



öko – control GmbH

Ingenieurbüro für Arbeitsplatz- und Umweltanalyse

Bekanntgegebene Messstelle nach § 29b BImSchG

Außerbetriebliche Messstelle nach §7 GefStoffV

Zugelassenes Prüflabor nach Fachmodul Abfall

Akkreditiertes Prüflaboratorium gemäß DIN EN ISO/IEC 17025

**Schallimmissionsprognose für den
Bebauungsplan
„Nördlich der Ehle“ in Gommern**

Auftraggeber: Brase, Fischer, Schrottge & Weichelt Bauland-GbR (BLG)
39104 Magdeburg
Jahnring 28

Berichts-Nr.: 1-18-05-147a

Erstellungsdatum: 22.01.2019

Hauptsitz:

Burgwall 13 a

39 218 Schönebeck

Telefon 03928 42738

Fax 03928 42739

E-Mail info@oeko-control.com

Schallimmissionsprognose

Auftraggeber: Brase, Fischer, Schrottge & Weichelt Bauland-GbR
(BLG)
39104 Magdeburg
Jahnring 28

Auftragsgegenstand: Schallimmissionsprognose für den
Bebauungsplan
„Nördlich der Ehle“ in Gommern

öko-control Berichtsnummer: 1-18-05-147a

öko-control Bearbeiter: Dipl.-Phys. D. Kraemer

Seiten/Anlagen: 43 / 28

Inhalt

1. Aufgabenstellung	4
2. Ermittlung der Lärmimmissionen	5
2.1 Beschreibung des geplanten Wohngebietes	5
2.2 Immissionsorte bzw. Orientierungswerte gemäß DIN 18005	10
2.3 Methodik der Untersuchungen für den Verkehrslärm	11
2.3.1 Regelwerke, Unterlagen und zusätzliche Informationen	12
2.3.2 Orientierungswerte der DIN 18005	13
2.4 Verkehrslärm	15
2.4.1 Ausgangsdaten Verkehrslärm nach der RLS 90 (Straßenverkehrslärm)	15
2.4.2 Berechnungsergebnisse Verkehrslärm	16
2.5 Gewerbliche Anlagen nach TA Lärm	22
2.5.1 Methodik der Untersuchung	22
2.5.2 Ausgangsdaten Industriepark I	24
2.5.3 Ausgangsdaten Einkaufszentrum „Ehle Center“	25
2.5.4 Berechnungsergebnisse Gewerbelärm	31
2.6 Lärmschutzmaßnahmen	36
2.7 Textliche Festlegungen im Bebauungsplan	41
3. Zusammenfassung der Ergebnisse	42
4. Schlussbemerkung	43

1. Aufgabenstellung

Es ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Bereich des Ehle Centers in Gommern geplant. Im Plangebiet sollen Einfamilienhäuser errichtet werden. Das Plangebiet soll entsprechend des Flächennutzungsplans überwiegend als allgemeines Wohngebiet und als urbanes Gebiet entwickelt werden. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich ein Einkaufszentrum mit Parkplätzen, ein Industriepark und eine Bundesstraße. Es sind die Schallimmissionen, die auf das geplante Gebiet einwirken, im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in Anlehnung an die DIN 18005 zu ermitteln.

Folgende Arbeitsschritte ergeben sich im Einzelnen:

- Berechnung der Beurteilungspegel auf der Grundlage der DIN 18005 an der geplanten Bebauung unterschieden nach Verkehrslärm (Straße) und Gewerbelärm (Einkaufsmarkt mit Parkplätzen und Industriepark)
- Erarbeitung von Lärmpegelbereiche, wenn erforderlich
- Darstellung der Beurteilungspegel in Rasterlärmkarten
- Darstellung der Ergebnisse

Die Untersuchungen werden auf der Basis der Berechnungs- und Planungsunterlagen unter Anwendung des Berechnungsprogrammes IMMI 2018 der Firma WÖLFEL durchgeführt. Bei der Berechnung werden alle für die Schallemission und -ausbreitung geltenden Vorschriften berücksichtigt.

2. Ermittlung der Lärmimmissionen

2.1 Beschreibung des geplanten Wohngebietes

Der Bebauungsplan sieht als Vorentwurf die bauliche Nutzung als allgemeines Wohn- und urbanes Gebiet vor. Die zugehörigen Orientierungs- und Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete sind in den Tabellen 1 und 2 blau dargestellt. Für urbane Gebiete sind noch keine Orientierungswerte festgelegt wurden. Hier werden deshalb die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm zugrunde gelegt. Das Plangebiet befindet sich südlich des Einkaufszentrums „Ehle Center“ und ist unbebaut. Im Plangebiet sollen Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser entstehen. Das nachfolgende Bild zeigt das betrachtete Gebiet. Die verkehrstechnische Anbindung erfolgt über die Straße Im Gewerbepark.

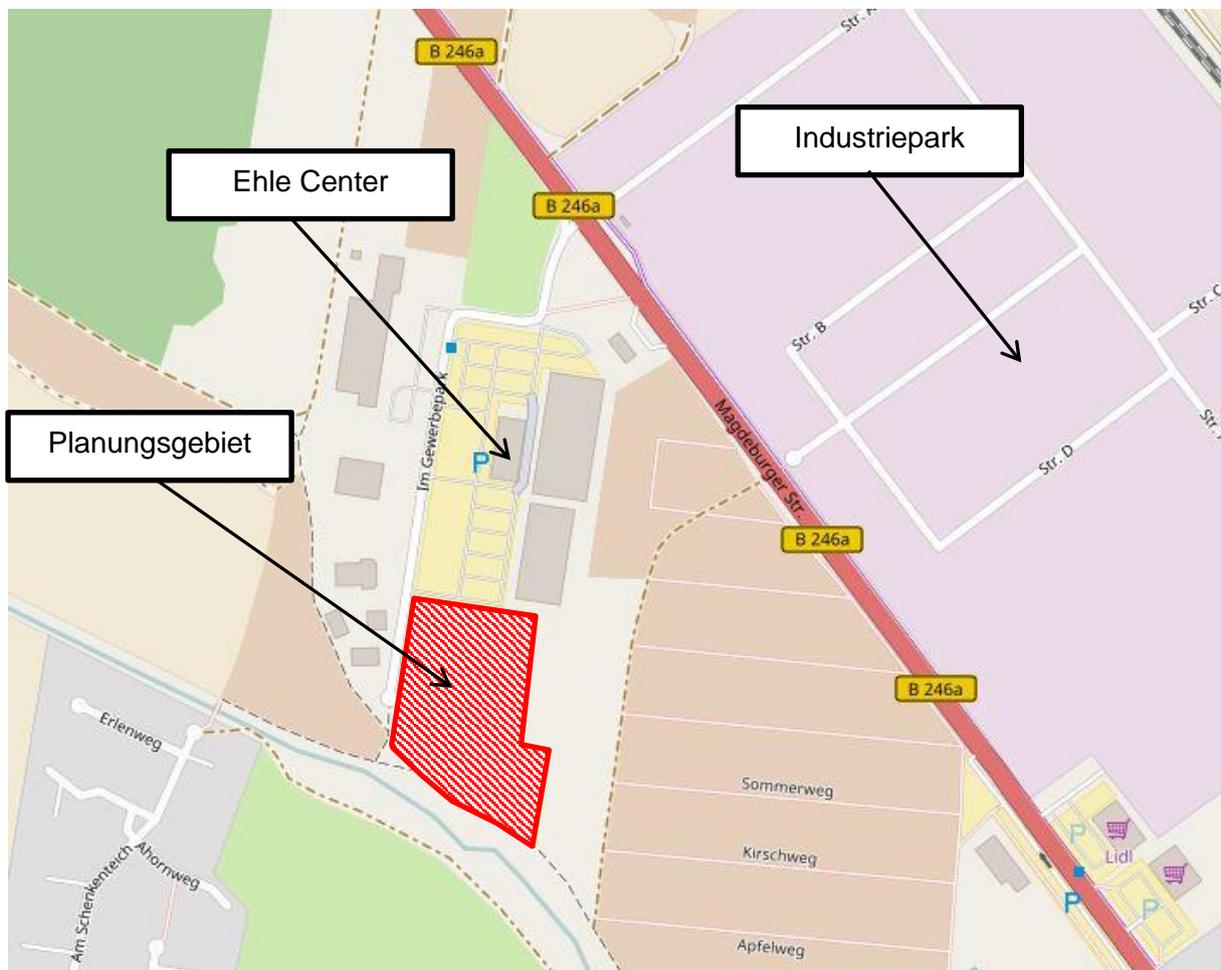


Bild 1: Lage des Planungsgebietes (Quelle OpenstreetMap)

Im urbanen Gebiet sind 3 Geschosse (Erdgeschoss und zwei Obergeschosse), während im allgemeinen Wohngebiet zwei Geschosse geplant.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die für die Berechnung zugrunde gelegten Immissionsorte.

Tabelle 1: Immissionsorte mit den Richtwerten (TA-Lärm)

Bez. Immi	Höhe m	Gebietseinordnung	IRW Tag dB(A)	IRW Nacht dB(A)
IO 1a	2,0	urbane Gebiete	63	45
IO 1b	5,0	urbane Gebiete	63	45
IO 1c	7,5	urbane Gebiete	63	45
IO 2a	2,0	urbane Gebiete	63	45
IO 2b	5,0	urbane Gebiete	63	45
IO 2c	7,5	urbane Gebiete	63	45
IO 3a	2,0	urbane Gebiete	63	45
IO 3b	5,0	urbane Gebiete	63	45
IO 3c	7,5	urbane Gebiete	63	45
IO 4a	2,0	urbane Gebiete	63	45
IO 4b	5,0	urbane Gebiete	63	45
IO 4c	7,5	urbane Gebiete	63	45
IO 5a	2,0	urbane Gebiete	63	45
IO 5b	5,0	urbane Gebiete	63	45
IO 5c	7,5	urbane Gebiete	63	45
IO 6a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 6b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 7a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 7b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 8a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 8b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 9a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 9b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 10a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 10b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 11a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 11b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 12a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 12b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 13a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 13b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 14a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 14b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 15a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 15b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 16a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40

IO 16b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 17a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 17b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 18a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 18b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 19a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 19b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 20a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 20b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 21a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 21b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 22a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 22b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 23a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 23b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 24a	2,0	allgemeines Wohngebiet	55	40
IO 24b	5,0	allgemeines Wohngebiet	55	40

Das nachfolgende Bild zeigt die Lage der Immissionsorte.

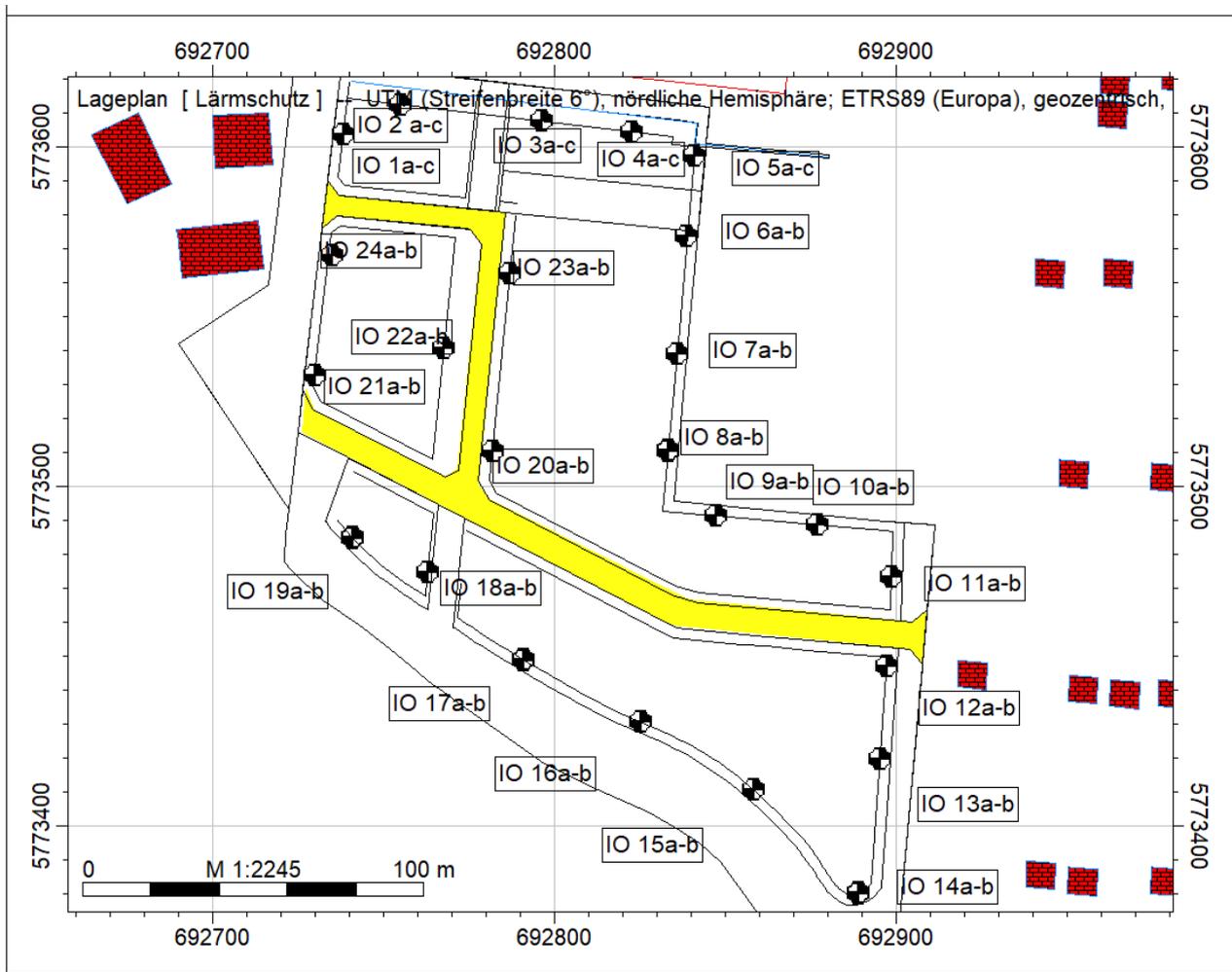


Bild 3: Lage der Immissionsorte

2.2 Immissionsorte bzw. Orientierungswerte gemäß DIN 18005

Im Beiblatt 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ sind für allgemeine Wohngebiete folgende Orientierungswerte festgelegt:

Tabelle 2: Orientierungswerte gemäß DIN 18005

	allgemeines Wohngebiet	urbanes Gebiet¹⁾
tags	55	63
nachts	45-40	45

- 1) Hier werden die Immissionsrichtwerte für urbane Gebiete der TA-Lärm zugrunde gelegt, da es keine Orientierungswerte für urbane Gebiete nach der DIN 18005 gibt

Für die Beurteilung am Tage ist der Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr maßgebend.

„(...) Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeit-lärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die Orientierungswerte sollen bereits auf dem Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder den Flächen sonstiger Nutzung eingehalten werden.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlaf-räume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der

Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls planungsrechtlich abgesichert werden.

2.3 Methodik der Untersuchungen für den Verkehrslärm

Die Belastung des Menschen durch Lärm hängt insbesondere von folgenden Geräuschfaktoren ab:

Stärke,
Dauer,
Häufigkeit und Tageszeit des Auftretens,
Auffälligkeit,
Frequenzzusammensetzung,
Ortsüblichkeit,
Art und Betriebsweise der Geräuschquelle.

Außerdem ist die Situation des Betroffenen von Bedeutung, wie z.B.

Gesundheitszustand (physisch, psychisch),
Tätigkeit während der Geräuscheinwirkung,
Einstellung zum Geräuscherzeuger.

Die subjektiven Einflüsse sind quantitativ schlecht zu beurteilen. Die individuellen Empfindungen können sehr unterschiedlich sein, daher können bei gleicher Geräuscheinwirkung auf mehrere Personen nicht selten sehr verschiedene Reaktionen beobachtet werden; auch kann die Reaktion des Einzelnen zeitlich erheblichen Schwankungen unterliegen.

Daher wurden durch den Gesetzgeber Richtwerte vorgegeben, die unabhängig von den Befindlichkeiten einzelner Personen durch eine Anlage einzuhalten sind.

Die Berechnung zur Ermittlung der Lärmbelastungen basiert auf einem mathematischen Modell der örtlichen Situation, der vorhandenen Gebäude und Anlagen, der geplanten Gebäude, Anlagen und Quellen sowie der Umgebung des Betriebes und simuliert die im

Gebiet zu erwartende Lärmausbreitung. Mittels Lärmberechnungen kann somit die vorhandene Lärmsituation ermittelt und die Einhaltung der Richtwerte nachgewiesen werden.

Weiterhin kann durch eine Rasterdarstellung die Verteilung der Immissionspegel grafisch dargestellt werden.

Die Untersuchung wird nach den Berechnungsgrundlagen der DIN ISO 9613-2, der VDI 2720 und mit Hilfe des Rechnerprogrammes IMMI 2018 der Firma WÖLFEL durchgeführt. Dabei wird mittels eines digitalisierten Geländemodells, unter Berücksichtigung der Ausgangswerte für die Schallemission der Beurteilungspegel für ausgewählte Aufpunkte (Immissionsorte) berechnet. Weiterhin ist die meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall wurde jedoch mit Mitwindbedingungen gerechnet („worst case“). Bei der Berechnung wurden alle für die Schallemission und -ausbreitung geltenden Vorschriften berücksichtigt.

2.3.1 Regelwerke, Unterlagen und zusätzliche Informationen

Folgende Regelwerke wurden im Rahmen der Untersuchungen verwendet:

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung (2002), in der derzeit gültigen Fassung
- [2] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (1998), in der derzeit gültigen Fassung
- [3] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (1990), in der derzeit gültigen Fassung
- [4] RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (1990)
- [5] Schall 03 – Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (2015)
- [6] DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (1999)
- [7] DIN 45641: Mittelung von Schallpegeln (1990)
- [8] DIN 45645 -1: Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen
Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft (1996)

- [9] DIN 18005-1: Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung (2002)
- [10] DIN 18005-1, Beiblatt 1: Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (1987)
- [11] DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, Beiblätter 1 und 2 in der derzeit gültigen Fassung
- [12] Parkplatzlärmstudie, 6. überarbeitete Auflage, Bayrisches Landesamt für Umwelt, 2007
- [13] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten; Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2005)
- [14] *Ver_Bau* Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der *Bauleitplanung* © Dr. Bosserhoff
- [15] Forum Schall, Betriebstypenkatalog, Umweltbundesamt

In Vorbereitung der Untersuchungen wurden folgende Informationen eingeholt:

- [16] Lageplan (E-Mail von Herrn Sörmann)
- [17] Verkehrsdaten B246a (Verkehrsmengenkarte SVZ 2010 Übersichtskarte Straßenwesen Land Sachsen-Anhalt)

2.3.2 Orientierungswerte der DIN 18005

Für die schalltechnischen Untersuchungen werden 2 Fälle unterschieden. Im ersten Fall werden die Einflüsse der Verkehrsgeräusche auf das Planungsgebiet untersucht. Diese Untersuchung erfolgt auf der Grundlage der DIN 18005. Die DIN 18005 wird im Rahmen von Bebauungsplanverfahren angewendet. Die darin enthaltenen Orientierungswerte gelten für alle Lärmarten. Tabelle 1 zeigt die Orientierungswerte. Da für urbane Gebiete keine Orientierungswerte existieren, werden hier die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm zugrunde gelegt.

Tabelle 3: Orientierungswerte in dB(A) nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1

Gebietseinordnung	Orientierungswert in dB(A)	
	tags	nachts
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete	50	40/35
allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungs – Campingplatzgebiete (WS)	55	45/40
Friedhöfen, Kleingartenanlage und Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	45/40
Dorf- (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50/45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55/50
Sondergebiet (SO) Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen	45 -65	35 -65

Nach der DIN 18005 sollen die Beurteilungspegel verschiedener Lärmquellen jeweils einzeln mit den Orientierungswerten verglichen und beurteilt werden. Die Orientierungswerte sind keine festen Grenzwerte. Sie können im Rahmen andere Belange und Abwägungen überschritten werden. Im zweiten Fall werden die Auswirkungen der Lärmemissionen, die vom angrenzenden Einkaufscenter und dem Industriepark ausgehen, auf die Wohnbebauungen untersucht. Hierbei handelt es sich um die Verkehrsgeräusche der PKW, die beim Einparken und Verlassen der Parkplätze entstehen. Diese Untersuchung erfolgt auf der Grundlage der TA-Lärm. Tabelle 2 zeigt die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte der TA-Lärm

Gebietseinordnung	Immissionsrichtwerte nach der TA-Lärm in dB(A)	
	Tag	Nacht
Industriegebiet	70	70
Gewerbegebiet	65	50
urbane Gebiete	63	45
Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet	60	45
allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	55	40
reine Wohngebiete	50	35

Als Beurteilungszeitraum für die Tagzeit zählt die Zeitdauer von 6 bis 22 Uhr. Für die Nachtzeit ist die Zeitdauer von 22 bis 6 Uhr festgelegt. Maßgebend für die Beurteilung der Nachtzeit ist diejenige volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Weiterhin ist sicherzustellen, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die IRW am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Gemäß TA Lärm ist im Rahmen der Ergebnisdarstellung (Punkt A.2.6) auf die Qualität der Prognose einzugehen. Die Qualität einer Schallimmissionsprognose hängt maßgeblich von der Güte der verwendeten Eingangsdaten, der Genauigkeit des Prognosemodells einschließlich seiner programmtechnischen Umsetzung und der Aussagekraft der angesetzten Betriebsdaten ab. Hinsichtlich der Genauigkeit des Prognosemodells gibt die DIN ISO 9613-2 einen geschätzten Genauigkeitswert von ± 3 dB(A), für Abstände von $100 \text{ m} < d < 1000 \text{ m}$ bzw. von ± 1 dB(A), für $d \leq 100 \text{ m}$ vor. Die im Rahmen dieser Prognose angesetzten Schalleistungspegel basieren auf eigenen Messungen sowie Angaben in der Fachliteratur. Weiterhin wurde beim Immissionsansatz durchweg vom jeweils ungünstigsten Betriebszustand ausgegangen (Schalleistung, Betriebsdauer, Gleichzeitigkeit von Betriebsaktivitäten). Berücksichtigt man ferner, dass sich bei mehreren Emissionsquellen mit jeweils gleicher Unsicherheit die Unsicherheit nach dem Gauß'schen Fehlerfortpflanzungsgesetz reduziert, so nimmt die Genauigkeit der Prognose mit zunehmender Anzahl an Immissionsquellen zu. Zudem wurde bei der vorliegenden Berechnung keine meteorologische Korrektur berücksichtigt, d.h. die Berechnungen wurden unter Mitwindbedingungen ausgeführt.

Aufgrund dessen wird erwartet, dass die berechneten Beurteilungspegel auf der sicheren Seite liegen und somit kein Zuschlag für die Prognoseungenauigkeit anzusetzen ist.

2.4 Verkehrslärm

2.4.1 Ausgangsdaten Verkehrslärm nach der RLS 90 (Straßenverkehrslärm)

Die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von Straßen werden gemäß der **RLS90** berechnet. Die Stärke der Schallemission einer Straße wird nach dieser Richtlinie aus der Verkehrsstärke, dem LKW-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche und der Gradienten berechnet.

$$(1) \quad L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_V + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E$$

mit	$L_m^{(25)}$	Mittelungspegel
	D_V	Korrektur für zulässige Höchstgeschwindigkeit
	D_{StrO}	Korrektur für Straßenoberfläche
	D_{Stg}	Zuschlag für Steigungen/Gefälle
	D_E	Korrektur bei Spiegelschallquellen

In der Nähe des Plangebietes befindet sich die B246a. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Die Straßenoberfläche besteht aus nicht geriffeltem Gussasphalt. Aus [16] wurden die Verkehrszahlen für die Bundesstraße 246A für den Bereich Gommern übernommen.

Tabelle 5: DTV/Kfz/24 h

	DTV [Kfz/24 h] ¹⁾	p [%] /Tag ²⁾	p [%] /Nacht	L _{m,E} [dB(A)]	
				Tag	Nacht
B246A	6142	5	5	59,6	52,2

1) Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke 2) Anteil Schwerverkehr in %

2.4.2 Berechnungsergebnisse Verkehrslärm

Die Orientierungswerte für die Nachbarschaft sind allgemein festgesetzt, je nach Beurteilungsnorm für ein Gebiet.

In diesem Fall wird das zu untersuchende Gebiet nach dem Flächennutzungsplan unterteilt und als allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet eingestuft.

Bei der Beurteilung wird zwischen der Tages- und der Nachtzeit unterschieden. Die Beurteilung und Bewertung der zu erwartenden Schallsituation erfolgt nach der DIN 18005, Beiblatt 1, Teil 1 und der unter Punkt 1 aufgeführten Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Für die erforderlichen Berechnungen kommt das Berechnungsprogramm IMMI 2018 der Firma Wölfel zu Einsatz. Der Beurteilungspegel L_r wird unter Berücksichtigung der Höhe der Schallpegel, der Entfernung zu den Immissionsorten, der jeweiligen Einwirkungsdauer der Schallquellen, der Tageszeit, Geräuschart und -ursprung sowie verschiedener Zuschläge berechnet.

Weitere Einzelheiten können bei Bedarf den unter Punkt 2.3.1 genannten Regelwerken entnommen werden. Im Nachgang werden die Ergebnisse der Immissionsberechnungen in Tabellenform dargestellt. Zunächst erfolgt die Auflistung der Ergebnisse für die Berechnungen der Immissionen aufgrund der Einwirkung des Verkehrslärms.

Bild 4 stellt die Lage der digitalisierten Lärmquellen dar. Tabelle 6 zeigt die Berechnungsergebnisse für Verkehrsbelastung.

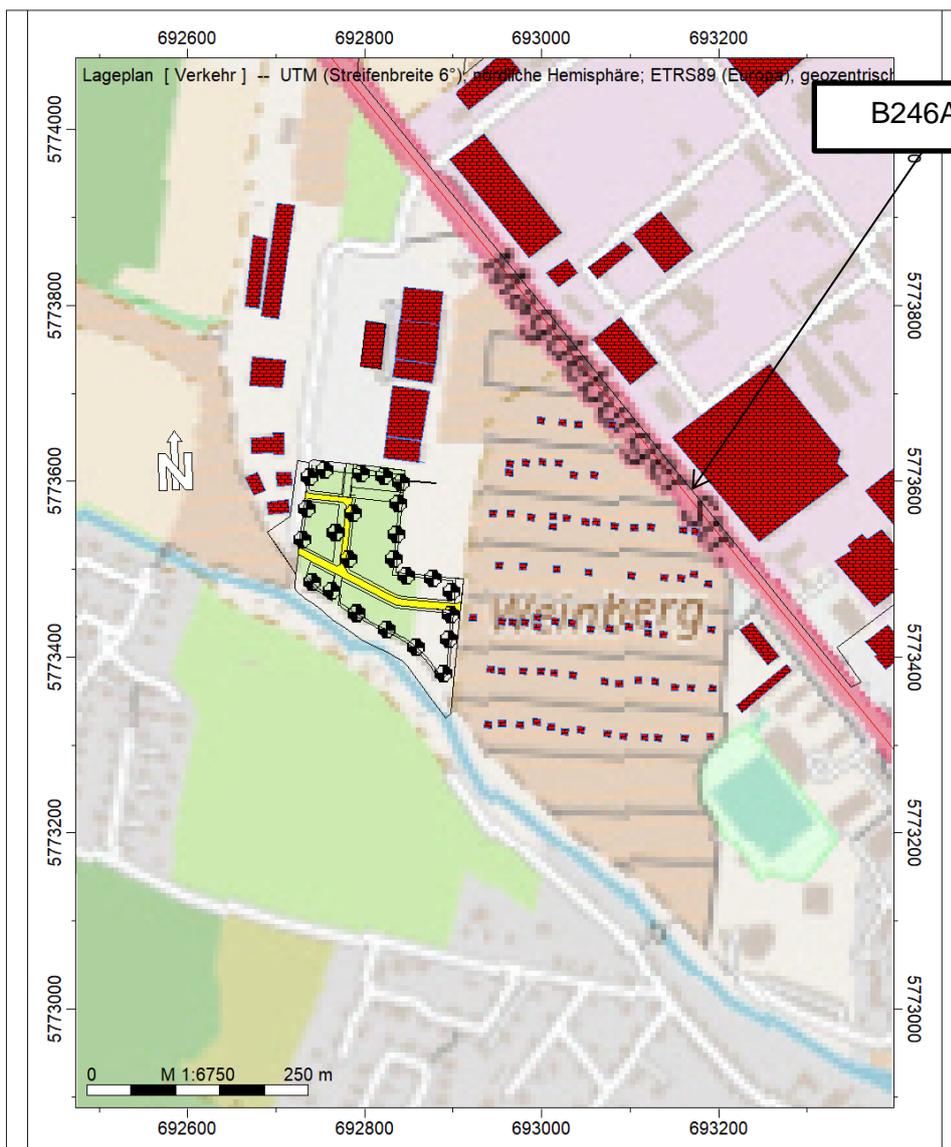


Bild 4: Lage der Quellen zur Berechnung der Verkehrsbelastung

Tabelle 6: Berechnungsergebnisse der Verkehrsbelastung durch die B246A

		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		IRG	L r,A	IRG	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
MI	IO 1a	60	46	50	37
MI	IO 1b	60	46	50	38
MI	IO 1c	60	46	50	37
MI	IO 2a	60	46	50	37
MI	IO 2b	60	46	50	38
MI	IO 2c	60	46	50	38
MI	IO 3a	60	46	50	37
MI	IO 3b	60	46	50	38
MI	IO 3c	60	47	50	38
MI	IO 4a	60	45	50	37
MI	IO 4b	60	46	50	38
MI	IO 4c	60	47	50	38
MI	IO 5a	60	46	50	37
MI	IO 5b	60	47	50	38
MI	IO 5c	60	47	50	39
WA	IO 6a	55	50	50	38
WA	IO 6b	55	50	45	38
WA	IO 7a	55	49	45	38
WA	IO 7b	55	50	45	38
WA	IO 8a	55	49	45	37
WA	IO 8b	55	49	45	37
WA	IO 9a	55	49	45	37
WA	IO 9b	55	49	45	37
WA	IO 10a	55	50	45	38
WA	IO 10b	55	49	45	38
WA	IO 11a	55	50	45	38
WA	IO 11b	55	50	45	38
WA	IO 12a	55	49	45	38
WA	IO 12b	55	49	45	37
WA	IO 13a	55	49	45	37
WA	IO 13b	55	49	45	37
WA	IO 14a	55	48	45	36
WA	IO 14b	55	48	45	36
WA	IO 15a	55	48	45	36
WA	IO 15b	55	48	45	36
WA	IO 16a	55	48	45	36
WA	IO 16b	55	48	45	36
WA	IO 17a	55	47	45	36
WA	IO 17b	55	48	45	36

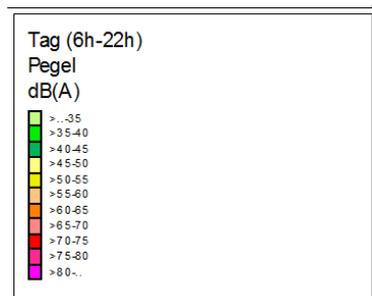
WA	IO 18a	55	48	45	36
WA	IO 18b	55	48	45	36
WA	IO 19a	55	47	45	36
WA	IO 19b	55	47	45	36
WA	IO 20a	55	48	45	36
WA	IO 20b	55	48	45	37
WA	IO 21a	55	48	45	36
WA	IO 21b	55	48	45	36
WA	IO 22a	55	49	45	37
WA	IO 22b	55	49	45	37
WA	IO 23a	55	49	45	37
WA	IO 23b	55	49	45	38
WA	IO 24a	55	49	45	37
WA	IO 24b	55	49	45	37

Die rechnerisch ermittelten Schallimmissionspegel, die nach der Realisierung der Bebauung an den Immissionsorten aufgrund des Straßenverkehrs zu erwarten sind, unterschreiten die Orientierungswerte sowohl tags als auch nachts.

Die nachfolgenden Bilder zeigen die Rasterlärmkarten für den Tag und die Nacht für die Lärmbelastungen verursacht durch Verkehrslärm. Das Raster wird für das Obergeschoss mit einer Höhe von 5 m berechnet.



Bild 5: Rasterlärnkarte für den Tag, Verkehrsbelastung



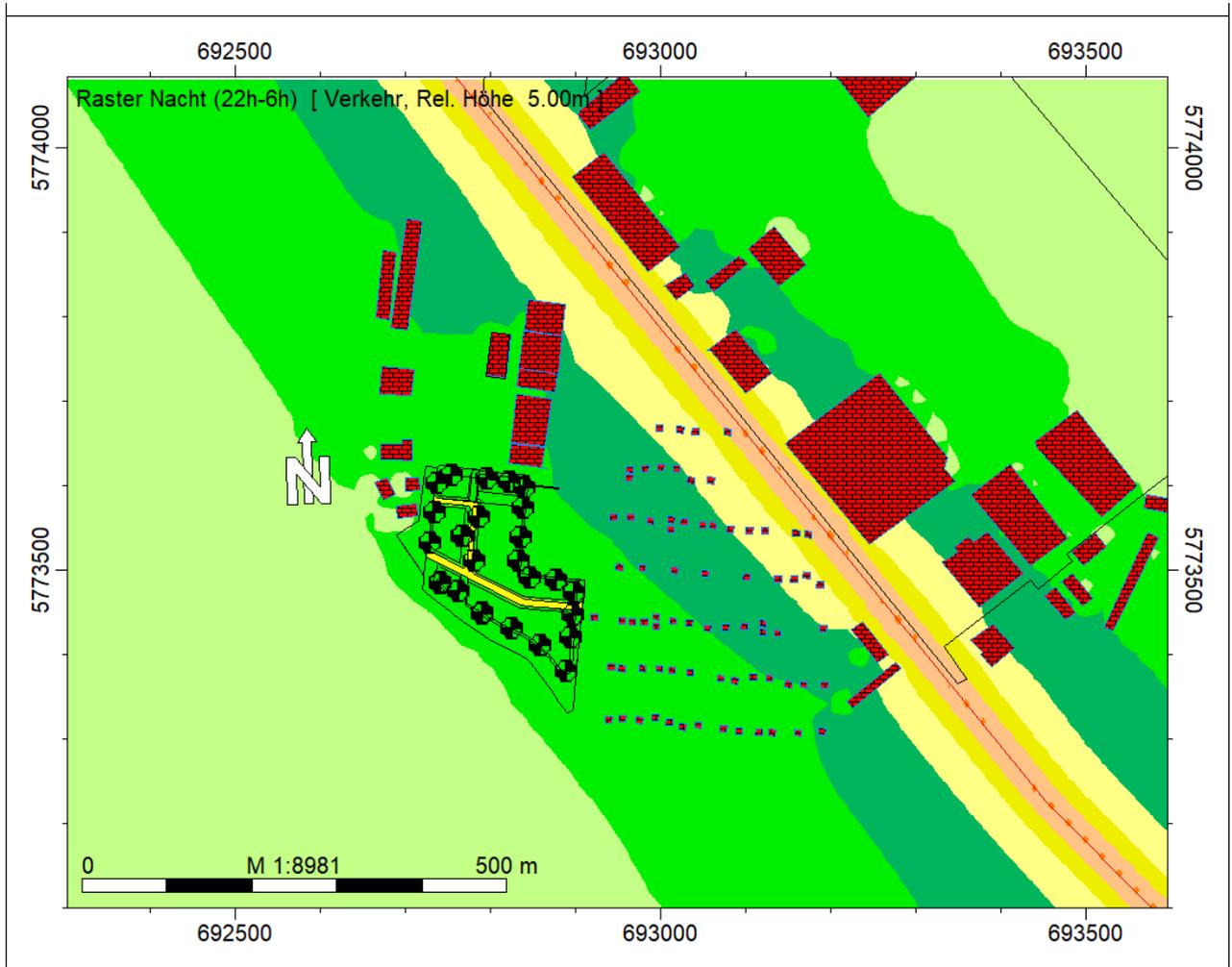


Bild 6: Rasterlärnkarte für die Nacht, Verkehrsbelastung



2.5 Gewerbliche Anlagen nach TA Lärm

2.5.1 Methodik der Untersuchung

Die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich gewerblicher Anlagen werden nach **TA Lärm** berechnet. Die Ermittlung der Höhe der Schallimmissionen in der Umgebung des zu betrachtenden Vorhabens erfolgt gemäß DIN ISO 9613-2.

Wird der Bezugszeitraum T_B in Teilzeiten der Dauer T_j unterteilt, dann berechnet sich der Beurteilungspegel L_r entsprechend Gleichung (4):

$$L_r = 10 \cdot \lg \left(\frac{1}{T_B} \cdot \sum_{j=1}^N T_j \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right) \quad (4)$$

mit	T_B	Beurteilungszeitraum "Tag" mit 16 Stunden bzw. "Nacht" auf die schlechteste Nachtstunde bezogen
	T_j	Teilzeit j
	$L_{Aeq,j}$	Mittelungspegel in Teilzeit j
	C_{met}	meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2
	$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach TA Lärm Nummer A.2.5.2 in der Teilzeit j
	$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit nach TA Lärm Nummer A.2.5.3 in der Teilzeit j
	$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm Nummer 6.5 in der Teilzeit j

Bei der Berücksichtigung der o. g. Zuschläge zur Ermittlung des Beurteilungspegels ist wie folgt zu verfahren:

- Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit $K_{R,j}$ nach Nummer 6.5
In allgemeinen Wohn- und Kleinsiedlungsgebieten, in reinen Wohngebieten, in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten ist die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in bestimmten Teilzeiten durch einen Zuschlag in der Höhe von 6 dB zu berücksichtigen. Da im vorliegenden Fall ein allgemeines Wohngebiet betrachtet wird, wurden entsprechende Zuschläge berücksichtigt.

- Zuschlag für Impulshaltigkeit $K_{I,j}$ nach Nummer A.2.5.3
Enthält das zu beurteilende Geräusch während bestimmter Teilzeiten T_j Impulse, so beträgt der Zuschlag für Impulshaltigkeit für diese Teilzeiten

$$K_{I,j} = LA_{F_{Teq,j}} - LA_{eq,j} \quad (4a)$$

- meteorologische Korrektur c_{met} nach DIN ISO 9613-2 (Entwurf)
Die meteorologischen Bedingungen am Messort sind durch einen Parameter c_{met} zu berücksichtigen, der sich nach Gleichung (4b) bzw. (4c) ergibt:

$$c_{met} = 0 \quad \text{wenn } d_p \leq 10 \cdot (h_s + h_r) \quad (4b)$$

$$c_{met} = c_0 \cdot \left[1 - \frac{10 \cdot (h_s + h_r)}{d_p} \right] \quad \text{wenn } d_p \geq 10 \cdot (h_s + h_r) \quad (4c)$$

mit	h_s	Höhe der Quelle in m
	h_r	Höhe des IMP in m
	d_p	Abstand Quelle - IMP in m, projiziert auf die horizontale Bodenebene
	c_0	abhängig von Wetterstatistik für Windgeschwindigkeit und richtung

Im vorliegenden Fall wurde $c_{met} = 0$ gesetzt und damit an allen Immissionsorten mit Mitwindbedingungen („worst case“) gerechnet.

- Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit $K_{T,j}$ nach Nummer A.2.5.2
Tonzuschläge wurden nicht vergeben.

2.5.2 Ausgangsdaten Industriepark I

Im vorliegenden Fall wurden folgende gewerbliche Anlagen betrachtet:

- Industriepark I
- Einkaufszentrum „Ehle Center“

Für den Industriepark I existiert ein Bebauungsplan, in dem für einzelne Teilflächen immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt sind. Das nachfolgende Bild zeigt einen Auszug aus dem Bebauungsplan.



Bild 7: Aufteilung der Flächen des Industrieparks I

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Bebauungsplan festgelegten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel.

Tabelle 7: Immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel aus dem Bebauungsplan Industriepark I

Baugebiet	Lw'' tags in dB(A)/m ²	Lw'' nachts in dB(A)/m ²
Gle1A	57	0
Gle1B	60	40
Gle2	65	50
Gle3	68	55
Gle4	60	55
Gle5	62	47
GEe6	60	50

Für die Berechnungen des Gewerbelärms wurden diese Flächen mit den zugehörigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln in einer Höhe von 4 m digitalisiert.

Ebenfalls im Wirkungsbereich der geplanten Wohnanlage befindet sich eine Tankstelle. Für diese wird eine Fläche digitalisiert mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von $LW' = 62 \text{ dB(A)/m}^2$ für den Tag und $LW' = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ für die Nacht [15].

2.5.3 Ausgangsdaten Einkaufszentrum „Ehle Center“

Nördlich am geplanten Baugebiet schließt das Einkaufszentrum „Ehle-Center“ an. Dieses Einkaufszentrum besteht im Wesentlichen aus zwei Lebensmittelmärkten (Edeka und Aldi), verschiedenen Einzelhandelsfilialen, einem Verteilzentrum der Volksstimme, zwei Autohäusern und einem Küchenstudio. Westlich des Einkaufszentrums befindet sich ein leerstehendes Bürocenter. Als lärmrelevante Quellen des Einkaufszentrums werden die PKW und LKW An- und Abfahrten des Parkplatzes bzw. des Lieferverkehrs betrachtet. Die Gebäude sind massiv ausgeführt, sodass eine Lärmemission der aufgrund der Nutzung geringen Innenpegel über die Außenflächen vernachlässigt werden kann. Im Bereich des Edeka -Marktes befinden sich außerhalb Kühlanlagen (Tischkühler und Klimaanlage), die bei einer Vorortbegehung als ebenfalls nicht lärmrelevant eingestuft wurden. Als worst case wird für diese ein maximaler Schalleistungspegel von $LWA = 85 \text{ dB(A)}$ mit einer Einwirkzeit von 24 Stunden zugrunde gelegt. Am Aldi -Markt befinden sich eine Kühlanlage und eine Müllpresse an der östlichen und südlichen Außenwand. Für diese werden Schalleistungspegel von $LWA = 80 \text{ dB(A)}$ (Kühlanlage) und $LWA = 90 \text{ dB(A)}$ (Müllpresse Einsatz nur in der Tagzeit) zugrunde gelegt. Maximal einmal am Tag wird ein Container getauscht. Für diesen wird ein Schalleistungspegel von $LWA = 110 \text{ dB(A)}$ mit einer Einsatzzeit von 20 min am Tag digitalisiert.

Das Einkaufszentrum besitzt 390 Parkplätze. Für den gesamten Markt liegen keine Informationen über Kundenbesuche oder Parkplatzwechselzahlen vor. Nach Aussagen eines ehemaligen Verwalters wurde die geplante Leistungsfähigkeit für Märkte dieser Größenordnung nicht erreicht.

Für die Berechnung der Lärmbelastung wurde eine Abschätzung des Verkehrsaufkommens mit dem Programm Ver-Bau nach Bosserhoff [14] ausgeführt. Das Programm

Ver_Bau ermöglicht eine Abschätzung des durch Vorhaben der Bauleitplanung erzeugten Verkehrsaufkommens. Die Abschätzung erfolgt in einem integrierten Vorgehen unter Beachtung aller Verkehrsmittel für Wohnnutzung, gewerbliche Nutzung, Einzelhandelnutzung, Freizeitnutzung, sonstige verkehrsintensive Einrichtungen inkl. Ausbildungsstätten und Mischnutzung. Ergebnis der Abschätzung ist ein Einzelwert der täglichen Anzahl an Kfz-Fahrten unterschieden nach Pkw und Lkw.

Für die Berechnung des Verkehrsaufkommens werden die Netto-Verkaufsflächen der einzelnen Handelsbetriebe zugrunde gelegt:

- Einzelhandel (darunter fallen beispielsweise Mäc Geiz, NKD, Rossmann, Jeansfritz, Zoomarkt, Kik usw) mit einer Fläche $F=6630 \text{ m}^2$
- Lebensmittel Discounter (Edeka, Rewe) mit einer Fläche $F=2730 \text{ m}^2$.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Berechnung nach Bosserhoff für den KFZ-Verkehr für den Tag.

Tabelle 8: Berechnung der PKW und LKW Fahrten für das Einkaufszentrum

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt									
Quell-/Zielverkehr der Einrichtung									
Gebiet	Nutzung	Einzelhandelnutzung							
		Kunden-Verkehr		Beschäftigten-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr		Gesamtverkehr	
		Pkw-Fahrten		Pkw-Fahrten		Kfz-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
G	Einzelhandel	1.507	3.647	9	30	10	33	1.526	3.710
G	Discounter	519	1.412	13	36	15	41	547	1.489
Summe		2.026	5.059	22	66	25	74	2.073	5.199
Mittelwert		3542		44		49		3636	

Für die Berechnung der Parkplatzwechselzahlen werden die Mittelwerte zugrunde gelegt, da nach Aussagen eines ehemaligen Verwalters die berechnete Leistungsfähigkeit des Einkaufszentrums nicht erreicht wurde. Die Berechnung der Lärmbelastung durch die Parkplätze erfolgt nach [12]. Die 390 Stellplätze wurden auf 10 Parkplätze aufgeteilt. Die Kunden und Beschäftigten Fahrten finden in der Tagzeit statt mit einer Ausnahme, einem Verteilzentrum für Druckerzeugnisse (DLC).

DLC-Verteilzentrum der Volksstimme

Das Verteilzentrum der Volksstimme befindet sich ebenfalls im Einkaufszentrum. Hier finden die meisten Aktivitäten in der Nachtzeit statt.

Die Druckerzeugnisse werden in den frühen Morgenstunden mit einem LKW angeliefert und in das Verteilzentrum verbracht.

Dort werden die Erzeugnisse sortiert, anschließend auf die Verteil-PKW aufgeteilt und zum Kunden geliefert. Die Fahrzeuge kehren in der Tagzeit zurück. Für die Berechnungen werden das Ankommen der Verteiler, Beladen von 15 PKW und das Abfahren der PKW (finden in der lautesten Nachtstunde statt) zugrunde gelegt. Die Beladung erfolgt über gummibereifte Transportwagen. Diese Transportwagen besitzen bei Leerfahrten Schallleistungspegel von $LW = 76 \text{ dB(A)}$ (eigene Messungen). Für die Berechnungen wurde eine Linienschallquelle mit einem Schallleistungspegel von $LW = 76 \text{ dB(A)}$ digitalisiert mit einer Einsatzzeit von einer Stunde.

Parkplatz (PRKL)

Für die Berechnung der Emissionspegel von Parkplätzen werden nachfolgend die Ausführungen der Parkplatzlärmstudie [12] zugrunde gelegt.

Die folgende empirische Formel zur Ermittlung des flächenbezogenen Schallleistungspegels $L_{w'}$ des Parkplatzes **mit Berücksichtigung des Fahrverkehrs auf dem Parkplatz** kann im Normalfall für die Berechnung der Schallemission eines Parkplatzes herangezogen werden, d.h. dann, wenn sich für die einzelnen Fahrgassen das Verkehrsaufkommen nicht genügend zuverlässig prognostizieren lässt.

$$L_{w'} = L_{w0} + K_{PA} + K_i + K_D + K_{stro} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) - 10 \cdot \lg(S/1\text{m}^2) \text{ in dB(A)}$$

$L_{w'}$ = Flächenbezogener Schallleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz (einschließlich Durchfahranteil);

L_{w0} = 63 dB(A) = Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem P+R - Parkplatz (nach Tabelle 30 aus [7]);

K_{PA} = Zuschlag für die Parkplatzart (nach Tabelle 34 aus [7]);

K_i = Zuschlag für die Impulshaltigkeit (nach Tabelle 34, [7])

K_D = $2,5 \cdot \lg(f \cdot B - 9) \text{ dB(A)}$; $f \cdot B > 10$ Stellplätze; $K_D = 0$ für $f \cdot B \leq 10$;

K_b = Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs (dB(A));

F = Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße

K_{stro} = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

B = Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze, Netto-Verkaufsfläche in m^2 , Netto-Gastraumfläche in m^2 oder Anzahl der Betten)

- N = Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)
 S = Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes

Die Wechselraten der Parkplätze sind in Tabelle 9 dargestellt. 10 Parkplätze wurden digitalisiert. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Wechselzahlen.

Tabelle 9: Berechnung der Schalleistungspegel der Parkplätze

	L_w dB(A) Tag/Nacht	L_{w0} dB(A)	K_{PA} dB(A)	K_i dB(A)	K_D dB(A)	F	KStr0	B	N Tag/Nacht	S
P1	57,0 / 0	63	0	4	5,2	1	0,5	125	0,57/0	2675
P2	57,9 / 0	63	0	4	4,2	1	0,5	54	0,57/0	780
P3 ¹⁾	56,8 / 57,9	63	0	4	3,7	1	0,5	40	0,58/0,75	645
P4	56,1/0	63	0	4	3,4	1	0,5	31	0,57/0	560
P5	55,3/0	63	0	4	3,8	1	0,5	42	0,57/0	976
P6	54,5/0	63	0	4	3,6	1	0,5	36	0,57/0	942
P7	56,0/0	63	0	4	2,6	1	0,5	20	0,57/0	297
P8	55,8/0	63	0	4	2,4	1	0,5	17	0,57/0	270
P9	57,3/0	63	0	4	0,8	1	0,5	10	0,57/0	80
P10	53,0/0	63	0	4	0,0	1	0,5	10	0,57/0	163

1) Dieser Parkplatz wird nachts von der Volkstimme genutzt

Die Parkplätze haben unmittelbaren Zugang zur Straße. Somit werden Linienschallquellen vernachlässigt. Die Fahrten auf dem Parkplatz werden durch „KD“ berücksichtigt.

Linienschallquellen

Als Linienschallquellen wurden der **LKW-Verkehr** und der Transportwagenverkehr auf dem Betriebsgelände definiert. Es wurden 3 Wege digitalisiert. Die Bestimmung der Emissionsdaten von LKW auf Betriebsgeländen erfolgte in Anlehnung an die Empfehlungen in [8]. Danach ist ein zeitlich gemittelten Schalleistungspegel für 1 LKW pro Stunde und 1 m von $L_{WA',1h} = 63,0$ dB in Ansatz zu bringen. Dieses ist der Wert für den zeitlich gemittelten Schalleistungspegel für 1 LKW pro Stunde und 1 m. Der längenbezogene Schalleistungspegel $L_{WA'}$ eines Streckenabschnittes wurde nach der Gleichung

$$L_{WA'} = L_{WAT,1h} + 10 \lg n - 10 \lg \left(\frac{T_r}{1h} \right)$$

mit $L_{WA',1h}$ zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 LKW, PKW pro Stunde und 1 m
n Anzahl der Fahrzeuge in der Beurteilungszeit T_r
 T_r Beurteilungszeit in Std.

ermittelt.

In der TAG-Zeit (an Werktagen) erfolgen 49 Anlieferungen von Lebensmitteln (inklusive Müllcontainertausch), Druckerzeugnisse und Einzelhandelswaren. In der Nachtzeit fahren maximal je 1 LKW (Frischewaren) die Discounter an (Erfahrungswerte aus anderen Betrachtungen von Lebensmittelmärkten). Hieraus errechnen sich die längenbezogene Schallleistungspegel von $L_{w'} = 67,9 \text{ dB(A)/m}$ für den Tag und $L_{w'} = 66,0 \text{ dB(A)/m}$ für die Nacht.

Die Bewegung eines gummibereiteten leeren Transportwagens wurde in früheren Gutachten bemessen. Als worst case wird angenommen, dass ein Wagen in der lautesten Nachtstunde ständig vom Tor bis zum weitentferntesten Caddy transportiert wird. Es wurde eine Linienschallquelle digitalisiert mit einer Länge von 60 m und einem Schallleistungspegel von $L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$, die in der gesamten lautesten Nachtstunde wirkt. Der längenbezogene Schallleistungspegel beträgt $L_{w'} = 57,3 \text{ dB(A)/m}$ und wirkt in der Nachtzeit.

Ein weiterer Fahrweg wird für die eine Anlieferung von Druckerzeugnissen nachts digitalisiert. Der längenbezogene Schallleistungspegel beträgt $L_{w'} = 66 \text{ dB(A)/m}$ (Hin- und Rückweg).

Für das Zuschlagen der LKW-Türen wird ein Maximalpegel von $L_{wmax} = 108 \text{ dB(A)}$ zugrunde gelegt.

Die nachfolgenden Bilder zeigen das digitalisierte Untersuchungsgebiet.

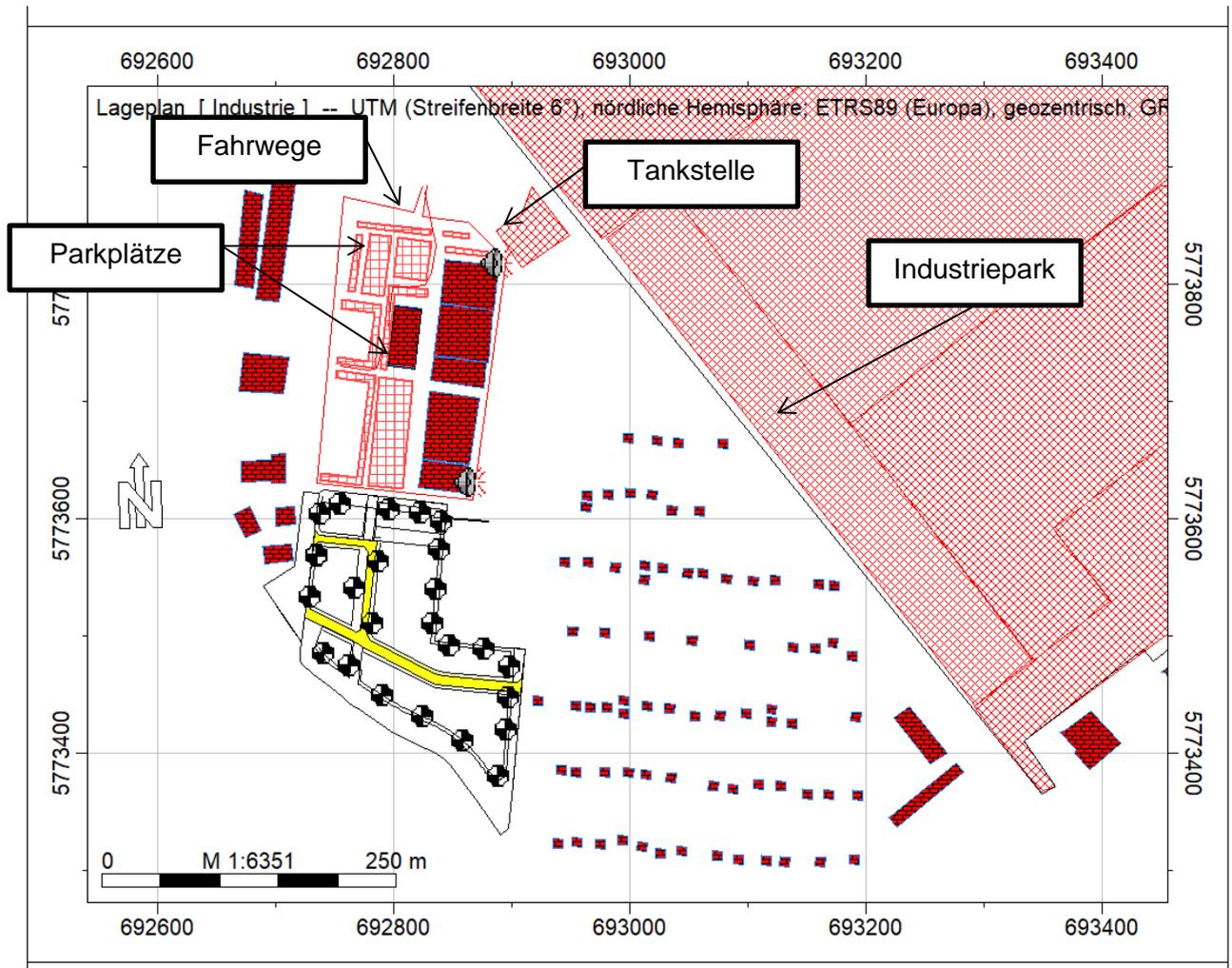


Bild 8: Lage der Quellen

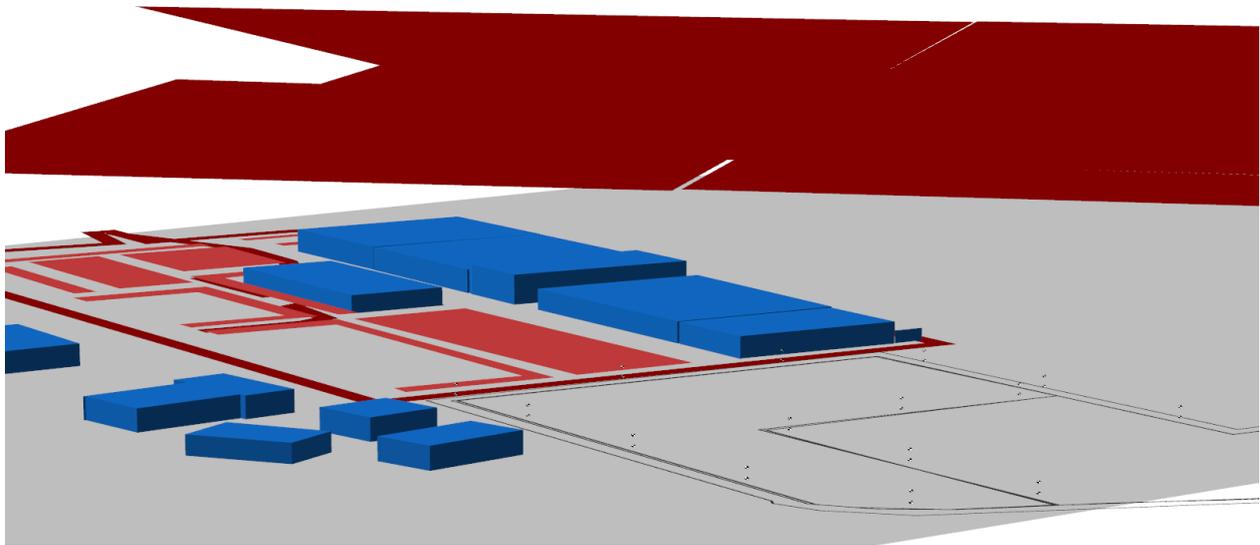


Bild 9: Räumliche Abbildung des Untersuchungsgebietes

2.5.4 Berechnungsergebnisse Gewerbelärm

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Berechnungsergebnisse für die Lärmbelastung, hervorgerufen durch den Gewerbelärm.

Tabelle 10: Lärmbelastung durch Gewerbelärm (Orientierungswerte)

	Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
	IRW	L r,A	IRW	L r,A
	/dB	/dB	/dB	/dB
IO 1a	60	53	45	46
IO 1b	60	54	45	47
IO 1c	60	54	45	48
IO 2a	60	55	45	49
IO 2b	60	56	45	50
IO 2c	60	56	45	50
IO 3a	60	54	45	49
IO 3b	60	56	45	50
IO 3c	60	56	45	50
IO 4a	60	54	45	49
IO 4b	60	56	45	51
IO 4c	60	56	45	51
IO 5a	60	54	45	47
IO 5b	60	55	45	49

IO 5c	60	55	45	50
IO 6a	55	55	40	44
IO 6b	55	55	40	45
IO 7a	55	54	40	42
IO 7b	55	54	40	43
IO 8a	55	54	40	41
IO 8b	55	54	40	42
IO 9a	55	53	40	41
IO 9b	55	54	40	41
IO 10a	55	54	40	41
IO 10b	55	54	40	41
IO 11a	55	54	40	41
IO 11b	55	54	40	41
IO 12a	55	53	40	40
IO 12b	55	54	40	40
IO 13a	55	53	40	40
IO 13b	55	53	40	40
IO 14a	55	52	40	39
IO 14b	55	53	40	39
IO 15a	55	52	40	39
IO 15b	55	53	40	40
IO 16a	55	52	40	40
IO 16b	55	53	40	40
IO 17a	55	52	40	40
IO 17b	55	52	40	40
IO 18a	55	52	40	40
IO 18b	55	52	40	40
IO 19a	55	52	40	40
IO 19b	55	52	40	40
IO 20a	55	53	40	41
IO 20b	55	53	40	41
IO 21a	55	53	40	41
IO 21b	55	53	40	41
IO 22a	55	53	40	41
IO 22b	55	53	40	42
IO 23a	55	54	40	43
IO 23b	55	54	40	43
IO 24a	55	55	40	43
IO 24b	55	55	40	44

Die rotmarkierten Zahlen stellen Überschreitungen der Orientierungswerte dar. Diese treten in der Nacht auf und betragen bis zu 6 dB(A)

Die nachfolgenden Bilder stellen die Rasterlärmkarten für den Gewerbelärm dar.

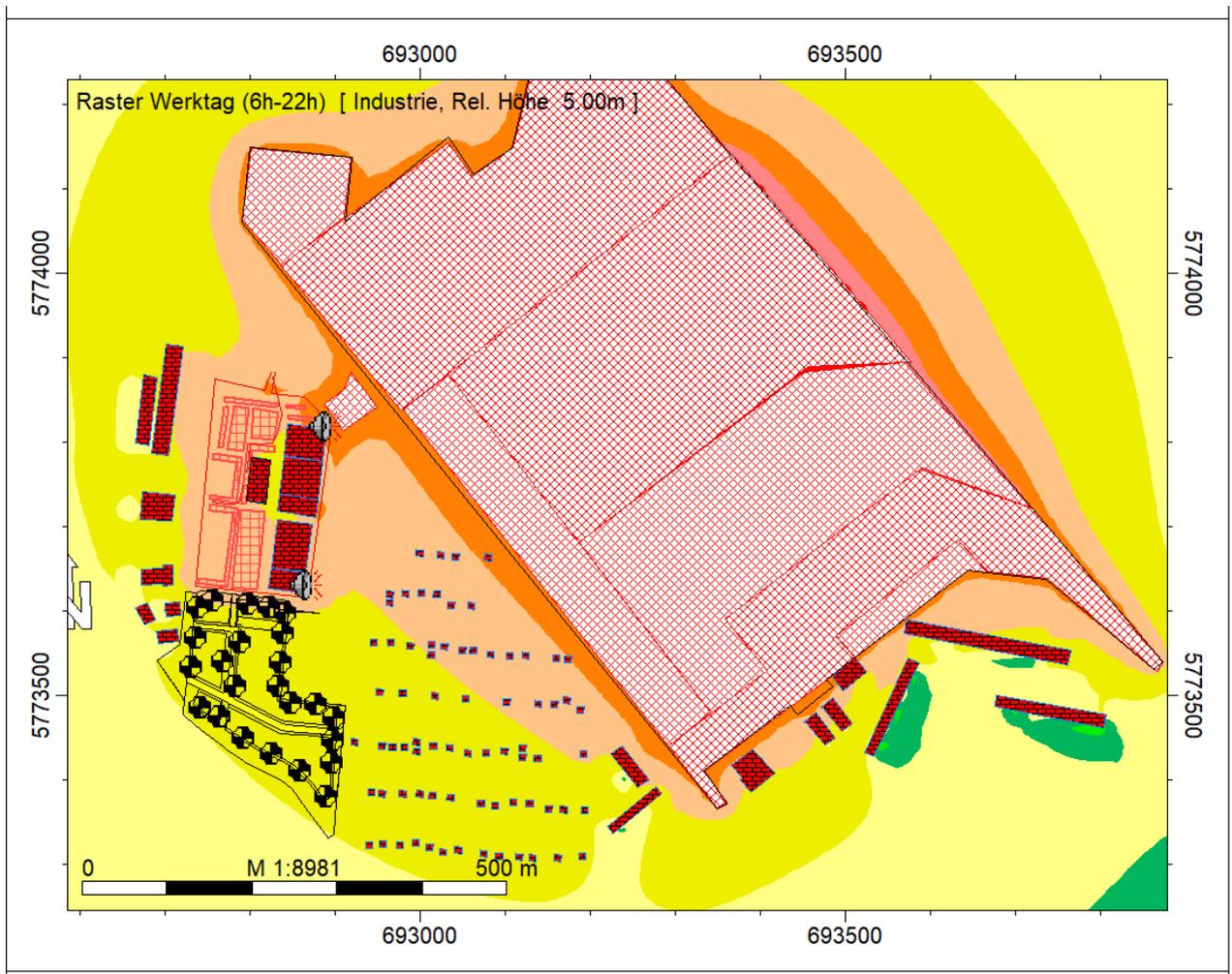
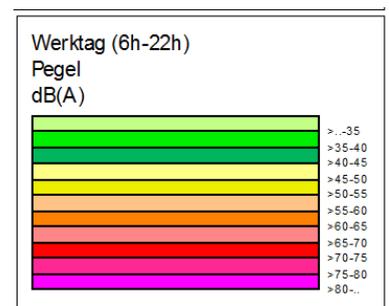


Bild 10: Rasterlärnkarte für den Tag, Gewerbelärm



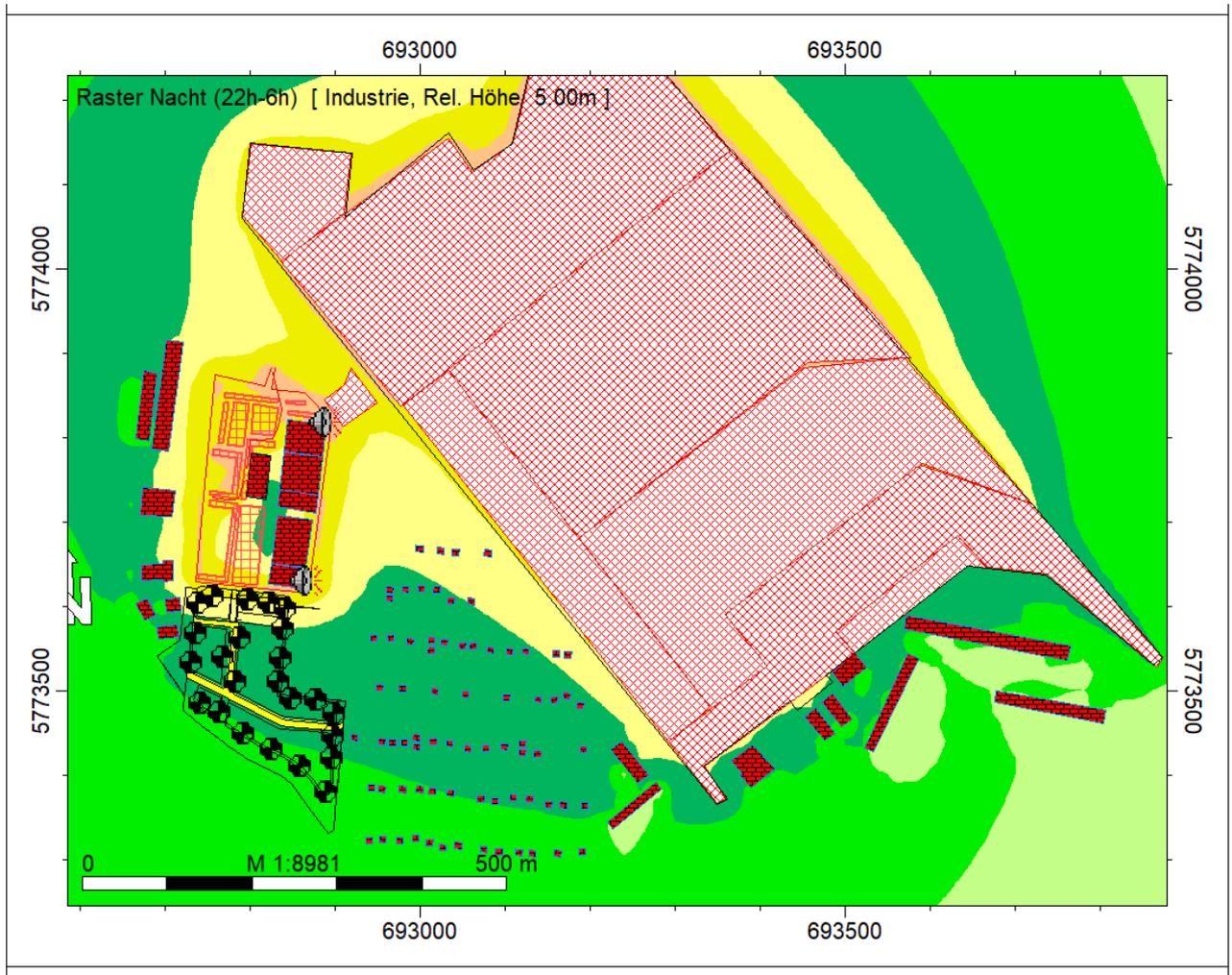
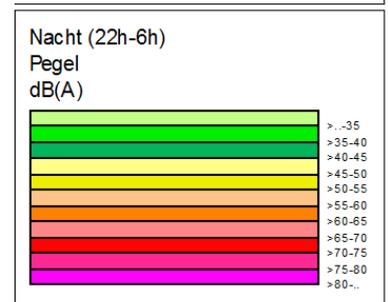


Bild 11: Rasterlärmkarte für die Nacht, Gewerbelärm



Verantwortlich für diese Überschreitungen sind das Industriegebiet und die LKW-Anlieferungen im Einkaufsmarkt nachts (siehe mittlere Liste).

Das nachfolgende Bild zeigt Bereiche der Überschreitungen durch Gewerbelärm klassifiziert nach den Größen 5 dB(A), 3 dB(A) und 1 dB(A).

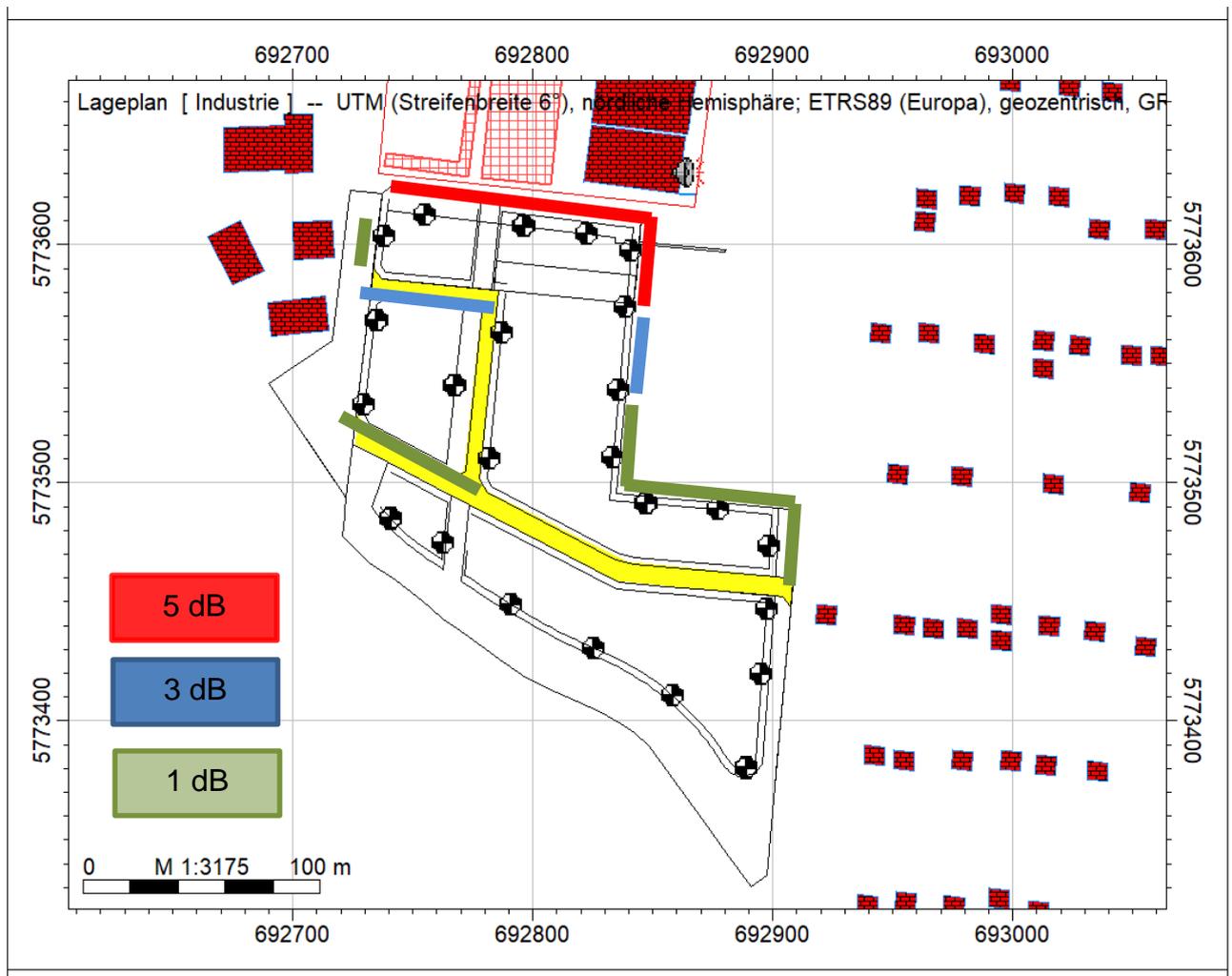


Bild 12: Kennzeichnung der Bereiche mit Überschreitungen durch Gewerbelärm nachts

2.6 Lärmschutzmaßnahmen

Die Überschreitungen des Nachtwertes resultieren hauptsächlich aus den LKW An- und Abfahrten im Einkaufsmarkt und den Lärmemissionen aus dem Industriegebiet.

Bei Gewerbelärm ist der maßgebliche Immissionsort 0,5 m vor dem **geöffneten** Fenster eines schutzbedürftigen Raumes- also außerhalb des Aufenthaltsraumes- anzusetzen.

Aus diesem Grund sind passive Lärmschutzmaßnahmen mit Lärmpegelbereichen (außer die architektonische Selbsthilfe) nicht anwendbar.

Bei Planung und Abwägung sind daher die vernünftigerweise in Erwägung zu ziehenden Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes oder der architektonischen Selbsthilfe auszuschöpfen. Das heißt, der Baulastträger ist verpflichtet, zunächst durch geeignete Lärmschutzbauwerke die Einhaltung der geforderten Grenzwerte anzustreben. Nur wenn die Kosten dieser Maßnahmen außer Verhältnis zum zusätzlichen Nutzen stehen, kommen passive Lärmschutzmaßnahmen (in diesem Fall die architektonische Selbsthilfe) selbst in Betracht. Somit kann es abwägungsfehlerfrei sein, eine Minderung der Immissionen durch eine Kombination von passivem Schallschutz, Stellung und Gestaltung von Gebäuden sowie Anordnung der Wohn- und Schlafräume zu erreichen. Da der Bau einer Wand ein massiver Eingriff ist, muss zwischen Eingriff und Wirkung eine gewisse Verhältnismäßigkeit gewahrt werden. Die Reduktion muss mindestens 5 bis 8 dB betragen und sollte im Minimum ein ganzes Geschoss umfassen. Des Weiteren sollte in das bewohnte Areal genügend Sonnenlicht einfallen können und der Ausblick nicht komplett verbaut werden.

Lärmschutzwand nördlich des Baugebietes, Höhe 7,5 m

Untersucht wurde der Einsatz einer Lärmschutzwand im Norden des Baugebietes auf der Fläche A,B,C, D, E, F, A. Hier sollen die Überschreitungen der Nachtrichtwerte des urbanen Gebietes reduziert werden.

Da für das urbane Gebiet 3 Geschosshöhen geplant sind und somit die Immissionsorte im 3. Geschoss mindestens 7,5 m hoch sind, wird eine Lärmschutzwand erst ab einer Höhe von 7,5 m wirksam.

Das nachfolgende Bild zeigt die Lage der Lärmschutzwand mit einer Höhe von 7,5 m (Mindestschalldämm-Maß $R_w = 25$ dB).

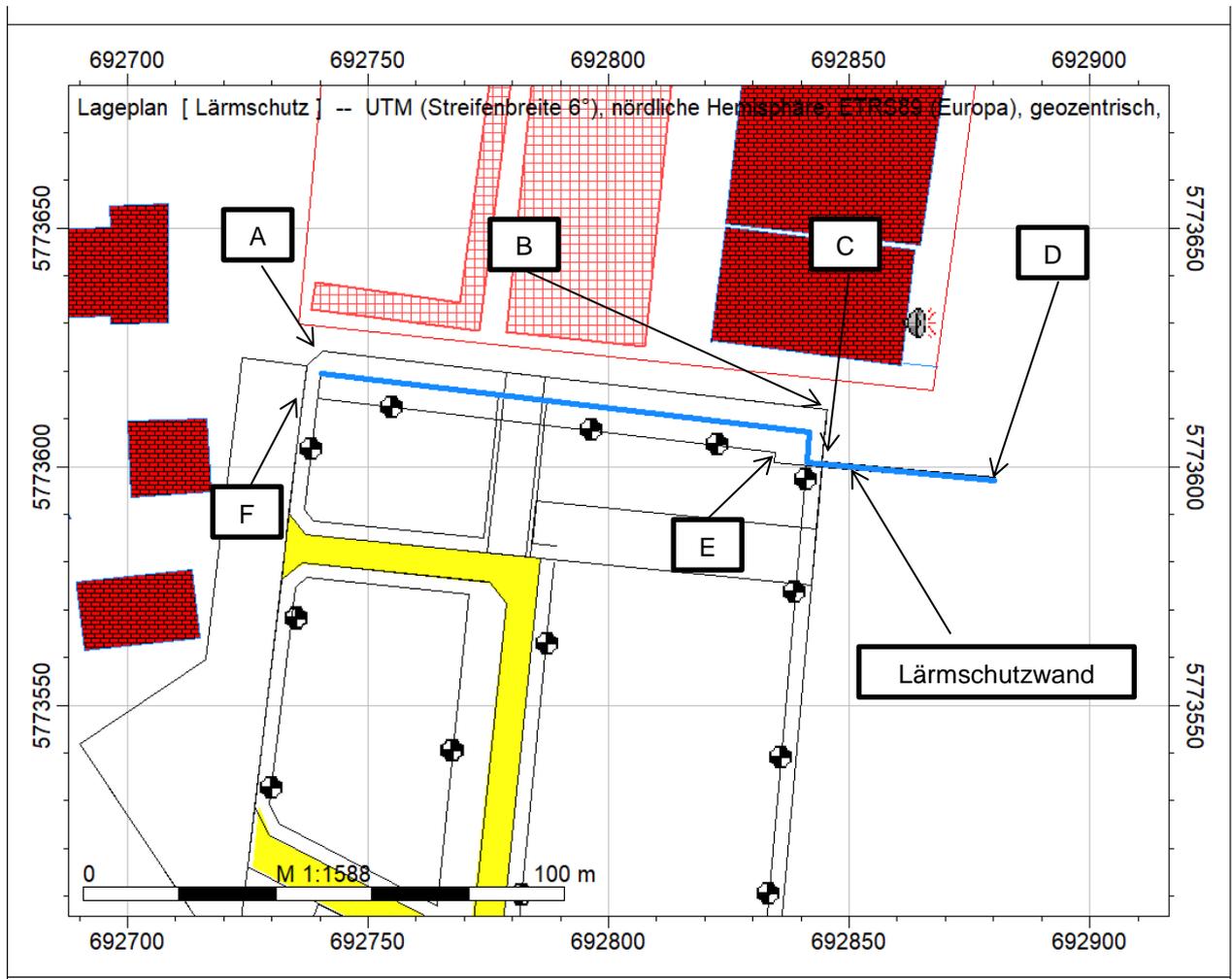


Bild 13: Lage einer Lärmschutzwand mit einer Höhe von 7,5 m

Die Lärmschutzwand wird I-förmig ausgeführt, um den seitlichen Einfall östlich zu reduzieren.

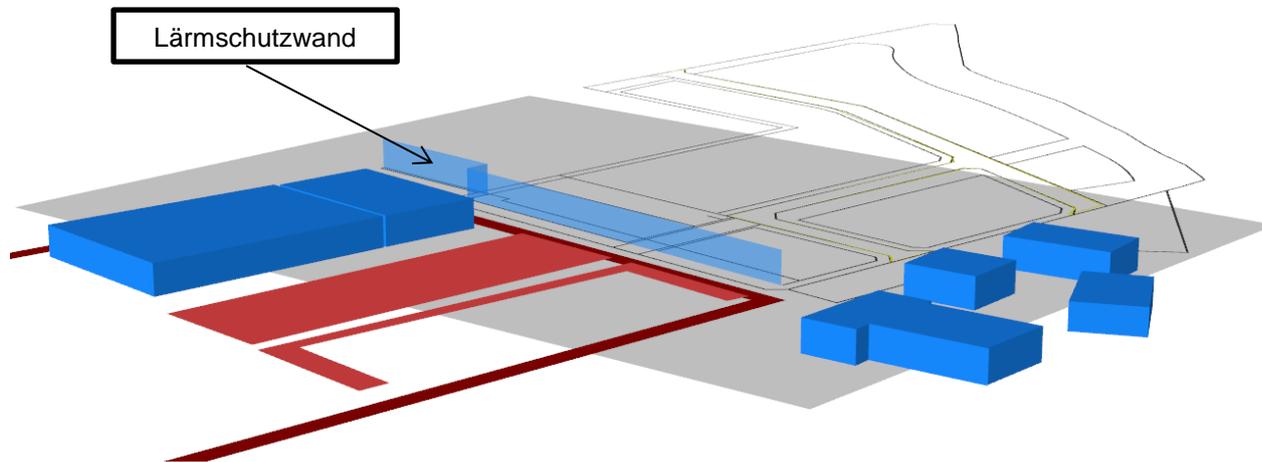


Bild 14: Räumliche Abbildung der Lärmschutzwand mit einer Höhe von 7,5 m

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Berechnungsergebnisse.

Tabelle 11: Lärmbelastung nach Einsatz einer Lärmschutzwand nördlich mit einer Höhe von 7,5 m (Orientierungswerte)

	Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
	IRW /dB	L _{r,A} /dB	IRW /dB	L _{r,A} /dB
IO 1a	60	51	45	42
IO 1b	60	53	45	45
IO 1c	60	52	45	45
IO 2a	60	45	45	37
IO 2b	60	49	45	40
IO 2c	60	52	45	44
IO 3a	60	45	45	36
IO 3b	60	49	45	40
IO 3c	60	53	45	44
IO 4a	60	45	45	37
IO 4b	60	49	45	40
IO 4c	60	53	45	44
IO 5a	60	45	45	35
IO 5b	60	49	45	39

IO 5c	60	53	45	44
IO 6a	55	53	40	39
IO 6b	55	54	40	41
IO 7a	55	54	40	40
IO 7b	55	54	40	41
IO 8a	55	53	40	40
IO 8b	55	54	40	40
IO 9a	55	53	40	40
IO 9b	55	54	40	40
IO 10a	55	54	40	40
IO 10b	55	54	40	41
IO 11a	55	54	40	40
IO 11b	55	54	40	41
IO 12a	55	53	40	40
IO 12b	55	54	40	40
IO 13a	55	53	40	39
IO 13b	55	53	40	40
IO 14a	55	52	40	39
IO 14b	55	53	40	39
IO 15a	55	52	40	39
IO 15b	55	53	40	39
IO 16a	55	52	40	39
IO 16b	55	53	40	39
IO 17a	55	52	40	39
IO 17b	55	52	40	39
IO 18a	55	52	40	39
IO 18b	55	52	40	39
IO 19a	55	52	40	39
IO 19b	55	52	40	39
IO 20a	55	53	40	40
IO 20b	55	53	40	40
IO 21a	55	52	40	40
IO 21b	55	52	40	40
IO 22a	55	53	40	40
IO 22b	55	53	40	40
IO 23a	55	53	40	40
IO 23b	55	53	40	41
IO 24a	55	54	40	41
IO 24b	55	55	40	42

Die Lärmschutzwand führt zu einer Einhaltung der Immissionsrichtwerte des urbanen Gebietes (nördliches Baugebiet). Die Lärmüberschreitungen im allgemeinen Wohngebiet werden ebenfalls reduziert und betragen 1-2 dB(A).

Weiteren Reduzierungen der Lärmbelastung im allgemeinen Wohngebiet wären durch Lärmschutzwände entlang des allgemeinen Wohngebietes möglich. Testrechnungen zeigten, dass diese bis zu 8 m hoch (Ostseite) sein müssten, um die Immissionsrichtwerte einzuhalten.

Das nachfolgende Bild zeigt die Rasterlärmkarte für die Nacht.

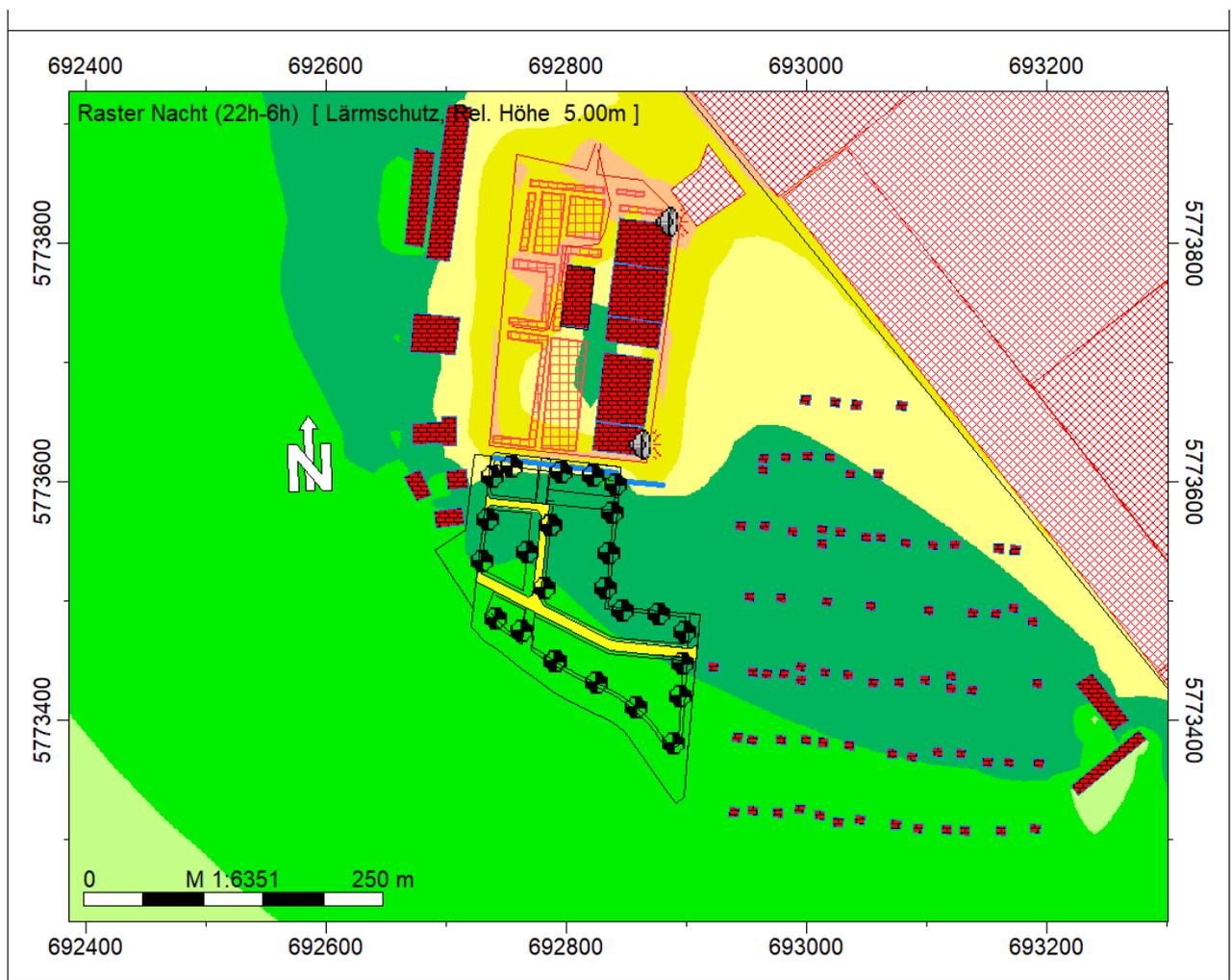
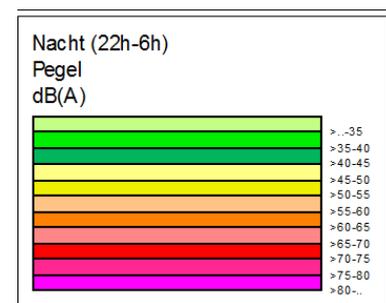


Bild 15: Rasterlärmkarte für die Nacht mit Lärmschutzwand 7,5 m



Weitere Maßnahmen zur Reduzierung ist die **architektonische Selbsthilfe**. Zu dieser gehören:

- Fenster ausschließlich in Festverglasung in denjenigen Fassadenbereichen mit Immissionsrichtwertüberschreitungen und oder eine ausschließlichen Anordnung von im Sinne der DIN 4109:1989-11 nicht schutzbedürftigen Räumen (z. B. Bad, Diele, Wirtschaftsraum, eine lediglich der Zubereitung von Mahlzeiten dienenden Küche) zur Lärmquelle hin und damit ebenfalls ein Wegfall maßgeblicher Immissionsorte
- eine bauliche Maßnahme (z. B. Prallscheibe in mehr als 0,5 m Entfernung vor dem öffnenbaren Fenster oder ein geschlossener Laubengang), mit der durch ausreichende Schalldämm- bzw. Schirmwirkung nutzerunabhängig eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte erzielt wird oder bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z. B. Prallscheiben oder Vorhangfassaden, schallschutzoptimierte Loggia mit teilweisegeschosshohen Elementen auf der Brüstung, Gebäudevorsprünge bei seitlicher Einwirkung, bei denen ein vergleichbares Funktionsprinzip wie beim Laubengang zum Tragen kommt und nutzerunabhängig eine IRW-Einhaltung gesichert ist.
- in Einzelfällen: Anordnung eines baulich geschlossenen (korrekt eigentlich: schließbaren) Außenwohnbereiches, innerhalb dessen sich der Immissionsort befinden würde

2.7 Textliche Festlegungen im Bebauungsplan

Errichtung einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalls

Auf Grund der auftretenden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für urbane und allgemeine Wohngebiete durch Gewerbelärm des Einkaufsmarktes und des Gewerbegebietes sind aktive Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Auf der Fläche ABCDEFA ist eine durchgehende Lärmschutzwand mit einer Höhe der Oberkante über Grund von 7,5 m zu errichten. Die Lärmschutzwand muss eine Schalldämmung von 25 dB ausweisen und innenseitig (Wohnhäuserseite) schallabsorbierend ausgeführt sein.

Die verbleibenden Überschreitungen in den ersten Etagen des Ostbereiches des allgemeinen Wohngebietes sollen durch eine entsprechende Grundrissgestaltung, nicht zu öffnender Fenster, sowie bauliche Maßnahmen zur Pegelreduzierung bei zu öffnenden Fenstern vorgeschrieben werden.

3. Zusammenfassung der Ergebnisse

Es ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Bereich des Ehle-Centers in Gommern geplant. Im Plangebiet sollen Einfamilienhäuser errichtet werden. Das Plangebiet soll entsprechend des Flächennutzungsplans überwiegend als allgemeines Wohngebiet und als urbanes Gebiet entwickelt werden. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich ein Einkaufszentrum mit Parkplätzen, ein Industriepark und eine Bundesstraße. Es sind die Schallimmissionen, die auf das geplante Gebiet einwirken, im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in Anlehnung an die DIN 18005 zu ermitteln.

Es wurde der Einfluss des Verkehrslärms der B246a auf das geplante Wohngebiet untersucht. Die Berechnungsergebnisse zeigten eine Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005. Damit ergeben sich keine Anforderungen an die Anordnung der Außenwohnbereiche oder an das Bauschalldämmmaß von Außenbauteilen.

Weiterhin wurde der Einfluss des Gewerbelärms des Ehle-Centers und des Industriegebietes auf das Plangebiet auf der Grundlage der TA-Lärm untersucht. Da es für urbane Gebiete keine Orientierungswerte gibt, werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm zugrunde gelegt. Die Berechnungen zeigten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nachts bis zu 6 dB(A). Da für Überschreitungen aus Gewerbelärm keine passiven Schallschutzmaßnahmen (außer architektonischer Selbsthilfe) anzuwenden sind (damit entfallen auch Lärmpegelbereiche), wurde der Einsatz einer Lärmschutzwand im Norden der geplanten Wohnanlage untersucht. Auf Grund der geplanten 3 Geschosse in diesem Bereich muss diese eine Mindesthöhe von 7,5 m aufweisen. Der Einsatz der Lärmschutzwand führt zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte des urbanen Gebietes. Einige Immissionsrichtwerte nachts des allgemeinen Wohngebietes in den ersten Obergeschossen bleiben weiterhin geringfügig bis zu 2 dB(A) überschritten. Testrechnungen zeigten, dass eine weitere Lärmschutzwand bis zu 8 m hoch mit einer Länge von 350 m an der Ostseite platziert werden müsste, um die Immissionsrichtwerte einzuhalten. Dieses scheint aus wirtschaftlichen Gründen nicht realisierbar zu sein. Es wird daher vorgeschlagen, als passiven Lärmschutz die „architektonische Selbsthilfe“ (siehe Seite 42) zugrunde zu legen. Bei der architektonischen Selbsthilfe sollen die Nebenräume in den lärmbelasteten Bereichen angeordnet werden. Weiterhin können Fenster festverglast ausgeführt oder Vorhangfassaden in einem Abstand von 0,5 m von dem zu öffnenden Fenster angeordnet werden.

4. Schlussbemerkung

Die öko-control GmbH verpflichtet sich, alle durch die Messung bekannt gewordenen Werte und Informationen vertraulich zu behandeln und nur mit Einverständnis des Auftragsgebers an Dritte weiter zu geben.

Schönebeck, 22.01.2019



Dipl.-Phys. D. Kraemer
fachlich Verantwortlicher
Bearbeiter

Mittlere Liste Gewerbelärm Istzustand:

Mittlere Liste		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)					
IPkt051	IO 10a	Industrie					
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 692877,20 m		y = 5773488,79 m		z = 2,00 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	Gle3	51,1	51,1	52,9	52,9	36,7	36,7
FLQi001	Gle2	47,2	52,6	49,0	54,4	30,6	37,6
FLQi004	Gle5	44,2	53,2	45,9	55,0	27,6	38,0
FLQi005	Gle4	41,5	53,5	43,3	55,2	35,4	39,9
FLQi002	Gle1B	39,0	53,6	40,7	55,4	17,3	40,0
LIQi003	LKW Anlieferung	35,6	53,7	37,5	55,5	33,0	40,8
FLQi006	GEe6	31,0	53,7	32,9	55,5	20,3	40,8
FLQi008	Tankstelle	30,9	53,7	32,7	55,5	-32,0	40,8
PRKL001	P1	29,6	53,8	31,6	55,5		40,8
FLQi007	Gle1A	26,7	53,8	28,4	55,5	-32,0	40,8
PRKL002	P2	24,9	53,8	26,8	55,5		40,8
EZQi001	Tischkühler Aldi	21,7	53,8	23,6	55,5	20,8	40,8
PRKL003	P3	19,2	53,8	21,1	55,6	19,8	40,9
PRKL005	P5	15,3	53,8	17,3	55,6		40,9
PRKL008	P8	12,2	53,8	14,2	55,6		40,9
EZQi002	Tischkühler Edeka	11,1	53,8	13,0	55,6	10,3	40,9
PRKL006	P6	10,9	53,8	12,8	55,6		40,9
PRKL004	P4	10,7	53,8	12,7	55,6		40,9
PRKL007	P7	9,5	53,8	11,4	55,6		40,9
PRKL009	P9	-3,7	53,8	-1,7	55,6		40,9
PRKL010	P10	-5,2	53,8	-3,3	55,6		40,9
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-52,2	53,8	-50,3	55,6	13,2	40,9
LIQi001	Transportwagen	-64,9	53,8	-62,9	55,6	9,7	40,9
n=23	Summe		53,8		55,6		40,9
IPkt052	IO 10b	Industrie					
		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 692877,20 m		y = 5773488,79 m		z = 5,00 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	Gle3	51,4	51,4	53,2	53,2	36,9	36,9
FLQi001	Gle2	47,5	52,9	49,2	54,6	30,8	37,8
FLQi004	Gle5	44,6	53,5	46,3	55,2	28,0	38,3
FLQi005	Gle4	41,6	53,7	43,5	55,5	35,6	40,1
FLQi002	Gle1B	39,0	53,9	40,7	55,6	17,3	40,2
LIQi003	LKW Anlieferung	36,5	54,0	38,4	55,7	33,7	41,0
FLQi006	GEe6	31,2	54,0	33,1	55,8	20,5	41,1
FLQi008	Tankstelle	31,2	54,0	33,1	55,8	-31,8	41,1
PRKL001	P1	30,8	54,0	32,6	55,8		41,1
FLQi007	Gle1A	27,0	54,0	28,8	55,8	-31,7	41,1
PRKL002	P2	25,8	54,0	27,6	55,8		41,1
EZQi001	Tischkühler Aldi	22,9	54,0	24,7	55,8	21,7	41,1
PRKL003	P3	20,2	54,0	22,1	55,8	20,6	41,2
PRKL005	P5	16,8	54,0	18,7	55,8		41,2
PRKL008	P8	13,4	54,0	15,3	55,8		41,2
PRKL006	P6	12,9	54,0	14,8	55,8		41,2
PRKL004	P4	11,9	54,0	13,9	55,8		41,2
EZQi002	Tischkühler Edeka	11,4	54,0	13,3	55,8	10,5	41,2
PRKL007	P7	11,3	54,0	13,3	55,8		41,2



PRKL009	P9	-3,0	54,0	-1,1	55,8		41,2	
PRKL010	P10	-4,8	54,0	-2,9	55,8		41,2	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-50,3	54,0	-48,3	55,8	15,1	41,2	
LIQi001	Transportwagen	-63,9	54,0	-62,0	55,8	10,5	41,2	
n=23	Summe		54,0		55,8		41,2	
IPkt049	IO 11a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692898,76 m		y = 5773473,17 m		z = 2,00 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	Gle3	51,1	51,1	52,9	52,9	36,7	36,7	
FLQi001	Gle2	47,5	52,7	49,3	54,5	30,9	37,7	
FLQi004	Gle5	44,4	53,3	46,1	55,1	27,8	38,1	
FLQi005	Gle4	41,2	53,5	43,0	55,3	35,2	39,9	
FLQi002	Gle1B	39,3	53,7	41,1	55,5	17,7	39,9	
LIQi003	LKW Anlieferung	34,2	53,8	36,2	55,5	31,7	40,5	
FLQi006	GEe6	30,7	53,8	32,6	55,6	20,0	40,6	
FLQi008	Tankstelle	30,3	53,8	32,2	55,6	-32,5	40,6	
PRKL001	P1	27,8	53,8	29,7	55,6		40,6	
FLQi007	Gle1A	26,7	53,8	28,5	55,6	-32,0	40,6	
PRKL002	P2	23,6	53,8	25,5	55,6		40,6	
EZQi001	Tischkühler Aldi	20,7	53,8	22,6	55,6	19,9	40,6	
PRKL003	P3	17,7	53,8	19,7	55,6	18,4	40,6	
PRKL005	P5	14,3	53,8	16,3	55,6		40,6	
PRKL006	P6	11,5	53,8	13,5	55,6		40,6	
PRKL008	P8	11,0	53,8	13,0	55,6		40,6	
EZQi002	Tischkühler Edeka	10,8	53,8	12,7	55,6	10,1	40,6	
PRKL004	P4	9,5	53,8	11,5	55,6		40,6	
PRKL007	P7	8,8	53,8	10,7	55,6		40,6	
PRKL009	P9	-4,1	53,8	-2,2	55,6		40,6	
PRKL010	P10	-4,6	53,8	-2,6	55,6		40,6	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-52,5	53,8	-50,5	55,6	13,1	40,7	
LIQi001	Transportwagen	-66,4	53,8	-64,4	55,6	8,2	40,7	
n=23	Summe		53,8		55,6		40,7	
IPkt050	IO 11b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692898,78 m		y = 5773473,20 m		z = 5,00 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	Gle3	51,4	51,4	53,2	53,2	36,9	36,9	
FLQi001	Gle2	47,7	52,9	49,5	54,7	31,1	37,9	
FLQi004	Gle5	44,7	53,6	46,5	55,3	28,2	38,4	
FLQi005	Gle4	41,4	53,8	43,2	55,6	35,3	40,1	
FLQi002	Gle1B	39,3	54,0	41,0	55,7	17,6	40,2	
LIQi003	LKW Anlieferung	35,1	54,0	37,0	55,8	32,4	40,8	
FLQi006	GEe6	30,9	54,0	32,8	55,8	20,1	40,9	
FLQi008	Tankstelle	30,6	54,1	32,5	55,8	-32,3	40,9	
PRKL001	P1	28,8	54,1	30,7	55,9		40,9	
FLQi007	Gle1A	27,3	54,1	29,1	55,9	-31,4	40,9	
PRKL002	P2	24,5	54,1	26,4	55,9		40,9	
EZQi001	Tischkühler Aldi	21,8	54,1	23,7	55,9	20,7	40,9	
PRKL003	P3	18,8	54,1	20,7	55,9	19,2	40,9	
PRKL005	P5	15,7	54,1	17,6	55,9		40,9	
PRKL006	P6	12,4	54,1	14,3	55,9		40,9	
PRKL008	P8	12,2	54,1	14,1	55,9		40,9	
EZQi002	Tischkühler Edeka	11,2	54,1	13,1	55,9	10,3	40,9	
PRKL004	P4	10,5	54,1	12,4	55,9		40,9	



PRKL007	P7	10,5	54,1	12,4	55,9		40,9	
PRKL009	P9	-3,5	54,1	-1,5	55,9		40,9	
PRKL010	P10	-4,1	54,1	-2,2	55,9		40,9	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-51,6	54,1	-49,7	55,9	13,8	40,9	
LIQi001	Transportwagen	-65,3	54,1	-63,4	55,9	9,0	40,9	
n=23	Summe		54,1		55,9		40,9	
IPkt047	IO 12a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692897,41 m		y = 5773446,92 m		z = 2,00 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	Gle3	50,7	50,7	52,5	52,5	36,3	36,3	
FLQi001	Gle2	47,2	52,3	49,0	54,1	30,6	37,3	
FLQi004	Gle5	43,9	52,9	45,7	54,7	27,4	37,7	
FLQi005	Gle4	40,7	53,1	42,6	54,9	34,7	39,5	
FLQi002	Gle1B	39,0	53,3	40,7	55,1	17,3	39,5	
LIQi003	LKW Anlieferung	33,3	53,3	35,2	55,1	30,8	40,1	
FLQi006	GEe6	30,3	53,4	32,2	55,1	19,6	40,1	
FLQi008	Tankstelle	29,6	53,4	31,5	55,2	-33,2	40,1	
PRKL001	P1	27,3	53,4	29,3	55,2		40,1	
FLQi007	Gle1A	27,0	53,4	28,7	55,2	-31,7	40,1	
PRKL002	P2	22,9	53,4	24,8	55,2		40,1	
EZQi001	Tischkühler Aldi	19,3	53,4	21,2	55,2	18,5	40,1	
PRKL003	P3	17,8	53,4	19,7	55,2	18,4	40,2	
PRKL005	P5	14,5	53,4	16,5	55,2		40,2	
PRKL006	P6	11,4	53,4	13,3	55,2		40,2	
PRKL008	P8	11,2	53,4	13,2	55,2		40,2	
EZQi002	Tischkühler Edeka	10,1	53,4	12,0	55,2	9,4	40,2	
PRKL004	P4	9,4	53,4	11,4	55,2		40,2	
PRKL007	P7	9,1	53,4	11,1	55,2		40,2	
PRKL009	P9	-4,6	53,4	-2,6	55,2		40,2	
PRKL010	P10	-5,3	53,4	-3,4	55,2		40,2	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-52,5	53,4	-50,6	55,2	13,0	40,2	
LIQi001	Transportwagen	-66,4	53,4	-64,4	55,2	8,2	40,2	
n=23	Summe		53,4		55,2		40,2	
IPkt048	IO 12b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692897,41 m		y = 5773447,01 m		z = 5,00 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	Gle3	50,9	50,9	52,7	52,7	36,5	36,5	
FLQi001	Gle2	47,5	52,5	49,2	54,3	30,8	37,5	
FLQi004	Gle5	44,3	53,2	46,0	54,9	27,7	38,0	
FLQi005	Gle4	40,9	53,4	42,8	55,2	34,9	39,7	
FLQi002	Gle1B	39,2	53,6	40,9	55,3	17,5	39,7	
LIQi003	LKW Anlieferung	34,0	53,6	35,9	55,4	31,4	40,3	
FLQi006	GEe6	30,4	53,6	32,4	55,4	19,7	40,4	
FLQi008	Tankstelle	29,9	53,7	31,8	55,4	-33,0	40,4	
PRKL001	P1	28,2	53,7	30,1	55,4		40,4	
FLQi007	Gle1A	27,2	53,7	29,0	55,5	-31,5	40,4	
PRKL002	P2	23,7	53,7	25,5	55,5		40,4	
EZQi001	Tischkühler Aldi	20,3	53,7	22,1	55,5	19,2	40,4	
PRKL003	P3	18,5	53,7	20,5	55,5	19,1	40,4	
PRKL005	P5	15,7	53,7	17,6	55,5		40,4	
PRKL006	P6	12,4	53,7	14,4	55,5		40,4	
PRKL008	P8	12,1	53,7	14,0	55,5		40,4	
EZQi002	Tischkühler Edeka	10,4	53,7	12,3	55,5	9,6	40,4	



PRKL004	P4	10,4	53,7	12,3	55,5		40,4	
PRKL007	P7	10,4	53,7	12,3	55,5		40,4	
PRKL009	P9	-4,0	53,7	-2,1	55,5		40,4	
PRKL010	P10	-4,9	53,7	-3,0	55,5		40,4	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-51,7	53,7	-49,8	55,5	13,7	40,4	
LIQi001	Transportwagen	-65,6	53,7	-63,6	55,5	8,9	40,4	
n=23	Summe		53,7		55,5		40,4	
IPkt045	IO 13a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692895,45 m		y = 5773419,62 m		z = 2,00 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	Gle3	50,2	50,2	52,0	52,0	35,9	35,9	
FLQi001	Gle2	47,0	51,9	48,7	53,7	30,3	37,0	
FLQi004	Gle5	43,4	52,5	45,2	54,3	26,9	37,4	
FLQi005	Gle4	40,2	52,7	42,1	54,5	34,3	39,1	
FLQi002	Gle1B	38,9	52,9	40,6	54,7	17,2	39,1	
LIQi003	LKW Anlieferung	32,4	53,0	34,3	54,7	30,0	39,6	
FLQi006	GEe6	29,9	53,0	31,8	54,8	19,2	39,7	
FLQi008	Tankstelle	28,9	53,0	30,8	54,8	-33,9	39,7	
PRKL001	P1	26,9	53,0	28,9	54,8		39,7	
FLQi007	Gle1A	26,7	53,0	28,5	54,8	-32,0	39,7	
PRKL002	P2	22,2	53,0	24,1	54,8		39,7	
EZQi001	Tischkühler Aldi	18,1	53,0	20,0	54,8	17,4	39,7	
PRKL003	P3	17,6	53,0	19,6	54,8	18,3	39,7	
PRKL005	P5	14,6	53,0	16,6	54,8		39,7	
PRKL008	P8	11,2	53,0	13,2	54,8		39,7	
PRKL006	P6	10,9	53,0	12,9	54,8		39,7	
PRKL004	P4	9,5	53,0	11,5	54,8		39,7	
EZQi002	Tischkühler Edeka	9,4	53,0	11,3	54,8	8,7	39,7	
PRKL007	P7	9,2	53,0	11,2	54,8		39,7	
PRKL009	P9	-5,0	53,0	-3,0	54,8		39,7	
PRKL010	P10	-6,1	53,0	-4,1	54,8		39,7	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-52,6	53,0	-50,6	54,8	12,9	39,7	
LIQi001	Transportwagen	-66,5	53,0	-64,6	54,8	8,1	39,7	
n=23	Summe		53,0		54,8		39,7	
IPkt046	IO 13b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692895,45 m		y = 5773419,61 m		z = 5,00 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	Gle3	50,5	50,5	52,3	52,3	36,1	36,1	
FLQi001	Gle2	47,2	52,1	48,9	53,9	30,5	37,2	
FLQi004	Gle5	43,8	52,7	45,5	54,5	27,2	37,6	
FLQi005	Gle4	40,4	53,0	42,3	54,8	34,4	39,3	
FLQi002	Gle1B	39,0	53,2	40,7	54,9	17,3	39,3	
LIQi003	LKW Anlieferung	33,0	53,2	35,0	55,0	30,4	39,8	
FLQi006	GEe6	30,0	53,2	31,9	55,0	19,3	39,9	
FLQi008	Tankstelle	29,2	53,2	31,1	55,0	-33,7	39,9	
PRKL001	P1	27,7	53,2	29,6	55,0		39,9	
FLQi007	Gle1A	27,1	53,3	28,8	55,0	-31,6	39,9	
PRKL002	P2	22,8	53,3	24,7	55,0		39,9	
EZQi001	Tischkühler Aldi	18,9	53,3	20,8	55,0	18,0	39,9	
PRKL003	P3	18,2	53,3	20,1	55,0	18,7	39,9	
PRKL005	P5	15,6	53,3	17,6	55,0		39,9	
PRKL006	P6	12,0	53,3	13,9	55,0		39,9	
PRKL008	P8	11,8	53,3	13,8	55,0		39,9	



PRKL007	P7	10,3	53,3	12,3	55,0		39,9	
PRKL004	P4	10,3	53,3	12,2	55,0		39,9	
EZQi002	Tischkühler Edeka	9,7	53,3	11,6	55,0	8,9	39,9	
PRKL009	P9	-4,4	53,3	-2,5	55,0		39,9	
PRKL010	P10	-5,7	53,3	-3,8	55,0		39,9	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-51,8	53,3	-49,9	55,0	13,6	40,0	
LIQi001	Transportwagen	-65,9	53,3	-63,9	55,0	8,6	40,0	
n=23	Summe		53,3		55,0		40,0	
IPkt043	IO 14a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692889,22 m		y = 5773380,00 m		z = 2,00 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	Gle3	49,6	49,6	51,4	51,4	35,2	35,2	
FLQi001	Gle2	46,5	51,3	48,2	53,1	29,9	36,3	
FLQi004	Gle5	42,7	51,9	44,4	53,6	26,2	36,7	
FLQi005	Gle4	39,6	52,1	41,5	53,9	33,6	38,5	
FLQi002	Gle1B	38,5	52,3	40,3	54,1	16,8	38,5	
LIQi003	LKW Anlieferung	31,2	52,3	33,1	54,1	28,8	38,9	
FLQi006	GEE6	29,3	52,3	31,2	54,1	18,7	39,0	
FLQi008	Tankstelle	28,1	52,4	30,0	54,2	-34,7	39,0	
PRKL001	P1	26,2	52,4	28,1	54,2		39,0	
FLQi007	Gle1A	26,1	52,4	27,9	54,2	-32,5	39,0	
PRKL002	P2	21,2	52,4	23,2	54,2		39,0	
PRKL003	P3	17,2	52,4	19,2	54,2	17,9	39,0	
EZQi001	Tischkühler Aldi	16,7	52,4	18,6	54,2	16,0	39,0	
PRKL005	P5	14,9	52,4	16,9	54,2		39,0	
PRKL008	P8	11,0	52,4	13,0	54,2		39,0	
PRKL006	P6	10,9	52,4	12,8	54,2		39,0	
PRKL004	P4	9,7	52,4	11,7	54,2		39,0	
PRKL007	P7	9,4	52,4	11,3	54,2		39,0	
EZQi002	Tischkühler Edeka	8,4	52,4	10,3	54,2	7,7	39,0	
PRKL009	P9	-5,5	52,4	-3,6	54,2		39,0	
PRKL010	P10	-7,2	52,4	-5,3	54,2		39,0	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-52,5	52,4	-50,5	54,2	13,0	39,1	
LIQi001	Transportwagen	-67,0	52,4	-65,0	54,2	7,6	39,1	
n=23	Summe		52,4		54,2		39,1	
IPkt044	IO 14b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692889,22 m		y = 5773380,27 m		z = 5,00 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	Gle3	49,8	49,8	51,6	51,6	35,4	35,4	
FLQi001	Gle2	46,7	51,5	48,4	53,3	30,0	36,5	
FLQi004	Gle5	43,0	52,1	44,8	53,9	26,5	36,9	
FLQi005	Gle4	39,8	52,3	41,6	54,1	33,8	38,7	
FLQi002	Gle1B	38,7	52,5	40,4	54,3	17,0	38,7	
LIQi003	LKW Anlieferung	31,7	52,6	33,6	54,3	29,2	39,1	
FLQi006	GEE6	29,5	52,6	31,4	54,4	18,8	39,2	
FLQi008	Tankstelle	28,3	52,6	30,2	54,4	-34,6	39,2	
FLQi007	Gle1A	26,8	52,6	28,6	54,4	-31,8	39,2	
PRKL001	P1	26,8	52,6	28,7	54,4		39,2	
PRKL002	P2	21,8	52,6	23,7	54,4		39,2	
PRKL003	P3	17,7	52,6	19,6	54,4	18,2	39,2	
EZQi001	Tischkühler Aldi	17,4	52,6	19,3	54,4	16,5	39,2	
PRKL005	P5	15,7	52,6	17,6	54,4		39,2	
PRKL006	P6	11,9	52,6	13,8	54,4		39,2	



PRKL008	P8	11,4	52,6	13,3	54,4		39,2	
PRKL007	P7	10,3	52,6	12,2	54,4		39,2	
PRKL004	P4	10,2	52,6	12,1	54,4		39,2	
EZQi002	Tischkühler Edeka	8,7	52,6	10,6	54,4	7,9	39,2	
PRKL009	P9	-5,0	52,6	-3,1	54,4		39,2	
PRKL010	P10	-6,9	52,6	-4,9	54,4		39,2	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-51,8	52,6	-49,9	54,4	13,6	39,3	
LIQi001	Transportwagen	-66,5	52,6	-64,5	54,4	8,0	39,3	
n=23	Summe		52,6		54,4		39,3	
IPkt041	IO 15a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692858,51 m		y = 5773410,58 m		z = 2,00 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	Gle3	49,7	49,7	51,5	51,5	35,4	35,4	
FLQi001	Gle2	46,3	51,4	48,1	53,2	29,7	36,4	
FLQi004	Gle5	42,7	51,9	44,4	53,7	26,2	36,8	
FLQi005	Gle4	40,1	52,2	41,9	54,0	34,1	38,7	
FLQi002	Gle1B	38,3	52,4	40,0	54,2	16,6	38,7	
LIQi003	LKW Anlieferung	32,8	52,4	34,8	54,2	30,4	39,3	
FLQi006	GEe6	29,9	52,4	31,9	54,2	19,2	39,3	
FLQi008	Tankstelle	28,9	52,5	30,8	54,2	-34,0	39,3	
PRKL001	P1	28,1	52,5	30,0	54,3		39,3	
FLQi007	Gle1A	26,2	52,5	27,9	54,3	-32,5	39,3	
PRKL002	P2	22,8	52,5	24,7	54,3		39,3	
PRKL003	P3	18,7	52,5	20,6	54,3	19,3	39,4	
EZQi001	Tischkühler Aldi	18,2	52,5	20,1	54,3	17,3	39,4	
PRKL005	P5	17,0	52,5	19,0	54,3		39,4	
PRKL006	P6	12,4	52,5	14,3	54,3		39,4	
PRKL008	P8	12,0	52,5	14,0	54,3		39,4	
PRKL004	P4	12,0	52,5	13,9	54,3		39,4	
PRKL007	P7	10,6	52,5	12,5	54,3		39,4	
EZQi002	Tischkühler Edeka	8,9	52,5	10,8	54,3	8,1	39,4	
PRKL009	P9	-4,7	52,5	-2,8	54,3		39,4	
PRKL010	P10	-7,4	52,5	-5,5	54,3		39,4	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-50,7	52,5	-48,8	54,3	14,7	39,4	
LIQi001	Transportwagen	-65,5	52,5	-63,6	54,3	9,0	39,4	
n=23	Summe		52,5		54,3		39,4	
IPkt042	IO 15b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692858,51 m		y = 5773410,58 m		z = 5,00 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	Gle3	50,0	50,0	51,8	51,8	35,6	35,6	
FLQi001	Gle2	46,5	51,6	48,2	53,4	29,8	36,6	
FLQi004	Gle5	43,0	52,2	44,8	53,9	26,4	37,0	
FLQi005	Gle4	40,2	52,4	42,1	54,2	34,2	38,8	
FLQi002	Gle1B	38,4	52,6	40,1	54,4	16,7	38,9	
LIQi003	LKW Anlieferung	33,4	52,7	35,3	54,4	30,8	39,5	
FLQi006	GEe6	30,1	52,7	32,0	54,5	19,3	39,5	
FLQi008	Tankstelle	29,2	52,7	31,0	54,5	-33,8	39,5	
PRKL001	P1	28,7	52,7	30,6	54,5		39,5	
FLQi007	Gle1A	26,6	52,7	28,3	54,5	-32,1	39,5	
PRKL002	P2	23,4	52,7	25,3	54,5		39,5	
PRKL003	P3	19,2	52,7	21,1	54,5	19,6	39,6	
EZQi001	Tischkühler Aldi	18,9	52,7	20,7	54,5	17,8	39,6	
PRKL005	P5	17,6	52,7	19,5	54,5		39,6	



PRKL006	P6	13,4	52,7	15,3	54,5		39,6	
PRKL004	P4	12,5	52,7	14,4	54,5		39,6	
PRKL008	P8	12,4	52,7	14,4	54,5		39,6	
PRKL007	P7	11,5	52,7	13,4	54,5		39,6	
EZQi002	Tischkühler Edeka	9,2	52,7	11,1	54,5	8,3	39,6	
PRKL009	P9	-4,2	52,7	-2,2	54,5		39,6	
PRKL010	P10	-7,1	52,7	-5,2	54,5		39,6	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-50,0	52,7	-48,0	54,5	15,4	39,6	
LIQi001	Transportwagen	-65,1	52,7	-63,1	54,5	9,3	39,6	
n=23	Summe		52,7		54,5		39,6	
IPkt039	IO 16a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692825,32 m		y = 5773430,60 m		z = 2,00 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	Gle3	49,7	49,7	51,5	51,5	35,3	35,3	
FLQi001	Gle2	45,9	51,2	47,7	53,0	29,3	36,3	
FLQi004	Gle5	42,4	51,8	44,2	53,5	25,9	36,6	
FLQi005	Gle4	40,4	52,1	42,2	53,9	34,3	38,6	
FLQi002	Gle1B	37,8	52,2	39,6	54,0	16,1	38,7	
LIQi003	LKW Anlieferung	34,0	52,3	36,0	54,1	31,5	39,4	
FLQi006	GEe6	30,4	52,3	32,3	54,1	19,6	39,5	
PRKL001	P1	29,3	52,4	31,2	54,1		39,5	
FLQi008	Tankstelle	29,3	52,4	31,2	54,2	-33,7	39,5	
FLQi007	Gle1A	25,8	52,4	27,6	54,2	-32,8	39,5	
PRKL002	P2	24,2	52,4	26,2	54,2		39,5	
EZQi001	Tischkühler Aldi	20,8	52,4	22,7	54,2	19,8	39,5	
PRKL003	P3	19,8	52,4	21,8	54,2	20,3	39,6	
PRKL005	P5	18,6	52,4	20,5	54,2		39,6	
PRKL006	P6	14,6	52,4	16,6	54,2		39,6	
PRKL004	P4	14,5	52,4	16,4	54,2		39,6	
PRKL008	P8	12,9	52,4	14,9	54,2		39,6	
PRKL007	P7	12,6	52,4	14,5	54,2		39,6	
EZQi002	Tischkühler Edeka	4,6	52,4	6,4	54,2	3,7	39,6	
PRKL009	P9	-2,6	52,4	-0,7	54,2		39,6	
PRKL010	P10	-6,9	52,4	-5,0	54,2		39,6	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-47,2	52,4	-45,3	54,2	18,1	39,6	
LIQi001	Transportwagen	-64,3	52,4	-62,3	54,2	10,2	39,6	
n=23	Summe		52,4		54,2		39,6	
IPkt040	IO 16b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692825,32 m		y = 5773430,54 m		z = 5,00 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	Gle3	50,0	50,0	51,7	51,7	35,5	35,5	
FLQi001	Gle2	46,2	51,5	47,9	53,2	29,5	36,5	
FLQi004	Gle5	42,7	52,0	44,5	53,8	26,1	36,9	
FLQi005	Gle4	40,5	52,3	42,3	54,1	34,4	38,8	
FLQi002	Gle1B	38,0	52,5	39,7	54,2	16,3	38,8	
LIQi003	LKW Anlieferung	34,6	52,5	36,5	54,3	31,9	39,6	
FLQi006	GEe6	30,5	52,6	32,4	54,3	19,7	39,7	
PRKL001	P1	29,9	52,6	31,8	54,4		39,7	
FLQi008	Tankstelle	29,5	52,6	31,4	54,4	-33,5	39,7	
FLQi007	Gle1A	26,2	52,6	27,9	54,4	-32,5	39,7	
PRKL002	P2	24,9	52,6	26,8	54,4		39,7	
EZQi001	Tischkühler Aldi	21,4	52,6	23,3	54,4	20,3	39,7	
PRKL003	P3	20,3	52,6	22,2	54,4	20,7	39,8	

PRKL005	P5	19,0	52,6	20,9	54,4		39,8
PRKL006	P6	15,3	52,6	17,2	54,4		39,8
PRKL004	P4	15,0	52,6	16,9	54,4		39,8
PRKL008	P8	13,3	52,6	15,2	54,4		39,8
PRKL007	P7	13,1	52,6	15,0	54,4		39,8
EZQi002	Tischkühler Edeka	4,8	52,6	6,7	54,4	3,8	39,8
PRKL009	P9	-2,0	52,6	-0,1	54,4		39,8
PRKL010	P10	-6,5	52,6	-4,6	54,4		39,8
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-46,6	52,6	-44,7	54,4	18,6	39,8
LIQi001	Transportwagen	-63,8	52,6	-61,9	54,4	10,5	39,8
n=23	Summe		52,6		54,4		39,8
IPkt037	IO 17a	Industrie Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 692791,08 m		y = 5773448,79 m		z = 2,00 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	Gle3	49,7	49,7	51,4	51,4	35,2	35,2
FLQi001	Gle2	45,5	51,1	47,3	52,8	28,9	36,1
FLQi004	Gle5	42,1	51,6	43,9	53,4	25,5	36,5
FLQi005	Gle4	40,5	51,9	42,3	53,7	34,4	38,5
FLQi002	Gle1B	37,5	52,1	39,2	53,8	15,8	38,6
LIQi003	LKW Anlieferung	34,3	52,1	36,2	53,9	31,6	39,4
FLQi006	GEE6	30,8	52,2	32,7	54,0	20,0	39,4
PRKL001	P1	30,6	52,2	32,5	54,0		39,4
FLQi008	Tankstelle	28,9	52,2	30,7	54,0	-34,2	39,4
PRKL002	P2	25,7	52,2	27,6	54,0		39,4
FLQi007	Gle1A	25,1	52,2	26,8	54,0	-33,6	39,4
EZQi001	Tischkühler Aldi	22,5	52,3	24,3	54,0	21,3	39,5
PRKL003	P3	20,8	52,3	22,8	54,0	21,3	39,6
PRKL005	P5	19,5	52,3	21,5	54,0		39,6
PRKL004	P4	17,2	52,3	19,1	54,0		39,6
PRKL006	P6	14,4	52,3	16,3	54,0		39,6
PRKL008	P8	13,8	52,3	15,7	54,0		39,6
PRKL007	P7	13,3	52,3	15,2	54,0		39,6
PRKL009	P9	3,9	52,3	5,8	54,0		39,6
EZQi002	Tischkühler Edeka	3,5	52,3	5,4	54,0	2,5	39,6
PRKL010	P10	-2,0	52,3	-0,1	54,0		39,6
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-45,1	52,3	-43,1	54,0	20,2	39,6
LIQi001	Transportwagen	-63,0	52,3	-61,1	54,0	11,3	39,6
n=23	Summe		52,3		54,0		39,6
IPkt038	IO 17b	Industrie Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 692790,89 m		y = 5773448,98 m		z = 5,00 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	Gle3	49,8	49,8	51,6	51,6	35,3	35,3
FLQi001	Gle2	45,8	51,3	47,5	53,0	29,1	36,3
FLQi004	Gle5	42,4	51,8	44,1	53,6	25,8	36,6
FLQi005	Gle4	40,6	52,1	42,5	53,9	34,5	38,7
FLQi002	Gle1B	37,5	52,3	39,3	54,0	15,8	38,7
LIQi003	LKW Anlieferung	35,0	52,4	36,8	54,1	32,1	39,6
PRKL001	P1	31,2	52,4	33,1	54,2		39,6
FLQi006	GEE6	31,0	52,4	32,9	54,2	20,2	39,6
FLQi008	Tankstelle	29,4	52,4	31,2	54,2	-33,8	39,6
PRKL002	P2	26,4	52,5	28,3	54,2		39,6
FLQi007	Gle1A	25,8	52,5	27,5	54,2	-32,9	39,6
EZQi001	Tischkühler Aldi	23,0	52,5	24,8	54,2	21,6	39,7



PRKL003	P3	21,3	52,5	23,2	54,2	21,6	39,8		
PRKL005	P5	19,9	52,5	21,8	54,2		39,8		
PRKL004	P4	17,7	52,5	19,6	54,2		39,8		
PRKL006	P6	15,1	52,5	17,0	54,2		39,8		
PRKL008	P8	14,2	52,5	16,1	54,2		39,8		
PRKL007	P7	13,8	52,5	15,7	54,2		39,8		
PRKL009	P9	4,3	52,5	6,1	54,2		39,8		
EZQi002	Tischkühler Edeka	3,8	52,5	5,6	54,2	2,7	39,8		
PRKL010	P10	-1,7	52,5	0,2	54,2		39,8		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-44,6	52,5	-42,7	54,2	20,5	39,8		
LIQi001	Transportwagen	-62,6	52,5	-60,6	54,2	11,7	39,8		
n=23	Summe		52,5		54,2		39,8		
IPkt035	IO 18a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692762,91 m		y = 5773474,55 m		z = 2,00 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	Gle3	49,6	49,6	51,4	51,4	35,1	35,1		
FLQi001	Gle2	45,3	51,0	47,0	52,7	28,6	36,0		
FLQi004	Gle5	41,9	51,5	43,7	53,3	25,3	36,3		
FLQi005	Gle4	40,8	51,8	42,6	53,6	34,6	38,6		
FLQi002	Gle1B	37,1	52,0	38,9	53,8	15,4	38,6		
LIQi003	LKW Anlieferung	35,5	52,1	37,4	53,9	32,7	39,6		
PRKL001	P1	32,2	52,1	34,0	53,9		39,6		
FLQi006	GEe6	31,4	52,2	33,3	53,9	20,5	39,6		
FLQi008	Tankstelle	28,2	52,2	30,1	54,0	-34,9	39,6		
PRKL002	P2	27,4	52,2	29,3	54,0		39,6		
FLQi007	Gle1A	25,0	52,2	26,8	54,0	-33,7	39,6		
PRKL003	P3	22,0	52,2	23,9	54,0	22,3	39,7		
PRKL005	P5	20,5	52,2	22,4	54,0		39,7		
PRKL004	P4	19,2	52,2	21,1	54,0		39,7		
EZQi001	Tischkühler Aldi	16,6	52,2	18,4	54,0	15,2	39,7		
PRKL006	P6	15,4	52,2	17,3	54,0		39,7		
PRKL008	P8	14,8	52,2	16,7	54,0		39,7		
PRKL007	P7	14,3	52,2	16,2	54,0		39,7		
PRKL009	P9	6,2	52,2	8,1	54,0		39,7		
EZQi002	Tischkühler Edeka	4,2	52,2	6,0	54,0	3,1	39,7		
PRKL010	P10	0,5	52,2	2,4	54,0		39,7		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-44,5	52,2	-42,6	54,0	20,7	39,8		
LIQi001	Transportwagen	-61,7	52,2	-59,8	54,0	12,6	39,8		
n=23	Summe		52,2		54,0		39,8		
IPkt036	IO 18b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692762,91 m		y = 5773474,55 m		z = 5,00 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	Gle3	49,9	49,9	51,6	51,6	35,3	35,3		
FLQi001	Gle2	45,5	51,2	47,2	53,0	28,8	36,2		
FLQi004	Gle5	42,2	51,7	43,9	53,5	25,6	36,5		
FLQi005	Gle4	40,9	52,1	42,7	53,8	34,7	38,7		
FLQi002	Gle1B	37,2	52,2	38,9	54,0	15,5	38,7		
LIQi003	LKW Anlieferung	36,2	52,3	38,0	54,1	33,2	39,8		
PRKL001	P1	32,8	52,4	34,6	54,1		39,8		
FLQi006	GEe6	31,5	52,4	33,4	54,2	20,6	39,9		
FLQi008	Tankstelle	29,0	52,4	30,8	54,2	-34,2	39,9		
PRKL002	P2	28,2	52,4	30,0	54,2		39,9		
FLQi007	Gle1A	25,5	52,4	27,2	54,2	-33,2	39,9		



PRKL003	P3	22,4	52,4	24,3	54,2	22,6	39,9	
PRKL005	P5	20,8	52,4	22,7	54,2		39,9	
PRKL004	P4	19,6	52,5	21,5	54,2		39,9	
EZQi001	Tischkühler Aldi	17,1	52,5	18,8	54,2	15,6	40,0	
PRKL006	P6	16,1	52,5	18,0	54,2		40,0	
PRKL008	P8	15,1	52,5	17,0	54,2		40,0	
PRKL007	P7	14,8	52,5	16,6	54,2		40,0	
PRKL009	P9	6,5	52,5	8,4	54,2		40,0	
EZQi002	Tischkühler Edeka	4,4	52,5	6,2	54,2	3,2	40,0	
PRKL010	P10	0,8	52,5	2,6	54,2		40,0	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-43,9	52,5	-42,0	54,2	21,2	40,0	
LIQi001	Transportwagen	-61,2	52,5	-59,3	54,2	12,9	40,0	
n=23	Summe		52,5		54,2		40,0	
IPkt019	IO 19a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692741,17 m		y = 5773484,81 m		z = 2,00 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	Gle3	49,5	49,5	51,3	51,3	35,0	35,0	
FLQi001	Gle2	45,0	50,8	46,8	52,6	28,4	35,8	
FLQi004	Gle5	41,6	51,3	43,4	53,1	25,0	36,2	
FLQi005	Gle4	40,8	51,7	42,6	53,5	34,6	38,5	
FLQi002	Gle1B	36,9	51,8	38,6	53,6	15,2	38,5	
LIQi003	LKW Anlieferung	36,0	52,0	37,9	53,7	33,1	39,6	
PRKL001	P1	32,7	52,0	34,6	53,8		39,6	
FLQi006	GEe6	31,6	52,0	33,5	53,8	20,7	39,6	
PRKL002	P2	28,3	52,1	30,1	53,8		39,6	
FLQi008	Tankstelle	28,0	52,1	29,9	53,9	-35,2	39,6	
FLQi007	Gle1A	24,6	52,1	26,3	53,9	-34,1	39,6	
PRKL003	P3	22,5	52,1	24,4	53,9	22,8	39,7	
PRKL005	P5	20,9	52,1	22,8	53,9		39,7	
PRKL004	P4	19,7	52,1	21,6	53,9		39,7	
PRKL006	P6	17,2	52,1	19,0	53,9		39,7	
PRKL008	P8	15,2	52,1	17,2	53,9		39,7	
PRKL007	P7	15,1	52,1	16,9	53,9		39,7	
EZQi001	Tischkühler Aldi	14,0	52,1	15,8	53,9	12,5	39,7	
PRKL009	P9	6,7	52,1	8,6	53,9		39,7	
EZQi002	Tischkühler Edeka	4,4	52,1	6,2	53,9	3,2	39,7	
PRKL010	P10	1,4	52,1	3,3	53,9		39,7	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-44,9	52,1	-43,0	53,9	20,2	39,8	
LIQi001	Transportwagen	-61,1	52,1	-59,2	53,9	13,0	39,8	
n=23	Summe		52,1		53,9		39,8	
IPkt020	IO 19b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692741,08 m		y = 5773484,90 m		z = 5,00 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	Gle3	49,7	49,7	51,5	51,5	35,1	35,1	
FLQi001	Gle2	45,2	51,0	47,0	52,8	28,5	36,0	
FLQi004	Gle5	41,9	51,5	43,6	53,3	25,3	36,3	
FLQi005	Gle4	40,9	51,9	42,7	53,6	34,6	38,6	
FLQi002	Gle1B	36,9	52,0	38,7	53,8	15,2	38,6	
LIQi003	LKW Anlieferung	36,7	52,1	38,5	53,9	33,6	39,8	
PRKL001	P1	33,3	52,2	35,1	54,0		39,8	
FLQi006	GEe6	31,8	52,2	33,6	54,0	20,8	39,8	
FLQi008	Tankstelle	28,9	52,3	30,8	54,0	-34,3	39,8	
PRKL002	P2	28,9	52,3	30,8	54,0		39,8	



FLQi007	Gle1A	25,2	52,3	27,0	54,1	-33,5	39,8		
PRKL003	P3	23,0	52,3	24,8	54,1	23,1	39,9		
PRKL005	P5	21,3	52,3	23,1	54,1		39,9		
PRKL004	P4	20,1	52,3	21,9	54,1		39,9		
PRKL006	P6	17,7	52,3	19,6	54,1		39,9		
PRKL008	P8	15,6	52,3	17,5	54,1		39,9		
PRKL007	P7	15,5	52,3	17,4	54,1		39,9		
EZQi001	Tischkühler Aldi	14,4	52,3	16,1	54,1	12,8	39,9		
PRKL009	P9	7,1	52,3	8,9	54,1		39,9		
EZQi002	Tischkühler Edeka	4,6	52,3	6,4	54,1	3,3	39,9		
PRKL010	P10	1,7	52,3	3,5	54,1		39,9		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-44,3	52,3	-42,4	54,1	20,7	40,0		
LIQi001	Transportwagen	-60,7	52,3	-58,8	54,1	13,4	40,0		
n=23	Summe		52,3		54,1		40,0		
IPkt025	IO 1a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692738,21 m		y = 5773603,59 m		z = 2,00 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	Gle3	49,4	49,4	49,5	49,5	36,8	36,8		
LIQi003	LKW Anlieferung	45,7	51,0	45,8	51,0	44,3	45,0		
FLQi001	Gle2	45,7	52,1	45,7	52,1	31,0	45,1		
FLQi004	Gle5	41,8	52,5	41,9	52,5	27,2	45,2		
PRKL001	P1	40,4	52,7	40,4	52,8		45,2		
FLQi005	Gle4	40,3	53,0	40,4	53,0	36,0	45,7		
PRKL002	P2	39,9	53,2	39,9	53,2		45,7		
FLQi002	Gle1B	37,1	53,3	37,2	53,3	17,5	45,7		
FLQi006	GEe6	31,7	53,3	31,9	53,4	22,9	45,7		
FLQi008	Tankstelle	26,7	53,3	26,8	53,4	-34,7	45,7		
PRKL003	P3	26,2	53,3	26,3	53,4	28,3	45,8		
FLQi007	Gle1A	24,4	53,4	24,5	53,4	-32,3	45,8		
PRKL005	P5	23,2	53,4	23,3	53,4		45,8		
PRKL004	P4	23,0	53,4	23,2	53,4		45,8		
PRKL006	P6	20,3	53,4	20,5	53,4		45,8		
PRKL008	P8	17,5	53,4	17,7	53,4		45,8		
PRKL007	P7	17,2	53,4	17,3	53,4		45,8		
EZQi001	Tischkühler Aldi	12,9	53,4	13,0	53,4	13,2	45,8		
EZQi002	Tischkühler Edeka	9,2	53,4	9,3	53,4	9,9	45,8		
PRKL009	P9	5,3	53,4	5,4	53,4		45,8		
PRKL010	P10	0,5	53,4	0,6	53,4		45,8		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-41,9	53,4	-41,8	53,4	25,1	45,9		
LIQi001	Transportwagen	-57,0	53,4	-56,9	53,4	19,0	45,9		
n=23	Summe		53,4		53,4		45,9		
IPkt026	IO 1b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692738,21 m		y = 5773603,59 m		z = 5,00 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	Gle3	49,6	49,6	49,6	49,6	36,9	36,9		
LIQi003	LKW Anlieferung	48,2	51,9	48,2	52,0	46,3	46,8		
FLQi001	Gle2	45,8	52,9	45,8	52,9	31,1	46,9		
FLQi004	Gle5	42,3	53,3	42,4	53,3	27,6	47,0		
PRKL002	P2	41,8	53,6	41,8	53,6		47,0		
PRKL001	P1	41,3	53,8	41,4	53,8		47,0		
FLQi005	Gle4	40,7	54,0	40,8	54,0	36,3	47,3		
FLQi002	Gle1B	37,2	54,1	37,2	54,1	17,5	47,3		
FLQi006	GEe6	31,9	54,1	32,1	54,2	23,0	47,3		



FLQi008	Tankstelle	28,1	54,1	28,1	54,2	-33,4	47,3		
PRKL003	P3	26,9	54,2	27,0	54,2	28,8	47,4		
FLQi007	Gle1A	25,1	54,2	25,1	54,2	-31,6	47,4		
PRKL005	P5	23,7	54,2	23,9	54,2		47,4		
PRKL004	P4	23,7	54,2	23,8	54,2		47,4		
PRKL006	P6	21,0	54,2	21,1	54,2		47,4		
PRKL008	P8	18,1	54,2	18,2	54,2		47,4		
PRKL007	P7	17,7	54,2	17,8	54,2		47,4		
EZQi001	Tischkühler Aldi	13,3	54,2	13,3	54,2	13,4	47,4		
EZQi002	Tischkühler Edeka	9,4	54,2	9,5	54,2	10,0	47,4		
PRKL009	P9	7,4	54,2	7,5	54,2		47,4		
PRKL010	P10	2,3	54,2	2,4	54,2		47,4		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-41,3	54,2	-41,1	54,2	25,6	47,4		
LIQi001	Transportwagen	-56,2	54,2	-56,1	54,2	19,6	47,4		
n=23	Summe		54,2		54,2		47,4		
IPkt065	IO 1c	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692738,21 m		y = 5773603,59 m		z = 7,50 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	48,7	48,7	48,7	48,7	46,8	46,8		
FLQi003	Gle3	48,6	51,7	48,7	51,7	36,0	47,2		
FLQi001	Gle2	43,5	52,3	43,6	52,3	28,8	47,2		
PRKL002	P2	42,3	52,7	42,3	52,7		47,2		
PRKL001	P1	42,1	53,1	42,1	53,1		47,2		
FLQi005	Gle4	40,8	53,3	40,9	53,4	36,4	47,6		
FLQi004	Gle5	40,7	53,6	40,7	53,6	26,0	47,6		
FLQi002	Gle1B	35,0	53,6	35,0	53,6	15,3	47,6		
FLQi006	GEe6	32,1	53,6	32,3	53,7	23,1	47,6		
FLQi008	Tankstelle	29,1	53,7	29,2	53,7	-32,4	47,6		
PRKL003	P3	27,6	53,7	27,7	53,7	29,3	47,7		
PRKL004	P4	24,2	53,7	24,3	53,7		47,7		
PRKL005	P5	24,2	53,7	24,3	53,7		47,7		
FLQi007	Gle1A	23,3	53,7	23,4	53,7	-33,4	47,7		
PRKL006	P6	21,6	53,7	21,7	53,7		47,7		
PRKL008	P8	18,5	53,7	18,7	53,7		47,7		
PRKL007	P7	18,1	53,7	18,2	53,7		47,7		
EZQi001	Tischkühler Aldi	12,3	53,7	12,3	53,7	12,4	47,7		
EZQi002	Tischkühler Edeka	9,6	53,7	9,7	53,7	10,1	47,7		
PRKL009	P9	9,3	53,7	9,4	53,7		47,7		
PRKL010	P10	4,2	53,7	4,3	53,7		47,7		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-40,5	53,7	-40,4	53,7	26,2	47,7		
LIQi001	Transportwagen	-55,5	53,7	-55,4	53,7	20,1	47,7		
n=23	Summe		53,7		53,7		47,7		
IPkt033	IO 20a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692781,95 m		y = 5773510,28 m		z = 2,00 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	Gle3	50,3	50,3	52,1	52,1	35,8	35,8		
FLQi001	Gle2	45,7	51,6	47,5	53,4	29,1	36,6		
FLQi004	Gle5	42,6	52,1	44,4	53,9	26,0	37,0		
FLQi005	Gle4	41,3	52,5	43,2	54,3	35,1	39,2		
FLQi002	Gle1B	37,5	52,6	39,2	54,4	15,8	39,2		
LIQi003	LKW Anlieferung	37,5	52,8	39,4	54,5	34,7	40,5		
PRKL001	P1	34,5	52,8	36,4	54,6		40,5		
FLQi006	GEe6	31,9	52,9	33,8	54,6	21,1	40,6		



PRKL002	P2	29,2	52,9	31,1	54,6		40,6	
FLQi008	Tankstelle	27,9	52,9	29,7	54,7	-35,3	40,6	
FLQi007	Gle1A	25,3	52,9	27,0	54,7	-33,4	40,6	
PRKL003	P3	23,1	52,9	25,0	54,7	23,5	40,6	
PRKL005	P5	21,4	52,9	23,3	54,7		40,6	
PRKL004	P4	19,9	52,9	21,8	54,7		40,6	
EZQi001	Tischkühler Aldi	18,0	52,9	19,8	54,7	16,5	40,7	
PRKL008	P8	15,6	52,9	17,6	54,7		40,7	
PRKL006	P6	14,8	52,9	16,7	54,7		40,7	
PRKL007	P7	14,7	52,9	16,6	54,7		40,7	
EZQi002	Tischkühler Edeka	8,7	52,9	10,5	54,7	7,6	40,7	
PRKL009	P9	6,7	52,9	8,6	54,7		40,7	
PRKL010	P10	0,9	52,9	2,8	54,7		40,7	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-43,1	52,9	-41,2	54,7	22,1	40,7	
LIQi001	Transportwagen	-60,6	52,9	-58,7	54,7	13,7	40,7	
n=23	Summe		52,9		54,7		40,7	
IPkt034	IO 20b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692781,97 m		y = 5773510,30 m		z = 5,00 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	Gle3	50,5	50,5	52,3	52,3	36,0	36,0	
FLQi001	Gle2	46,0	51,8	47,7	53,6	29,3	36,8	
FLQi004	Gle5	42,9	52,4	44,7	54,1	26,3	37,2	
FLQi005	Gle4	41,6	52,7	43,4	54,5	35,3	39,4	
LIQi003	LKW Anlieferung	38,4	52,9	40,2	54,6	35,3	40,8	
FLQi002	Gle1B	37,5	53,0	39,3	54,8	15,8	40,8	
PRKL001	P1	35,3	53,1	37,1	54,8		40,8	
FLQi006	GEe6	32,1	53,1	34,0	54,9	21,2	40,9	
PRKL002	P2	30,2	53,1	32,0	54,9		40,9	
FLQi008	Tankstelle	29,7	53,1	31,5	54,9	-33,5	40,9	
FLQi007	Gle1A	25,8	53,1	27,5	54,9	-32,9	40,9	
PRKL003	P3	23,6	53,2	25,5	54,9	23,9	41,0	
PRKL005	P5	21,8	53,2	23,7	54,9		41,0	
PRKL004	P4	20,5	53,2	22,3	54,9		41,0	
EZQi001	Tischkühler Aldi	18,5	53,2	20,3	54,9	16,9	41,0	
PRKL008	P8	16,1	53,2	18,0	54,9		41,0	
PRKL006	P6	15,9	53,2	17,7	54,9		41,0	
PRKL007	P7	15,3	53,2	17,2	54,9		41,0	
PRKL009	P9	7,0	53,2	8,9	54,9		41,0	
EZQi002	Tischkühler Edeka	5,5	53,2	7,3	54,9	4,3	41,0	
PRKL010	P10	1,3	53,2	3,1	54,9		41,0	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-42,5	53,2	-40,6	54,9	22,6	41,0	
LIQi001	Transportwagen	-60,0	53,2	-58,1	54,9	14,2	41,0	
n=23	Summe		53,2		54,9		41,0	
IPkt031	IO 21a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692729,86 m		y = 5773532,69 m		z = 2,00 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	Gle3	49,9	49,9	51,6	51,6	35,3	35,3	
FLQi001	Gle2	45,1	51,1	46,8	52,9	28,4	36,1	
FLQi004	Gle5	41,9	51,6	43,6	53,4	25,2	36,4	
FLQi005	Gle4	41,4	52,0	43,2	53,8	35,1	38,8	
LIQi003	LKW Anlieferung	38,7	52,2	40,6	54,0	35,7	40,5	
FLQi002	Gle1B	36,8	52,3	38,6	54,1	15,1	40,6	
PRKL001	P1	35,8	52,4	37,6	54,2		40,6	



FLQi006	GEe6	32,4	52,5	34,3	54,2	21,5	40,6	
PRKL002	P2	31,6	52,5	33,4	54,3		40,6	
FLQi008	Tankstelle	28,3	52,5	30,1	54,3	-35,0	40,6	
FLQi007	Gle1A	24,6	52,5	26,4	54,3	-34,1	40,6	
PRKL003	P3	24,5	52,5	26,4	54,3	24,7	40,7	
PRKL005	P5	22,5	52,5	24,4	54,3		40,7	
PRKL004	P4	21,6	52,5	23,4	54,3		40,7	
PRKL006	P6	19,5	52,5	21,3	54,3		40,7	
PRKL008	P8	16,9	52,5	18,8	54,3		40,7	
PRKL007	P7	16,8	52,5	18,7	54,3		40,7	
EZQi001	Tischkühler Aldi	12,8	52,5	14,6	54,3	11,2	40,7	
PRKL009	P9	6,8	52,5	8,7	54,3		40,7	
EZQi002	Tischkühler Edeka	5,6	52,5	7,4	54,3	4,3	40,7	
PRKL010	P10	2,7	52,5	4,5	54,3		40,7	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-43,0	52,5	-41,1	54,3	22,1	40,8	
LIQi001	Transportwagen	-59,0	52,5	-57,1	54,3	15,0	40,8	
n=23	Summe		52,5		54,3		40,8	
IPkt032	IO 21b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692729,87 m		y = 5773532,70 m		z = 5,00 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	Gle3	50,0	50,0	51,8	51,8	35,4	35,4	
FLQi001	Gle2	45,3	51,3	47,0	53,0	28,6	36,2	
FLQi004	Gle5	42,1	51,8	43,8	53,5	25,4	36,6	
FLQi005	Gle4	41,5	52,1	43,3	53,9	35,2	38,9	
LIQi003	LKW Anlieferung	39,5	52,4	41,3	54,1	36,3	40,8	
FLQi002	Gle1B	36,8	52,5	38,6	54,3	15,1	40,8	
PRKL001	P1	36,4	52,6	38,2	54,4		40,8	
FLQi006	GEe6	32,6	52,6	34,5	54,4	21,6	40,9	
PRKL002	P2	32,5	52,7	34,2	54,4		40,9	
FLQi008	Tankstelle	29,5	52,7	31,3	54,5	-33,9	40,9	
FLQi007	Gle1A	25,1	52,7	26,9	54,5	-33,6	40,9	
PRKL003	P3	25,0	52,7	26,8	54,5	25,0	41,0	
PRKL005	P5	22,9	52,7	24,7	54,5		41,0	
PRKL004	P4	22,0	52,7	23,9	54,5		41,0	
PRKL006	P6	20,0	52,7	21,8	54,5		41,0	
PRKL008	P8	17,3	52,7	19,1	54,5		41,0	
PRKL007	P7	17,2	52,7	19,0	54,5		41,0	
EZQi001	Tischkühler Aldi	13,1	52,7	14,9	54,5	11,4	41,0	
PRKL009	P9	7,7	52,7	9,5	54,5		41,0	
EZQi002	Tischkühler Edeka	5,8	52,7	7,6	54,5	4,5	41,0	
PRKL010	P10	3,2	52,7	5,0	54,5		41,0	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-42,4	52,7	-40,6	54,5	22,5	41,1	
LIQi001	Transportwagen	-58,5	52,7	-56,6	54,5	15,4	41,1	
n=23	Summe		52,7		54,5		41,1	
IPkt021	IO 22a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692767,72 m		y = 5773540,58 m		z = 2,00 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	Gle3	50,5	50,5	52,2	52,2	35,9	35,9	
FLQi001	Gle2	45,7	51,7	47,4	53,5	29,0	36,7	
FLQi004	Gle5	42,6	52,2	44,4	54,0	26,0	37,1	
FLQi005	Gle4	41,6	52,6	43,4	54,4	35,3	39,3	
LIQi003	LKW Anlieferung	39,7	52,8	41,6	54,6	36,7	41,2	
FLQi002	Gle1B	37,3	52,9	39,1	54,7	15,7	41,2	



PRKL001	P1	36,8	53,0	38,6	54,8		41,2	
FLQi006	GEe6	32,5	53,1	34,4	54,8	21,7	41,3	
PRKL002	P2	31,9	53,1	33,8	54,9		41,3	
FLQi008	Tankstelle	28,9	53,1	30,7	54,9	-34,3	41,3	
FLQi007	Gle1A	25,1	53,1	26,8	54,9	-33,6	41,3	
PRKL003	P3	24,6	53,1	26,5	54,9	24,9	41,4	
PRKL005	P5	22,6	53,1	24,5	54,9		41,4	
PRKL004	P4	21,7	53,1	23,6	54,9		41,4	
PRKL006	P6	17,3	53,1	19,2	54,9		41,4	
PRKL008	P8	16,8	53,1	18,7	54,9		41,4	
EZQi001	Tischkühler Aldi	16,0	53,1	17,8	54,9	14,4	41,4	
PRKL007	P7	16,0	53,1	17,9	54,9		41,4	
PRKL009	P9	8,4	53,1	10,2	54,9		41,4	
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,0	53,1	7,9	54,9	4,9	41,4	
PRKL010	P10	3,0	53,1	4,9	54,9		41,4	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-43,1	53,1	-41,2	54,9	22,0	41,4	
LIQi001	Transportwagen	-58,9	53,1	-57,0	54,9	15,3	41,4	
n=23	Summe		53,1		54,9		41,4	
Pkt022	IO 22b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692767,53 m		y = 5773540,58 m		z = 5,00 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	Gle3	50,6	50,6	52,4	52,4	36,0	36,0	
FLQi001	Gle2	45,9	51,9	47,6	53,6	29,2	36,8	
FLQi004	Gle5	42,9	52,4	44,7	54,2	26,3	37,2	
FLQi005	Gle4	41,9	52,8	43,7	54,5	35,6	39,5	
LIQi003	LKW Anlieferung	40,8	53,0	42,6	54,8	37,5	41,6	
PRKL001	P1	37,7	53,2	39,5	54,9		41,6	
FLQi002	Gle1B	37,3	53,3	39,1	55,0	15,7	41,6	
PRKL002	P2	33,2	53,3	35,0	55,1		41,6	
FLQi006	GEe6	32,7	53,4	34,6	55,1	21,8	41,7	
FLQi008	Tankstelle	29,8	53,4	31,6	55,1	-33,5	41,7	
FLQi007	Gle1A	25,6	53,4	27,4	55,1	-33,1	41,7	
PRKL003	P3	25,2	53,4	27,0	55,1	25,3	41,8	
PRKL005	P5	23,0	53,4	24,9	55,2		41,8	
PRKL004	P4	22,3	53,4	24,1	55,2		41,8	
PRKL006	P6	18,1	53,4	20,0	55,2		41,8	
PRKL008	P8	17,3	53,4	19,2	55,2		41,8	
PRKL007	P7	16,6	53,4	18,5	55,2		41,8	
EZQi001	Tischkühler Aldi	16,5	53,4	18,2	55,2	14,8	41,8	
PRKL009	P9	8,7	53,4	10,6	55,2		41,8	
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,3	53,4	8,1	55,2	5,0	41,8	
PRKL010	P10	3,4	53,4	5,2	55,2		41,8	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-42,4	53,4	-40,5	55,2	22,6	41,8	
LIQi001	Transportwagen	-58,3	53,4	-56,4	55,2	15,8	41,9	
n=23	Summe		53,4		55,2		41,9	
IPkt029	IO 23a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692787,18 m		y = 5773562,77 m		z = 2,00 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	Gle3	51,0	51,0	52,8	52,8	36,4	36,4	
FLQi001	Gle2	46,1	52,2	47,8	54,0	29,4	37,2	
FLQi004	Gle5	43,2	52,7	45,0	54,5	26,6	37,6	
LIQi003	LKW Anlieferung	41,9	53,1	43,8	54,8	38,9	41,3	
FLQi005	Gle4	41,8	53,4	43,6	55,1	35,6	42,3	



PRKL001	P1		38,9	53,5	40,8	55,3		42,3
FLQi002	Gle1B		37,6	53,6	39,3	55,4	15,9	42,3
PRKL002	P2		33,3	53,7	35,2	55,5		42,3
FLQi006	GEe6		32,9	53,7	34,8	55,5	22,1	42,4
FLQi008	Tankstelle		27,9	53,7	29,7	55,5	-35,4	42,4
PRKL003	P3		25,3	53,7	27,3	55,5	25,7	42,5
FLQi007	Gle1A		25,1	53,7	26,9	55,5	-33,5	42,5
PRKL005	P5		23,2	53,7	25,1	55,5		42,5
PRKL004	P4		21,9	53,8	23,8	55,5		42,5
EZQi001	Tischkühler Aldi		18,0	53,8	19,8	55,5	16,4	42,5
PRKL008	P8		17,3	53,8	19,3	55,5		42,5
PRKL007	P7		16,0	53,8	17,9	55,5		42,5
PRKL006	P6		15,7	53,8	17,6	55,5		42,5
PRKL009	P9		8,6	53,8	10,5	55,5		42,5
EZQi002	Tischkühler Edeka		6,9	53,8	8,7	55,5	5,7	42,5
PRKL010	P10		3,0	53,8	4,9	55,5		42,5
LIQi004	Druckerzeugnisse nach		-42,1	53,8	-40,2	55,5	23,1	42,5
LIQi001	Transportwagen		-58,2	53,8	-56,2	55,5	16,1	42,5
n=23	Summe			53,8		55,5		42,5
Pkt030	IO 23b	Industrie	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
			x = 692787,20 m		y = 5773562,80 m		z = 5,00 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	Gle3		51,1	51,1	52,9	52,9	36,5	36,5
FLQi001	Gle2		46,3	52,4	48,0	54,1	29,6	37,3
LIQi003	LKW Anlieferung		43,6	52,9	45,3	54,6	40,1	41,9
FLQi004	Gle5		43,5	53,4	45,3	55,1	26,9	42,1
FLQi005	Gle4		42,4	53,7	44,2	55,5	36,1	43,1
PRKL001	P1		40,3	53,9	42,1	55,7		43,1
FLQi002	Gle1B		37,6	54,0	39,4	55,8	16,0	43,1
PRKL002	P2		35,2	54,1	37,0	55,8		43,1
FLQi006	GEe6		33,1	54,1	35,0	55,8	22,2	43,1
FLQi008	Tankstelle		30,1	54,1	31,9	55,9	-33,3	43,1
PRKL003	P3		26,1	54,1	27,9	55,9	26,2	43,2
FLQi007	Gle1A		25,9	54,1	27,6	55,9	-32,8	43,2
PRKL005	P5		23,7	54,1	25,6	55,9		43,2
PRKL004	P4		22,6	54,1	24,5	55,9		43,2
EZQi001	Tischkühler Aldi		18,6	54,1	20,3	55,9	16,8	43,2
PRKL008	P8		17,9	54,1	19,8	55,9		43,2
PRKL006	P6		17,0	54,1	18,8	55,9		43,2
PRKL007	P7		16,8	54,1	18,6	55,9		43,2
PRKL009	P9		9,0	54,1	10,9	55,9		43,2
EZQi002	Tischkühler Edeka		7,2	54,1	9,0	55,9	5,9	43,2
PRKL010	P10		3,4	54,1	5,2	55,9		43,2
LIQi004	Druckerzeugnisse nach		-41,2	54,1	-39,3	55,9	23,8	43,2
LIQi001	Transportwagen		-57,3	54,1	-55,5	55,9	16,7	43,3
n=23	Summe			54,1		55,9		43,3
Pkt023	IO 24a	Industrie	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
			x = 692735,11 m		y = 5773568,20 m		z = 2,00 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	Gle3		52,2	52,2	53,9	53,9	37,6	37,6
FLQi001	Gle2		47,3	53,4	49,0	55,2	30,6	38,4
FLQi004	Gle5		43,9	53,9	45,6	55,6	27,2	38,7
LIQi003	LKW Anlieferung		42,3	54,2	44,1	55,9	39,1	41,9

FLQi005	Gle4	41,9	54,4	43,7	56,2	35,6	42,8		
PRKL001	P1	38,8	54,5	40,6	56,3		42,8		
FLQi002	Gle1B	38,4	54,6	40,2	56,4	16,8	42,8		
PRKL002	P2	35,1	54,7	37,0	56,4		42,8		
FLQi006	GEe6	33,1	54,7	35,0	56,5	22,2	42,9		
FLQi008	Tankstelle	28,9	54,7	30,7	56,5	-34,4	42,9		
FLQi007	Gle1A	26,8	54,7	28,6	56,5	-31,9	42,9		
PRKL003	P3	26,2	54,7	28,1	56,5	26,3	43,0		
PRKL005	P5	23,8	54,7	25,7	56,5		43,0		
PRKL004	P4	23,2	54,7	25,1	56,5		43,0		
PRKL006	P6	20,8	54,7	22,7	56,5		43,0		
PRKL008	P8	18,1	54,7	20,0	56,5		43,0		
PRKL007	P7	17,9	54,7	19,8	56,5		43,0		
EZQi001	Tischkühler Aldi	14,6	54,7	16,3	56,5	12,9	43,0		
EZQi002	Tischkühler Edeka	10,1	54,7	11,9	56,5	8,8	43,0		
PRKL009	P9	7,2	54,7	9,1	56,5		43,0		
PRKL010	P10	3,4	54,7	5,2	56,5		43,0		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-41,6	54,7	-39,7	56,5	23,4	43,0		
LIQi001	Transportwagen	-57,2	54,7	-55,3	56,5	16,8	43,0		
n=23	Summe		54,7		56,5		43,0		
Pkt024	IO 24b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692735,05 m		y = 5773568,10 m		z = 5,00 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	Gle3	52,4	52,4	54,1	54,1	37,8	37,8		
FLQi001	Gle2	47,6	53,6	49,3	55,4	30,9	38,6		
FLQi004	Gle5	44,0	54,1	45,8	55,8	27,4	38,9		
LIQi003	LKW Anlieferung	43,5	54,4	45,2	56,2	40,0	42,5		
FLQi005	Gle4	42,1	54,7	43,9	56,4	35,8	43,3		
PRKL001	P1	39,5	54,8	41,3	56,6		43,3		
FLQi002	Gle1B	38,1	54,9	39,9	56,7	16,5	43,3		
PRKL002	P2	36,4	55,0	38,2	56,7		43,3		
FLQi006	GEe6	33,3	55,0	35,2	56,8	22,3	43,4		
FLQi008	Tankstelle	30,1	55,0	31,9	56,8	-33,3	43,4		
FLQi007	Gle1A	27,0	55,0	28,8	56,8	-31,6	43,4		
PRKL003	P3	26,8	55,0	28,6	56,8	26,7	43,4		
PRKL005	P5	24,2	55,0	26,1	56,8		43,4		
PRKL004	P4	23,7	55,0	25,5	56,8		43,4		
PRKL006	P6	21,4	55,0	23,3	56,8		43,4		
PRKL008	P8	18,6	55,0	20,5	56,8		43,4		
PRKL007	P7	18,4	55,0	20,2	56,8		43,4		
EZQi001	Tischkühler Aldi	14,9	55,0	16,6	56,8	13,1	43,5		
EZQi002	Tischkühler Edeka	10,2	55,0	12,0	56,8	8,8	43,5		
PRKL009	P9	8,4	55,0	10,2	56,8		43,5		
PRKL010	P10	4,0	55,0	5,8	56,8		43,5		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-41,0	55,0	-39,2	56,8	23,9	43,5		
LIQi001	Transportwagen	-56,5	55,0	-54,7	56,8	17,3	43,5		
n=23	Summe		55,0		56,8		43,5		
Pkt001	IO 2a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692755,03 m		y = 5773612,39 m		z = 2,00 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	50,6	50,6	50,6	50,6	48,8	48,8		
FLQi003	Gle3	48,5	52,7	48,5	52,7	35,8	49,1		
PRKL002	P2	45,0	53,4	45,0	53,4		49,1		



FLQi001	Gle2	43,6	53,8	43,7	53,8	28,9	49,1		
PRKL001	P1	43,0	54,2	43,1	54,2		49,1		
FLQi005	Gle4	40,3	54,3	40,4	54,4	36,0	49,3		
FLQi004	Gle5	40,0	54,5	40,0	54,5	25,3	49,3		
FLQi002	Gle1B	35,2	54,5	35,2	54,6	15,5	49,3		
FLQi006	GEe6	31,9	54,6	32,0	54,6	23,1	49,3		
FLQi008	Tankstelle	26,8	54,6	26,9	54,6	-34,6	49,3		
PRKL003	P3	26,7	54,6	26,9	54,6	28,9	49,4		
PRKL004	P4	23,6	54,6	23,7	54,6		49,4		
PRKL005	P5	23,5	54,6	23,7	54,6		49,4		
FLQi007	Gle1A	23,0	54,6	23,0	54,6	-33,7	49,4		
PRKL006	P6	20,0	54,6	20,2	54,6		49,4		
PRKL008	P8	17,7	54,6	17,9	54,6		49,4		
PRKL007	P7	17,2	54,6	17,4	54,6		49,4		
EZQi001	Tischkühler Aldi	13,9	54,6	13,9	54,6	14,1	49,4		
EZQi002	Tischkühler Edeka	9,8	54,6	9,9	54,6	10,5	49,4		
PRKL009	P9	5,2	54,6	5,4	54,6		49,4		
PRKL010	P10	2,0	54,6	2,2	54,6		49,4		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-42,0	54,6	-41,9	54,6	25,1	49,4		
LIQi001	Transportwagen	-56,4	54,6	-56,2	54,6	19,8	49,4		
n=23	Summe		54,6		54,6		49,4		
Pkt002	IO 2b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692755,03 m		y = 5773612,39 m		z = 5,00 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	51,9	51,9	51,9	51,9	50,0	50,0		
FLQi003	Gle3	49,0	53,7	49,0	53,7	36,3	50,2		
PRKL002	P2	45,9	54,3	45,9	54,3		50,2		
PRKL001	P1	44,5	54,8	44,5	54,8		50,2		
FLQi001	Gle2	43,8	55,1	43,9	55,1	29,1	50,2		
FLQi004	Gle5	41,3	55,3	41,3	55,3	26,6	50,2		
FLQi005	Gle4	40,9	55,4	41,0	55,5	36,5	50,4		
FLQi002	Gle1B	35,2	55,5	35,2	55,5	15,5	50,4		
FLQi006	GEe6	32,1	55,5	32,3	55,5	23,2	50,4		
FLQi008	Tankstelle	28,4	55,5	28,5	55,5	-33,1	50,4		
PRKL003	P3	27,6	55,5	27,7	55,5	29,5	50,5		
PRKL004	P4	24,3	55,5	24,5	55,5		50,5		
PRKL005	P5	24,1	55,5	24,3	55,5		50,5		
FLQi007	Gle1A	23,5	55,5	23,5	55,5	-33,2	50,5		
PRKL006	P6	20,8	55,5	20,9	55,5		50,5		
PRKL008	P8	18,4	55,5	18,5	55,5		50,5		
PRKL007	P7	17,8	55,5	18,0	55,5		50,5		
EZQi001	Tischkühler Aldi	14,3	55,5	14,3	55,5	14,4	50,5		
EZQi002	Tischkühler Edeka	10,0	55,5	10,0	55,5	10,5	50,5		
PRKL009	P9	7,5	55,5	7,6	55,5		50,5		
PRKL010	P10	3,5	55,5	3,6	55,5		50,5		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-41,2	55,5	-41,1	55,5	25,7	50,5		
LIQi001	Transportwagen	-55,4	55,5	-55,2	55,5	20,5	50,5		
n=23	Summe		55,5		55,5		50,5		
IPkt064	IO 2c	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692755,03 m		y = 5773612,39 m		z = 7,50 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	51,8	51,8	51,8	51,8	50,0	50,0		
FLQi003	Gle3	49,0	53,7	49,0	53,7	36,3	50,1		



PRKL002	P2	45,8	54,3	45,8	54,3		50,1
PRKL001	P1	45,4	54,8	45,4	54,9		50,1
FLQi001	Gle2	43,8	55,2	43,8	55,2	29,0	50,2
FLQi005	Gle4	41,1	55,3	41,2	55,4	36,7	50,4
FLQi004	Gle5	41,1	55,5	41,1	55,5	26,4	50,4
FLQi002	Gle1B	35,2	55,5	35,2	55,6	15,5	50,4
FLQi006	GEe6	32,2	55,6	32,4	55,6	23,3	50,4
FLQi008	Tankstelle	29,6	55,6	29,7	55,6	-31,9	50,4
PRKL003	P3	28,4	55,6	28,4	55,6	30,0	50,4
PRKL004	P4	25,0	55,6	25,1	55,6		50,4
PRKL005	P5	24,6	55,6	24,7	55,6		50,4
FLQi007	Gle1A	23,5	55,6	23,6	55,6	-33,2	50,4
PRKL006	P6	21,8	55,6	21,9	55,6		50,4
PRKL008	P8	18,9	55,6	19,0	55,6		50,4
PRKL007	P7	18,4	55,6	18,5	55,6		50,4
EZQi001	Tischkühler Aldi	14,6	55,6	14,6	55,6	14,7	50,4
EZQi002	Tischkühler Edeka	10,1	55,6	10,2	55,6	10,6	50,4
PRKL009	P9	9,4	55,6	9,5	55,6		50,4
PRKL010	P10	4,4	55,6	4,5	55,6		50,4
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-40,1	55,6	-40,0	55,6	26,7	50,5
LIQi001	Transportwagen	-54,5	55,6	-54,4	55,6	21,0	50,5
n=23	Summe		55,6		55,6		50,5
Pkt003	IO 3a	Industrie	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"				
		x = 692796,43 m		y = 5773607,61 m		z = 2,00 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
LIQi003	LKW Anlieferung	50,4	50,4	50,4	50,4	48,5	48,5
FLQi003	Gle3	47,1	52,1	47,2	52,1	34,5	48,7
PRKL001	P1	46,4	53,1	46,4	53,1		48,7
FLQi001	Gle2	44,4	53,6	44,4	53,7	29,7	48,8
FLQi004	Gle5	40,1	53,8	40,2	53,9	25,4	48,8
FLQi005	Gle4	38,8	54,0	38,9	54,0	34,6	48,9
PRKL002	P2	37,3	54,1	37,4	54,1		48,9
FLQi002	Gle1B	35,7	54,1	35,8	54,2	16,1	49,0
FLQi006	GEe6	31,6	54,2	31,8	54,2	22,9	49,0
FLQi008	Tankstelle	25,6	54,2	25,7	54,2	-35,7	49,0
PRKL003	P3	25,5	54,2	25,7	54,2	28,0	49,0
FLQi007	Gle1A	23,5	54,2	23,6	54,2	-33,2	49,0
PRKL005	P5	22,7	54,2	23,0	54,2		49,0
PRKL004	P4	21,3	54,2	21,4	54,2		49,0
EZQi001	Tischkühler Aldi	17,4	54,2	17,4	54,2	17,5	49,0
PRKL008	P8	16,7	54,2	17,0	54,2		49,0
PRKL007	P7	14,8	54,2	15,0	54,2		49,0
PRKL006	P6	14,0	54,2	14,2	54,2		49,0
PRKL009	P9	8,1	54,2	8,3	54,2		49,0
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,6	54,2	6,7	54,2	7,4	49,0
PRKL010	P10	2,7	54,2	2,9	54,2		49,0
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-43,8	54,2	-43,6	54,2	23,5	49,0
LIQi001	Transportwagen	-57,8	54,2	-57,6	54,2	18,6	49,0
n=23	Summe		54,2		54,2		49,0
Pkt004	IO 3b	Industrie	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"				
		x = 692796,41 m		y = 5773607,62 m		z = 5,00 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
LIQi003	LKW Anlieferung	51,8	51,8	51,8	51,8	49,9	49,9



FLQi003	Gle3	49,5	53,8	49,6	53,8	36,9	50,1		
PRKL001	P1	48,1	54,8	48,1	54,8		50,1		
FLQi001	Gle2	44,6	55,2	44,6	55,2	29,9	50,1		
FLQi004	Gle5	41,8	55,4	41,8	55,4	27,1	50,2		
FLQi005	Gle4	40,7	55,6	40,8	55,6	36,5	50,3		
PRKL002	P2	40,2	55,7	40,2	55,7		50,3		
FLQi002	Gle1B	35,7	55,7	35,8	55,7	16,1	50,3		
FLQi006	GEe6	31,8	55,7	32,0	55,8	23,0	50,4		
FLQi008	Tankstelle	28,4	55,7	28,5	55,8	-32,9	50,4		
PRKL003	P3	26,6	55,8	26,7	55,8	28,8	50,4		
FLQi007	Gle1A	24,0	55,8	24,1	55,8	-32,7	50,4		
PRKL005	P5	23,5	55,8	23,7	55,8		50,4		
PRKL004	P4	22,3	55,8	22,5	55,8		50,4		
EZQi001	Tischkühler Aldi	18,1	55,8	18,1	55,8	18,1	50,4		
PRKL008	P8	17,5	55,8	17,7	55,8		50,4		
PRKL007	P7	15,9	55,8	16,0	55,8		50,4		
PRKL006	P6	15,7	55,8	15,8	55,8		50,4		
PRKL009	P9	8,6	55,8	8,8	55,8		50,4		
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,9	55,8	7,0	55,8	7,6	50,4		
PRKL010	P10	3,2	55,8	3,3	55,8		50,4		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-42,5	55,8	-42,4	55,8	24,6	50,4		
LIQi001	Transportwagen	-56,6	55,8	-56,4	55,8	19,5	50,4		
n=23	Summe		55,8		55,8		50,4		
kt063	IO 3c	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692796,41 m		y = 5773607,62 m		z = 7,50 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	51,8	51,8	51,8	51,8	49,9	49,9		
FLQi003	Gle3	49,7	53,9	49,7	53,9	37,0	50,1		
PRKL001	P1	48,4	55,0	48,4	55,0		50,1		
FLQi001	Gle2	44,6	55,3	44,6	55,4	29,8	50,2		
FLQi004	Gle5	42,1	55,5	42,1	55,6	27,3	50,2		
FLQi005	Gle4	41,3	55,7	41,4	55,7	37,0	50,4		
PRKL002	P2	41,3	55,8	41,3	55,9		50,4		
FLQi002	Gle1B	35,8	55,9	35,9	55,9	16,1	50,4		
FLQi006	GEe6	31,8	55,9	32,0	55,9	23,0	50,4		
FLQi008	Tankstelle	30,1	55,9	30,2	55,9	-31,4	50,4		
PRKL003	P3	27,5	55,9	27,6	55,9	29,4	50,4		
FLQi007	Gle1A	24,1	55,9	24,1	56,0	-32,6	50,4		
PRKL005	P5	24,1	55,9	24,2	56,0		50,4		
PRKL004	P4	23,4	55,9	23,5	56,0		50,4		
PRKL006	P6	20,0	55,9	20,1	56,0		50,4		
EZQi001	Tischkühler Aldi	18,9	55,9	18,9	56,0	18,9	50,5		
PRKL008	P8	18,1	55,9	18,3	56,0		50,5		
PRKL007	P7	17,4	55,9	17,6	56,0		50,5		
PRKL009	P9	9,1	55,9	9,2	56,0		50,5		
EZQi002	Tischkühler Edeka	7,2	55,9	7,3	56,0	7,8	50,5		
PRKL010	P10	3,6	55,9	3,7	56,0		50,5		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-41,2	55,9	-41,1	56,0	25,7	50,5		
LIQi001	Transportwagen	-55,5	55,9	-55,4	56,0	20,2	50,5		
n=23	Summe		55,9		56,0		50,5		
IPkt005	IO 4a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692822,59 m		y = 5773604,56 m		z = 2,00 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		



LIQi003	LKW Anlieferung	50,6	50,6	50,6	50,6	48,8	48,8		
FLQi003	Gle3	48,2	52,6	48,3	52,6	35,6	49,0		
FLQi001	Gle2	44,9	53,3	44,9	53,3	30,1	49,1		
PRKL001	P1	41,9	53,6	42,0	53,6		49,1		
FLQi004	Gle5	41,2	53,8	41,2	53,9	26,5	49,1		
FLQi002	Gle1B	36,1	53,9	36,2	53,9	16,5	49,1		
FLQi005	Gle4	36,0	54,0	36,2	54,0	31,8	49,2		
PRKL002	P2	32,6	54,0	32,7	54,0		49,2		
FLQi006	GEe6	26,4	54,0	26,6	54,0	17,8	49,2		
PRKL003	P3	24,2	54,0	24,4	54,1	26,8	49,2		
FLQi007	Gle1A	23,3	54,0	23,4	54,1	-33,4	49,2		
FLQi008	Tankstelle	22,7	54,0	22,8	54,1	-38,5	49,2		
EZQi001	Tischkühler Aldi	21,6	54,0	21,6	54,1	21,7	49,2		
PRKL005	P5	19,9	54,0	20,1	54,1		49,2		
PRKL004	P4	17,7	54,0	17,9	54,1		49,2		
PRKL008	P8	16,0	54,0	16,2	54,1		49,2		
PRKL006	P6	13,6	54,0	13,8	54,1		49,2		
PRKL007	P7	12,4	54,0	12,6	54,1		49,2		
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,6	54,0	6,7	54,1	7,5	49,2		
PRKL009	P9	-0,9	54,0	-0,7	54,1		49,2		
PRKL010	P10	-4,3	54,0	-4,1	54,1		49,2		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-47,3	54,0	-47,1	54,1	20,2	49,2		
LIQi001	Transportwagen	-59,4	54,0	-59,2	54,1	17,2	49,2		
n=23	Summe		54,0		54,1		49,2		
Pkt006	IO 4b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692822,59 m		y = 5773604,56 m		z = 5,00 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	52,3	52,3	52,3	52,3	50,4	50,4		
FLQi003	Gle3	50,1	54,3	50,1	54,3	37,4	50,6		
FLQi001	Gle2	45,0	54,8	45,1	54,8	30,3	50,6		
PRKL001	P1	44,7	55,2	44,7	55,2		50,6		
FLQi004	Gle5	42,5	55,4	42,6	55,5	27,8	50,7		
FLQi005	Gle4	40,1	55,6	40,2	55,6	35,8	50,8		
FLQi002	Gle1B	36,3	55,6	36,4	55,6	16,6	50,8		
PRKL002	P2	35,4	55,7	35,5	55,7		50,8		
FLQi006	GEe6	30,6	55,7	30,8	55,7	21,8	50,8		
FLQi008	Tankstelle	26,7	55,7	26,8	55,7	-34,6	50,8		
PRKL003	P3	25,4	55,7	25,5	55,7	27,7	50,8		
FLQi007	Gle1A	24,4	55,7	24,4	55,7	-32,3	50,8		
EZQi001	Tischkühler Aldi	22,7	55,7	22,7	55,7	22,7	50,8		
PRKL005	P5	21,3	55,7	21,5	55,7		50,8		
PRKL004	P4	19,1	55,7	19,2	55,7		50,8		
PRKL006	P6	16,9	55,7	17,1	55,7		50,8		
PRKL008	P8	16,7	55,7	16,9	55,7		50,8		
PRKL007	P7	14,6	55,7	14,7	55,7		50,8		
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,9	55,7	7,1	55,7	7,7	50,8		
PRKL009	P9	0,9	55,7	1,1	55,7		50,8		
PRKL010	P10	-3,4	55,7	-3,3	55,7		50,8		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-44,0	55,7	-43,8	55,7	23,2	50,8		
LIQi001	Transportwagen	-58,1	55,7	-57,9	55,7	18,1	50,8		
n=23	Summe		55,7		55,7		50,8		
Pkt062	IO 4c	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692822,59 m		y = 5773604,56 m		z = 7,50 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	52,3	52,3	52,3	52,3	50,4	50,4		
FLQi003	Gle3	50,1	54,4	50,2	54,4	37,5	50,7		
PRKL001	P1	45,6	54,9	45,6	54,9		50,7		
FLQi001	Gle2	45,1	55,3	45,2	55,4	30,4	50,7		
FLQi004	Gle5	42,8	55,6	42,8	55,6	28,0	50,7		
FLQi005	Gle4	41,5	55,7	41,6	55,8	37,2	50,9		
PRKL002	P2	36,8	55,8	36,8	55,8		50,9		
FLQi002	Gle1B	36,4	55,9	36,5	55,9	16,7	50,9		
FLQi006	GEe6	31,7	55,9	31,8	55,9	22,8	50,9		
FLQi008	Tankstelle	30,6	55,9	30,7	55,9	-30,8	50,9		
PRKL003	P3	26,4	55,9	26,5	55,9	28,3	50,9		
FLQi007	Gle1A	24,5	55,9	24,5	55,9	-32,3	50,9		
EZQi001	Tischkühler Aldi	23,7	55,9	23,7	55,9	23,7	51,0		
PRKL005	P5	22,5	55,9	22,6	55,9		51,0		
PRKL006	P6	20,5	55,9	20,6	55,9		51,0		
PRKL004	P4	20,4	55,9	20,5	55,9		51,0		
PRKL008	P8	17,4	55,9	17,6	55,9		51,0		
PRKL007	P7	16,8	55,9	17,0	55,9		51,0		
EZQi002	Tischkühler Edeka	7,3	55,9	7,4	55,9	8,0	51,0		
PRKL009	P9	2,9	55,9	3,0	55,9		51,0		
PRKL010	P10	-2,7	55,9	-2,5	55,9		51,0		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-41,8	55,9	-41,7	55,9	25,2	51,0		
LIQi001	Transportwagen	-57,0	55,9	-56,8	55,9	18,9	51,0		
n=23	Summe		55,9		55,9		51,0		
Pkt007	IO 5a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692840,98 m		y = 5773597,41 m		z = 2,00 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	Gle3	50,2	50,2	50,3	50,3	37,6	37,6		
LIQi003	LKW Anlieferung	47,7	52,2	47,8	52,2	46,1	46,7		
FLQi001	Gle2	45,1	52,9	45,2	53,0	30,4	46,8		
FLQi004	Gle5	42,8	53,3	42,8	53,4	28,1	46,8		
FLQi005	Gle4	38,1	53,5	38,2	53,5	33,9	47,1		
FLQi002	Gle1B	36,4	53,6	36,5	53,6	16,7	47,1		
PRKL001	P1	36,2	53,6	36,3	53,7		47,1		
PRKL002	P2	29,4	53,7	29,5	53,7		47,1		
EZQi001	Tischkühler Aldi	28,2	53,7	28,2	53,7	28,2	47,1		
FLQi008	Tankstelle	25,4	53,7	25,5	53,7	-35,7	47,1		
FLQi007	Gle1A	24,5	53,7	24,5	53,7	-32,2	47,1		
FLQi006	GEe6	23,6	53,7	23,8	53,7	15,0	47,1		
PRKL003	P3	16,9	53,7	17,2	53,7	19,6	47,1		
PRKL005	P5	13,1	53,7	13,3	53,7		47,1		
PRKL004	P4	10,8	53,7	11,0	53,7		47,1		
PRKL006	P6	9,9	53,7	10,1	53,7		47,1		
PRKL008	P8	8,7	53,7	9,0	53,7		47,1		
PRKL007	P7	6,4	53,7	6,6	53,7		47,1		
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,3	53,7	6,4	53,7	7,3	47,1		
PRKL009	P9	-3,5	53,7	-3,3	53,7		47,1		
PRKL010	P10	-4,8	53,7	-4,6	53,7		47,1		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-53,0	53,7	-52,8	53,7	14,6	47,1		
LIQi001	Transportwagen	-66,6	53,7	-66,4	53,7	10,0	47,1		
n=23	Summe		53,7		53,7		47,1		
IPkt008	IO 5b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692840,98 m		y = 5773597,41 m		z = 5,00 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	50,6	50,6	50,6	50,6	48,7	48,7		
FLQi003	Gle3	50,5	53,5	50,6	53,6	37,9	49,0		
FLQi001	Gle2	45,4	54,2	45,4	54,2	30,6	49,1		
FLQi004	Gle5	43,3	54,5	43,3	54,5	28,6	49,1		
FLQi005	Gle4	40,9	54,7	41,0	54,7	36,7	49,4		
PRKL001	P1	39,4	54,8	39,5	54,8		49,4		
FLQi002	Gle1B	36,6	54,9	36,7	54,9	16,9	49,4		
PRKL002	P2	31,9	54,9	31,9	54,9		49,4		
EZQi001	Tischkühler Aldi	29,8	54,9	29,8	54,9	29,8	49,4		
FLQi008	Tankstelle	29,6	54,9	29,7	55,0	-31,6	49,4		
FLQi006	GEe6	29,0	54,9	29,2	55,0	20,3	49,4		
FLQi007	Gle1A	24,6	54,9	24,7	55,0	-32,1	49,4		
PRKL003	P3	21,1	54,9	21,3	55,0	23,4	49,4		
PRKL005	P5	16,9	54,9	17,1	55,0		49,4		
PRKL004	P4	13,9	54,9	14,1	55,0		49,4		
PRKL006	P6	13,5	54,9	13,7	55,0		49,4		
PRKL008	P8	13,1	54,9	13,3	55,0		49,4		
PRKL007	P7	10,6	54,9	10,8	55,0		49,4		
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,7	54,9	6,8	55,0	7,5	49,4		
PRKL009	P9	-2,0	54,9	-1,8	55,0		49,4		
PRKL010	P10	-4,0	54,9	-3,8	55,0		49,4		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-50,6	54,9	-50,4	55,0	16,7	49,4		
LIQi001	Transportwagen	-62,8	54,9	-62,6	55,0	13,4	49,4		
n=23	Summe		54,9		55,0		49,4		
IPkt061	IO 5c	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692840,98 m		y = 5773597,41 m		z = 7,50 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		
LIQi003	LKW Anlieferung	50,9	50,9	50,9	50,9	49,0	49,0		
FLQi003	Gle3	50,6	53,8	50,7	53,8	38,0	49,3		
FLQi001	Gle2	45,5	54,4	45,5	54,4	30,7	49,4		
FLQi004	Gle5	43,4	54,7	43,4	54,7	28,6	49,4		
FLQi005	Gle4	41,5	54,9	41,6	54,9	37,2	49,7		
PRKL001	P1	41,0	55,1	41,0	55,1		49,7		
FLQi002	Gle1B	36,7	55,1	36,7	55,2	17,0	49,7		
PRKL002	P2	33,9	55,2	33,9	55,2		49,7		
FLQi008	Tankstelle	31,6	55,2	31,7	55,2	-29,7	49,7		
FLQi006	GEe6	31,4	55,2	31,6	55,2	22,6	49,7		
EZQi001	Tischkühler Aldi	30,1	55,2	30,2	55,2	30,2	49,7		
FLQi007	Gle1A	24,7	55,2	24,8	55,2	-32,0	49,7		
PRKL003	P3	23,7	55,2	23,8	55,3	25,8	49,7		
PRKL006	P6	18,8	55,2	18,9	55,3		49,7		
PRKL005	P5	18,1	55,2	18,3	55,3		49,7		
PRKL004	P4	16,6	55,2	16,8	55,3		49,7		
PRKL008	P8	15,2	55,2	15,3	55,3		49,7		
PRKL007	P7	14,8	55,2	15,0	55,3		49,7		
EZQi002	Tischkühler Edeka	7,1	55,2	7,2	55,3	7,8	49,7		
PRKL009	P9	-0,6	55,2	-0,4	55,3		49,7		
PRKL010	P10	-3,2	55,2	-3,1	55,3		49,7		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-47,6	55,2	-47,5	55,3	19,5	49,7		
LIQi001	Transportwagen	-59,6	55,2	-59,4	55,3	16,4	49,7		
n=23	Summe		55,2		55,3		49,7		
IPkt009	IO 6a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692838,78 m		y = 5773573,79 m		z = 2,00 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	Gle3	52,0	52,0	53,7	53,7	37,4	37,4		
FLQi001	Gle2	47,0	53,2	48,7	54,9	30,3	38,2		
FLQi004	Gle5	44,6	53,7	46,4	55,5	28,0	38,6		
LIQi003	LKW Anlieferung	43,4	54,1	45,2	55,9	40,3	42,5		
FLQi005	Gle4	42,3	54,4	44,1	56,2	36,1	43,4		
FLQi002	Gle1B	38,4	54,5	40,1	56,3	16,7	43,4		
PRKL001	P1	36,9	54,6	38,8	56,3		43,4		
PRKL002	P2	30,8	54,6	32,6	56,4		43,4		
EZQi001	Tischkühler Aldi	30,2	54,6	31,9	56,4	28,5	43,5		
FLQi008	Tankstelle	30,1	54,6	32,0	56,4	-33,0	43,5		
FLQi006	GEe6	29,4	54,6	31,3	56,4	18,7	43,6		
FLQi007	Gle1A	26,4	54,6	28,1	56,4	-32,3	43,6		
PRKL003	P3	23,2	54,6	25,1	56,4	23,7	43,6		
PRKL005	P5	16,9	54,6	18,9	56,4		43,6		
PRKL004	P4	14,8	54,6	16,7	56,4		43,6		
PRKL008	P8	14,6	54,6	16,5	56,4		43,6		
PRKL006	P6	13,6	54,6	15,5	56,4		43,6		
PRKL007	P7	10,5	54,6	12,4	56,4		43,6		
EZQi002	Tischkühler Edeka	7,6	54,6	9,4	56,4	6,6	43,6		
PRKL009	P9	-1,3	54,6	0,6	56,4		43,6		
PRKL010	P10	-3,3	54,6	-1,4	56,4		43,6		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-50,1	54,6	-48,2	56,4	15,2	43,6		
LIQi001	Transportwagen	-60,4	54,6	-58,5	56,4	14,1	43,6		
n=23	Summe		54,6		56,4		43,6		
IPkt010	IO 6b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692838,77 m		y = 5773573,77 m		z = 5,00 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	Gle3	52,1	52,1	53,9	53,9	37,5	37,5		
FLQi001	Gle2	47,2	53,3	49,0	55,1	30,5	38,3		
LIQi003	LKW Anlieferung	45,9	54,1	47,6	55,8	42,2	43,7		
FLQi004	Gle5	44,9	54,6	46,7	56,3	28,3	43,8		
FLQi005	Gle4	43,0	54,9	44,8	56,6	36,7	44,6		
PRKL001	P1	39,2	55,0	41,0	56,7		44,6		
FLQi002	Gle1B	38,4	55,1	40,2	56,8	16,7	44,6		
PRKL002	P2	32,5	55,1	34,3	56,8		44,6		
FLQi008	Tankstelle	32,5	55,1	34,3	56,9	-30,8	44,6		
FLQi006	GEe6	32,2	55,1	34,1	56,9	21,4	44,6		
EZQi001	Tischkühler Aldi	31,5	55,2	33,2	56,9	29,6	44,8		
FLQi007	Gle1A	26,6	55,2	28,3	56,9	-32,1	44,8		
PRKL003	P3	24,7	55,2	26,6	56,9	25,0	44,8		
PRKL005	P5	19,7	55,2	21,6	56,9		44,8		
PRKL004	P4	17,0	55,2	18,9	56,9		44,8		
PRKL008	P8	16,8	55,2	18,7	56,9		44,8		
PRKL006	P6	16,4	55,2	18,3	56,9		44,8		
PRKL007	P7	13,6	55,2	15,5	56,9		44,8		
EZQi002	Tischkühler Edeka	7,9	55,2	9,7	56,9	6,8	44,8		
PRKL009	P9	-0,3	55,2	1,6	56,9		44,8		
PRKL010	P10	-2,7	55,2	-0,8	56,9		44,8		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-48,3	55,2	-46,4	56,9	16,9	44,8		
LIQi001	Transportwagen	-59,0	55,2	-57,1	56,9	15,2	44,8		
n=23	Summe		55,2		56,9		44,8		
IPkt059	IO 7a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	



		x = 692835,93 m		y = 5773539,06 m		z = 2,00 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	Gle3	51,4	51,4	53,1	53,1	36,9	36,9	
FLQi001	Gle2	46,8	52,7	48,5	54,4	30,1	37,7	
FLQi004	Gle5	44,1	53,2	45,8	55,0	27,5	38,1	
FLQi005	Gle4	42,1	53,6	43,9	55,3	35,9	40,2	
LIQi003	LKW Anlieferung	39,3	53,7	41,1	55,5	36,4	41,7	
FLQi002	Gle1B	38,5	53,8	40,2	55,6	16,8	41,7	
PRKL001	P1	34,6	53,9	36,5	55,7		41,7	
FLQi008	Tankstelle	31,6	53,9	33,5	55,7	-31,4	41,7	
FLQi006	GEe6	31,2	53,9	33,1	55,7	20,4	41,7	
PRKL002	P2	28,8	54,0	30,7	55,7		41,7	
EZQi001	Tischkühler Aldi	28,2	54,0	30,0	55,7	26,8	41,9	
FLQi007	Gle1A	26,0	54,0	27,7	55,8	-32,7	41,9	
PRKL003	P3	23,0	54,0	24,9	55,8	23,5	41,9	
PRKL005	P5	19,8	54,0	21,7	55,8		41,9	
PRKL004	P4	16,2	54,0	18,2	55,8		41,9	
PRKL008	P8	15,6	54,0	17,6	55,8		41,9	
PRKL006	P6	14,5	54,0	16,4	55,8		41,9	
PRKL007	P7	12,6	54,0	14,5	55,8		41,9	
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,9	54,0	8,8	55,8	5,9	41,9	
PRKL009	P9	-1,8	54,0	0,1	55,8		41,9	
PRKL010	P10	-4,3	54,0	-2,4	55,8		41,9	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-49,1	54,0	-47,1	55,8	16,3	42,0	
LIQi001	Transportwagen	-61,0	54,0	-59,0	55,8	13,6	42,0	
n=23	Summe		54,0		55,8		42,0	
IPkt060	IO 7b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"
		x = 692835,93 m		y = 5773539,04 m		z = 5,00 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	Gle3	51,6	51,6	53,4	53,4	37,0	37,0	
FLQi001	Gle2	47,0	52,9	48,8	54,7	30,3	37,9	
FLQi004	Gle5	44,4	53,5	46,1	55,2	27,8	38,3	
FLQi005	Gle4	42,4	53,8	44,3	55,6	36,3	40,4	
LIQi003	LKW Anlieferung	40,8	54,0	42,6	55,8	37,6	42,2	
FLQi002	Gle1B	38,4	54,1	40,1	55,9	16,7	42,2	
PRKL001	P1	36,0	54,2	37,9	56,0		42,2	
FLQi008	Tankstelle	32,3	54,2	34,1	56,0	-30,9	42,2	
FLQi006	GEe6	32,3	54,2	34,2	56,0	21,4	42,3	
PRKL002	P2	30,1	54,3	32,0	56,0		42,3	
EZQi001	Tischkühler Aldi	29,5	54,3	31,3	56,0	27,9	42,4	
FLQi007	Gle1A	26,5	54,3	28,3	56,1	-32,2	42,4	
PRKL003	P3	23,7	54,3	25,6	56,1	24,1	42,5	
PRKL005	P5	20,8	54,3	22,7	56,1		42,5	
PRKL004	P4	17,2	54,3	19,1	56,1		42,5	
PRKL006	P6	16,6	54,3	18,5	56,1		42,5	
PRKL008	P8	16,2	54,3	18,1	56,1		42,5	
PRKL007	P7	14,2	54,3	16,1	56,1		42,5	
EZQi002	Tischkühler Edeka	7,3	54,3	9,1	56,1	6,2	42,5	
PRKL009	P9	-0,5	54,3	1,3	56,1		42,5	
PRKL010	P10	-3,7	54,3	-1,8	56,1		42,5	
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-47,0	54,3	-45,1	56,1	18,2	42,5	
LIQi001	Transportwagen	-60,1	54,3	-58,2	56,1	14,1	42,5	
n=23	Summe		54,3		56,1		42,5	

IPkt055	IO 8a	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692833,36 m		y = 5773510,61 m		z = 2,00 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	Gle3	50,9	50,9	52,7	52,7	36,4	36,4		
FLQi001	Gle2	46,6	52,3	48,4	54,1	29,9	37,3		
FLQi004	Gle5	43,6	52,8	45,4	54,6	27,0	37,7		
FLQi005	Gle4	41,6	53,2	43,5	54,9	35,5	39,7		
FLQi002	Gle1B	38,3	53,3	40,0	55,1	16,6	39,8		
LIQi003	LKW Anlieferung	37,3	53,4	39,2	55,2	34,6	40,9		
PRKL001	P1	33,0	53,4	35,0	55,2		40,9		
FLQi006	GEe6	31,3	53,5	33,2	55,2	20,5	41,0		
FLQi008	Tankstelle	31,2	53,5	33,0	55,3	-31,9	41,0		
PRKL002	P2	27,3	53,5	29,3	55,3		41,0		
FLQi007	Gle1A	26,0	53,5	27,7	55,3	-32,7	41,0		
EZQi001	Tischkühler Aldi	25,5	53,5	27,3	55,3	24,3	41,1		
PRKL003	P3	22,1	53,5	24,0	55,3	22,6	41,1		
PRKL005	P5	19,8	53,5	21,8	55,3		41,1		
PRKL004	P4	15,7	53,5	17,7	55,3		41,1		
PRKL008	P8	14,8	53,5	16,8	55,3		41,1		
PRKL006	P6	14,7	53,5	16,6	55,3		41,1		
PRKL007	P7	13,1	53,5	15,1	55,3		41,1		
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,3	53,5	8,1	55,3	5,3	41,1		
PRKL009	P9	-2,1	53,5	-0,2	55,3		41,1		
PRKL010	P10	-5,1	53,5	-3,2	55,3		41,1		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-48,2	53,5	-46,3	55,3	17,2	41,1		
LIQi001	Transportwagen	-62,0	53,5	-60,0	55,3	12,5	41,1		
n=23	Summe		53,5		55,3		41,1		
IPkt056	IO 8b	Industrie						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 692833,36 m		y = 5773510,52 m		z = 5,00 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	Gle3	51,2	51,2	52,9	52,9	36,6	36,6		
FLQi001	Gle2	46,8	52,5	48,6	54,3	30,1	37,5		
FLQi004	Gle5	44,0	53,1	45,7	54,9	27,3	37,9		
FLQi005	Gle4	41,9	53,4	43,7	55,2	35,7	40,0		
LIQi003	LKW Anlieferung	38,5	53,5	40,3	55,3	35,5	41,3		
FLQi002	Gle1B	38,3	53,7	40,1	55,4	16,6	41,3		
PRKL001	P1	34,1	53,7	36,0	55,5		41,3		
FLQi006	GEe6	31,8	53,8	33,7	55,5	21,0	41,4		
FLQi008	Tankstelle	31,4	53,8	33,3	55,5	-31,7	41,4		
PRKL002	P2	28,4	53,8	30,3	55,6		41,4		
EZQi001	Tischkühler Aldi	26,7	53,8	28,5	55,6	25,2	41,5		
FLQi007	Gle1A	26,5	53,8	28,2	55,6	-32,2	41,5		
PRKL003	P3	22,7	53,8	24,6	55,6	23,1	41,5		
PRKL005	P5	20,6	53,8	22,5	55,6		41,5		
PRKL004	P4	16,5	53,8	18,4	55,6		41,5		
PRKL006	P6	16,3	53,8	18,2	55,6		41,5		
PRKL008	P8	15,3	53,8	17,3	55,6		41,5		
PRKL007	P7	14,2	53,8	16,1	55,6		41,5		
EZQi002	Tischkühler Edeka	6,7	53,8	8,5	55,6	5,6	41,5		
PRKL009	P9	-1,0	53,8	0,9	55,6		41,5		
PRKL010	P10	-4,5	53,8	-2,7	55,6		41,5		
LIQi004	Druckerzeugnisse nach	-46,6	53,8	-44,7	55,6	18,6	41,5		
LIQi001	Transportwagen	-61,3	53,8	-59,3	55,6	13,0	41,5		

n=23	Summe		53,8		55,6		41,5	
IPkt053	IO 9a	Industrie	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
			x = 692847,30 m		y = 5773491,22 m		z = 2,00 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	Gle3		50,8	50,8	52,6	52,6	36,3	36,3
FLQi001	Gle2		46,7	52,2	48,5	54,0	30,0	37,3
FLQi004	Gle5		43,6	52,8	45,4	54,6	27,0	37,7
FLQi005	Gle4		41,4	53,1	43,3	54,9	35,3	39,7
FLQi002	Gle1B		38,5	53,3	40,2	55,0	16,8	39,7
LIQi003	LKW Anlieferung		36,2	53,3	38,1	55,1	33,6	40,6
PRKL001	P1		31,5	53,4	33,4	55,1		40,6
FLQi006	GEE6		31,0	53,4	32,9	55,2	20,2	40,7
FLQi008	Tankstelle		30,9	53,4	32,8	55,2	-32,0	40,7
FLQi007	Gle1A		26,2	53,4	28,0	55,2	-32,5	40,7
PRKL002	P2		25,9	53,4	27,9	55,2		40,7
EZQi001	Tischkühler Aldi		22,5	53,4	24,4	55,2	21,4	40,7
PRKL003	P3		21,1	53,4	23,0	55,2	21,6	40,8
PRKL005	P5		18,2	53,4	20,2	55,2		40,8
PRKL004	P4		14,2	53,4	16,1	55,2		40,8
PRKL008	P8		14,1	53,4	16,0	55,2		40,8
PRKL006	P6		13,2	53,4	15,2	55,2		40,8
PRKL007	P7		11,4	53,4	13,4	55,2		40,8
EZQi002	Tischkühler Edeka		6,3	53,4	8,2	55,2	5,4	40,8
PRKL009	P9		-3,3	53,4	-1,4	55,2		40,8
PRKL010	P10		-5,7	53,4	-3,8	55,2		40,8
LIQi004	Druckerzeugnisse nach		-51,0	53,4	-49,0	55,2	14,4	40,8
LIQi001	Transportwagen		-63,0	53,4	-61,0	55,2	11,5	40,8
n=23	Summe		53,4		55,2		40,8	
IPkt054	IO 9b	Industrie	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
			x = 692847,57 m		y = 5773491,22 m		z = 5,00 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	Gle3		51,1	51,1	52,8	52,8	36,6	36,6
FLQi001	Gle2		46,9	52,5	48,7	54,3	30,3	37,5
FLQi004	Gle5		44,0	53,1	45,7	54,8	27,4	37,9
FLQi005	Gle4		41,6	53,4	43,5	55,1	35,5	39,9
FLQi002	Gle1B		38,5	53,5	40,2	55,3	16,8	39,9
LIQi003	LKW Anlieferung		37,2	53,6	39,0	55,4	34,3	40,9
PRKL001	P1		32,4	53,6	34,3	55,4		40,9
FLQi006	GEE6		31,4	53,7	33,3	55,4	20,6	41,0
FLQi008	Tankstelle		31,2	53,7	33,1	55,5	-31,8	41,0
PRKL002	P2		26,9	53,7	28,8	55,5		41,0
FLQi007	Gle1A		26,6	53,7	28,4	55,5	-32,1	41,0
EZQi001	Tischkühler Aldi		23,6	53,7	25,4	55,5	22,2	41,0
PRKL003	P3		21,7	53,7	23,6	55,5	22,1	41,1
PRKL005	P5		19,2	53,7	21,1	55,5		41,1
PRKL006	P6		14,9	53,7	16,8	55,5		41,1
PRKL004	P4		14,9	53,7	16,8	55,5		41,1
PRKL008	P8		14,5	53,7	16,5	55,5		41,1
PRKL007	P7		12,8	53,7	14,7	55,5		41,1
EZQi002	Tischkühler Edeka		6,9	53,7	8,8	55,5	5,9	41,1
PRKL009	P9		-2,3	53,7	-0,4	55,5		41,1
PRKL010	P10		-5,2	53,7	-3,3	55,5		41,1
LIQi004	Druckerzeugnisse nach		-49,2	53,7	-47,3	55,5	16,0	41,1



LIQi001	Transportwagen	-62,4	53,7	-60,4	55,5	12,0	41,1
n=23	Summe		53,7		55,5		41,1