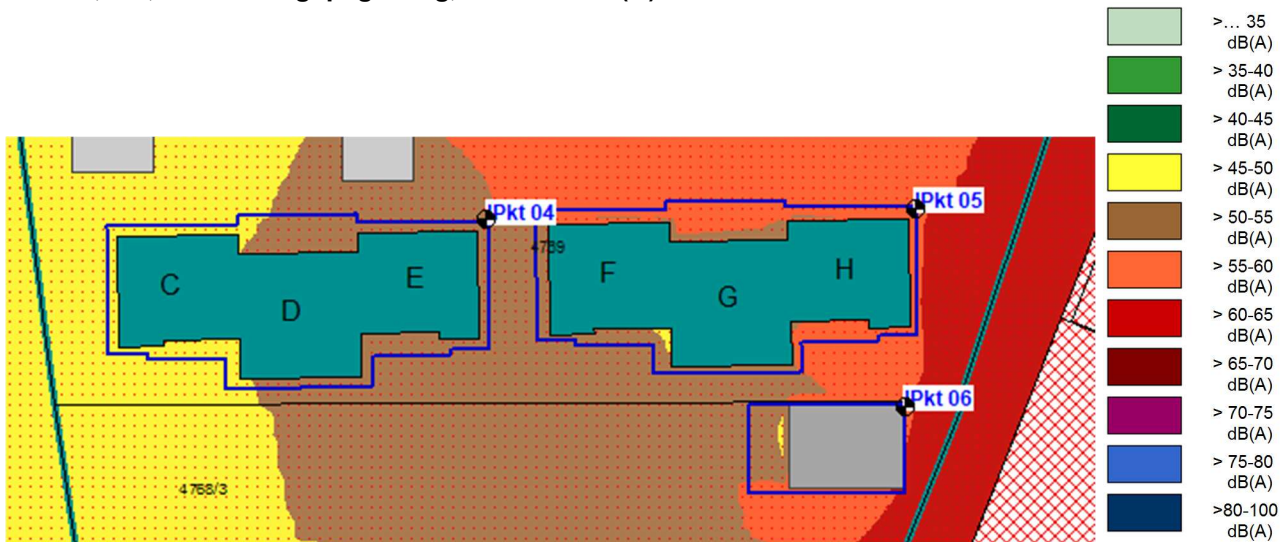
$$R'_{w, \text{res}} = 65,6 - 35 + 10 \lg (36 / 40) + 3 + 0$$

$$R'_{w, \text{res}} = 35 \text{ dB}$$

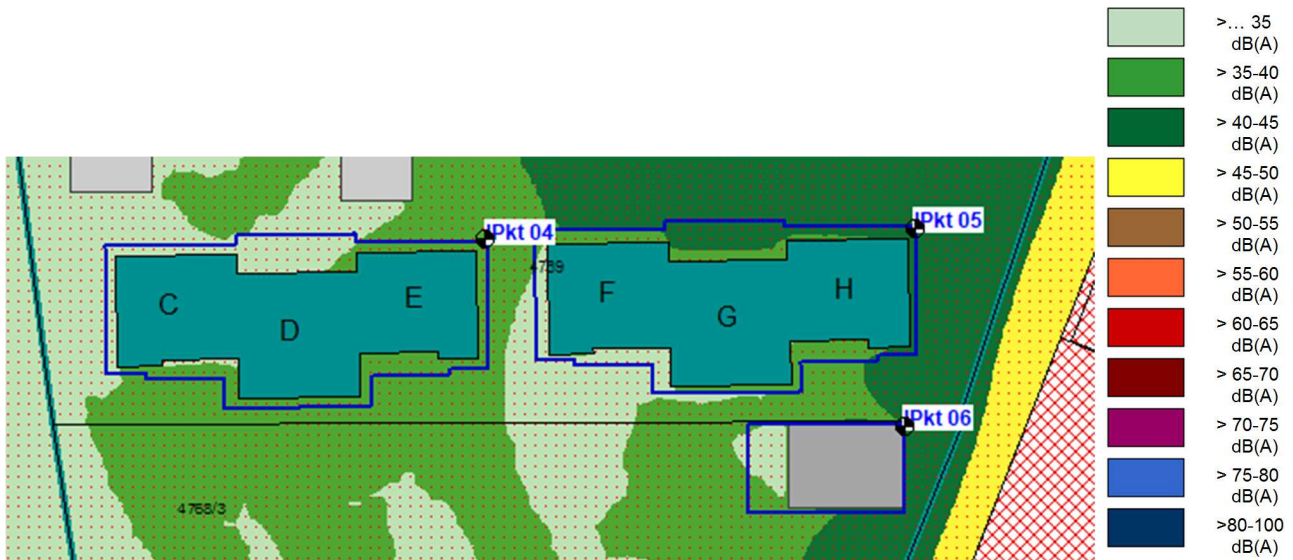
Gebäude C – H (Baufenster 3 und 4)



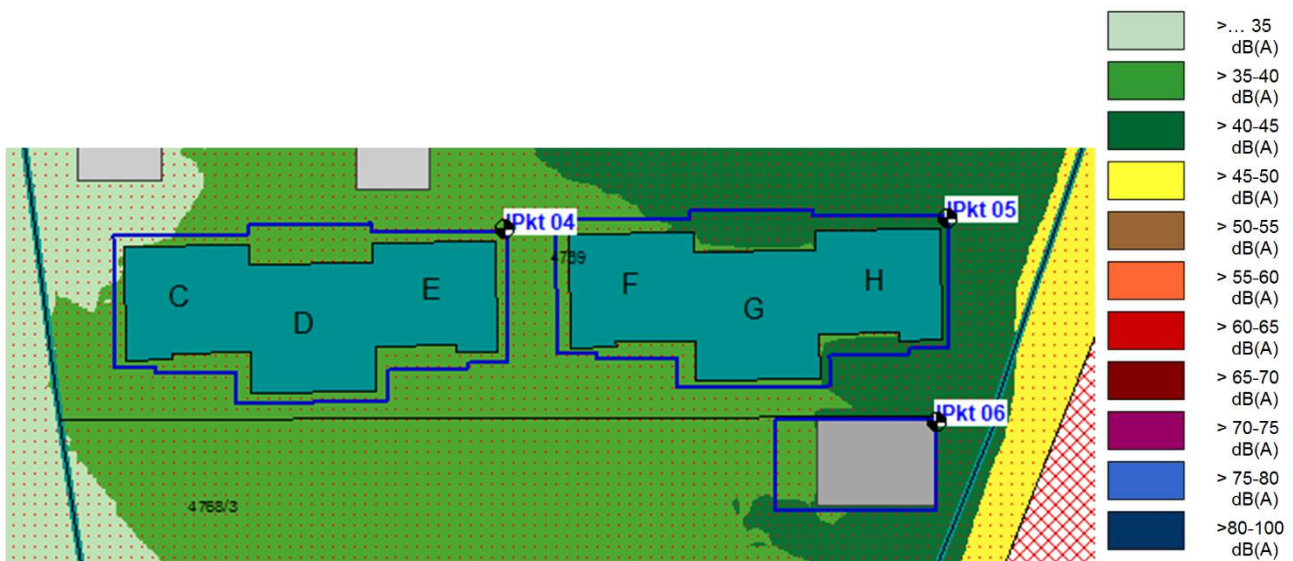
Darstellung 27: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H, Höhe 3,5 m, Beurteilungspegel Tag, IRW = 55 dB(A)



Darstellung 28: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H, Höhe 6,3 m, Beurteilungspegel Tag, IRW = 55 dB(A)

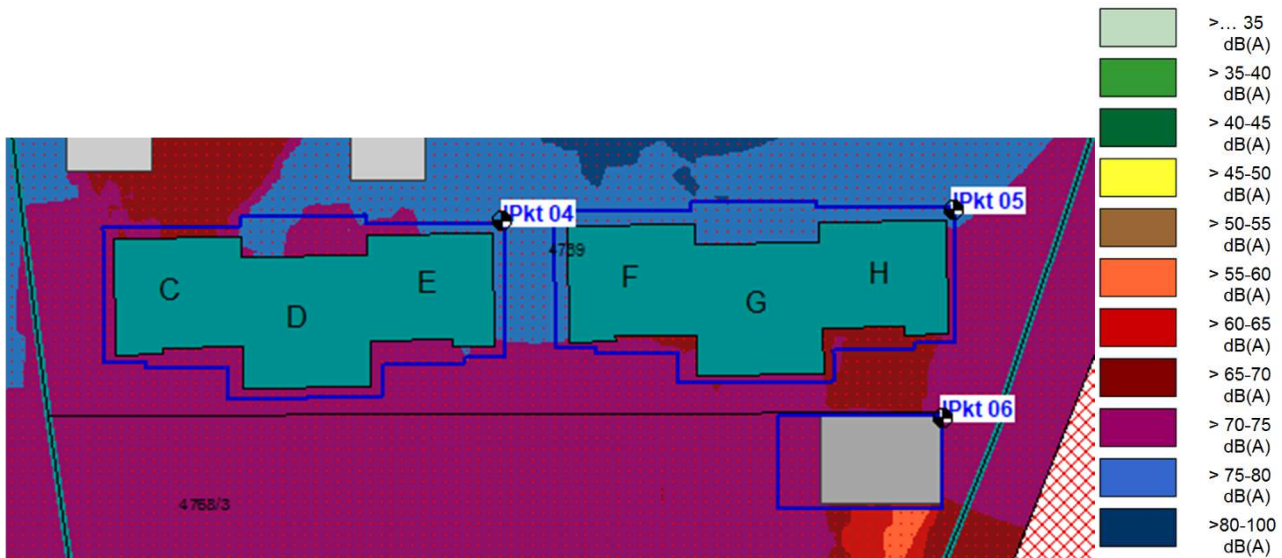


Darstellung 29: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H, Höhe 3,5 m, Beurteilungspegel Nacht, IRW = 40 dB(A)

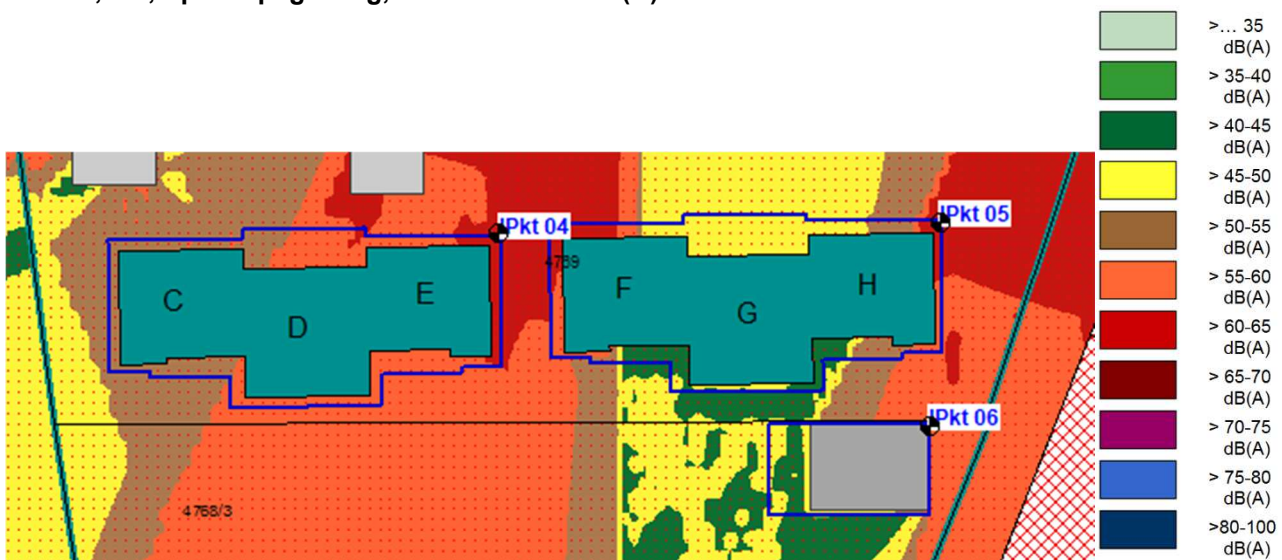


Darstellung 30: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H, Höhe 6,3 m, Beurteilungspegel Nacht, IRW = 40 dB(A)

Die Berechnung zeigt, dass es auch unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung im östlichen Baufenster zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte (tags: orange oder rot, nachts: dunkelgrün) kommt. Betroffen sind die Ost- sowie die Nordfassade insbesondere ab dem 1. OG.



**Darstellung 31: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H,
Höhe 6,3 m, Spitzenpegel Tag, Richtwert = 85 dB(A)**



**Darstellung 32: Baufenster mit Beispielbebauung C bis H,
Höhe 6,3 m, Spitzenpegel Nacht, Richtwert = 60 dB**

Am Tag gibt es keine Überschreitungen der Spitzenpegel für die Gebäude C bis H. Die von Überschreitungen der Spitzenpegel in der Nacht betroffenen Fassadenteile der Gebäude F und H entsprechen denen, die auch von Überschreitungen der Beurteilungspegel im Tageszeitraum betroffen sind. Zusätzlich kommt es zu Überschreitungen der Spitzenpegel bei Gebäude E.

Das Ziel, eine schalltechnische Verträglichkeit der geplanten schützenswerten Bebauung mit den umliegenden gewerblichen Schallquellen zu erreichen, kann auch hier durch eine Eigenabschirmung der Gebäude allein nicht erreicht werden. Aktive Schallschutzmaßnahmen, z.B. eine Lärmschutzwand oder ein Wall, kommen auf Grund der örtlichen Gegebenheiten und den daraus resultierenden Platzproblemen nicht in Frage. Zur Einhaltung der Beurteilungspegel ist daher eine Festlegung des resultierenden Schalldämmmaßes erforderlich.

Der nachfolgenden Berechnung zu Grunde gelegt wurde der Beurteilungspegel an Immissionspunkt 5 als höchster Wert der Überschreitung. Als Raumgröße wurde die Planung des Gebäudes H als Orientierungswert gewählt.

$$R'_{w,res} = L_a - L_i + 10 \lg (S_g / A) + K + W$$

$$R'_{w,res} = 61 - 35 + 10 \lg (36 / 40) + 3 + 0$$

$$R'_{w,res} = 30 \text{ dB}$$

Das ermittelte resultierende Schalldämmmaß wird für die Gebäude F bis H im Baufenster 4 festgesetzt. Aufgrund der Überschreitung des Spitzenpegels wird das ermittelte resultierende Schalldämmmaß ebenfalls für Gebäude E im Baufenster 3 festgesetzt.

Aufgrund der Überschreitung der Beurteilungspegel sind bei Gebäude H keine Aufenthaltsbereiche im Freien möglich, die die Vorgaben der TA Lärm erfüllen.

Baufenster 1, 5 und 10

Für die Baufenster 1, 5 und 10 wurden analog ebenfalls Berechnungen zur Ermittlung des resultierenden Schalldämmmaßes durchgeführt.

Baufenster 1:

$$R'_{w,res} = L_a - L_i + 10 \lg (S_g / A) + K + W$$

$$R'_{w,res} = 66,2 - 35 + 10 \lg (36 / 40) + 3 + 0$$

$$R'_{w,res} = 35 \text{ dB}$$

Baufenster 5:

$$R'_{w,res} = L_a - L_i + 10 \lg (S_g / A) + K + W$$

$$R'_{w,res} = 61,2 - 35 + 10 \lg (25 / 20) + 3 + 0$$

$$R'_{w,res} = 33 \text{ dB}$$

Baufenster 10:

$$R'_{w,res} = L_a - L_i + 10 \lg (S_g / A) + K + W$$

$$R'_{w,res} = 61,7 - 35 + 10 \lg (30 / 35) + 3 + 0$$

$$R'_{w,res} = 30 \text{ dB}$$

Das festzusetzende resultierende Schalldämmmaß ist der Darstellung 33 zu entnehmen.

6.2 Verkehrslärm

Die Überschreitungen der Orientierungswerte, die von der Bahnstrecke verursacht werden, betreffen ausschließlich den Nachtzeitraum. Die Lösung liegt teilweise in der Eigenabschirmung der Gebäude. In Bereichen, die nicht durch die Eigenabschirmung geschützt sind, ist ein Lärmschutz in Form eines resultierenden Schalldämmmaßes für die Außenbauteile von Schlafräumen festzusetzen. Da es sich bei den von Überschreitungen betroffenen Gebäudeteilen überwiegend um die gleichen handelt, die auch von Beeinträchtigungen durch Gewerbelärm betroffen sind, sind die oben aufgeführten Festlegungen zum resultierenden Schalldämmmaß für alle Baufenster außer Baufenster 7 ausreichend. Unten aufgeführte Rechnung führt zu dem Ergebnis, dass hier ein resultierendes Schalldämmmaß von 27 dB festzusetzen ist.

$$R'_{w,res} = L_a - L_i + 10 \lg (S_g / A) + K + W$$

$$R'_{w,res} = 51 - 30 + 10 \lg (30 / 35) + 3 + 0$$

$$R'_{w,res} = 27 \text{ dB}$$

6.3 Zusammenfassung der Lösungsmöglichkeiten

Für die, trotz Eigenabschirmung der Gebäude, von Überschreitungen der Orientierungs- bzw. der Immissionsrichtwerte betroffenen Fassaden ist ein Lärmschutz in Form eines resultierenden Schalldämmmaßes für die Außenbauteile festzusetzen. Die entsprechenden Bereiche bezogen auf den Gewerbelärm sind *Darstellung 33* zu entnehmen. Nur so kann bei Außenpegeln an den Gebäuden von tagsüber max. 67 dB(A) und nachts max. 53 dB(A) ein nicht zu überschreitender Innenpegel von tagsüber 35 dB(A) und nachts 30 dB(A) gewährleistet werden.

Um zusätzlich der TA Lärm A1.3 zu entsprechen wird festgesetzt, dass die Fassadenbereiche, an denen die Immissionsrichtwerte infolge des Gewerbelärm überschritten werden, entsprechend gestaltet werden müssen. Dies beinhaltet den Verzicht auf Fenster, Festverglasung oder nur zu Reinigungszwecken offenbare Fenster.

Zudem wird festgesetzt, dass, zusätzlich zu den festgesetzten Schalldämmmaßen, Räume mit Schlaffunktion mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten sind, da einige Fassadenbereiche tags und andere nur nachts von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte betroffen sind und Fenster in Wohn- bzw. Schlafräumen in den jeweiligen Zeiträumen nicht geöffnet werden dürfen.



Darstellung 33: Festsetzungen

7. Zusammenfassung

Für die Prognose über die Schallimmissionen, die im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplans „Wohnhof Herold“ in Bergtheim aufgestellt worden ist, wurden die Emissionen, die durch die umliegenden Schallquellen aus Gewerbe und Verkehr verursacht werden, ermittelt und mit Sicherheiten versehen.

Die Immissionen im Plangebiet überschreiten an mehreren Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm und die Orientierungswerte der DIN 18005-1.

Um trotz der Überschreitungen eine schalltechnische Verträglichkeit der geplanten Gebäude mit den umliegenden Schallquellen zu ermöglichen, sind nachfolgende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

- Für Raumaußenflächen in Fassadenbereichen von Aufenthaltsräumen mit tagsüber $L_{r,Tag} > 55 \text{ dB(A)}$ bzw. von Schlafräumen mit $L_{r,Nacht} > 40 \text{ dB(A)}$ im Nachtzeitraum ist ein resultierendes, bewertetes Schalldämmmaß gemäß Darstellung 33 festgesetzt.
- Fassadenbereiche, an denen die Immissionsrichtwerte infolge von Gewerbelärm überschritten werden, müssen entsprechend gestaltet werden (keine Fenster, Festverglasung, nur zu Reinigungszwecken öffnbare Fenster).
- Räume mit Schlaffunktion sind, zusätzlich zu den festgesetzten Schalldämmmaßen, mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten.
- Freisitze sind in Bereichen mit einem Beurteilungspegel am Tag von $L_{r,Tag} \leq 55 \text{ dB(A)}$, beispielsweise im Schallschatten der Gebäude, anzuordnen.

Das vorliegende Gutachten wird Bestandteil des Bebauungsplans. Der 2. Änderung des Bebauungsplans steht unter Berücksichtigung der oben genannten Festsetzungen aus schalltechnischer Sicht nichts entgegen.

Zur Qualität der Prognose ist festzuhalten, dass die Ergebnisse dem Standard der detaillierten Prognose der TA Lärm und der DIN 18005-1 entsprechen. Die Emissionsansätze für die maßgeblichen Geräuschquellen wurden auf der Basis anerkannter Studien und Untersuchungen getroffen. Die Vorgänge und Betriebsabläufe basieren auf Angaben der Betreiber und wurden mit zusätzlichen Sicherheiten versehen.

Anmerkung: Das angesprochene Projekt wurde nur aus schalltechnischer Sicht untersucht und beurteilt. Hier aufgeführte Vorschläge und Änderungen konnten nicht auf Übereinstimmung mit Auflagen von Trägern anderer öffentlicher Belange überprüft werden.

Würzburg, 11.07.2023

- 1. Änderung 06.11.2024
- 2. Änderung 03.03.2025
- 3. Änderung 10.09.2025

Sachverständige Gutachter

- Heinz J. Rehbein, Beratender Ingenieur, Stadtplaner
- Alexander Kühl, Dipl.-Ing., Sandra Hennlich, M. Sc.

Ingenieure | Architekten | Stadtplaner



A. Anhang

A.1. Quellenverzeichnis

- [1] Datenkatalog Betriebstypen, Forum Schall, Umweltbundesamt Österreich, 2012
- [2] „Emissionsdatenkatalog“, Forum Schall, November 2006
- [3] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungsanlagen, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, 2005
- [4] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 2, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Wiesbaden 2004
- [5] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Schriftenreihe, Heft 154 Gewerbelärm, Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen, 2000
- [6] Berechnung von Schallimmission an Schienenwegen – Schall 03-2015, Juli 2014
- [7] Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Parkplatzlärmstudie, August 2007
- [8] DIN 18 005-1, Schallschutz im Städtebau, Juli 2002
- [9] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.98. GMBI. S. 503
- [10] VDI 2720 Blatt 1, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, März 1997
- [11] VDI 2719, „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, August 1987
- [12] DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 1999
- [13] Berechnungssoftware IMMI, Version 30-2, der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Höchberg

A.2. Eingabedaten TA Lärm

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	TA Lärm (2017)		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	576880.00	577800.00	920.00	1.43 km ²
y /m	5527300.00	5528850.00	1550.00	
z /m	-10.00	20.00	30.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0.00	xmax / ymax (z3)	0.00	
xmin / ymin (z1)	0.00	xmax / ymin (z2)	0.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Alles	Ansicht SQ	Bauflächen	Gala
Gruppe 0	+	+	+	+	+
FLURSTÜCKE	+	+	+	+	+
A_PL_WOHNGEBÄUDE	+	+	+	+	+
A_PL_NEBENGEBÄUDE	+	+	+	+	+
BESONDERE GEBÄUDELINIE.	+	+	+	+	+
TATSÄCHLICHE NUTZUNGEN	+	+	+	+	+
STRASSENAMEN.STRASSE	+	+	+	+	+
FLURSTÜCKSNUMMERN	+	+	+	+	+
FLURSTÜCKSNUMMERN ZUORD	+	+	+	+	+
SQ Gala	+	+	+		+
SQ Kfz Werkstatt	+	+	+		
SQ Bauhof	+	+	+		
IP	+	+		+	+
NUGE	+	+	+	+	+
SQ Bauflächen	+	+	+	+	
SQ Winterdienst	+	+	+		
BAUGRENZE NEU	+	+	+	+	+
Beschriftung SQ	+		+		
Bauhof	+	+	+		
Bsp 1	+				
BSP 2	+				
ResSDM	+				
STANDARD	+				

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Kfz	Bauhof	Winterdienst	BSP 1	BSP 2
Gruppe 0	+	+	+	+	+
FLURSTÜCKE	+	+	+	+	+
A_PL_WOHNGEBÄUDE	+	+	+	+	+
A_PL_NEBENGEBÄUDE	+	+	+	+	+
BESONDERE GEBÄUDELINIE.	+	+	+	+	+
TATSÄCHLICHE NUTZUNGEN	+	+	+	+	+
STRASSENAMEN.STRASSE	+	+	+	+	+
FLURSTÜCKSNUMMERN	+	+	+	+	+
FLURSTÜCKSNUMMERN ZUORD	+	+	+	+	+
SQ Gala				+	+
SQ Kfz Werkstatt	+			+	+
SQ Bauhof				+	+
IP	+	+	+	+	+
NUGE	+	+	+	+	+
SQ Bauflächen				+	+
SQ Winterdienst			+	+	+
BAUGRENZE NEU	+	+	+	+	+
Beschriftung SQ					
Bauhof		+	+	+	+
Bsp 1				+	

BSP 2					+
ResSDM					
STANDARD					

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	BSP 3	ResSDM	BSP 1 neu		
Gruppe 0	+	+	+		
FLURSTÜCKE	+	+	+		
A_PL_WOHNGBÄUDE	+	+	+		
A_PL_NEBENGBÄUDE	+	+	+		
BESONDERE GEBÄUDELINIE	+	+	+		
TATSÄCHLICHE NUTZUNGEN	+	+	+		
STRASSENAMEN.STRASSE	+	+	+		
FLURSTÜCKSNUMMERN	+	+	+		
FLURSTÜCKSNUMMERN ZUORD	+	+	+		
SQ Gala	+		+		
SQ Kfz Werkstatt	+		+		
SQ Bauhof	+		+		
IP	+		+		
NUGE	+	+	+		
SQ Bauflächen	+		+		
SQ Winterdienst	+		+		
BAUGRENZE NEU	+	+	+		
Beschriftung SQ		+			
Bauhof	+		+		
Bsp 1			+		
BSP 2					
ResSDM		+			
STANDARD					

Notizen zu: Elementgruppen	
SQ Bauflächen	Gewerbeflächen, derzeit Leerstand. Ansatz gemäß DIN 18005-1

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
Raster 0	577100.00	577240.00	5528000.00	5528200.00	20.00	20.00	8	11	relativ	0.00	Rechteck
NUGE	577124.02	577238.02	5528031.89	5528191.66	0.50	0.50	229	320	relativ	6.30	gemäß
Rasteransicht Nah	577172.00	577191.00	5528175.00	5528201.00	1.00	1.00	20	27	relativ	6.30	Rechteck
Übersicht	577110.00	577250.00	5528010.00	5528200.00	2.00	2.00	71	96	relativ	6.30	Rechteck
BSP 1 3,5	577170.00	577250.00	5528160.00	5528195.00	1.00	1.00	81	36	relativ	3.50	Rechteck
BSP 1 6,3 m	577170.00	577250.00	5528160.00	5528195.00	1.00	1.00	81	36	relativ	6.30	Rechteck
BSP 2 neu 3,5 m	577120.00	577260.00	5528120.00	5528160.00	1.00	1.00	141	41	relativ	3.50	Rechteck
BSP 2 neu 6,3 m	577120.00	577250.00	5528120.00	5528160.00	1.00	1.00	131	41	relativ	6.30	Rechteck

Berechnungseinstellung	Referenzeinstellung		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	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:	Nein	Nein		
* 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				
frequenzabhängiger Berechnung		Nein		
frequenzunabhängiger Berechnung		Ja		
Berechnung der Mittleren Höhe Hm		streng nach ISO 9613-2		
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)		Nein		
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung		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		

Beurteilungszeiträume				
T1	Werktag (6h-22h)			
T2	Sonntag (6h-22h)			
T3	Nacht (22h-6h)			

Flächen-SQ /ISO 9613 (9)				ResSDM
FLQI017	Bezeichnung	Betriebshalle/WAND1	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	A_PL_NEBENGEBÄUDE	D0	0.00
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein

	Länge /m	50.50	Emission ist			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	30.50	Emi.Vari	Emission	Däm-	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	152.50		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	90.50	51.00	-	58.33	36.50
			Nacht	90.50	51.00	-	58.33	36.50
			Ruhe	90.50	51.00	-	58.33	36.50
			C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-2: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-	Ton-Zuschlag	Info.-		Extra-	
	TA Lärm (2017)	-	3.0	0.0	0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum /	Dauer	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						24.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	36.5	1.00	0.50000	-12.05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	36.5	1.00	0.50000	-0.01	36.5
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						24.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	36.5	1.00	0.50000	-12.05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	36.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	36.5	1.00	0.50000	-0.01	36.5
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
		Knoten:	1	577183.76	5528209.63	0.00	0.00	
			2	577183.78	5528194.38	0.00	0.00	
			3	577183.78	5528194.38	10.00	10.00	
			4	577183.76	5528209.63	10.00	10.00	
			5	577183.76	5528209.63	0.00	0.00	
FLQI019	Bezeichnung	Betriebshalle/WAND3			Wirkradius /m			99999.00
	Gruppe	A_PL_NEBENGEBÄUDE			D0			0.00
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein
	Länge /m	50.54			Emission ist			Innenpegel (Lp)
	Länge /m (2D)	30.54			Emi.Vari	Emission	Däm-	Zuschlag
	Fläche /m²	152.70				dB(A)	dB	dB
			Tag	90.50	51.00	-	55.34	33.50
			Nacht	90.50	51.00	-	55.34	33.50
			Ruhe	90.50	51.00	-	55.34	33.50
			C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1: -6.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-	Ton-Zuschlag	Info.-		Extra-	
	TA Lärm (2017)	-	3.0	0.0	0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum /	Dauer	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						21.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	33.5	1.00	0.50000	-12.05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	33.5	1.00	0.50000	-0.01	33.5

ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)		16.00							21.4
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	33.5	1.00	0.50000	-12.05		
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Sonntag (6h-22h)		16.00							-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	33.5	1.00	0.50000	-0.01		33.5
Geometrie				Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
				Knoten:	1	577234.01	5528194.41	0.00	0.00
					2	577234.00	5528209.68	0.00	0.00
					3	577234.00	5528209.68	10.00	10.00
					4	577234.01	5528194.41	10.00	10.00
					5	577234.01	5528194.41	0.00	0.00
FLQi020	Bezeichnung	Betriebshalle/WAND4			Wirkradius /m			99999.00	
	Gruppe	A_PL_NEBENGEBÄUDE			D0			0.00	
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	120.48			Emission ist			Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	100.48			Emi.Vari	Emission	Däm-	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	502.40				dB(A)	dB	dB	Lw" dB(A)
					Tag	90.50	51.00	-	60.10 33.50
					Nacht	90.50	51.00	-	60.10 33.50
					Ruhe	90.50	51.00	-	60.10 33.50
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1: -6.0	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-	Ton-Zuschlag	Info.-			Extra-	
	TA Lärm (2017)	-	3.0	0.0	0.0			-	0.0
	Beurteilungszeitraum /	Dauer	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)		16.00							21.4
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	33.5	1.00	0.50000	-12.05		
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Sonntag (6h-22h)		16.00							-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	33.5	1.00	0.50000	-0.01		33.5
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)		16.00							21.4
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	33.5	1.00	0.50000	-12.05		
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Sonntag (6h-22h)		16.00							-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00		
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	33.5	1.00	0.50000	-0.01		33.5
Geometrie				Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
				Knoten:	1	577234.00	5528209.68	0.00	0.00
					2	577183.76	5528209.63	0.00	0.00
					3	577183.76	5528209.63	10.00	10.00
					4	577234.00	5528209.68	10.00	10.00
					5	577234.00	5528209.68	0.00	0.00
FLQi020 /1	Bezeichnung	Tor 5			Wirkradius /m			99999.00	
Öffnung	Gruppe	A_PL_NEBENGEBÄUDE			D0			0.00	
(FLQi032)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	12.00			Emission ist			Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	6.00			Emi.Vari	Emission	Däm-	Zuschlag	Lw

Gemeinde Bergtheim, 2. Änderung Bebauungsplan Wohnhof Herold - Schalltechnisches Gutachten

	Werktag (6h-22h)	16.00							75.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	87.5	1.00	0.50000	-12.05		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-17.0	1.00	0.50000	-0.01		-17.0
	Geometrie			Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
				Knoten:	1	577220.00	5528209.67	0.10	0.10
					2	577217.00	5528209.66	0.10	0.10
					3	577217.00	5528209.66	3.10	3.10
					4	577220.00	5528209.67	3.10	3.10
					5	577220.00	5528209.67	0.10	0.10
FLQi020 /3	Bezeichnung	Tor 3			Wirkradius /m		99999.00		
Öffnung	Gruppe	A_PL_NEBENGEBÄUDE			D0		0.00		
(FLQi034)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	12.00			Emission ist		Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	6.00			Emi.Vari	Emission	Däm-	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	9.00				dB(A)	dB	dB	Lw
					Tag	90.50	-	-	97.04
					Nacht	0.00	14.00	-	-7.46
					Ruhe	90.50	-	-	97.04
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-2: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-		Ton-Zuschlag	Info.-		Extra-	
	TA Lärm (2017)	-	3.0		0.0	0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum /	Dauer	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							75.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	87.5	1.00	0.50000	-12.05		
	Werktag, RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-17.0	1.00	0.50000	-0.01		-17.0
	Geometrie			Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
				Knoten:	1	577211.00	5528209.66	0.10	0.10
					2	577208.00	5528209.65	0.10	0.10
					3	577208.00	5528209.65	3.10	3.10
					4	577211.00	5528209.66	3.10	3.10
					5	577211.00	5528209.66	0.10	0.10
FLQi020 /4	Bezeichnung	Tor 2			Wirkradius /m		99999.00		
Öffnung	Gruppe	A_PL_NEBENGEBÄUDE			D0		0.00		
(FLQi035)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	12.00			Emission ist		Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	6.00			Emi.Vari	Emission	Däm-	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	9.00				dB(A)	dB	dB	Lw
					Tag	90.50	-	-	97.04

				Nacht	0.00	14.00	-	-7.46	-17.00
				Ruhe	90.50	-	-	97.04	87.50
				C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-2: -3.0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-	Ton-Zuschlag	Info.-			Extra-	
	TA Lärm (2017)	-	3.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum /	Dauer	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							75.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	87.5	1.00	0.50000	-12.05		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-17.0	1.00	0.50000	-0.01		-17.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							75.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	87.5	1.00	0.50000	-12.05		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-17.0	1.00	0.50000	-0.01		-17.0
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m		
			Knoten:	1	577202.00	5528209.65	0.10	0.10	
				2	577199.00	5528209.65	0.10	0.10	
				3	577199.00	5528209.65	3.10	3.10	
				4	577202.00	5528209.65	3.10	3.10	
				5	577202.00	5528209.65	0.10	0.10	
FLQi020 /5	Bezeichnung	Tor 1			Wirkradius /m		99999.00		
Öffnung	Gruppe	A_PL_NEBENGEBÄUDE			D0		0.00		
(FLQi036)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	12.00			Emission ist		Innenpegel (Lp)		
	Länge /m (2D)	6.00			Emi.Vari	Emission	Däm-	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	9.00				dB(A)	dB	dB	Lw" dB(A)
					Tag	90.50	-	-	97.04
					Nacht	0.00	14.00	-	-7.46
					Ruhe	90.50	-	-	97.04
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-2: -3.0		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-	Ton-Zuschlag	Info.-			Extra-	
	TA Lärm (2017)	-	3.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum /	Dauer	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							75.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	87.5	1.00	0.50000	-12.05		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-17.0	1.00	0.50000	-0.01		-17.0
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							75.4

	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	87.5	1.00	0.50000	-12.05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	87.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	87.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-17.0	1.00	0.50000	-0.01	-17.0
	Geometrie			Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	577193.00	5528209.64	0.10	0.10
				2	577190.00	5528209.64	0.10	0.10
				3	577190.00	5528209.64	3.10	3.10
				4	577193.00	5528209.64	3.10	3.10
				5	577193.00	5528209.64	0.10	0.10
FLQi018	Bezeichnung	Betriebshalle/WAND2			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	A_PL_NEBENGEBÄUDE			D0		0.00	
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	120.46			Emission ist		Innenpegel (Lp)	
	Länge /m (2D)	100.46			Emi.Vari	Emission	Däm-	Zuschlag
	Fläche /m²	502.30				dB(A)	dB	dB
					Tag	90.50	51.00	- 60.51 33.50
					Nacht	90.50	51.00	- 60.51 33.50
					Ruhe	90.50	51.00	- 60.51 33.50
					C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-1: -6.0	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-	Ton-Zuschlag		Info.-		Extra-
	TA Lärm (2017)	-	3.0	0.0		0.0		- 0.0
	Beurteilungszeitraum /	Dauer	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						21.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	33.5	1.00	0.50000	-12.05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	33.5	1.00	0.50000	-0.01	33.5
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						21.4
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	33.5	1.00	0.50000	-12.05	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	33.5	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	33.5	1.00	0.50000	-0.01	33.5
	Geometrie			Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Knoten:	1	577183.78	5528194.38	0.00	0.00
				2	577234.01	5528194.41	0.00	0.00
				3	577234.01	5528194.41	10.00	10.00
				4	577183.78	5528194.38	10.00	10.00
				5	577183.78	5528194.38	0.00	0.00

A.3. Eingabedaten DIN 18005

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005 (1987)		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	576880.00	577600.00	720.00	1.12 km ²
y /m	5527300.00	5528850.00	1550.00	
z /m	-10.00	20.00	30.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0.00	xmax / ymax (z3)	0.00	
xmin / ymin (z1)	0.00	xmax / ymin (z2)	0.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Alles	BSP 1	BSP 2	
Gruppe 0	+	+	+	+	
FLURSTÜCKE	+	+	+	+	
A_PL_WOHNGEBÄUDE	+	+	+	+	
A_PL_NEBENGEBÄUDE	+	+	+	+	
BESONDERE GEBÄUDELINIE.	+	+	+	+	
STRASSENAMEN.STRASSE	+	+	+	+	
FLURSTÜCKSNUMMERN	+	+	+	+	
FLURSTÜCKSNUMMERN ZUORD	+	+	+	+	
SQ Verkehr	+	+	+	+	
NUGE	+	+	+	+	
HLIN	+		+	+	
TEXT	+		+	+	
REFL	+		+	+	
BAUGRENZE NEU	+	+	+	+	

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
Raster 0	576880.00	577600.00	5527300.00	5528850.00	20.00	20.00	37	78	relativ	0.00	Arbeitsbe-
Übersicht	356271.00	357258.00	532118.00	533119.00	1.00	1.00	988	1002	relativ	1.00	Rechteck
NUGE	576880.00	577600.00	5527300.00	5528850.00	1.00	1.00	721	1551	relativ	6.30	Arbeitsbe-
Rasteransicht Nah	577100.00	577260.00	5528060.00	5528230.00	1.00	1.00	161	171	relativ	6.30	Rechteck
BSP 1 6,3 m	577175.00	577240.00	5528160.00	5528200.00	0.20	0.20	326	201	relativ	6.30	Rechteck
BSP 2 6,3 m	577180.00	577240.00	5528135.00	5528155.00	0.50	0.50	121	41	relativ	6.30	Rechteck

Berechnungseinstellung		Optimierte Einstellung: Schall 03	
Rechenmodell		Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	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	Optimiert	Optimiert	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	2000.0	2000.0	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Ja	Ja	
* Radius /m um Quelle herum:	100.0	100.0	
* Radius /m um IP herum:	100.0	100.0	

Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0		
Variable Min.-Länge für Teilstücke:				
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	1.0	1.0		
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0		
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein		
* 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)	3	3		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Ja	Ja		
* Suchradius /m	1000.0	1000.0		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	100.00	100.00		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	30.00	30.00		
Spiegelquellen durch Projektion	Nein	Nein		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Mehrfachreflexion	Ja	Ja		
Winkelschrittweite (x-y)°	3.00	3.00		
Winkelschrittweite (z)°	5.00	5.00		
maximale Reflexionsweglänge				
* in Vielfachen des direkten Abstandes	10.00	10.00		
Strahlverzweigung an Refl.Flächen	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Nein	Nein		
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	Optimierte Einstellung: Schall 03			
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: Schall 03	Optimierte Einstellung: Schall 03	
Eingabe von Zugzahlen	pro Stunde	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja	
Schienenbonus für Züge	Nein	
Schienenbonus für Straßenbahnen	Nein	

Beurteilungszeiträume			
T1	Tag (6h-22h)		
T2	Nacht (22h-6h)		

Immissionspunkt (32)							Alles
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte	Nutzung	T1	T2	
			Geometrie: x	y /m	z(abs) /m		z(rel) /m
IPkt001	IPkt 01	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00	
	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m
		Geometrie:	577174.56	5528188.15	3.50		3.50

IPkt002	IPkt 02	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577180.96	5528184.98	3.50	3.50	
IPkt003	IPkt 03	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577230.96	5528184.95	3.50	3.50	
IPkt004	IPkt 04	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577226.51	5528165.68	3.50	3.50	
IPkt005	IPkt 05	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577173.37	5528151.64	3.50	3.50	
IPkt006	IPkt 06	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577214.94	5528153.28	3.50	3.50	
IPkt007	IPkt 07	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577213.78	5528133.98	3.50	3.50	
IPkt008	IPkt 08	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577159.82	5528104.17	3.50	3.50	
IPkt009	IPkt 09	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577187.82	5528107.30	3.50	3.50	
IPkt010	IPkt 10	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577159.38	5528093.35	3.50	3.50	
IPkt011	IPkt 11	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577179.34	5528090.01	3.50	3.50	
IPkt012	IPkt 12	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577200.68	5528101.73	3.50	3.50	
IPkt013	IPkt 13	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577200.67	5528094.88	3.50	3.50	
IPkt014	IPkt 14	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577163.39	5528068.07	3.50	3.50	
IPkt015	IPkt 15	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577187.45	5528068.37	3.50	3.50	
IPkt016	IPkt 16	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577177.87	5528050.08	3.50	3.50	
IPkt017	IPkt 01*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577174.56	5528188.15	6.30	6.30	
IPkt018	IPkt 02*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577180.96	5528184.98	6.30	6.30	
IPkt019	IPkt 03*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577230.96	5528184.95	6.30	6.30	
IPkt020	IPkt 04*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577226.51	5528165.68	6.30	6.30	
IPkt021	IPkt 05*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577173.37	5528151.64	6.30	6.30	
IPkt022	IPkt 06*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577214.94	5528153.28	6.30	6.30	
IPkt023	IPkt 07*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577213.78	5528133.98	6.30	6.30	

IPkt024	IPkt 08*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577159.94	5528104.17	6.30	6.30	
IPkt025	IPkt 09*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577187.82	5528107.42	6.30	6.30	
IPkt026	IPkt 10*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577159.38	5528093.35	6.30	6.30	
IPkt027	IPkt 11*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577179.34	5528090.01	6.30	6.30	
IPkt028	IPkt 12*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577200.68	5528101.73	6.30	6.30	
IPkt029	IPkt 13*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577200.67	5528094.88	6.30	6.30	
IPkt030	IPkt 14*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577163.39	5528068.07	6.30	6.30	
IPkt031	IPkt 15*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577187.45	5528068.37	6.30	6.30	
IPkt032	IPkt 16*	Gruppe 0	Richtwerte	Allg. Wohn-	55.00	45.00		
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m	
			Geometrie:	577177.87	5528050.08	6.30	6.30	

Schiene /Schall03 (3)				Alles
S03Z001	Bezeichnung	Bahnlinie Bamberg - Rotten-	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	SQ Verkehr	Lw (Tag) /dB(A)	109.22
	Knotenzahl	3	Lw (Nacht) /dB(A)	105.97
	Länge /m	526.51	Lw' (Tag) /dB(A)	82.01
	Länge /m (2D)	526.51	Lw' (Nacht) /dB(A)	78.76
	Fläche /m²	---		
S03Z002	Bezeichnung	Bahnlinie Bamberg - Rotten-	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	SQ Verkehr	Lw (Tag) /dB(A)	106.68
	Knotenzahl	2	Lw (Nacht) /dB(A)	103.45
	Länge /m	76.12	Lw' (Tag) /dB(A)	87.87
	Länge /m (2D)	76.12	Lw' (Nacht) /dB(A)	84.63
	Fläche /m²	---		
S03Z003	Bezeichnung	Bahnlinie Bamberg - Rotten-	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	SQ Verkehr	Lw (Tag) /dB(A)	112.13
	Knotenzahl	7	Lw (Nacht) /dB(A)	108.88
	Länge /m	1027.62	Lw' (Tag) /dB(A)	82.01
	Länge /m (2D)	1027.62	Lw' (Nacht) /dB(A)	78.76
	Fläche /m²	---		

Übersicht: Summenwerte für Emissionen und Streckenzuschläge									
		Lw',A* /dB Ohne Streckenzu-		Zuschlag für Abschnitte			Delta Lw',A* /dB		
Element	Bezeichnung	Tag	Nacht	von	bis	Zu-	Tag	Nacht	
S03Z001	Bahnlinie Bamberg - Rot-	82.01	78.76	1	2	0	0.00	0.00	
S03Z002	Bahnlinie Bamberg - Rot-tendorf Brücke	82.01	78.76	1	1	101	5.86	5.88	
S03Z003	Bahnlinie Bamberg - Rot-tendorf Nord	82.01	78.76	1	6	0	0.00	0.00	

Übersicht: Eingabedaten Zugverkehr															
Element	Bezeichnung	Nr.	Tag	Nacht		Zugart	v_m	Fahrzeugtyp 1, 3, ...				Fahrzeugtyp 2, 4, ...			
			n/h	n/h			km/h	Kat.	Z/V	nA	nFz	Kat.	Z/V	nA	nFz
S03Z00	Bahnlinie Bamberg - Rot-	1	0.063	0.125		GZ-E	100	7	Z5	4	1	10	Z5	4	30
								10	Z18	4	8				
		2	0.250	0.250		GZ-E	100	7	Z5	4	1	10	Z5	4	10
		3	4.000	0.750		RB/RE-E	120	5	Z5	12	1				
		4	3.938	1.125		RB/RE-E	120	5	Z5	8	2				

S03Z002	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	Siehe Element: S03Z001 Bahnlinie Bamberg - Rottendorf
S03Z003	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	Siehe Element: S03Z001 Bahnlinie Bamberg - Rottendorf

A.4. Beurteilungspegel TA Lärm

Mittlere Liste

Immissionsberechnung – Beurteilung nach TA Lärm (2017)

IPkt 01							
x = 577174.56 m y = 5528188.40 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	61.112	61.112				
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	58.191	62.903				
FLQi006 »	Gewerbeflächen	50.004	63.120	51.701	51.701	33.076	33.076
FLQi002 »	Container Bauhof	41.191	63.148		51.701		33.076
FLQi004 »	Container Gala	38.750	63.164		51.701		33.076
PRKL002 »	Pkw Bauhof	38.647	63.179	40.344	52.008		33.076
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	34.614	63.185		52.008		33.076
PRKL001 »	Lkw Bauhof	33.239	63.189	34.936	52.092		33.076
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	30.145	63.192		52.092		33.076
FLQi020 /5	Tor 1	29.451	63.193		52.092	-63.008	33.076
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	27.827	63.195		52.092		33.076
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	26.388	63.196	28.085	52.109		33.076
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	25.854	63.196		52.109	37.895	39.133
FLQi020 /4	Tor 2	25.249	63.197		52.109	-67.209	39.133
FLQi020 /2	Tor 4	24.743	63.198		52.109	-67.716	39.133
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	23.499	63.198		52.109		39.133
FLQi020 /3	Tor 3	23.278	63.199		52.109	-69.181	39.133
FLQi020 /1	Tor 5	22.628	63.199		52.109	20.669	39.194
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	22.506	63.199		52.109		39.194
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	16.851	63.199		52.109		39.194
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	15.548	63.200		52.109		39.194
FLQi028 »	Container Kfz	14.848	63.200		52.109		39.194
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	13.982	63.200		52.109	26.023	39.398
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	13.689	63.200	15.386	52.110		39.398
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	11.718	63.200		52.110	23.760	39.515
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	10.562	63.200	12.258	52.111		39.515
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-7.826	63.200		52.111	4.215	39.517
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-17.632	63.200		52.111		39.517
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-21.495	63.200		52.111	-9.454	39.517
PRKL009 »	Winterdienst PKW	63.200		52.111	22.813		39.608
PRKL008 »	Winterdienst	63.200		52.111	35.813		41.123

n=31	Summe		63.200		52.111		41.123
IPkt 02							
x = 577180.96 m y = 5528184.98 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	58.066	58.066				
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	55.735	60.065				
FLQi006 »	Gewerbeflächen	51.604	60.644	53.301	53.301	34.676	34.676
FLQi002 »	Container Bauhof	38.103	60.668		53.301		34.676
FLQi004 »	Container Gala	36.353	60.684		53.301		34.676
PRKL002 »	Pkw Bauhof	35.292	60.696	36.988	53.401		34.676
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	32.767	60.703		53.401		34.676
PRKL001 »	Lkw Bauhof	29.683	60.707	31.380	53.429		34.676
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	29.013	60.710		53.429		34.676
FLQi020 /4	Tor 2	28.829	60.713		53.429	-63.630	34.676
FLQi020 /5	Tor 1	28.246	60.715		53.429	-64.213	34.676
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	26.424	60.717		53.429	38.466	39.982
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	24.551	60.718	26.248	53.437		39.982
FLQi020 /2	Tor 4	22.868	60.718		53.437	-69.591	39.982
FLQi020 /3	Tor 3	22.831	60.719		53.437	-69.628	39.982
FLQi020 /1	Tor 5	21.661	60.720		53.437	19.702	40.022
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	20.338	60.720		53.437		40.022
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	16.916	60.720		53.437		40.022
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	15.290	60.720		53.437		40.022
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	14.593	60.721		53.437		40.022
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	13.722	60.721		53.437	25.763	40.182
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	13.354	60.721		53.437	25.395	40.324
FLQi028 »	Container Kfz	13.277	60.721		53.437		40.324
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	7.238	60.721		53.437		40.324
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	6.165	60.721	7.861	53.437		40.324
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	3.075	60.721	4.772	53.437		40.324
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-9.565	60.721		53.437	2.477	40.325
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-20.380	60.721		53.437	-8.339	40.325
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-24.653	60.721		53.437		40.325
PRKL009 »	Winterdienst PKW	60.721		53.437	19.265		40.359
PRKL008 »	Winterdienst	60.721		53.437	32.265		40.985
n=31	Summe		60.721		53.437		40.985
IPkt 03							
x = 577230.96 m y = 5528184.95 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	

		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 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	59.927	59.927				
FLQi006 »	Gewerbeflächen	59.026	62.510	60.723	60.723	42.098	42.098
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	44.395	62.577		60.723		42.098
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	37.150	62.589		60.723		42.098
FLQi028 »	Container Kfz	29.341	62.591		60.723		42.098
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	26.856	62.593		60.723	38.897	43.796
FLQi020 /1	Tor 5	26.792	62.594		60.723	24.834	43.851
FLQi020 /2	Tor 4	25.346	62.595		60.723	-67.112	43.851
FLQi020 /3	Tor 3	23.996	62.595		60.723	-68.463	43.851
FLQi020 /4	Tor 2	22.759	62.596		60.723	-69.700	43.851
PRKL001 »	Lkw Bauhof	22.640	62.596	24.337	60.724		43.851
PRKL002 »	Pkw Bauhof	22.604	62.597	24.301	60.725		43.851
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	22.529	62.597		60.725		43.851
FLQi020 /5	Tor 1	21.784	62.597		60.725	-70.675	43.851
FLQi002 »	Container Bauhof	21.573	62.598		60.725		43.851
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	17.716	62.598	19.413	60.726		43.851
FLQi004 »	Container Gala	17.608	62.598		60.726		43.851
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	14.989	62.598		60.726	27.030	43.941
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	14.973	62.598		60.726		43.941
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	14.575	62.598	16.272	60.726		43.941
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	14.023	62.598		60.726		43.941
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	13.762	62.598		60.726		43.941
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	13.112	62.598		60.726		43.941
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	6.181	62.598		60.726		43.941
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	4.919	62.598	6.616	60.726		43.941
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	3.092	62.598		60.726	15.133	43.946
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-5.324	62.598		60.726	6.717	43.947
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-11.841	62.598		60.726	0.200	43.947
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-24.503	62.598		60.726		43.947
PRKL009 »	Winterdienst PKW	62.598		60.726	20.640		43.967
PRKL008 »	Winterdienst	62.598		60.726	33.640		44.353
n=31	Summe		62.598		60.726		44.353
IPkt 04							
x = 577173.36 m y = 5528151.89 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	50.372	50.372	52.069	52.069	33.444	33.444
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	48.582	52.579		52.069		33.444
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	44.357	53.188		52.069		33.444
FLQi002 »	Container Bauhof	30.291	53.210		52.069		33.444

EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	29.198	53.228		52.069		33.444
FLQi004 »	Container Gala	29.116	53.245		52.069		33.444
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	26.212	53.253		52.069		33.444
FLQi020 /4	Tor 2	25.675	53.261		52.069	-66.784	33.444
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	25.585	53.268		52.069	37.626	39.030
FLQi020 /2	Tor 4	22.050	53.271		52.069	-70.409	39.030
PRKL002 »	Pkw Bauhof	21.989	53.275	23.686	52.075		39.030
FLQi020 /1	Tor 5	21.443	53.277		52.075	19.485	39.078
PRKL001 »	Lkw Bauhof	20.333	53.280	22.030	52.080		39.078
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	19.551	53.281		52.080		39.078
FLQi020 /5	Tor 1	19.526	53.283		52.080	-72.933	39.078
FLQi020 /3	Tor 3	19.444	53.285		52.080	-73.015	39.078
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	18.003	53.286	19.700	52.082		39.078
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	17.062	53.287		52.082		39.078
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	16.445	53.288		52.082		39.078
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	15.797	53.289		52.082		39.078
FLQi028 »	Container Kfz	13.635	53.290		52.082		39.078
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	11.706	53.290		52.082		39.078
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	7.985	53.290	9.682	52.082		39.078
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	5.426	53.290		52.082	17.467	39.108
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	4.833	53.290	6.530	52.082		39.108
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	3.295	53.290		52.082	15.336	39.126
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-12.773	53.290		52.082	-0.732	39.127
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-20.687	53.290		52.082		39.127
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-21.470	53.290		52.082	-9.428	39.127
PRKL009 »	Winterdienst PKW	53.290		52.082	12.496		39.136
PRKL008 »	Winterdienst	53.290		52.082	25.496		39.320
n=31	Summe		53.290		52.082		39.320
IPkt 05							

x = 577214.94 m
y = 5528153.03 m
z = 3.50 m

		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	57.522	57.522	59.219	59.219	40.594	40.594
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	43.359	57.686		59.219		40.594
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	42.942	57.829		59.219		40.594
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	42.264	57.948		59.219		40.594
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	25.942	57.951		59.219	37.983	42.492
FLQi004 »	Container Gala	23.774	57.952		59.219		42.492
FLQi020 /1	Tor 5	21.970	57.953		59.219	20.011	42.517
FLQi020 /2	Tor 4	21.908	57.955		59.219	-70.551	42.517
FLQi020 /3	Tor 3	21.870	57.956		59.219	-70.589	42.517
FLQi020 /4	Tor 2	21.783	57.957		59.219	-70.675	42.517

FLQi002 »	Container Bauhof	21.245	57.958		59.219		42.517
PRKL002 »	Pkw Bauhof	19.837	57.958	21.534	59.220		42.517
FLQi028 »	Container Kfz	19.793	57.959		59.220		42.517
FLQi020 /5	Tor 1	18.257	57.959		59.220	-74.201	42.517
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	18.184	57.960		59.220		42.517
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	17.290	57.960		59.220		42.517
PRKL001 »	Lkw Bauhof	15.328	57.960	17.025	59.220		42.517
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	11.617	57.961		59.220		42.517
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	11.300	57.961		59.220		42.517
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	11.090	57.961		59.220		42.517
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	9.270	57.961		59.220		42.517
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	9.059	57.961	10.756	59.220		42.517
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	8.766	57.961	10.463	59.220		42.517
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	7.033	57.961		59.220	19.074	42.536
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	5.586	57.961	7.283	59.220		42.536
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-11.956	57.961		59.220	0.086	42.536
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-13.326	57.961		59.220	-1.285	42.537
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-13.639	57.961		59.220	-1.598	42.537
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-23.956	57.961		59.220		42.537
PRKL009 »	Winterdienst PKW	57.961		59.220	9.806		42.539
PRKL008 »	Winterdienst	57.961		59.220	22.806		42.585
n=31	Summe		57.961		59.220		42.585
IPkt 06							

x = 577213.81 m
y = 5528133.79 m
z = 3.50 m

		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	58.927	58.927	60.624	60.624	41.998	41.998
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	45.113	59.103		60.624		41.998
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	39.535	59.151		60.624		41.998
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	37.927	59.184		60.624		41.998
FLQi028 »	Container Kfz	24.596	59.185		60.624		41.998
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	21.552	59.186		60.624	33.593	42.584
FLQi020 /1	Tor 5	20.913	59.187		60.624	18.955	42.603
FLQi020 /2	Tor 4	20.854	59.187		60.624	-71.605	42.603
FLQi020 /3	Tor 3	20.836	59.188		60.624	-71.623	42.603
FLQi020 /4	Tor 2	20.765	59.189		60.624	-71.694	42.603
FLQi004 »	Container Gala	19.906	59.189		60.624		42.603
FLQi002 »	Container Bauhof	19.260	59.190		60.624		42.603
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	17.646	59.190		60.624		42.603
FLQi020 /5	Tor 1	16.871	59.190		60.624	-75.587	42.603
PRKL002 »	Pkw Bauhof	16.057	59.190	17.754	60.624		42.603
PRKL001 »	Lkw Bauhof	14.981	59.190	16.678	60.624		42.603

PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	12.971	59.191		60.624		42.603
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	12.393	59.191	14.090	60.624		42.603
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	10.569	59.191		60.624		42.603
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	10.454	59.191		60.624		42.603
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	10.170	59.191		60.624		42.603
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	9.633	59.191		60.624		42.603
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	9.268	59.191	10.965	60.624		42.603
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	4.829	59.191	6.526	60.624		42.603
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	1.027	59.191		60.624	13.068	42.608
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-14.010	59.191		60.624	-1.969	42.608
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-14.183	59.191		60.624	-2.141	42.608
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-23.695	59.191		60.624		42.608
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-23.816	59.191		60.624	-11.775	42.608
PRKL009 »	Winterdienst PKW	59.191		60.624	11.358		42.611
PRKL008 »	Winterdienst	59.191		60.624	24.358		42.676
n=31	Summe		59.191		60.624		42.676
IPkt 07							
x = 577159.71 m y = 5528115.90 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	33.809	33.809	35.506	35.506	16.880	16.880
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	32.281	36.122		35.506		16.880
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	27.272	36.654		35.506		16.880
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	18.710	36.723		35.506		16.880
FLQi020 /2	Tor 4	15.679	36.757		35.506	-76.780	16.880
FLQi020 /1	Tor 5	14.738	36.784		35.506	12.779	18.307
FLQi002 »	Container Bauhof	13.992	36.807		35.506		18.307
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	13.913	36.829		35.506		18.307
FLQi004 »	Container Gala	13.757	36.851		35.506		18.307
FLQi020 /5	Tor 1	13.659	36.872		35.506	-78.800	18.307
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	13.484	36.891		35.506		18.307
FLQi020 /4	Tor 2	12.211	36.906		35.506	-80.247	18.307
FLQi020 /3	Tor 3	12.080	36.920		35.506	-80.379	18.307
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	10.769	36.931		35.506		18.307
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	10.050	36.940		35.506		18.307
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	9.408	36.948		35.506		18.307
FLQi028 »	Container Kfz	8.138	36.953		35.506		18.307
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	5.514	36.956		35.506	17.556	20.958
PRKL002 »	Pkw Bauhof	5.308	36.959	7.005	35.512		20.958
PRKL001 »	Lkw Bauhof	5.286	36.962	6.983	35.518		20.958
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	1.052	36.963	2.749	35.520		20.958
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	0.896	36.964	2.593	35.522		20.958

FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	0.164	36.965		35.522		20.958
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	-2.153	36.966	-0.456	35.523		20.958
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-15.990	36.966		35.523	-3.948	20.972
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-19.706	36.966		35.523	-7.665	20.978
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-21.891	36.966		35.523	-9.850	20.982
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-29.911	36.966		35.523		20.982
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-31.052	36.966		35.523	-19.011	20.982
PRKL009 »	Winterdienst PKW	36.966		35.523	1.874		21.035
PRKL008 »	Winterdienst	36.966		35.523	14.874		21.976
n=31	Summe		36.966		35.523		21.976
IPkt 08							
x = 577187.66 m y = 5528116.40 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	36.265	36.265	37.962	37.962	19.337	19.337
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	34.533	38.496		37.962		19.337
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	29.576	39.020		37.962		19.337
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	22.914	39.125		37.962		19.337
FLQi002 »	Container Bauhof	15.758	39.145		37.962		19.337
FLQi004 »	Container Gala	15.376	39.163		37.962		19.337
FLQi020 /3	Tor 3	15.299	39.181		37.962	-77.160	19.337
FLQi020 /2	Tor 4	14.889	39.197		37.962	-77.570	19.337
FLQi020 /1	Tor 5	14.718	39.212		37.962	12.759	20.200
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.595	39.227		37.962		20.200
FLQi020 /5	Tor 1	13.244	39.238		37.962	-79.214	20.200
FLQi020 /4	Tor 2	13.141	39.249		37.962	-79.317	20.200
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	11.423	39.256		37.962		20.200
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	9.945	39.261		37.962		20.200
FLQi028 »	Container Kfz	9.727	39.266		37.962		20.200
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	9.287	39.270		37.962		20.200
PRKL002 »	Pkw Bauhof	7.401	39.273	9.098	37.968		20.200
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	7.276	39.276		37.968		20.200
PRKL001 »	Lkw Bauhof	6.534	39.278	8.231	37.973		20.200
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	3.333	39.279	5.030	37.975		20.200
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	2.766	39.280		37.975	14.808	21.303
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	0.439	39.281	2.136	37.976		21.303
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	-2.566	39.281	-0.869	37.977		21.303
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	-3.657	39.281		37.977		21.303
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-17.517	39.281		37.977	-5.476	21.312
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-22.460	39.281		37.977	-10.419	21.315
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-25.543	39.281		37.977	-13.502	21.316
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-29.065	39.281		37.977	-17.024	21.317

FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-31.275	39.281		37.977		21.317
PRKL009 »	Winterdienst PKW	39.281		37.977	0.885		21.356
PRKL008 »	Winterdienst	39.281		37.977	13.885		22.071
n=31	Summe		39.281		37.977		22.071
IPkt 09							
x = 577160.29 m y = 5528094.34 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	45.238	45.238	46.935	46.935	28.310	28.310
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	40.364	46.462		46.935		28.310
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	34.608	46.737		46.935		28.310
FLQi002 »	Container Bauhof	21.883	46.751		46.935		28.310
FLQi004 »	Container Gala	21.232	46.763		46.935		28.310
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	20.053	46.772		46.935		28.310
FLQi020 /2	Tor 4	19.536	46.780		46.935	-72.923	28.310
FLQi020 /1	Tor 5	19.191	46.788		46.935	17.232	28.636
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	18.777	46.795		46.935	30.818	32.873
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	18.173	46.801		46.935		32.873
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	16.230	46.805		46.935		32.873
FLQi020 /3	Tor 3	16.217	46.808		46.935	-76.242	32.873
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	15.497	46.812		46.935		32.873
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.366	46.814		46.935		32.873
FLQi020 /4	Tor 2	13.536	46.816		46.935	-78.923	32.873
FLQi020 /5	Tor 1	13.469	46.818		46.935	-78.990	32.873
FLQi028 »	Container Kfz	13.448	46.820		46.935		32.873
PRKL002 »	Pkw Bauhof	12.512	46.822	14.209	46.937		32.873
PRKL001 »	Lkw Bauhof	11.888	46.823	13.585	46.939		32.873
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	11.201	46.824		46.939		32.873
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	10.596	46.825		46.939		32.873
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	9.821	46.826	11.518	46.941		32.873
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	4.136	46.826	5.833	46.941		32.873
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	0.859	46.827	2.556	46.941		32.873
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-3.891	46.827		46.941	8.150	32.887
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-6.320	46.827		46.941	5.721	32.896
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-15.252	46.827		46.941	-3.210	32.897
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-25.363	46.827		46.941		32.897
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-31.013	46.827		46.941	-18.972	32.897
PRKL009 »	Winterdienst PKW	46.827		46.941	6.293		32.906
PRKL008 »	Winterdienst	46.827		46.941	19.293		33.091
n=31	Summe		46.827		46.941		33.091
IPkt 10							

x = 577179.80 m y = 5528089.76 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	40.935	40.935	42.632	42.632	24.006	24.006
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	32.027	41.460		42.632		24.006
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	27.153	41.618		42.632		24.006
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	21.744	41.663		42.632		24.006
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.955	41.672		42.632		24.006
FLQi020 /3	Tor 3	14.251	41.680		42.632	-78.208	24.006
FLQi002 »	Container Bauhof	14.248	41.688		42.632		24.006
FLQi020 /2	Tor 4	13.886	41.695		42.632	-78.573	24.006
FLQi020 /1	Tor 5	13.822	41.702		42.632	11.863	24.264
FLQi004 »	Container Gala	12.364	41.707		42.632		24.264
FLQi020 /4	Tor 2	12.319	41.712		42.632	-80.139	24.264
FLQi020 /5	Tor 1	12.104	41.717		42.632	-80.355	24.264
FLQi028 »	Container Kfz	10.449	41.720		42.632		24.264
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	9.821	41.723		42.632		24.264
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	9.810	41.726		42.632		24.264
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	9.246	41.728		42.632		24.264
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	8.442	41.730		42.632	20.483	25.783
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	7.487	41.732		42.632		25.783
PRKL002 »	Pkw Bauhof	4.999	41.733	6.696	42.633		25.783
PRKL001 »	Lkw Bauhof	4.791	41.734	6.488	42.634		25.783
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	2.362	41.734		42.634		25.783
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	1.062	41.734	2.759	42.634		25.783
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	0.886	41.735	2.583	42.635		25.783
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	-2.170	41.735	-0.473	42.635		25.783
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-13.507	41.735		42.635	-1.466	25.791
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-19.079	41.735		42.635	-7.038	25.793
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-23.349	41.735		42.635	-11.308	25.794
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-30.300	41.735		42.635	-18.259	25.794
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-30.678	41.735		42.635		25.794
PRKL009 »	Winterdienst PKW	41.735		42.635	0.080		25.806
PRKL008 »	Winterdienst	41.735		42.635	13.080		26.032
n=31	Summe		41.735		42.635		26.032
IPkt 11							
x = 577200.68 m y = 5528101.73 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	58.692	58.692	60.389	60.389	41.763	41.763

FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	37.521	58.725		60.389		41.763
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	31.929	58.734		60.389		41.763
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	31.658	58.742		60.389		41.763
FLQi002 »	Container Bauhof	18.078	58.743		60.389		41.763
FLQi004 »	Container Gala	18.075	58.743		60.389		41.763
FLQi020 /3	Tor 3	17.150	58.743		60.389	-75.309	41.763
FLQi020 /2	Tor 4	16.782	58.744		60.389	-75.677	41.763
FLQi020 /1	Tor 5	16.362	58.744		60.389	14.404	41.771
FLQi020 /4	Tor 2	15.423	58.744		60.389	-77.036	41.771
FLQi028 »	Container Kfz	14.576	58.744		60.389		41.771
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.546	58.744		60.389		41.771
FLQi020 /5	Tor 1	14.325	58.745		60.389	-78.133	41.771
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	14.259	58.745		60.389		41.771
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	13.778	58.745		60.389	25.819	41.880
PRKL002 »	Pkw Bauhof	9.757	58.745	11.454	60.389		41.880
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	9.245	58.745		60.389		41.880
PRKL001 »	Lkw Bauhof	8.894	58.745	10.591	60.389		41.880
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	8.828	58.745		60.389		41.880
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	8.809	58.745		60.389		41.880
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	6.743	58.745		60.389		41.880
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	6.041	58.745	7.738	60.389		41.880
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	3.846	58.745	5.543	60.389		41.880
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	0.705	58.745	2.402	60.389		41.880
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-11.356	58.745		60.389	0.685	41.881
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-19.556	58.745		60.389	-7.515	41.881
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-22.974	58.745		60.389	-10.933	41.881
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-25.448	58.745		60.389	-13.407	41.881
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-27.661	58.745		60.389		41.881
PRKL009 »	Winterdienst PKW	58.745		60.389	3.168		41.881
PRKL008 »	Winterdienst	58.745		60.389	16.168		41.893
n=31	Summe		58.745		60.389		41.893

IPkt 12

x = 577195.22 m
y = 5528081.07 m
z = 3.50 m

		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	55.493	55.493	57.190	57.190	38.565	38.565
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	32.397	55.514		57.190		38.565
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	31.954	55.533		57.190		38.565
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	28.557	55.542		57.190		38.565
FLQi028 »	Container Kfz	16.197	55.543		57.190		38.565
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	15.005	55.543		57.190		38.565
FLQi002 »	Container Bauhof	14.823	55.543		57.190		38.565

FLQi020 /1	Tor 5	14.736	55.544		57.190	12.777	38.576
FLQi020 /3	Tor 3	14.732	55.544		57.190	-77.727	38.576
FLQi020 /2	Tor 4	14.703	55.544		57.190	-77.756	38.576
FLQi020 /4	Tor 2	12.963	55.545		57.190	-79.496	38.576
FLQi004 »	Container Gala	12.302	55.545		57.190		38.576
FLQi020 /5	Tor 1	12.230	55.545		57.190	-80.229	38.576
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	11.537	55.545		57.190	23.578	38.711
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	9.622	55.545		57.190		38.711
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	8.661	55.545		57.190		38.711
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	8.356	55.546		57.190		38.711
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	7.625	55.546		57.190		38.711
PRKL002 »	Pkw Bauhof	6.991	55.546	8.688	57.190		38.711
PRKL001 »	Lkw Bauhof	6.967	55.546	8.664	57.190		38.711
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	5.262	55.546	6.959	57.190		38.711
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	4.601	55.546		57.190		38.711
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	2.149	55.546	3.846	57.190		38.711
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	0.469	55.546	2.166	57.190		38.711
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-12.673	55.546		57.190	-0.632	38.712
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-22.173	55.546		57.190	-10.132	38.712
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-25.328	55.546		57.190	-13.287	38.712
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-26.287	55.546		57.190	-14.246	38.712
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-29.948	55.546		57.190		38.712
PRKL009 »	Winterdienst PKW	55.546		57.190	2.435		38.713
PRKL008 »	Winterdienst	55.546		57.190	15.435		38.733
n=31	Summe		55.546		57.190		38.733
IPkt 13							
x = 577163.14 m y = 5528068.32 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	45.077	45.077	46.774	46.774	28.149	28.149
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	43.583	47.404		46.774		28.149
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	37.606	47.837		46.774		28.149
FLQi002 »	Container Bauhof	25.185	47.861		46.774		28.149
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	24.663	47.881		46.774		28.149
FLQi004 »	Container Gala	24.242	47.900		46.774		28.149
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	21.873	47.911		46.774		28.149
FLQi020 /4	Tor 2	21.763	47.921		46.774	-70.696	28.149
FLQi020 /3	Tor 3	18.003	47.926		46.774	-74.455	28.149
FLQi020 /2	Tor 4	16.985	47.929		46.774	-75.473	28.149
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	16.799	47.933		46.774		28.149
FLQi020 /1	Tor 5	16.571	47.936		46.774	14.612	28.337
PRKL002 »	Pkw Bauhof	15.278	47.938	16.975	46.778		28.337

FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	15.212	47.940		46.778		28.337
PRKL001 »	Lkw Bauhof	14.491	47.942	16.188	46.782		28.337
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	14.115	47.944		46.782	26.157	30.392
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	13.613	47.946	15.310	46.785		30.392
FLQi028 »	Container Kfz	12.800	47.947		46.785		30.392
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	12.738	47.948		46.785		30.392
FLQi020 /5	Tor 1	12.087	47.950		46.785	-80.372	30.392
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	10.177	47.950		46.785		30.392
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	7.386	47.951		46.785		30.392
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	3.382	47.951	5.079	46.786		30.392
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	0.151	47.951	1.848	46.786		30.392
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-6.112	47.951		46.786	5.929	30.408
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-13.354	47.951		46.786	-1.313	30.411
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-16.100	47.951		46.786	-4.059	30.412
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-26.642	47.951		46.786		30.412
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-29.399	47.951		46.786	-17.358	30.413
PRKL009 »	Winterdienst PKW	47.951		46.786	6.397		30.430
PRKL008 »	Winterdienst	47.951		46.786	19.397		30.759
n=31	Summe		47.951		46.786		30.759
IPkt 14							

x = 577187.46 m
y = 5528068.12 m
z = 3.50 m

		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	52.143	52.143	53.840	53.840	35.215	35.215
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	37.083	52.277		53.840		35.215
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	30.816	52.308		53.840		35.215
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	30.114	52.334		53.840		35.215
FLQi002 »	Container Bauhof	17.840	52.335		53.840		35.215
FLQi004 »	Container Gala	17.641	52.337		53.840		35.215
FLQi020 /1	Tor 5	14.440	52.338		53.840	12.481	35.238
FLQi020 /2	Tor 4	14.432	52.338		53.840	-78.027	35.238
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	14.427	52.339		53.840		35.238
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.340	52.340		53.840		35.238
FLQi020 /3	Tor 3	14.310	52.340		53.840	-78.149	35.238
FLQi028 »	Container Kfz	13.925	52.341		53.840		35.238
FLQi020 /5	Tor 1	12.296	52.341		53.840	-80.162	35.238
FLQi020 /4	Tor 2	11.628	52.342		53.840	-80.831	35.238
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	9.753	52.342		53.840	21.794	35.430
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	9.235	52.342		53.840		35.430
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	8.825	52.342		53.840		35.430
PRKL002 »	Pkw Bauhof	8.595	52.343	10.292	53.841		35.430
PRKL001 »	Lkw Bauhof	7.995	52.343	9.692	53.841		35.430

FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	6.806	52.343		53.841		35.430
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	6.208	52.343	7.905	53.841		35.430
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	3.417	52.343		53.841		35.430
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	3.253	52.343	4.950	53.841		35.430
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	0.115	52.343	1.812	53.841		35.430
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-15.684	52.343		53.841	-3.642	35.431
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-22.157	52.343		53.841	-10.116	35.431
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-25.148	52.343		53.841	-13.106	35.431
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-27.443	52.343		53.841	-15.402	35.431
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-30.602	52.343		53.841		35.431
PRKL009 »	Winterdienst PKW	52.343		53.841	0.965		35.433
PRKL008 »	Winterdienst	52.343		53.841	13.965		35.464
n=31	Summe		52.343		53.841		35.464
IPkt 15							
x = 577178.35 m y = 5528050.29 m z = 3.50 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	45.442	45.442	47.139	47.139	28.514	28.514
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	32.924	45.679		47.139		28.514
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	26.398	45.730		47.139		28.514
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	22.649	45.751		47.139		28.514
FLQi002 »	Container Bauhof	13.566	45.754		47.139		28.514
FLQi004 »	Container Gala	13.457	45.756		47.139		28.514
FLQi020 /3	Tor 3	13.090	45.759		47.139	-79.369	28.514
FLQi020 /1	Tor 5	12.180	45.761		47.139	10.221	28.578
FLQi020 /2	Tor 4	12.166	45.763		47.139	-80.293	28.578
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	11.761	45.764		47.139		28.578
FLQi020 /4	Tor 2	10.259	45.765		47.139	-82.200	28.578
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	9.900	45.767		47.139		28.578
FLQi020 /5	Tor 1	9.450	45.768		47.139	-83.009	28.578
FLQi028 »	Container Kfz	9.081	45.769		47.139		28.578
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	7.955	45.769		47.139		28.578
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	7.757	45.770		47.139		28.578
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	5.339	45.770		47.139		28.578
PRKL002 »	Pkw Bauhof	4.191	45.771	5.888	47.140		28.578
PRKL001 »	Lkw Bauhof	3.886	45.771	5.583	47.140		28.578
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	3.844	45.771		47.140	15.885	28.805
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	1.650	45.771	3.347	47.140		28.805
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	-0.753	45.771	0.944	47.140		28.805
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	-1.169	45.772		47.140		28.805
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	-3.823	45.772	-2.126	47.140		28.805
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-21.008	45.772		47.140	-8.967	28.806

FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-24.667	45.772		47.140	-12.626	28.806
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-24.735	45.772		47.140	-12.694	28.807
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-31.197	45.772		47.140	-19.155	28.807
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-32.832	45.772		47.140		28.807
PRKL009 »	Winterdienst PKW	45.772		47.140	-1.505		28.811
PRKL008 »	Winterdienst	45.772		47.140	11.495		28.891
n=31	Summe		45.772		47.140		28.891
IPkt 01*							
x = 577174.56 m y = 5528188.40 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	60.970	60.970				
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	58.607	62.957				
FLQi006 »	Gewerbeflächen	50.579	63.202	52.276	52.276	33.651	33.651
FLQi002 »	Container Bauhof	42.299	63.237		52.276		33.651
FLQi004 »	Container Gala	39.181	63.254		52.276		33.651
PRKL002 »	Pkw Bauhof	38.472	63.268	40.169	52.535		33.651
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	34.987	63.275		52.535		33.651
PRKL001 »	Lkw Bauhof	33.978	63.280	35.675	52.624		33.651
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	30.549	63.282		52.624		33.651
FLQi020 /5	Tor 1	29.103	63.284		52.624	-63.356	33.651
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	28.359	63.285		52.624		33.651
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	28.031	63.286		52.624	40.072	40.964
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	26.749	63.287	28.446	52.641		40.964
FLQi020 /2	Tor 4	26.724	63.288		52.641	-65.734	40.964
FLQi020 /4	Tor 2	25.706	63.289		52.641	-66.753	40.964
FLQi020 /1	Tor 5	24.759	63.290		52.641	22.800	41.030
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	24.573	63.290		52.641		41.030
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	24.131	63.291		52.641		41.030
FLQi020 /3	Tor 3	24.064	63.291		52.641	-68.394	41.030
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	18.883	63.291		52.641		41.030
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	17.246	63.292		52.641		41.030
FLQi028 »	Container Kfz	15.758	63.292		52.641		41.030
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	14.328	63.292	16.025	52.642		41.030
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	13.742	63.292		52.642	25.783	41.158
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	11.633	63.292		52.642	23.674	41.235
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	11.172	63.292	12.868	52.642		41.235
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-7.247	63.292		52.642	4.794	41.236
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-16.440	63.292		52.642		41.236
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-20.871	63.292		52.642	-8.830	41.236
PRKL009 »	Winterdienst PKW	63.292		52.642	23.889		41.315
PRKL008 »	Winterdienst	63.292		52.642	36.889		42.653

n=31	Summe		63.292		52.642		42.653
IPkt 02*							
x = 577180.96 m y = 5528184.98 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	58.205	58.205				
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	56.522	60.455				
FLQi006 »	Gewerbeflächen	52.257	61.067	53.954	53.954	35.328	35.328
FLQi002 »	Container Bauhof	39.381	61.096		53.954		35.328
FLQi004 »	Container Gala	37.135	61.114		53.954		35.328
PRKL002 »	Pkw Bauhof	35.386	61.125	37.083	54.042		35.328
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	33.582	61.133		54.042		35.328
PRKL001 »	Lkw Bauhof	30.777	61.137	32.474	54.072		35.328
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	29.641	61.140		54.072		35.328
FLQi020 /4	Tor 2	29.068	61.143		54.072	-63.391	35.328
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	28.701	61.145		54.072	40.742	41.839
FLQi020 /5	Tor 1	27.873	61.147		54.072	-64.586	41.839
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	25.365	61.148	27.062	54.081		41.839
FLQi020 /2	Tor 4	24.575	61.149		54.081	-67.884	41.839
FLQi020 /1	Tor 5	23.545	61.150		54.081	21.587	41.880
FLQi020 /3	Tor 3	23.500	61.151		54.081	-68.959	41.880
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	21.333	61.151		54.081		41.880
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	19.235	61.152		54.081		41.880
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	16.945	61.152		54.081		41.880
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	15.964	61.152		54.081		41.880
FLQi028 »	Container Kfz	14.496	61.152		54.081		41.880
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	13.470	61.152		54.081	25.511	41.979
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	13.160	61.152		54.081	25.201	42.070
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	11.075	61.152		54.081		42.070
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	7.430	61.152	9.127	54.081		42.070
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	4.277	61.152	5.974	54.081		42.070
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-9.111	61.152		54.081	2.930	42.070
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-19.847	61.152		54.081	-7.806	42.070
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-22.848	61.152		54.081		42.070
PRKL009 »	Winterdienst PKW	61.152		54.081	20.427		42.100
PRKL008 »	Winterdienst	61.152		54.081	33.427		42.652
n=31	Summe		61.152		54.081		42.652
IPkt 03*							
x = 577230.96 m y = 5528184.95 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	

		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	59.613	59.613	61.309	61.309	42.684	42.684
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	59.607	62.620		61.309		42.684
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	45.694	62.707		61.309		42.684
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	39.424	62.727		61.309		42.684
FLQi028 »	Container Kfz	30.154	62.730		61.309		42.684
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	29.294	62.732		61.309	41.335	45.072
FLQi020 /1	Tor 5	27.358	62.733		61.309	25.400	45.119
FLQi020 /2	Tor 4	26.206	62.734		61.309	-66.253	45.119
FLQi020 /3	Tor 3	25.224	62.735		61.309	-67.235	45.119
FLQi020 /4	Tor 2	24.351	62.735		61.309	-68.107	45.119
PRKL002 »	Pkw Bauhof	23.938	62.736	25.635	61.311		45.119
FLQi002 »	Container Bauhof	23.935	62.737		61.311		45.119
PRKL001 »	Lkw Bauhof	23.851	62.737	25.548	61.312		45.119
FLQi020 /5	Tor 1	23.619	62.738		61.312	-68.839	45.119
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	23.416	62.738		61.312		45.119
FLQi004 »	Container Gala	20.445	62.738		61.312		45.119
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	18.530	62.739	20.227	61.312		45.119
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	15.769	62.739		61.312		45.119
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	15.377	62.739	17.074	61.312		45.119
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	15.055	62.739		61.312		45.119
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	14.965	62.739		61.312		45.119
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	14.721	62.739		61.312	26.762	45.182
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	13.744	62.739		61.312		45.182
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	10.305	62.739		61.312		45.182
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	7.504	62.739	9.201	61.312		45.182
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	2.832	62.739		61.312	14.873	45.186
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-4.774	62.739		61.312	7.267	45.187
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-10.653	62.739		61.312	1.388	45.187
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-22.751	62.739		61.312		45.187
PRKL009 »	Winterdienst PKW	62.739		61.312	21.972		45.207
PRKL008 »	Winterdienst	62.739		61.312	34.972		45.600
n=31	Summe		62.739		61.312		45.600
IPkt 04*							
x = 577173.36 m y = 5528151.89 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	51.138	51.138				
FLQi006 »	Gewerbeflächen	51.004	54.082	52.701	52.701	34.075	34.075
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	47.114	54.877		52.701		34.075
FLQi002 »	Container Bauhof	31.926	54.899		52.701		34.075

FLQi004 »	Container Gala	31.535	54.919		52.701		34.075
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	29.222	54.931		52.701		34.075
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	28.884	54.942		52.701		34.075
FLQi020 /4	Tor 2	25.915	54.947		52.701	-66.544	34.075
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	25.560	54.952		52.701	37.601	39.197
PRKL002 »	Pkw Bauhof	24.695	54.956	26.392	52.711		39.197
FLQi020 /2	Tor 4	23.189	54.959		52.711	-69.270	39.197
PRKL001 »	Lkw Bauhof	22.728	54.962	24.424	52.717		39.197
FLQi020 /1	Tor 5	22.636	54.964		52.717	20.678	39.258
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	21.816	54.966		52.717		39.258
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	20.780	54.968	22.477	52.721		39.258
FLQi020 /3	Tor 3	20.124	54.969		52.721	-72.335	39.258
FLQi020 /5	Tor 1	19.962	54.971		52.721	-72.497	39.258
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	17.990	54.972		52.721		39.258
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	17.903	54.973		52.721		39.258
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	16.493	54.973		52.721		39.258
FLQi028 »	Container Kfz	14.754	54.974		52.721		39.258
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	14.723	54.974		52.721		39.258
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	8.926	54.974	10.623	52.722		39.258
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	5.717	54.974	7.414	52.722		39.258
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	5.276	54.974		52.722	17.317	39.285
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	4.159	54.974		52.722	16.200	39.307
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-11.112	54.974		52.722	0.929	39.307
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-19.665	54.974		52.722		39.307
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-21.735	54.974		52.722	-9.693	39.307
PRKL009 »	Winterdienst PKW	54.974		52.722	13.261		39.318
PRKL008 »	Winterdienst	54.974		52.722	26.261		39.528
n=31	Summe		54.974		52.722		39.528
IPkt 05*							

x = 577214.94 m
y = 5528153.03 m
z = 6.20 m

		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	58.339	58.339	60.036	60.036	41.410	41.410
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	44.387	58.510		60.036		41.410
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	44.024	58.662		60.036		41.410
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	43.176	58.783		60.036		41.410
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	26.936	58.786		60.036	38.977	43.372
FLQi004 »	Container Gala	24.886	58.788		60.036		43.372
FLQi020 /1	Tor 5	23.476	58.789		60.036	21.517	43.401
FLQi020 /2	Tor 4	23.414	58.790		60.036	-69.045	43.401
FLQi020 /3	Tor 3	23.380	58.791		60.036	-69.078	43.401
FLQi020 /4	Tor 2	23.313	58.793		60.036	-69.146	43.401

FLQi002 »	Container Bauhof	22.593	58.794		60.036		43.401
FLQi028 »	Container Kfz	20.952	58.794		60.036		43.401
PRKL002 »	Pkw Bauhof	20.750	58.795	22.447	60.036		43.401
FLQi020 /5	Tor 1	19.530	58.796		60.036	-72.929	43.401
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	18.546	58.796		60.036		43.401
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	18.225	58.796		60.036		43.401
PRKL001 »	Lkw Bauhof	16.357	58.797	18.054	60.037		43.401
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	12.694	58.797		60.037		43.401
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	12.155	58.797		60.037		43.401
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	11.592	58.797		60.037		43.401
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	11.080	58.797		60.037		43.401
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	10.268	58.797	11.965	60.037		43.401
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	9.861	58.797	11.558	60.037		43.401
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	7.494	58.797		60.037	19.535	43.418
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	6.621	58.797	8.318	60.037		43.418
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-11.510	58.797		60.037	0.531	43.419
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-11.605	58.797		60.037	0.437	43.419
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-12.758	58.797		60.037	-0.717	43.419
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-21.574	58.797		60.037		43.419
PRKL009 »	Winterdienst PKW	58.797		60.037	10.950		43.421
PRKL008 »	Winterdienst	58.797		60.037	23.950		43.470
n=31	Summe		58.797		60.037		43.470
IPkt 06*							
x = 577213.81 m y = 5528133.79 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	59.480	59.480	61.177	61.177	42.552	42.552
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	45.847	59.664		61.177		42.552
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	40.116	59.712		61.177		42.552
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	38.674	59.746		61.177		42.552
FLQi028 »	Container Kfz	25.146	59.748		61.177		42.552
FLQi020 /1	Tor 5	22.293	59.748		61.177	20.335	42.578
FLQi020 /2	Tor 4	22.240	59.749		61.177	-70.219	42.578
FLQi020 /3	Tor 3	22.224	59.750		61.177	-70.234	42.578
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	22.192	59.751		61.177	34.233	43.171
FLQi020 /4	Tor 2	22.165	59.752		61.177	-70.294	43.171
FLQi004 »	Container Gala	20.518	59.752		61.177		43.171
FLQi002 »	Container Bauhof	20.250	59.753		61.177		43.171
FLQi020 /5	Tor 1	18.544	59.753		61.177	-73.915	43.171
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	17.676	59.753		61.177		43.171
PRKL002 »	Pkw Bauhof	16.774	59.753	18.471	61.177		43.171
PRKL001 »	Lkw Bauhof	15.705	59.754	17.401	61.177		43.171

PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	13.467	59.754		61.177		43.171
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	13.257	59.754		61.177		43.171
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	12.775	59.754	14.472	61.177		43.171
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	11.253	59.754		61.177		43.171
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	10.137	59.754		61.177		43.171
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	9.626	59.754		61.177		43.171
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	9.616	59.754	11.313	61.178		43.171
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	5.309	59.754	7.006	61.178		43.171
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	1.838	59.754		61.178	13.879	43.176
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-11.985	59.754		61.178	0.056	43.176
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-13.268	59.754		61.178	-1.227	43.177
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-21.317	59.754		61.178		43.177
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-23.830	59.754		61.178	-11.788	43.177
PRKL009 »	Winterdienst PKW	59.754		61.178	12.114		43.180
PRKL008 »	Winterdienst	59.754		61.178	25.114		43.247
n=31	Summe		59.754		61.178		43.247
IPkt 07*							
x = 577159.71 m y = 5528115.90 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	40.007	40.007	41.704	41.704	23.079	23.079
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	38.089	42.163		41.704		23.079
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	32.523	42.611		41.704		23.079
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	20.253	42.636		41.704		23.079
FLQi004 »	Container Gala	20.066	42.660		41.704		23.079
FLQi002 »	Container Bauhof	19.550	42.682		41.704		23.079
FLQi020 /2	Tor 4	19.187	42.701		41.704	-73.272	23.079
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	18.701	42.718		41.704		23.079
FLQi020 /1	Tor 5	18.405	42.734		41.704	16.446	23.932
FLQi020 /5	Tor 1	17.013	42.746		41.704	-75.446	23.932
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	16.801	42.757		41.704		23.932
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	14.275	42.763		41.704		23.932
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	14.168	42.769		41.704	26.209	28.228
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	13.723	42.774		41.704		28.228
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	13.480	42.780		41.704		28.228
FLQi020 /3	Tor 3	13.412	42.785		41.704	-79.047	28.228
FLQi020 /4	Tor 2	12.202	42.788		41.704	-80.257	28.228
FLQi028 »	Container Kfz	11.194	42.791		41.704		28.228
PRKL002 »	Pkw Bauhof	10.297	42.794	11.994	41.709		28.228
PRKL001 »	Lkw Bauhof	10.127	42.796	11.824	41.713		28.228
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	7.905	42.798		41.713		28.228
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	7.696	42.799	9.393	41.716		28.228

PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	4.682	42.800	6.378	41.717		28.228
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	1.496	42.800	3.192	41.718		28.228
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-8.607	42.800		41.718	3.435	28.243
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-12.118	42.800		41.718	-0.077	28.249
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-16.654	42.800		41.718	-4.612	28.251
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-25.423	42.800		41.718		28.251
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-30.959	42.800		41.718	-18.918	28.251
PRKL009 »	Winterdienst PKW	42.800		41.718	5.361		28.274
PRKL008 »	Winterdienst	42.800		41.718	18.361		28.696
n=31	Summe		42.800		41.718		28.696
IPkt 08*							
x = 577187.66 m y = 5528116.40 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	41.393	41.393				
FLQi006 »	Gewerbeflächen	37.969	43.020	39.666	39.666	21.040	21.040
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	35.500	43.728		39.666		21.040
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	24.535	43.780		39.666		21.040
FLQi004 »	Container Gala	22.367	43.811		39.666		21.040
FLQi002 »	Container Bauhof	21.619	43.837		39.666		21.040
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	18.435	43.850		39.666		21.040
FLQi020 /3	Tor 3	17.116	43.859		39.666	-75.343	21.040
FLQi020 /2	Tor 4	16.573	43.867		39.666	-75.886	21.040
FLQi020 /1	Tor 5	16.404	43.875		39.666	14.445	21.900
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.624	43.880		39.666		21.900
FLQi020 /5	Tor 1	14.389	43.885		39.666	-78.070	21.900
FLQi020 /4	Tor 2	14.016	43.889		39.666	-78.442	21.900
PRKL002 »	Pkw Bauhof	13.149	43.893	14.846	39.680		21.900
PRKL001 »	Lkw Bauhof	11.643	43.896	13.340	39.690		21.900
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	11.461	43.898		39.690		21.900
FLQi028 »	Container Kfz	11.395	43.901		39.690		21.900
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	10.406	43.902		39.690		21.900
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	10.313	43.904	12.010	39.697		21.900
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	8.168	43.906		39.697	20.209	24.147
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	8.026	43.907		39.697		24.147
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	1.608	43.907	3.305	39.698		24.147
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	0.850	43.907		39.698		24.147
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	-1.498	43.907	0.199	39.699		24.147
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-13.861	43.907		39.699	-1.819	24.158
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-20.306	43.907		39.699	-8.264	24.161
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-24.259	43.907		39.699	-12.217	24.162
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-29.000	43.907		39.699	-16.959	24.162

FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-29.705	43.907		39.699		24.162
PRKL009 »	Winterdienst PKW	43.907		39.699	2.275		24.190
PRKL008 »	Winterdienst	43.907		39.699	15.275		24.714
n=31	Summe		43.907		39.699		24.714
IPkt 09*							
x = 577160.29 m y = 5528094.34 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	46.224	46.224	47.921	47.921	29.296	29.296
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	43.582	48.111		47.921		29.296
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	36.977	48.433		47.921		29.296
FLQi002 »	Container Bauhof	24.905	48.453		47.921		29.296
FLQi004 »	Container Gala	24.608	48.471		47.921		29.296
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	22.384	48.481		47.921		29.296
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	21.556	48.490		47.921		29.296
FLQi020 /2	Tor 4	20.767	48.497		47.921	-71.692	29.296
FLQi020 /1	Tor 5	20.342	48.504		47.921	18.384	29.634
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	20.129	48.510		47.921		29.634
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	19.996	48.516		47.921	32.037	34.010
FLQi020 /3	Tor 3	18.032	48.520		47.921	-74.427	34.010
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	17.292	48.524		47.921		34.010
PRKL002 »	Pkw Bauhof	14.722	48.525	16.419	47.924		34.010
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.437	48.527		47.924		34.010
FLQi028 »	Container Kfz	14.429	48.529		47.924		34.010
PRKL001 »	Lkw Bauhof	14.301	48.530	15.998	47.927		34.010
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	13.966	48.532		47.927		34.010
FLQi020 /4	Tor 2	13.605	48.533		47.927	-78.854	34.010
FLQi020 /5	Tor 1	13.519	48.535		47.927	-78.939	34.010
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	13.474	48.536		47.927		34.010
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	13.131	48.537	14.828	47.929		34.010
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	6.099	48.538	7.796	47.929		34.010
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	2.782	48.538	4.479	47.929		34.010
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-3.355	48.538		47.929	8.686	34.023
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-4.574	48.538		47.929	7.467	34.032
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-12.044	48.538		47.929	-0.003	34.034
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-22.545	48.538		47.929		34.034
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-30.905	48.538		47.929	-18.864	34.034
PRKL009 »	Winterdienst PKW	48.538		47.929	7.653		34.044
PRKL008 »	Winterdienst	48.538		47.929	20.653		34.238
n=31	Summe		48.538		47.929		34.238
IPkt 10*							

x = 577179.80 m y = 5528089.76 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	42.668	42.668	44.365	44.365	25.740	25.740
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	34.525	43.288		44.365		25.740
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	29.110	43.451		44.365		25.740
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	23.404	43.493		44.365		25.740
FLQi002 »	Container Bauhof	16.408	43.502		44.365		25.740
FLQi020 /3	Tor 3	15.886	43.509		44.365	-76.573	25.740
FLQi020 /2	Tor 4	15.442	43.516		44.365	-77.017	25.740
FLQi020 /1	Tor 5	15.388	43.523		44.365	13.429	25.988
FLQi004 »	Container Gala	15.037	43.529		44.365		25.988
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.983	43.535		44.365		25.988
FLQi020 /4	Tor 2	12.927	43.539		44.365	-79.532	25.988
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	12.171	43.542		44.365	24.212	28.200
FLQi020 /5	Tor 1	12.138	43.545		44.365	-80.320	28.200
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	11.988	43.548		44.365		28.200
FLQi028 »	Container Kfz	11.921	43.551		44.365		28.200
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	11.189	43.554		44.365		28.200
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	11.071	43.556		44.365		28.200
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	8.148	43.557		44.365		28.200
PRKL002 »	Pkw Bauhof	6.883	43.558	8.580	44.366		28.200
PRKL001 »	Lkw Bauhof	6.619	43.559	8.316	44.367		28.200
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	6.151	43.560		44.367		28.200
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	3.752	43.560	5.449	44.368		28.200
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	1.945	43.561	3.642	44.368		28.200
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	-1.205	43.561	0.492	44.368		28.200
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-11.081	43.561		44.368	0.960	28.208
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-16.188	43.561		44.368	-4.147	28.211
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-21.567	43.561		44.368	-9.526	28.212
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-29.381	43.561		44.368		28.212
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-30.176	43.561		44.368	-18.135	28.212
PRKL009 »	Winterdienst PKW	43.561		44.368	1.311		28.221
PRKL008 »	Winterdienst	43.561		44.368	14.311		28.394
n=31	Summe		43.561		44.368		28.394
IPkt 11*							
x = 577200.68 m y = 5528101.73 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	59.192	59.192	60.889	60.889	42.264	42.264

FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	41.164	59.260		60.889		42.264
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	34.895	59.276		60.889		42.264
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	33.225	59.287		60.889		42.264
FLQi004 »	Container Gala	21.855	59.287		60.889		42.264
FLQi002 »	Container Bauhof	21.010	59.288		60.889		42.264
FLQi020 /3	Tor 3	19.264	59.288		60.889	-73.195	42.264
FLQi020 /1	Tor 5	18.622	59.289		60.889	16.663	42.276
FLQi020 /2	Tor 4	18.601	59.289		60.889	-73.858	42.276
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	17.676	59.289		60.889		42.276
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	17.235	59.290		60.889	29.277	42.488
FLQi020 /4	Tor 2	17.113	59.290		60.889	-75.345	42.488
FLQi020 /5	Tor 1	16.526	59.290		60.889	-75.932	42.488
FLQi028 »	Container Kfz	16.263	59.290		60.889		42.488
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.537	59.291		60.889		42.488
PRKL002 »	Pkw Bauhof	12.678	59.291	14.375	60.889		42.488
PRKL001 »	Lkw Bauhof	11.558	59.291	13.255	60.889		42.488
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	9.581	59.291		60.889		42.488
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	9.406	59.291	11.103	60.889		42.488
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	9.343	59.291		60.889		42.488
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	8.857	59.291		60.889		42.488
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	7.619	59.291		60.889		42.488
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	5.288	59.291	6.985	60.889		42.488
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	2.049	59.291	3.746	60.889		42.488
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-8.007	59.291		60.889	4.034	42.489
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-16.027	59.291		60.889	-3.986	42.489
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-22.474	59.291		60.889	-10.433	42.489
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-25.043	59.291		60.889	-13.001	42.489
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-25.148	59.291		60.889		42.489
PRKL009 »	Winterdienst PKW	59.291		60.889	4.913		42.490
PRKL008 »	Winterdienst	59.291		60.889	17.913		42.505
n=31	Summe		59.291		60.889		42.505

IPkt 12*

x = 577195.22 m
y = 5528081.07 m
z = 6.20 m

		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	56.185	56.185	57.882	57.882	39.256	39.256
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	35.054	56.218		57.882		39.256
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	33.337	56.240		57.882		39.256
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	30.447	56.252		57.882		39.256
FLQi028 »	Container Kfz	18.847	56.253		57.882		39.256
FLQi002 »	Container Bauhof	16.708	56.253		57.882		39.256
FLQi020 /3	Tor 3	16.606	56.254		57.882	-75.852	39.256

FLQi020 /1	Tor 5	16.600	56.254		57.882	14.641	39.271
FLQi020 /2	Tor 4	16.582	56.254		57.882	-75.877	39.271
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	15.002	56.255		57.882		39.271
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	14.616	56.255		57.882	26.657	39.503
FLQi020 /4	Tor 2	14.362	56.255		57.882	-78.097	39.503
FLQi004 »	Container Gala	13.801	56.256		57.882		39.503
FLQi020 /5	Tor 1	12.053	56.256		57.882	-80.406	39.503
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	10.662	56.256		57.882		39.503
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	10.447	56.256		57.882		39.503
PRKL001 »	Lkw Bauhof	9.330	56.256	11.027	57.882		39.503
PRKL002 »	Pkw Bauhof	9.184	56.256	10.881	57.882		39.503
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	8.452	56.256		57.882		39.503
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	8.363	56.256		57.882		39.503
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	8.272	56.256		57.882		39.503
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	8.018	56.256	9.715	57.882		39.503
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	4.853	56.256	6.550	57.882		39.503
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	2.191	56.256	3.888	57.882		39.503
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-10.547	56.256		57.882	1.494	39.504
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-19.670	56.256		57.882	-7.629	39.504
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-25.033	56.256		57.882	-12.991	39.504
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-26.198	56.256		57.882	-14.157	39.504
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-28.324	56.256		57.882		39.504
PRKL009 »	Winterdienst PKW	56.256		57.882	4.526		39.505
PRKL008 »	Winterdienst	56.256		57.882	17.526		39.533
n=31	Summe		56.256		57.882		39.533
IPkt 13*							
x = 577163.14 m y = 5528068.32 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	45.943	45.943	47.640	47.640	29.015	29.015
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	44.654	48.356		47.640		29.015
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	38.942	48.827		47.640		29.015
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	26.298	48.851		47.640		29.015
FLQi002 »	Container Bauhof	26.283	48.875		47.640		29.015
FLQi004 »	Container Gala	25.128	48.893		47.640		29.015
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	22.779	48.904		47.640		29.015
FLQi020 /4	Tor 2	21.677	48.912		47.640	-70.782	29.015
FLQi020 /3	Tor 3	19.003	48.917		47.640	-73.456	29.015
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	18.559	48.921		47.640		29.015
FLQi020 /2	Tor 4	18.147	48.924		47.640	-74.312	29.015
FLQi020 /1	Tor 5	17.773	48.928		47.640	15.814	29.218
PRKL002 »	Pkw Bauhof	16.563	48.930	18.260	47.645		29.218

PRKL001 »	Lkw Bauhof	15.703	48.932	17.400	47.649		29.218
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	15.658	48.934		47.649	27.699	31.535
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	14.629	48.936	16.326	47.653		31.535
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	14.365	48.937		47.653		31.535
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	13.894	48.939		47.653		31.535
FLQi028 »	Container Kfz	13.819	48.940		47.653		31.535
FLQi020 /5	Tor 1	12.193	48.941		47.653	-80.266	31.535
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	10.748	48.942		47.653		31.535
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	9.836	48.942		47.653		31.535
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	4.187	48.942	5.884	47.653		31.535
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	0.845	48.942	2.542	47.653		31.535
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-5.684	48.942		47.653	6.357	31.548
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-11.723	48.942		47.653	0.318	31.551
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-14.286	48.942		47.653	-2.245	31.553
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-25.222	48.942		47.653		31.553
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-30.388	48.942		47.653	-18.347	31.553
PRKL009 »	Winterdienst PKW	48.942		47.653	6.837		31.568
PRKL008 »	Winterdienst	48.942		47.653	19.837		31.850
n=31	Summe		48.942		47.653		31.850
IPkt 14*							
x = 577187.46 m y = 5528068.12 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	53.298	53.298	54.995	54.995	36.370	36.370
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	39.369	53.470		54.995		36.370
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	33.849	53.518		54.995		36.370
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	32.780	53.554		54.995		36.370
FLQi004 »	Container Gala	20.062	53.556		54.995		36.370
FLQi002 »	Container Bauhof	19.920	53.558		54.995		36.370
FLQi028 »	Container Kfz	17.135	53.559		54.995		36.370
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	16.717	53.560		54.995		36.370
FLQi020 /3	Tor 3	16.497	53.561		54.995	-75.961	36.370
FLQi020 /2	Tor 4	16.338	53.561		54.995	-76.120	36.370
FLQi020 /1	Tor 5	16.338	53.562		54.995	14.380	36.397
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	14.388	53.563		54.995		36.397
FLQi020 /5	Tor 1	13.771	53.563		54.995	-78.688	36.397
FLQi020 /4	Tor 2	13.051	53.564		54.995	-79.408	36.397
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	13.023	53.564		54.995	25.065	36.706
PRKL002 »	Pkw Bauhof	10.582	53.564	12.279	54.995		36.706
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	10.391	53.564		54.995		36.706
PRKL001 »	Lkw Bauhof	10.083	53.565	11.780	54.996		36.706
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	10.056	53.565		54.996		36.706

PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	8.441	53.565	10.138	54.996		36.706
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	7.781	53.565		54.996		36.706
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	6.819	53.565		54.996		36.706
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	6.349	53.565	8.046	54.996		36.706
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	3.127	53.565	4.824	54.996		36.706
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-13.648	53.565		54.996	-1.607	36.706
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-19.234	53.565		54.996	-7.193	36.706
FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-24.689	53.565		54.996	-12.647	36.706
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-27.192	53.565		54.996	-15.151	36.706
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-28.766	53.565		54.996		36.706
PRKL009 »	Winterdienst PKW	53.565		54.996	3.089		36.708
PRKL008 »	Winterdienst	53.565		54.996	16.089		36.746
n=31	Summe		53.565		54.996		36.746
IPkt 15*							
x = 577178.35 m y = 5528050.29 m z = 6.20 m							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		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
FLQi006 »	Gewerbeflächen	46.716	46.716	48.413	48.413	29.788	29.788
FLQi003 »	Gala Bau Ladetätigkeiten	35.188	47.011		48.413		29.788
FLQi001 »	Ladetätigkeiten Bauhof	28.430	47.071		48.413		29.788
EZQi001 »	Wertstoffinsel(öffentlich)	25.226	47.099		48.413		29.788
FLQi004 »	Container Gala	15.867	47.103		48.413		29.788
FLQi002 »	Container Bauhof	15.860	47.106		48.413		29.788
FLQi020 /3	Tor 3	15.195	47.109		48.413	-77.264	29.788
FLQi020 /1	Tor 5	14.374	47.111		48.413	12.415	29.866
FLQi020 /2	Tor 4	14.372	47.113		48.413	-78.086	29.866
PRKL004 »	Lkw Verkehr Gala	12.396	47.115		48.413		29.866
FLQi010 /1	Tor 1 KFZ	11.800	47.116		48.413		29.866
FLQi020 /4	Tor 2	11.508	47.117		48.413	-80.951	29.866
FLQi028 »	Container Kfz	11.097	47.118		48.413		29.866
FLQi010 /2	Tor 2 KFZ	10.080	47.119		48.413		29.866
FLQi020 /5	Tor 1	9.485	47.120		48.413	-82.974	29.866
FLQi010 /3	Tor 3 KFZ	9.035	47.121		48.413		29.866
FLQi021 »	Betriebshalle/DACH	7.620	47.121		48.413	19.661	30.262
FLQi005 »	Ladetätigkeiten Kfz KSK	6.290	47.121		48.413		30.262
PRKL002 »	Pkw Bauhof	6.209	47.122	7.906	48.413		30.262
PRKL001 »	Lkw Bauhof	5.953	47.122	7.650	48.414		30.262
PRKL003 »	Pkw Verkehr Gala	4.095	47.122	5.792	48.414		30.262
FLQi013 »	KfzWerkstatt/DACH	2.886	47.122		48.414		30.262
PRKL007 »	Lkw Verkehr Kfz KSK	0.824	47.123	2.521	48.414		30.262
PRKL006 »	Pkw Verkehr Kfz KSK	-2.353	47.123	-0.656	48.414		30.262
FLQi018 »	Betriebshalle/WAND2	-17.680	47.123		48.414	-5.639	30.263

FLQi017 »	Betriebshalle/WAND1	-21.966	47.123		48.414	-9.925	30.264
FLQi020 »	Betriebshalle/WAND4	-22.002	47.123		48.414	-9.961	30.264
FLQi010 »	KfzWerkstatt/WAND4	-30.941	47.123		48.414		30.264
FLQi019 »	Betriebshalle/WAND3	-31.041	47.123		48.414	-19.000	30.264
PRKL009 »	Winterdienst PKW	47.123		48.414	0.168		30.268
PRKL008 »	Winterdienst	47.123		48.414	13.168		30.352
n=31	Summe		47.123		48.414		30.352

A.5. Spitzenpegel TA Lärm

Immissionspunkt	Beurteilungszeit-	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	
				/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)	
IPkt 01	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-25	95	85.0	!
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	71	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-37	71	60.0	!
IPkt 02	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-28	92	85.0	!
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	67	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-38	70	60.0	!
IPkt 03	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-39	81	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	60	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-39	69	60.0	!
IPkt 04	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-44	76	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	57	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-47	61	60.0	!
IPkt 05	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-45	75	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	53	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-47	61	60.0	!
IPkt 06	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-49	71	85.0	
	Sonntag (6h-22h)	PRKL007	Lkw Verkehr Kfz KSK	108	-53	55	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-49	59	60.0	
IPkt 07	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-67	58	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	42	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-69	39	60.0	
IPkt 08	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-67	58	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	43	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-70	38	60.0	
IPkt 09	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-56	69	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	49	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-54	54	60.0	
IPkt 10	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-68	57	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	42	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-67	41	60.0	
IPkt 11	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-64	61	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	46	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-62	46	60.0	
IPkt 12	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-60	60	85.0	
	Sonntag (6h-22h)	PRKL007	Lkw Verkehr Kfz KSK	108	-63	45	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-60	48	60.0	
IPkt 13	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-54	71	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	51	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-53	55	60.0	
IPkt 14	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-63	62	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	45	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-64	44	60.0	
IPkt 15	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-69	56	85.0	

	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	40	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-71	37	60.0	
IPkt 01*	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-26	94	85.0	!
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	72	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-36	72	60.0	!
IPkt 02*	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-29	91	85.0	!
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	68	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-37	71	60.0	!
IPkt 03*	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-38	82	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	62	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-38	70	60.0	!
IPkt 04*	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-42	78	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	59	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-46	62	60.0	!
IPkt 05*	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-44	76	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	54	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-46	62	60.0	!
IPkt 06*	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-49	71	85.0	
	Sonntag (6h-22h)	PRKL007	Lkw Verkehr Kfz KSK	108	-52	56	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-49	59	60.0	
IPkt 07*	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-60	65	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	47	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-62	46	60.0	
IPkt 08*	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-59	66	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	47	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-68	40	60.0	
IPkt 09*	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-55	70	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	52	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-53	55	60.0	
IPkt 10*	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-65	60	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	43	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-65	43	60.0	
IPkt 11*	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-60	65	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	47	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-61	47	60.0	
IPkt 12*	Werktag (6h-22h)	FLQi001	Ladetätigkeiten Bauhof	120	-57	63	85.0	
	Sonntag (6h-22h)	PRKL007	Lkw Verkehr Kfz KSK	108	-60	48	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-57	51	60.0	
IPkt 13*	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-54	71	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	52	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-53	55	60.0	
IPkt 14*	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-61	64	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	47	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-60	48	60.0	
IPkt 15*	Werktag (6h-22h)	FLQi003	Gala Bau Ladetätigkei-	125	-66	59	85.0	
	Sonntag (6h-22h)		gekopp. (1)		0	42	85.0	
	Nacht (22h-6h)	PRKL008	Winterdienst	108	-69	39	60.0	

A.6. Beurteilungspegel DIN 18005

Mittlere Liste »					
Immissionsberechnung - Beurteilung nach DIN 18005 (1987)					
IPkt 01					
x = 577174.56 m	y = 5528188.15 m	z = 3.50 m			
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	49.323	49.323	46.083	46.083
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	39.109	49.718	35.948	46.485
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	22.699	49.727	19.574	46.494
	Summe		49.727		46.494
IPkt 02					
x = 577180.96 m	y = 5528184.98 m	z = 3.50 m			
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	50.891	50.891	47.650	47.650
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	39.115	51.170	35.954	47.934
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	32.541	51.229	29.392	47.995
	Summe		51.229		47.995
IPkt 03					
	x = 577230.96 m	y = 5528184.95 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	54.396	54.396	51.170	51.170
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	45.837	54.962	42.629	51.739
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	36.857	55.029	33.678	51.806
	Summe		55.029		51.806
IPkt 04					
	x = 577226.51 m	y = 5528165.68 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	54.066	54.066	50.841	50.841
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	43.910	54.466	40.729	51.245

S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	36.092	54.528	32.918	51.308
	Summe		54.528		51.308
IPkt 05					
	x = 577173.37 m	y = 5528151.64 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	50.624	50.624	47.387	47.387
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	38.650	50.891	35.447	47.656
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	31.196	50.938	28.039	47.703
	Summe		50.938		47.703
IPkt 06					
	x = 577214.94 m	y = 5528153.28 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	53.152	53.152	49.929	49.929
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	43.115	53.563	39.938	50.343
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	35.168	53.625	32.003	50.407
	Summe		53.625		50.407
IPkt 07					
	x = 577213.78 m	y = 5528133.98 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	52.820	52.820	49.602	49.602
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	42.808	53.233	39.566	50.013
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	34.978	53.297	31.810	50.078
	Summe		53.297		50.078
IPkt 08					
	x = 577159.82 m	y = 5528104.17 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	44.699	44.699	41.493	41.493
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	34.860	45.128	31.735	41.929
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	22.725	45.153	19.647	41.955

	Summe		45.153		41.955
IPkt 09					
	x = 577187.82 m	y = 5528107.30 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	49.565	49.565	46.334	46.334
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	24.218	49.577	21.116	46.347
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	19.679	49.582	16.569	46.351
	Summe		49.582		46.351
IPkt 10					
	x = 577159.38 m	y = 5528093.35 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	44.844	44.844	41.622	41.622
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	31.100	45.024	28.035	41.809
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	29.117	45.134	26.019	41.922
	Summe		45.134		41.922
IPkt 11					
	x = 577179.34 m	y = 5528090.01 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	35.536	35.536	32.329	32.329
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	26.185	36.013	23.014	32.810
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	25.502	36.383	22.320	33.182
	Summe		36.383		33.182
IPkt 12					
	x = 577200.68 m	y = 5528101.73 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Nord	51.446	51.446	48.214	48.214
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf Brücke	38.540	51.663	35.379	48.434
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten- dorf	24.540	51.671	21.445	48.443
	Summe		51.671		48.443

IPkt 13					
	x = 577200.67 m	y = 5528094.88 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	52.621	52.621	49.394	49.394
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	42.268	53.004	39.103	49.782
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	33.521	53.053	30.366	49.832
	Summe		53.053		49.832
IPkt 14					
	x = 577163.39 m	y = 5528068.07 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	42.486	42.486	39.290	39.290
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	24.408	42.553	21.307	39.359
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	18.325	42.569	15.234	39.375
	Summe		42.569		39.375
IPkt 15					
	x = 577187.45 m	y = 5528068.37 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	45.560	45.560	42.358	42.358
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	37.660	46.213	34.502	43.017
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	25.178	46.247	22.048	43.051
	Summe		46.247		43.051
IPkt 16					
	x = 577177.87 m	y = 5528050.08 m	z = 3.50 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	38.749	38.749	35.594	35.594
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	24.361	38.905	21.300	35.753
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	20.573	38.968	17.459	35.817
	Summe		38.968		35.817

IPkt 01*					
	x = 577174.56 m	y = 5528188.15 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	49.850	49.850	46.614	46.614
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	40.228	50.300	37.079	47.072
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf	28.026	50.325	24.930	47.099
	Summe		50.325		47.099
IPkt 02*					
	x = 577180.96 m	y = 5528184.98 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	51.441	51.441	48.206	48.206
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	40.305	51.764	37.159	48.534
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf	33.727	51.831	30.580	48.603
	Summe		51.831		48.603
IPkt 03*					
	x = 577230.96 m	y = 5528184.95 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	55.033	55.033	51.807	51.807
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	46.174	55.564	42.968	52.340
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf	37.035	55.624	33.855	52.401
	Summe		55.624		52.401
IPkt 04*					
	x = 577226.51 m	y = 5528165.68 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	54.643	54.643	51.419	51.419
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	44.216	55.020	41.035	51.799
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf	36.253	55.078	33.079	51.857
	Summe		55.078		51.857
IPkt 05*					

	x = 577173.37 m	y = 5528151.64 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	50.923	50.923	47.695	47.695
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	40.370	51.290	37.207	48.067
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	34.468	51.379	31.302	48.157
	Summe		51.379		48.157
IPkt 06*					
	x = 577214.94 m	y = 5528153.28 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	53.698	53.698	50.474	50.474
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	43.390	54.084	40.213	50.865
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	35.923	54.150	32.746	50.932
	Summe		54.150		50.932
IPkt 07*					
	x = 577213.78 m	y = 5528133.98 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	53.367	53.367	50.150	50.150
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	43.059	53.754	39.816	50.535
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	35.118	53.813	31.950	50.594
	Summe		53.813		50.594
IPkt 08*					
	x = 577159.94 m	y = 5528104.17 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	44.875	44.875	41.672	41.672
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	36.595	45.477	33.482	42.285
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	26.997	45.538	23.911	42.348
	Summe		45.538		42.348
IPkt 09*					
	x = 577187.82 m	y = 5528107.42 m	z = 6.30 m		

		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	50.166	50.166	46.938	46.938
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	29.124	50.200	26.074	46.973
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	28.308	50.228	25.223	47.002
	Summe		50.228		47.002
IPkt 10*					
	x = 577159.38 m	y = 5528093.35 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	45.457	45.457	42.247	42.247
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	33.994	45.756	30.916	42.555
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	31.965	45.934	28.836	42.736
	Summe		45.934		42.736
IPkt 11*					
	x = 577179.34 m	y = 5528090.01 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	37.808	37.808	34.631	34.631
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	33.373	39.144	30.178	35.962
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	30.187	39.664	26.979	36.479
	Summe		39.664		36.479
IPkt 12*					
	x = 577200.68 m	y = 5528101.73 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Nord	52.055	52.055	48.827	48.827
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf Brücke	38.909	52.261	35.752	49.036
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rotten-dorf	27.230	52.274	24.144	49.050
	Summe		52.274		49.050
IPkt 13*					
	x = 577200.67 m	y = 5528094.88 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	

		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	53.196	53.196	49.974	49.974
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	42.475	53.550	39.310	50.331
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf	34.400	53.602	31.254	50.385
	Summe		53.602		50.385
IPkt 14*					
	x = 577163.39 m	y = 5528068.07 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	43.243	43.243	40.060	40.060
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	28.439	43.384	25.347	40.205
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf	25.222	43.450	22.144	40.272
	Summe		43.450		40.272
IPkt 15*					
	x = 577187.45 m	y = 5528068.37 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	46.362	46.362	43.170	43.170
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	38.042	46.959	34.889	43.772
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf	32.064	47.097	28.878	43.910
	Summe		47.097		43.910
IPkt 16*					
	x = 577177.87 m	y = 5528050.08 m	z = 6.30 m		
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
S03Z003 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Nord	40.767	40.767	37.642	37.642
S03Z002 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf Brücke	27.525	40.968	24.484	37.847
S03Z001 »	Bahnlinie Bamberg - Rottendorf	25.080	41.079	22.007	37.959
	Summe		41.079		37.959