

# **SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN**

## **- Immissionsprognose -**

**Beurteilung der Geräuschimmissionssituation  
durch den Betrieb des Landhandels  
Wübken  
in 48301 Nottuln**

Auftraggeber

Gottfried Wübken  
Industriestraße 12  
48727 Billerbeck

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Reinhold Hüls  
Dipl.-Ing. Mechthild Hying

Bericht Nr.: L-3405-01 vom 27. Oktober 2011

**INHALT**

1.	Situation und Aufgabenstellung .....	3
2.	Rechtsgrundlagen und Regeln der Technik.....	4
3.	Immissionsrichtwerte .....	5
4.	Beschreibung der Emissionsdaten .....	6
4.1	Lieferverkehr, Verladetätigkeiten .....	6
4.2	Parkplätze .....	8
5.	Immissionsberechnung.....	9
6.	Ergebnisse.....	10
7.	Qualität der Ergebnisse .....	11
8.	Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen.....	12
9.	Zusammenfassung und Beurteilung .....	13
10.	Anhang .....	15

## 1. Situation und Aufgabenstellung

Die Fa. Gottfried Wübken plant die Erweiterung des Landhandel am Standort in Nottuln. Der Betrieb soll um eine ca. 75m<sup>2</sup> große Halle vergrößert werden. In der Halle ist ein Verkaufsraum, ein Lagerraum sowie ein Abstellraum für den Gabelstapler vorgesehen.

Im Rahmen dieser Untersuchung sollen die beim Betrieb des Landhandels zu erwartenden Geräuschimmissionen an den nächstgelegenen Wohnhäusern prognostiziert und beurteilt werden.

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm [2] maßgebend.

Das Ingenieurbüro Richters & Hüls wurde mit der Untersuchung beauftragt. Die Ergebnisse werden als gutachtlicher Bericht vorgelegt.

## 2. Rechtsgrundlagen und Regeln der Technik

- 1 BImSchG (2002): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)
- 2 TA Lärm (1998): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)
- 3 DIN ISO 9613-2 (1999): Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
- 4 VDI 2571 (1976): Schallabstrahlung von Industriebauten
- 5 HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2005): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Heft 3, Wiesbaden
- 6 HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (HRSG.) (1995): Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Heft 192, Wiesbaden
- 7 LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) (2000): Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw, Merkblätter Nr. 25, Essen
- 8 BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2007): Parkplatzlärmstudie 6. Auflage, Augsburg
- 9 DATAKUSTIK GMBH: Prognosesoftware Cadna/A, Version 3.72.131, München
- 10 Ortstermin am 12.10.2011 mit Herrn Kemper, Herrn Merfeld und Herrn Hüls in Nottuln
- 11 Diverse Karten und Unterlagen, zur Verfügung gestellt vom Auftraggeber

### 3. Immissionsrichtwerte

Für die von den zu erwartenden Geräuschimmissionen am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft des Landhandels gelten gemäß TA Lärm [2] die in Tabelle 1 genannten Immissionsrichtwerte.

Immissionspunkt	Gebiet	Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
		tags	nachts
IP 1 – IP 11	Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm [2]

Der Tag umfasst den Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr, die Nacht den Zeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr. Während der Nacht ist die ungünstigste volle Stunde zu beurteilen.

An Werktagen ist bei Geräuscheinwirkungen in der Zeit von 6.00 – 7.00 Uhr und von 20.00 – 22.00 Uhr für Immissionsorte in Allgemeinen Wohngebieten, Reinen Wohngebieten und Kurgebieten die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Mittelungspegeln der Teilzeiten zu berücksichtigen, in denen die Anlagen-geräusche auftreten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Die Öffnungszeiten des Landhandels liegen an Werktagen in der Zeit zwischen 8.00 und 18.00 Uhr

## 4. Beschreibung der Emissionsdaten

### 4.1 Lieferverkehr, Verladetätigkeiten

Für die Anlieferung von Waren werden täglich zwei Lkws außerhalb der Ruhezeit (zw. 7.00-20.00 Uhr) berücksichtigt. Die Verladung der Waren (je Lkw 10 Paletten) erfolgt im südlichen Bereich des Betriebsgeländes per Gabelstapler.

Die Berechnung der Schallleistungsbeurteilungspegel  $L_{WA,r,T_r}$  der Fahrstrecken, bezogen auf die Beurteilungszeit erfolgt gemäß [6] nach folgender Beziehung:

$$L_{WA,r} = L_{WA,1h} + 10 \lg(n) + 10 \lg(l / 1 \text{ m}) - 10 \lg(T_r / 1 \text{ h}) \quad \text{dB(A)} \quad (1)$$

mit

- $L_{WA,1h}$  = zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 Fahrzeug pro Std. u. Meter in dB(A)
- $n$  = Anzahl der Fahrzeuge einer Leistungsklasse in der Beurteilungszeit  $T_r$
- $l$  = Länge eines Streckenabschnittes in Meter
- $T_r$  = Beurteilungszeit in h

Für die Fahrzeugbewegungen werden folgende längenbezogene Schallleistungspegel in Ansatz gebracht:

Fahrzeugart	Fahrstrecke	Rangierstrecke
Lkw (Motorleistung < 105 kW)	$L_{WA,1h} = 62,0 \text{ dB(A)}^{1)}$	$L_{WA,1h} = 66,0 \text{ dB(A)}^{1)}$
Lkw (Motorleistung $\geq 105 \text{ kW}$ )	$L_{WA,1h} = 63,0 \text{ dB(A)}^{1)}$	$L_{WA,1h} = 67,0 \text{ dB(A)}^{1)}$
Schlepper/Radlader	$L_{WA,1h} = 65,0 \text{ dB(A)}^{2)}$	$L_{WA,1h} = 69,0 \text{ dB(A)}^{1)}$
Pkw	$L_{WA,1h} = 47,7 \text{ dB(A)}^{3)}$	

<sup>1)</sup> gemäß Lkw-Studie      <sup>2)</sup> gemäß techn. Datenblätter      <sup>3)</sup> gemäß PP-Studie

Tabelle 2 Emissionsdaten der Fahrzeugbewegungen

Aus Gleichung 1 ergeben sich für die Fahr- u. Rangierstrecken die in Tabelle 3 aufgeführten längenbezogenen Schallleistungspegel sowie die Einzelgeräusche. In der Tabelle 4 sind die Schallleistungspegel der Verladetätigkeiten aufgeführt.

Während des Nachtzeitraumes (22.00 - 6.00 Uhr) finden keine Lkw-Fahrbewegungen und Verladetätigkeiten statt.

Es ergeben sich die nachfolgend aufgeführten Schalleistungspegel:

Quelle	Fahrzeugart	$L_{WA}$ <sup>1)</sup> [dB(A)/m]	Kfz- Beweg.	Zeitraum	Zeitraum [h]	Teilstrecke Ergebnis [dB(A)/m]	Einzelge- räusche Ergebnis [dB(A)] <sup>1)</sup>
Warenanlieferung, Lkw-Einfahrt	Lkw ≥ 105 kW	63.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	51.9	73.6
Warenanlieferung, Lkw-Rangieren	Lkw ≥ 105 kW Rangieren	67.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	55.9	
Warenanlieferung, Lkw-Ausfahrt	Lkw ≥ 105 kW	63.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	51.9	
Warenanlieferung, Lkw-Einfahrt	Lkw < 105 kW	62.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	50.9	73.6
Warenanlieferung, Lkw-Rangieren	Lkw < 105 kW Rangieren	66.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	54.9	
Warenanlieferung, Lkw-Ausfahrt	Lkw < 105 kW	62.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	50.9	
Warenabh., Schlepper-Einfahrt	Schlepper	65.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	53.9	73.6
Warenabh., Schlepper-Rangieren	Schlepper- Rangieren	69.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	57.9	
Warenabh., Schlepper-Ausfahrt	Schlepper	65.0	1	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	53.9	
P 1, Pkw-Ein- u. Ausfahrt	Pkw	47.7	24	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	50.4	
P 2, Pkw-Ein- u. Ausfahrt	Pkw	47.7	120	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	57.4	

<sup>1)</sup> Einzelgeräusche  $L_{WA 1h} = 84.7$  dB(A) (Anlassen, Türenschiagen etc.) gemäß Lkw-Studie 2005 [5]

Tabelle 3 Fahrzeugbewegungen auf dem Gelände des Marktes

Quelle	Zeitraum	Zeitraum [h]	$L_{WA 1h}$ [dB(A)]	Anzahl Ereignis- se/Dauer	Ergebnis [dB(A)]
Gabelstapler (Elektro) Verladung/Transport Paletten	Tagzeit (7 - 20 Uhr)	13	90	2 Std.	81.9

<sup>1)</sup> gem. Lkw Studie [6]; <sup>2)</sup> gem. Leitfaden z. Be- und Entladung [7]

Tabelle 4 Verladegeräusche der bei der Lkw-Anlieferung

Die Fahrstrecken werden als Linienschallquellen, die Einzelgeräusche als Punktschallquellen digitalisiert.

Während des Nachtzeitraumes (22.00 - 6.00 Uhr) finden keine Lkw-Fahrbewegungen und Verladetätigkeiten statt.

## 4.2 Parkplätze

Nach Aussagen des Betreibers frequentieren täglich rund 60 Kunden den Markt. Im nord-östlichen Bereich des Betriebsgeländes sind sechs Pkw-Stellplätze vorgesehen. Für die Abholung von Waren werden südlich des Verkaufsbäudes eine weitere Fläche für die Pkw-Bewegungen berücksichtigt.

Die Frequentierungen auf den Stellplätzen werden zur Tagzeit mit einer Einwirkdauer von 13 Stunden außerhalb der Ruhezeit in Ansatz gebracht. Während der Nachtzeit (22:00 Uhr – 6:00 Uhr) finden auf dem Betriebsgelände keine Fahrzeugbewegungen statt.

Nach Angaben des Betreibers werden pro Tag 60 Kunden erwartet, die mit dem Pkw den Kundenparkplatz anfahren.

Für die Parkplätze berechnet sich der flächenbezogene Schalleistungspegel gemäß dem Berechnungsverfahren der Parkplatzlärmstudie nach folgender Gleichung:

$$L_{WA''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \lg (B \cdot N) - 10 \lg (S/1m^2) \quad dB(A) \quad (2)$$

mit

- $L_{WA''}$  = flächenbezogener Schalleistungspegel in dB(A)
- $L_{W0}$  = 63 dB(A) = Ausgangsschalleistungspegel (1 Bew./h auf einem P+R- Parkplatz)
- $K_{PA}$  = Zuschlag für die Parkplatzart
- $K_I$  = Zuschlag für die Impulshaltigkeit
- $K_D$  =  $2,5 \lg (f \cdot B - 9)$  in dB(A); bei Parkplätzen mit weniger als 10 Stellplätzen entfällt  $K_D$
- $K_{StrO}$  = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen, bei Einkaufsmärkten entfällt  $K_{StrO}$
- $B$  = Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze, Nettoverkaufsfläche in  $m^2$ )
- $f$  = Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße
- $N$  = Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde; Tab. 33)
- $S$  = Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes in  $m^2$

Es ergeben sich folgende Schalleistungspegel:

Parkplatz	$K_{PA}$ [dB(A)]	$K_I$ [dB(A)]	$K_D$ [dB(A)]	$f$	$K_{StrO}$ [dB(A)]	Bezugsgröße Einheit	Bezugsgröße B	N	$L_{WA}$ [dB(A)]
Pkw-Stellplätze, P1	0	4	0.0	1	1	1 Stellplatz	6	0.25	69.8
Pkw-Stellplätze, P2	0	4	0.0	1	1	1 Stellplatz	3	2.5	79.8

Tabelle 5 Schalleistungspegel der Pkw-Stellplätze



## 5. Immissionsberechnung

Die Ermittlung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgt gemäß der TA Lärm [2] in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 [3] mit Hilfe der Software Cadna/A [9] nach untenstehender Gleichung.

Zur Berechnung der meteorologischen Korrektur  $C_{met}$  wird  $C_0 = 2$  angesetzt.

$$L_r = 10 \lg \left[ \frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} - K_{R,j})} \right] \text{ dB(A)} \quad (3)$$

mit

$L_r$  = Beurteilungspegel

$T_r = \sum_{j=1}^N T_j = 16 \text{ h tags bzw. } 1 \text{ h nachts (ungünstigste volle Nachtstunde)}$

$T_j$  = Teilzeit j

$N$  = Zahl der gewählten Teilzeiten

$L_{Aeq,j}$  = Mittelungspegel während der Teilzeit  $T_j$

$C_{met}$  = meteorologische Korrektur nach [3]

$K_{T,j}$  = Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit in der Teilzeit  $T_j$

$K_{I,j}$  = Zuschlag für Impulshaltigkeit in der Teilzeit  $T_j$

$K_{R,j}$  = Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in der Teilzeit  $T_j$

Der Berechnung liegen die in Kapitel 4 angegebenen Schalleistungsbeurteilungspegel zugrunde, die die erforderlichen Zuschläge für Ton- und Impulshaltigkeiten bereits beinhalten.

## 6. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen für die Geräuschbelastung durch den Betrieb des Marktes sind in der folgenden Tabelle den Immissionsrichtwerten der TA Lärm gegenübergestellt.

Immissionspunkt, Adresse, Geschoss	Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	tags	nachts	tags	nachts
IP 1, Twiaelf-Lampen-Hok 16, EG	50.3	/	55	40
IP 2, Twiaelf-Lampen-Hok 16, EG	50.9	/	55	40
IP 3, Twiaelf-Lampen-Hok 16, EG (Neubau)	51.5	/	55	40
IP 4, Twiaelf-Lampen-Hok 12, 1.OG	33.1	/	55	40
IP 5, Twiaelf-Lampen-Hok 14, 1.OG	37.9	/	55	40
IP 6, Twiaelf-Lampen-Hok 17, 1.OG	36.3	/	55	40
IP 7, Mühlenstraße 15, 1.OG	46.1	/	55	40
IP 8, Mühlenstraße 15, 1.OG	47.8	/	55	40
IP 9, Mühlenstraße 17, 1.OG	39.2	/	55	40
IP 10, Mühlenstraße 18, 1.OG	35.0	/	55	40
IP 11, Mühlenstraße 16, 1.OG	33.5	/	55	40

Tabelle 6 Gegenüberstellung der ermittelten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm

Den Werten aus Tabelle 6 kann entnommen werden, dass an den untersuchten Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte zur Tagzeit um mindestens 3 dB(A) unterschritten werden.

Überschreitungen der zulässigen Höchstwerte nach Nr. 6.2 Abs. 2 der TA Lärm infolge kurzzeitiger Geräuschspitzen durch Türenschiagen oder beschleunigte An- u. Abfahrten sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Eine relevante Geräuschvorbelastung durch weitere Betriebe konnte nicht festgestellt werden.

## 7. Qualität der Ergebnisse

Ungenauigkeiten bei der Ermittlung der Beurteilungspegel können durch die verwendeten Ausbreitungsalgorithmen und durch Messunsicherheiten bei der Schallleistungspegelbestimmung entstehen.

Die Dämpfung von Schall, der sich im Freien zwischen einer feststehenden Quelle und einem Aufpunkt ausbreitet, fluktuiert aufgrund der Schwankungen in den Witterungsbedingungen auf dem Ausbreitungsweg. Werden nur Ausbreitungsbedingungen mit leichtem Mitwind betrachtet, beschränkt dies die Auswirkung veränderlicher Witterungsbedingungen auf die Dämpfung auf ein sinnvolles Maß.

Nach DIN ISO 9613-2 [3] ergeben sich bei der Ausbreitungsrechnung die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten geschätzten Genauigkeiten.

Höhe, h *	Abstand, d *	
	0 < d < 100 m	100 m < d < 1.000 m
0 < h < 5 m	± 3 dB	± 3 dB
5 m < h < 30 m	± 1 dB	± 3 dB

\* h ist die mittlere Höhe von Quelle und Empfänger.  
 \* d ist der Abstand zwischen Quelle und Empfänger.

Anmerkung: Diese Schätzungen basieren auf Situationen, wo weder Reflexionen noch Abschirmung auftreten.

Tabelle 7 Geschätzte Genauigkeit für Pegel LAT (DW) von Breitbandquellen, berechnet unter Anwendung von Gleichung (1) bis Gleichung (10) der DIN ISO 9613-2 [3]

### **8. Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen**

Nach Nr. 7.4 Abs. 2 der TA Lärm [2] sollen neben den Fahrzeuggeräuschen auf dem Betriebsgrundstück auch die

*„Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit*

- *sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,*
- *keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und*
- *die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.“*

Die v. g. Bedingungen gelten kumulativ, d.h. nur wenn alle drei Bedingungen erfüllt sind, sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art die Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs soweit wie möglich vermindert werden.

Die Untersuchung der Verkehrsgeräusche gemäß Nr. 7.4 TA Lärm durch den Fahrzeugverkehr auf der öffentlichen Straße haben ergeben, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) an den untersuchten Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschritten werden.

Somit würde selbst eine Erhöhung der Geräuschimmissionen um 3 dB(A) durch den bestehenden Verkehrslärm zu keiner erstmaligen oder weitergehenden Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV führen.

Aus dem v. g. Gründen sind gemäß Nr. 7.4 Abs. 2 der TA Lärm [2] keine organisatorischen Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrslärms notwendig.

## **9. Zusammenfassung und Beurteilung**

Die Fa. Gottfried Wübken plant die Erweiterung des Landhandel am Standort in Nottuln. Der Betrieb soll um eine ca. 75m<sup>2</sup> große Halle vergrößert werden. In der Halle ist ein Verkaufsraum, ein Lagerraum sowie ein Abstellraum für den Gabelstapler vorgesehen.

Im Rahmen dieser Untersuchung sollen die beim Betrieb des Landhandels zu erwartenden Geräuschemissionen an den nächstgelegenen Wohnhäusern prognostiziert und beurteilt werden.


Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschemissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm [2] maßgebend.

Die in Kapitel 6 dieses Berichtes dokumentierten Berechnungsergebnisse zeigen auf, dass an den nächstgelegenen Immissionspunkten unter Berücksichtigung der in Kapitel 4 genannten Daten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den nächstgelegenen Wohnhäusern zur Tagzeit um mindestens 3 dB(A) unterschritten werden. Während der Nachtzeit findet kein Betrieb auf dem Betriebsgelände der Fa. Wübken statt.

Diese Immissionsprognose wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

48683 Ahaus, 27. Oktober 2011

Richters & Hüls  
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft  
und Immissionsschutz

  
Dipl.-Ing. Reinhold Hüls

  
Dipl.-Ing. Mechthild Hying

## 10. Anhang

- Anhang A      Berechnungsergebnisse, Teilpegel und Emissionsdaten
- Anhang B      Detaillierte Zwischenergebnisse und Dämpfungsterme für den maßgeblichen Immissionspunkt
- Anhang C      Lagepläne mit Darstellung des Marktes, der relevanten Schallquellen sowie der untersuchten Immissionspunkte

## Anhang A Berechnungsergebnisse, Teilpegel und Emissionsdaten

### Beurteilungspegel

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe	Koordinaten			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart		X	Y	Z	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)	(m)	(m)	(m)	
IP 01		g	50.3	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	2.00	r	2592847.64	5756239.51	2.00
IP 02		g	50.9	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	2.00	r	2592848.71	5756233.31	2.00
IP 03		g	51.5	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	2.00	r	2592850.16	5756217.23	2.00
IP 04		g	33.1	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	5.00	r	2592916.77	5756224.54	5.00
IP 05		g	37.9	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	5.00	r	2592896.45	5756200.20	5.00
IP 06		g	36.3	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	5.00	r	2592889.61	5756165.55	5.00
IP 07		g	46.1	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	5.00	r	2592827.80	5756187.98	5.00
IP 08		g	47.8	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	5.00	r	2592820.64	5756189.50	5.00
IP 09		g	39.2	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	5.00	r	2592793.97	5756180.55	5.00
IP 10		g	35.0	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	5.00	r	2592790.48	5756208.78	5.00
IP 11		g	33.5	-88.0	55.0	40.0	WA		Industrie	5.00	r	2592808.19	5756217.90	5.00

### Teilpegel Tag

Quelle			Teilpegel Darst. groß Tag										
Bezeichnung	M.	ID	IP 01	IP 02	IP 03	IP 04	IP 05	IP 06	IP 07	IP 08	IP 09	IP 10	IP 11
Lkw (>105kW), Einzelgeräusche			11.6	34.7	40.4	21.8	27.0	25.7	36.1	38.2	31.0	24.0	23.0
Lkw (<105kW), Einzelgeräusche			11.6	34.7	40.4	21.8	27.0	25.7	36.1	38.2	31.0	24.0	23.0
Schlepper-Einzelgeräusche			27.8	35.5	40.0	22.1	26.7	25.6	36.0	37.9	30.6	24.6	23.3
Lkw (>105 kW), Einfahrt			15.2	24.6	30.3	12.4	16.7	16.9	28.1	29.9	20.6	19.8	16.8
Lkw (>105 kW), Rangieren			17.1	26.1	31.4	12.6	17.8	16.6	27.4	29.1	20.3	13.7	13.8
Lkw (>105 kW), Ausfahrt			14.3	24.7	29.8	11.3	16.4	15.3	27.1	28.9	19.6	18.0	14.9
Lkw (<105 kW), Einfahrt			14.3	23.6	29.3	11.4	16.7	15.9	27.1	28.9	19.6	18.8	15.8
Lkw (<105 kW), Rangieren			16.1	25.1	30.4	11.6	16.8	15.6	26.4	28.1	19.2	12.7	12.8
Lkw (<105 kW), Ausfahrt			11.2	21.6	27.0	9.3	14.5	13.1	25.8	27.8	18.6	17.7	14.0
Schlepper, Einfahrt			18.5	28.1	33.8	15.3	19.5	19.3	30.3	31.2	22.3	21.6	19.0
Schlepper, Rangieren			18.8	27.6	32.8	13.7	19.1	17.7	28.2	29.6	20.6	14.3	14.6
Schlepper, Ausfahrt			14.8	25.9	31.1	13.2	13.5	17.5	29.8	31.8	22.3	22.3	18.3
P1, Pkw-Ein- u. Ausfahrt			33.2	34.3	34.0	14.8	19.1	17.3	26.1	27.2	17.6	16.3	14.3
P1, Pkw-Stellplätze			39.4	35.1	30.6	16.4	20.3	19.0	13.0	11.1	10.4	8.9	9.0
P2, Pkw abstellen (Abh./Verlad. v. Waren)			29.2	39.1	44.6	26.3	30.4	29.8	41.4	43.1	33.9	31.2	29.0
Gabelstapler, Rangierbereich			49.7	49.9	48.2	29.7	34.5	32.2	39.3	40.5	30.4	24.9	26.4



## Punktschallquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw			Lw / Li			Einwirkzeit			K0	Freq.	Höhe	
			Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Ruhe	Nacht				
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	(min)	(min)	(min)				(dB)
Lkw (>105kW), Einzelgeräusche			73.6	73.6	73.6	Lw	73.6		780.00	0.00	0.00	0.0	500	1.00	r
Lkw (<105kW), Einzelgeräusche			73.6	73.6	73.6	Lw	73.6		780.00	0.00	0.00	0.0	500	1.00	r
Schlepper-Einzelgeräusche			73.6	73.6	73.6	Lw	73.6		780.00	0.00	0.00	0.0	500	1.00	r

## Flächenschallquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw"			Lw / Li			Einwirkzeit			K0	Freq.
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Ruhe	Nacht		
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	(min)	(min)	(min)		
P1. Pkw-Stellplätze			72.2	72.2	72.2	52.6	52.6	52.6	Lw	72.2		780.00	0.00	0.00	0.0	500
P2. Pkw abstellen (Abh./Verlad. v. Waren)			77.7	77.7	77.7	57.6	57.6	57.6	Lw	77.7		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Gabelstapler, Rangierbereich			81.9	81.9	81.9	58.8	58.8	58.8	Lw	81.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500

## Linien-schallquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw'			Lw / Li			Einwirkzeit			K0	Freq.
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Ruhe	Nacht		
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	(min)	(min)	(min)		
Lkw (>105 kW), Einfahrt			63.9	63.9	63.9	51.9	51.9	51.9	Lw'	51.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Lkw (>105 kW), Rangieren			64.2	64.2	64.2	55.9	55.9	55.9	Lw'	55.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Lkw (>105 kW), Ausfahrt			63.1	63.1	63.1	51.9	51.9	51.9	Lw'	51.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Lkw (<105 kW), Einfahrt			62.9	62.9	62.9	50.9	50.9	50.9	Lw'	50.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Lkw (<105 kW), Rangieren			63.2	63.2	63.2	54.9	54.9	54.9	Lw'	54.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Lkw (<105 kW), Ausfahrt			61.2	61.2	61.2	50.9	50.9	50.9	Lw'	50.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Schlepper, Einfahrt			66.5	66.5	66.5	53.9	53.9	53.9	Lw'	53.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Schlepper, Rangieren			65.2	65.2	65.2	57.9	57.9	57.9	Lw'	57.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
Schlepper, Ausfahrt			65.2	65.2	65.2	53.9	53.9	53.9	Lw'	53.9		780.00	0.00	0.00	0.0	500
P1. Pkw-Ein-u. Ausfahrt			66.8	66.8	66.8	50.4	50.4	50.4	Lw'	50.4		780.00	0.00	0.00	0.0	500

Anhang B    Detaillierte Zwischenergebnisse und Dämpfungsterme für den maßgeblichen Immissionspunkt

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Immissionspunkt  
 Bez.: IP 03  
 ID: g  
 X: 2592850.16  
 Y: 5756217.23  
 Z: 2.00

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Lkw (>105kW), Einzelgeräusche", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592830.90	5756214.08	1.00	0	500	72.7	-88.0	3.0	0.0	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8	-88.0
2	2592830.90	5756214.08	1.00	1	500	72.7	-88.0	3.0	0.0	38.6	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	1.0	34.9	-88.0
3	2592830.90	5756214.08	1.00	1	500	72.7	-88.0	3.0	0.0	45.2	0.1	3.5	0.0	0.0	0.8	1.0	25.1	-88.0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Lkw (<105kW), Einzelgeräusche", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592830.94	5756214.07	1.00	0	500	72.7	-88.0	3.0	0.0	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.8	-88.0
2	2592830.94	5756214.07	1.00	1	500	72.7	-88.0	3.0	0.0	38.6	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	1.0	34.9	-88.0
3	2592830.94	5756214.07	1.00	1	500	72.7	-88.0	3.0	0.0	45.2	0.1	3.5	0.0	0.0	0.8	1.0	25.1	-88.0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Schiepper-Einzelgeräusche", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592833.14	5756214.08	1.00	0	500	72.7	-88.0	2.9	0.0	35.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.8	-88.0
2	2592833.14	5756214.08	1.00	1	500	72.7	-88.0	3.0	0.0	44.9	0.1	3.4	0.0	0.0	0.8	1.0	25.5	-88.0

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Lkw (>105 kW), Einfahrt", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592834.82	5756209.81	1.00	0	500	58.1	-88.0	2.9	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.4	-88.0
2	2592834.31	5756205.65	1.00	0	500	56.1	-88.0	3.0	0.0	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	-88.0
3	2592834.72	5756213.13	1.00	0	500	53.7	-88.0	2.9	0.0	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	-88.0
4	2592830.17	5756213.54	1.00	0	500	55.2	-88.0	3.0	0.0	37.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	-88.0
5	2592832.27	5756214.17	1.00	0	500	53.6	-88.0	3.0	0.0	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	-88.0
6	2592833.71	5756214.07	1.00	0	500	51.4	-88.0	2.9	0.0	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.9	-88.0
7	2592834.82	5756209.81	1.00	1	500	58.1	-88.0	3.0	0.0	45.1	0.1	3.4	0.0	0.0	0.8	1.0	10.6	-88.0
8	2592834.31	5756205.65	1.00	1	500	56.1	-88.0	3.0	0.0	45.6	0.1	3.5	0.0	0.0	0.9	1.0	8.0	-88.0
9	2592834.72	5756213.13	1.00	1	500	53.7	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.8	1.0	6.6	-88.0
10	2592830.17	5756213.54	1.00	1	500	55.2	-88.0	3.0	0.0	38.9	0.1	1.3	0.0	0.0	0.0	1.0	16.9	-88.0
11	2592830.17	5756213.54	1.00	1	500	55.2	-88.0	3.0	0.0	45.4	0.1	3.5	0.0	0.0	0.9	1.0	7.3	-88.0
12	2592831.96	5756214.15	1.00	1	500	51.8	-88.0	3.0	0.0	38.4	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	14.3	-88.0
13	2592832.27	5756214.17	1.00	1	500	53.6	-88.0	3.0	0.0	45.0	0.1	3.4	0.0	0.0	0.8	1.0	6.2	-88.0
14	2592833.71	5756214.07	1.00	1	500	51.4	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.8	1.0	4.3	-88.0

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Lkw (>105 kW), Rangieren", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592833.24	5756215.42	1.00	0	500	61.0	-88.0	2.9	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.3	-88.0
2	2592830.20	5756213.96	1.00	0	500	59.3	-88.0	3.0	0.0	37.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	25.1	-88.0
3	2592832.17	5756214.93	1.00	1	500	57.2	-88.0	3.0	0.0	38.1	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	1.0	20.2	-88.0
4	2592833.03	5756215.32	1.00	1	500	48.5	-88.0	3.0	0.0	37.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	1.0	12.0	-88.0
5	2592833.24	5756215.42	1.00	1	500	61.0	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.8	1.0	14.0	-88.0
6	2592830.20	5756213.96	1.00	1	500	59.3	-88.0	3.0	0.0	38.8	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	1.0	21.3	-88.0
7	2592830.20	5756213.96	1.00	1	500	59.3	-88.0	3.0	0.0	45.3	0.1	3.5	0.0	0.0	0.9	1.0	11.5	-88.0
8	2592833.28	5756215.43	1.00	2	500	61.0	-88.0	3.0	0.0	40.4	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	19.5	-88.0

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Lkw (>105 kW), Ausfahrt", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahou (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592833.97	5756216.60	1.00	0	500	57.9	-88.0	2.9	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	25.6	-88.0
2	2592828.45	5756210.38	1.00	0	500	56.8	-88.0	3.0	0.0	38.1	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	20.8	-88.0
3	2592831.04	5756214.58	1.00	0	500	54.6	-88.0	3.0	0.0	36.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	20.8	-88.0
4	2592829.53	5756213.03	1.00	0	500	54.1	-88.0	3.0	0.0	37.5	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	19.2	-88.0
5	2592832.76	5756215.88	1.00	1	500	54.1	-88.0	3.0	0.0	37.7	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	17.8	-88.0
6	2592833.97	5756216.60	1.00	1	500	57.9	-88.0	3.0	0.0	44.6	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	11.1	-88.0
7	2592828.45	5756210.38	1.00	1	500	56.8	-88.0	3.0	0.0	40.1	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.8	-88.0
8	2592831.04	5756214.58	1.00	1	500	54.6	-88.0	3.0	0.0	38.4	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	17.1	-88.0
9	2592831.04	5756214.58	1.00	1	500	54.6	-88.0	3.0	0.0	45.2	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	7.0	-88.0
10	2592829.53	5756213.03	1.00	1	500	54.1	-88.0	3.0	0.0	39.2	0.1	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.4	-88.0
11	2592829.53	5756213.03	1.00	1	500	54.1	-88.0	3.0	0.0	45.5	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	6.1	-88.0
12	2592833.66	5756216.42	1.00	2	500	57.2	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	15.6	-88.0
13	2592831.50	5756215.00	1.00	2	500	51.3	-88.0	3.0	0.0	39.8	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	10.6	-88.0

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Lkw (<105 kW), Einfahrt", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahou (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592834.80	5756209.83	1.00	0	500	57.1	-88.0	2.9	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	24.4	-88.0
2	2592834.29	5756205.67	1.00	0	500	55.1	-88.0	3.0	0.0	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	21.2	-88.0
3	2592834.70	5756213.15	1.00	0	500	52.7	-88.0	2.9	0.0	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	20.5	-88.0
4	2592830.16	5756213.56	1.00	0	500	54.2	-88.0	3.0	0.0	37.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	19.8	-88.0
5	2592832.25	5756214.19	1.00	0	500	52.6	-88.0	3.0	0.0	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	19.3	-88.0
6	2592833.69	5756214.09	1.00	0	500	50.4	-88.0	2.9	0.0	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	17.9	-88.0
7	2592834.80	5756209.83	1.00	1	500	57.1	-88.0	3.0	0.0	45.1	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	9.6	-88.0
8	2592834.29	5756205.67	1.00	1	500	55.1	-88.0	3.0	0.0	45.6	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	7.0	-88.0
9	2592834.70	5756213.15	1.00	1	500	52.7	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	5.6	-88.0
10	2592830.16	5756213.56	1.00	1	500	54.2	-88.0	3.0	0.0	38.9	0.1	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.9	-88.0
11	2592830.16	5756213.56	1.00	1	500	54.2	-88.0	3.0	0.0	45.4	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	6.3	-88.0
12	2592831.96	5756214.17	1.00	1	500	50.9	-88.0	3.0	0.0	38.4	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	13.4	-88.0
13	2592832.25	5756214.19	1.00	1	500	52.6	-88.0	3.0	0.0	45.0	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	5.2	-88.0
14	2592833.69	5756214.09	1.00	1	500	50.4	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	3.3	-88.0

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Lkw (<105 kW), Rangieren", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahou (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592833.30	5756215.46	1.00	0	500	60.0	-88.0	2.9	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.4	-88.0
2	2592830.26	5756213.99	1.00	0	500	58.3	-88.0	3.0	0.0	37.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	24.1	-88.0
3	2592832.20	5756214.95	1.00	1	500	56.1	-88.0	3.0	0.0	38.1	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	19.1	-88.0
4	2592833.04	5756215.34	1.00	1	500	47.5	-88.0	3.0	0.0	37.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	11.0	-88.0
5	2592833.30	5756215.46	1.00	1	500	60.0	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	13.0	-88.0
6	2592830.26	5756213.99	1.00	1	500	58.3	-88.0	3.0	0.0	38.8	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	20.3	-88.0
7	2592830.26	5756213.99	1.00	1	500	58.3	-88.0	3.0	0.0	45.3	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	10.6	-88.0
8	2592833.30	5756215.46	1.00	2	500	60.0	-88.0	3.0	0.0	40.4	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	18.6	-88.0

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Lkw (<105 kW), Ausfahrt", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahou (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592832.16	5756214.32	1.00	0	500	56.0	-88.0	3.0	0.0	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	22.7	-88.0
2	2592827.86	5756209.60	1.00	0	500	55.8	-88.0	3.0	0.0	38.5	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	19.3	-88.0
3	2592828.93	5756212.25	1.00	0	500	53.1	-88.0	3.0	0.0	37.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	17.7	-88.0
4	2592830.03	5756213.15	1.00	0	500	49.4	-88.0	3.0	0.0	37.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	14.9	-88.0
5	2592831.64	5756214.00	1.00	1	500	54.5	-88.0	3.0	0.0	38.5	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.8	-88.0
6	2592832.16	5756214.32	1.00	1	500	56.0	-88.0	3.0	0.0	45.0	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	8.7	-88.0
7	2592827.86	5756209.60	1.00	1	500	55.8	-88.0	3.0	0.0	40.4	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.4	-88.0
8	2592828.93	5756212.25	1.00	1	500	53.1	-88.0	3.0	0.0	39.5	0.1	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	13.9	-88.0
9	2592830.03	5756213.15	1.00	1	500	49.4	-88.0	3.0	0.0	39.1	0.1	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10.9	-88.0
10	2592830.03	5756213.15	1.00	1	500	49.4	-88.0	3.0	0.0	45.4	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	1.5	-88.0
11	2592833.19	5756214.96	1.00	2	500	52.0	-88.0	3.0	0.0	40.3	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	10.6	-88.0

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Schlepper, Einfahrt", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT	LxN	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	LrT	LrN
					dB(A)	dB(A)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1	2592836.68	5756210.91	1.00	0 500	59.7	-88.0	2.9	0.0	34.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	28.1	-88.0
2	2592833.63	5756214.95	1.00	0 500	59.1	-88.0	2.9	0.0	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	26.6	-88.0
3	2592836.90	5756206.22	1.00	0 500	60.1	-88.0	2.9	0.0	35.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.3	-88.0
4	2592836.45	5756214.33	1.00	0 500	57.6	-88.0	2.9	0.0	33.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	26.5	-88.0
5	2592831.07	5756214.11	1.00	0 500	54.1	-88.0	3.0	0.0	36.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	20.2	-88.0
6	2592836.68	5756210.91	1.00	1 500	59.7	-88.0	3.0	0.0	44.7	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	12.7	-88.0
7	2592832.23	5756214.55	1.00	1 500	53.9	-88.0	3.0	0.0	38.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.7	-88.0
8	2592833.63	5756214.95	1.00	1 500	59.1	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	12.2	-88.0
9	2592836.90	5756206.22	1.00	1 500	60.1	-88.0	3.0	0.0	45.2	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	12.5	-88.0
10	2592836.45	5756214.33	1.00	1 500	57.6	-88.0	3.0	0.0	44.4	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	11.1	-88.0
11	2592831.07	5756214.11	1.00	1 500	54.1	-88.0	3.0	0.0	38.6	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.3	-88.0
12	2592831.07	5756214.11	1.00	1 500	54.1	-88.0	3.0	0.0	45.2	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	6.4	-88.0
13	2592833.93	5756215.03	1.00	2 500	58.4	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	16.7	-88.0
14	2592836.07	5756214.87	1.00	2 500	54.9	-88.0	3.0	0.0	41.1	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.1	2.0	12.2	-88.0

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Schlepper, Rangieren", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT	LxN	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	LrT	LrN
					dB(A)	dB(A)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1	2592832.01	5756214.90	1.00	0 500	62.6	-88.0	3.0	0.0	36.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	29.3	-88.0
2	2592834.60	5756215.68	1.00	0 500	59.5	-88.0	2.9	0.0	34.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.5	-88.0
3	2592831.58	5756214.76	1.00	1 500	61.4	-88.0	3.0	0.0	38.3	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	24.1	-88.0
4	2592832.98	5756215.21	1.00	1 500	49.9	-88.0	3.0	0.0	37.9	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	13.4	-88.0
5	2592832.01	5756214.90	1.00	1 500	62.6	-88.0	3.0	0.0	45.0	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	15.3	-88.0
6	2592834.60	5756215.68	1.00	1 500	59.5	-88.0	3.0	0.0	44.5	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	12.8	-88.0
7	2592832.46	5756215.04	1.00	2 500	61.3	-88.0	3.0	0.0	40.1	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	20.2	-88.0
8	2592834.60	5756215.68	1.00	2 500	59.5	-88.0	3.0	0.0	40.7	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	17.5	-88.0

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "Schlepper, Ausfahrt", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT	LxN	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	LrT	LrN
					dB(A)	dB(A)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1	2592831.59	5756214.70	1.00	0 500	57.7	-88.0	3.0	0.0	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	24.2	-88.0
2	2592833.82	5756215.88	1.00	0 500	56.5	-88.0	2.9	0.0	35.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	24.1	-88.0
3	2592828.15	5756211.56	1.00	0 500	57.5	-88.0	3.0	0.0	38.1	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	21.5	-88.0
4	2592827.03	5756208.61	1.00	0 500	58.5	-88.0	3.0	0.0	38.8	0.1	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	21.3	-88.0
5	2592829.53	5756213.53	1.00	0 500	56.0	-88.0	3.0	0.0	37.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	21.1	-88.0
6	2592831.59	5756214.70	1.00	1 500	57.7	-88.0	3.0	0.0	38.3	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	20.4	-88.0
7	2592831.59	5756214.70	1.00	1 500	57.7	-88.0	3.0	0.0	45.1	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	10.3	-88.0
8	2592833.02	5756215.14	1.00	1 500	39.0	-88.0	3.0	0.0	37.9	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.4	-88.0
9	2592833.82	5756215.88	1.00	1 500	56.5	-88.0	3.0	0.0	44.6	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	9.6	-88.0
10	2592828.15	5756211.56	1.00	1 500	57.5	-88.0	3.0	0.0	39.8	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	17.9	-88.0
11	2592827.03	5756208.61	1.00	1 500	58.5	-88.0	3.0	0.0	40.8	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	17.5	-88.0
12	2592829.53	5756213.53	1.00	1 500	56.0	-88.0	3.0	0.0	39.0	0.1	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	17.5	-88.0
13	2592829.53	5756213.53	1.00	1 500	56.0	-88.0	3.0	0.0	45.5	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	8.0	-88.0
14	2592832.16	5756214.88	1.00	2 500	55.4	-88.0	3.0	0.0	40.0	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	14.5	-88.0
15	2592833.82	5756215.88	1.00	2 500	56.5	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	14.8	-88.0

Linienquelle nach ISO 9613, Bez: "P1, Pkw-Ein- u. Ausfahrt", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT	LxN	K0	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	LrT	LrN
					dB(A)	dB(A)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	2592837.60	5756225.96	0.50	0 500	57.9	-88.0	3.0	0.0	34.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	26.1	-88.0
2	2592836.36	5756232.70	0.50	0 500	57.9	-88.0	3.0	0.0	37.3	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	22.4	-88.0
3	2592838.32	5756219.74	0.50	0 500	57.1	-88.0	2.9	0.0	32.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.3	-88.0
4	2592838.14	5756214.87	0.50	0 500	55.6	-88.0	2.9	0.0	32.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	25.7	-88.0
5	2592837.52	5756210.83	0.50	0 500	55.6	-88.0	3.0	0.0	34.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	24.5	-88.0
6	2592837.58	5756207.30	0.50	0 500	54.4	-88.0	3.0	0.0	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	22.3	-88.0
7	2592834.77	5756239.36	0.50	0 500	57.9	-88.0	3.0	0.0	39.6	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	18.8	-88.0
8	2592832.43	5756246.68	0.50	0 500	55.4	-88.0	3.0	0.0	41.7	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.6	-0.0	13.1	-88.0
9	2592833.34	5756243.73	0.50	0 500	53.2	-88.0	3.0	0.0	40.9	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	12.1	-88.0

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Linienquelle nach ISO 9613. Bez: "P1, Pkw-Ein- u. Ausfahrt". ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
10	2592837.83	5756224.75	0.50	1	500	55.9	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.4	0.0	0.0	20.6	1.6	1.0	-20.7	-88.0
11	2592837.26	5756227.81	0.50	1	500	52.1	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.4	0.0	0.0	20.6	1.6	1.0	-24.6	-88.0
12	2592836.98	5756229.35	0.50	1	500	50.6	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.4	0.0	0.0	20.6	1.6	1.0	-26.1	-88.0
13	2592836.67	5756231.00	0.50	1	500	52.7	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.4	0.0	0.0	20.6	1.6	1.0	-24.1	-88.0
14	2592836.36	5756232.69	0.50	1	500	50.9	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.4	0.0	0.0	20.6	1.6	1.0	-26.0	-88.0
15	2592835.98	5756234.72	0.50	1	500	53.9	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.4	0.0	0.0	20.6	1.6	1.0	-23.0	-88.0
16	2592837.04	5756228.99	0.50	1	500	58.6	-88.0	3.0	0.0	37.7	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	21.6	-88.0
17	2592836.02	5756234.51	0.50	1	500	54.5	-88.0	3.0	0.0	39.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	14.7	-88.0
18	2592837.17	5756228.32	0.50	1	500	56.7	-88.0	3.0	0.0	40.1	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	15.9	-88.0
19	2592836.21	5756233.48	0.50	1	500	56.7	-88.0	3.0	0.0	40.3	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	15.5	-88.0
20	2592837.96	5756224.01	0.50	1	500	54.1	-88.0	3.0	0.0	43.2	0.1	3.3	0.0	0.0	10.9	0.8	1.0	-2.1	-88.0
21	2592835.79	5756235.75	0.50	1	500	47.5	-88.0	3.0	0.0	52.6	0.2	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	-9.3	-88.0
22	2592838.23	5756222.56	0.50	1	500	38.1	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	13.4	1.6	1.0	-31.2	-88.0
23	2592838.32	5756219.74	0.50	1	500	57.1	-88.0	3.0	0.0	43.5	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	11.3	-88.0
24	2592838.14	5756214.87	0.50	1	500	55.6	-88.0	3.0	0.0	44.1	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	9.1	-88.0
25	2592837.52	5756210.83	0.50	1	500	55.6	-88.0	3.0	0.0	44.6	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	8.4	-88.0
26	2592837.58	5756207.30	0.50	1	500	54.4	-88.0	3.0	0.0	45.0	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	6.7	-88.0
27	2592835.33	5756237.45	0.50	1	500	54.1	-88.0	3.0	0.0	52.2	0.2	4.4	0.0	0.0	20.6	1.6	1.0	-22.9	-88.0
28	2592834.73	5756239.51	0.50	1	500	51.0	-88.0	3.0	0.0	52.2	0.2	4.4	0.0	0.0	19.4	1.6	1.0	-24.8	-88.0
29	2592834.39	5756240.67	0.50	1	500	49.6	-88.0	3.0	0.0	52.2	0.2	4.4	0.0	0.0	16.6	1.6	1.0	-23.4	-88.0
30	2592833.98	5756242.06	0.50	1	500	50.4	-88.0	3.0	0.0	48.4	0.1	4.1	0.0	0.0	19.1	1.3	1.0	-20.7	-88.0
31	2592834.77	5756239.36	0.50	1	500	57.9	-88.0	3.0	0.0	40.9	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	1.0	15.9	-88.0
32	2592835.18	5756237.98	0.50	1	500	55.5	-88.0	3.0	0.0	40.8	0.1	2.6	0.0	0.0	0.0	0.4	1.0	13.6	-88.0
33	2592834.77	5756239.36	0.50	1	500	57.9	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	0.8	-88.0
34	2592832.43	5756246.68	0.50	1	500	55.4	-88.0	3.0	0.0	48.6	0.2	4.1	0.0	0.0	17.6	1.3	1.0	-14.5	-88.0
35	2592832.43	5756246.68	0.50	1	500	55.4	-88.0	3.0	0.0	42.6	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	10.8	-88.0
36	2592832.43	5756246.68	0.50	1	500	55.4	-88.0	3.0	0.0	53.2	0.3	4.4	0.0	0.0	8.2	1.6	1.0	-10.4	-88.0
37	2592833.34	5756243.73	0.50	1	500	53.2	-88.0	3.0	0.0	48.5	0.1	4.1	0.0	0.0	17.6	1.3	1.0	-16.4	-88.0
38	2592833.34	5756243.73	0.50	1	500	53.2	-88.0	3.0	0.0	41.9	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.0	9.6	-88.0
39	2592833.40	5756243.58	0.50	1	500	52.6	-88.0	3.0	0.0	53.1	0.2	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	-4.7	-88.0
40	2592832.93	5756244.66	0.50	1	500	44.4	-88.0	3.0	0.0	53.1	0.3	4.4	0.0	0.0	4.6	1.6	1.0	-17.6	-88.0
41	2592836.86	5756229.98	0.50	2	500	57.6	-88.0	3.0	0.0	42.1	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	12.8	-88.0
42	2592836.00	5756234.61	0.50	2	500	54.2	-88.0	3.0	0.0	42.6	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	8.6	-88.0
43	2592837.96	5756224.05	0.50	2	500	54.2	-88.0	3.0	0.0	44.1	0.1	3.5	0.0	0.0	9.9	0.9	2.0	-3.3	-88.0
44	2592838.41	5756217.22	0.50	2	500	47.7	-88.0	3.0	0.0	41.8	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	3.4	-88.0
45	2592838.33	5756219.61	0.50	2	500	55.3	-88.0	3.0	0.0	41.7	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	11.0	-88.0
46	2592838.23	5756222.59	0.50	2	500	30.5	-88.0	3.0	0.0	44.1	0.1	3.5	0.0	0.0	8.7	0.9	2.0	-25.8	-88.0
47	2592838.23	5756215.51	0.50	2	500	53.9	-88.0	3.0	0.0	41.7	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	9.7	-88.0
48	2592834.02	5756241.93	0.50	2	500	51.3	-88.0	3.0	0.0	43.6	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	2.0	4.4	-88.0
49	2592834.98	5756238.65	0.50	2	500	56.8	-88.0	3.0	0.0	43.1	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.8	2.0	10.5	-88.0
50	2592834.23	5756241.24	0.50	2	500	33.2	-88.0	3.0	0.0	43.5	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	2.0	-13.5	-88.0
51	2592832.43	5756246.68	0.50	2	500	55.4	-88.0	3.0	0.0	44.2	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	2.0	7.7	-88.0
52	2592833.34	5756243.73	0.50	2	500	53.2	-88.0	3.0	0.0	43.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.9	2.0	6.1	-88.0

Flächenquelle nach ISO 9613. Bez: "P1, Pkw-Stellplätze". ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592837.59	5756247.67	0.50	0	500	66.5	-88.0	3.0	0.0	41.4	0.1	2.8	0.0	0.0	0.0	0.5	-0.0	24.8	-88.0
2	2592834.64	5756250.16	0.50	0	500	65.6	-88.0	3.0	0.0	42.2	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.6	-0.0	22.6	-88.0
3	2592827.58	5756249.99	0.50	0	500	63.2	-88.0	3.0	0.0	43.0	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.0	19.2	-88.0
4	2592825.70	5756245.84	0.50	0	500	36.6	-88.0	3.0	0.0	42.5	0.1	3.1	0.0	0.0	4.4	0.7	-0.0	-11.2	-88.0
5	2592825.33	5756247.32	0.50	0	500	56.2	-88.0	3.0	0.0	42.8	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.0	12.4	-88.0
6	2592826.98	5756247.93	0.50	0	500	61.8	-88.0	3.0	0.0	42.7	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.0	18.2	-88.0
7	2592833.95	5756246.31	0.50	0	500	58.3	-88.0	3.0	0.0	41.5	0.1	2.8	0.0	0.0	0.0	0.5	-0.0	16.4	-88.0
8	2592830.56	5756247.18	0.50	0	500	44.8	-88.0	3.0	0.0	42.1	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-0.0	2.0	-88.0
9	2592828.92	5756246.55	0.50	0	500	55.3	-88.0	3.0	0.0	42.2	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.6	-0.0	12.3	-88.0
10	2592825.82	5756245.70	0.50	0	500	23.7	-88.0	3.0	0.0	42.5	0.1	3.1	0.0	0.0	4.4	0.7	-0.0	-24.1	-88.0

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "P1, Pkw-Stellplätze", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
11	2592841.01	5756247.09	0.50	0	500	50.3	-88.0	3.0	0.0	40.9	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	9.3	-88.0
12	2592827.99	5756245.95	0.50	0	500	51.0	-88.0	3.0	0.0	42.2	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.6	-0.0	8.0	-88.0
13	2592826.32	5756245.65	0.50	0	500	43.0	-88.0	3.0	0.0	42.4	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.0	-0.2	-88.0
14	2592825.84	5756245.67	0.50	0	500	28.7	-88.0	3.0	0.0	42.5	0.1	3.1	0.0	0.0	4.5	0.7	-0.0	-19.1	-88.0
15	2592840.36	5756244.93	0.50	1	500	38.9	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.4	0.0	0.0	15.0	1.6	1.0	-33.2	-88.0
16	2592835.91	5756247.99	0.50	1	500	63.8	-88.0	3.0	0.0	49.0	0.2	4.1	0.0	0.0	16.9	1.4	1.0	-5.8	-88.0
17	2592839.18	5756248.30	0.50	1	500	46.2	-88.0	3.0	0.0	49.3	0.2	4.2	0.0	0.0	16.9	1.4	1.0	-23.8	-88.0
18	2592839.45	5756247.54	0.50	1	500	61.0	-88.0	3.0	0.0	49.3	0.2	4.2	0.0	0.0	17.2	1.4	1.0	-9.2	-88.0
19	2592836.96	5756247.68	0.50	1	500	65.7	-88.0	3.0	0.0	43.0	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	20.7	-88.0
20	2592840.53	5756247.83	0.50	1	500	58.0	-88.0	3.0	0.0	43.2	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	12.7	-88.0
21	2592840.74	5756246.79	0.50	1	500	52.1	-88.0	3.0	0.0	43.0	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	7.0	-88.0
22	2592837.59	5756247.67	0.50	1	500	66.5	-88.0	3.0	0.0	53.0	0.2	4.4	0.0	0.0	10.4	1.6	1.0	-1.2	-88.0
23	2592841.65	5756250.67	0.50	1	500	21.7	-88.0	3.0	0.0	49.6	0.2	4.2	0.0	0.0	16.4	1.4	1.0	-48.1	-88.0
24	2592835.58	5756250.00	0.50	1	500	64.1	-88.0	3.0	0.0	49.1	0.2	4.2	0.0	0.0	16.9	1.4	1.0	-5.6	-88.0
25	2592832.24	5756250.53	0.50	1	500	60.2	-88.0	3.0	0.0	48.9	0.2	4.1	0.0	0.0	17.4	1.4	1.0	-9.8	-88.0
26	2592831.21	5756249.19	0.50	1	500	54.0	-88.0	3.0	0.0	43.2	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	8.7	-88.0
27	2592834.85	5756250.23	0.50	1	500	65.3	-88.0	3.0	0.0	43.4	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	19.6	-88.0
28	2592841.13	5756250.63	0.50	1	500	43.6	-88.0	3.0	0.0	43.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	-2.5	-88.0
29	2592834.64	5756250.16	0.50	1	500	65.6	-88.0	3.0	0.0	53.3	0.3	4.4	0.0	0.0	9.3	1.6	1.0	-1.2	-88.0
30	2592824.54	5756250.32	0.50	1	500	51.2	-88.0	3.0	0.0	48.4	0.1	4.1	0.0	0.0	15.9	1.3	1.0	-16.6	-88.0
31	2592826.39	5756250.59	0.50	1	500	58.1	-88.0	3.0	0.0	48.5	0.1	4.1	0.0	0.0	17.5	1.3	1.0	-11.5	-88.0
32	2592828.47	5756249.67	0.50	1	500	61.2	-88.0	3.0	0.0	48.6	0.2	4.1	0.0	0.0	17.8	1.3	1.0	-8.8	-88.0
33	2592827.41	5756250.24	0.50	1	500	60.9	-88.0	3.0	0.0	43.4	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	15.3	-88.0
34	2592829.30	5756249.40	0.50	1	500	57.4	-88.0	3.0	0.0	43.2	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	12.0	-88.0
35	2592830.42	5756247.86	0.50	1	500	42.4	-88.0	3.0	0.0	42.9	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-2.5	-88.0
36	2592828.39	5756250.32	0.50	1	500	60.4	-88.0	3.0	0.0	53.6	0.3	4.4	0.0	0.0	7.9	1.6	1.0	-5.4	-88.0
37	2592827.26	5756249.53	0.50	1	500	58.5	-88.0	3.0	0.0	53.6	0.3	4.4	0.0	0.0	4.8	1.6	1.0	-4.2	-88.0
38	2592825.18	5756249.88	0.50	1	500	54.5	-88.0	3.0	0.0	53.7	0.3	4.5	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	-3.6	-88.0
39	2592828.16	5756247.23	0.50	1	500	58.4	-88.0	3.0	0.0	48.3	0.1	4.1	0.0	0.0	19.2	1.3	1.0	-12.7	-88.0
40	2592825.89	5756248.01	0.50	1	500	60.7	-88.0	3.0	0.0	48.2	0.1	4.1	0.0	0.0	18.2	1.3	1.0	-9.2	-88.0
41	2592824.04	5756249.66	0.50	1	500	48.8	-88.0	3.0	0.0	48.3	0.1	4.1	0.0	0.0	15.9	1.3	1.0	-18.9	-88.0
42	2592827.57	5756247.57	0.50	1	500	60.7	-88.0	3.0	0.0	42.8	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	15.8	-88.0
43	2592830.42	5756247.55	0.50	1	500	38.2	-88.0	3.0	0.0	42.8	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-6.6	-88.0
44	2592830.30	5756247.55	0.50	1	500	22.5	-88.0	3.0	0.0	42.8	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-22.3	-88.0
45	2592825.83	5756247.50	0.50	1	500	60.0	-88.0	3.0	0.0	53.6	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	2.1	-88.0
46	2592826.99	5756248.21	0.50	1	500	58.6	-88.0	3.0	0.0	53.6	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	0.7	-88.0
47	2592829.16	5756247.81	0.50	1	500	53.2	-88.0	3.0	0.0	53.4	0.3	4.4	0.0	0.0	4.5	1.6	1.0	-9.1	-88.0
48	2592840.23	5756244.85	0.50	1	500	28.7	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.4	0.0	0.0	15.1	1.6	1.0	-43.4	-88.0
49	2592837.29	5756245.53	0.50	1	500	49.0	-88.0	3.0	0.0	48.9	0.2	4.1	0.0	0.0	17.8	1.4	1.0	-21.4	-88.0
50	2592833.29	5756246.45	0.50	1	500	56.8	-88.0	3.0	0.0	48.7	0.2	4.1	0.0	0.0	17.4	1.4	1.0	-12.9	-88.0
51	2592830.96	5756247.15	0.50	1	500	47.4	-88.0	3.0	0.0	48.6	0.2	4.1	0.0	0.0	18.0	1.3	1.0	-22.8	-88.0
52	2592839.76	5756244.96	0.50	1	500	38.7	-88.0	3.0	0.0	42.5	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-5.7	-88.0
53	2592833.94	5756246.31	0.50	1	500	58.1	-88.0	3.0	0.0	42.6	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	13.7	-88.0
54	2592830.74	5756247.22	0.50	1	500	39.9	-88.0	3.0	0.0	42.7	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-4.8	-88.0
55	2592833.95	5756246.31	0.50	1	500	58.3	-88.0	3.0	0.0	53.1	0.3	4.4	0.0	0.0	9.9	1.6	1.0	-9.1	-88.0
56	2592829.05	5756246.60	0.50	1	500	55.6	-88.0	3.0	0.0	48.4	0.1	4.1	0.0	0.0	18.9	1.3	1.0	-15.1	-88.0
57	2592828.81	5756246.54	0.50	1	500	54.8	-88.0	3.0	0.0	42.6	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	10.3	-88.0
58	2592830.47	5756247.01	0.50	1	500	46.9	-88.0	3.0	0.0	42.7	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-4.5	-88.0
59	2592830.69	5756246.90	0.50	1	500	40.1	-88.0	3.0	0.0	42.7	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-4.5	-88.0
60	2592830.44	5756247.13	0.50	1	500	47.5	-88.0	3.0	0.0	53.4	0.3	4.4	0.0	0.0	5.4	1.6	1.0	-15.5	-88.0
61	2592830.13	5756246.87	0.50	1	500	47.2	-88.0	3.0	0.0	53.4	0.3	4.4	0.0	0.0	4.3	1.6	1.0	-14.8	-88.0
62	2592828.53	5756246.43	0.50	1	500	54.1	-88.0	3.0	0.0	53.4	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	-3.6	-88.0
63	2592840.52	5756245.04	0.50	1	500	33.6	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.4	0.0	0.0	15.0	1.6	1.0	-38.4	-88.0
64	2592841.35	5756248.85	0.50	1	500	44.5	-88.0	3.0	0.0	49.5	0.2	4.2	0.0	0.0	17.0	1.4	1.0	-25.7	-88.0
65	2592841.01	5756247.09	0.50	1	500	50.3	-88.0	3.0	0.0	43.0	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	5.1	-88.0
66	2592841.01	5756247.09	0.50	1	500	50.3	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.4	0.0	0.0	12.1	1.6	1.0	-18.8	-88.0
67	2592827.75	5756245.91	0.50	1	500	51.6	-88.0	3.0	0.0	48.2	0.1	4.1	0.0	0.0	19.9	1.3	1.0	-19.9	-88.0

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Flächenquelle nach ISO 9613. Bez: "P1, Pkw-Stellplätze", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
68	2592828.03	5756245.96	0.50	1 500	50.6	-88.0	3.0	0.0	42.5	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	6.3	-88.0
69	2592826.50	5756245.66	0.50	1 500	43.1	-88.0	3.0	0.0	42.4	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-1.2	-88.0
70	2592830.46	5756246.52	0.50	1 500	32.1	-88.0	3.0	0.0	42.6	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-12.4	-88.0
71	2592830.29	5756246.48	0.50	1 500	14.9	-88.0	3.0	0.0	42.6	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	-29.6	-88.0
72	2592830.49	5756246.53	0.50	1 500	31.0	-88.0	3.0	0.0	53.3	0.3	4.4	0.0	0.0	4.2	1.6	1.0	-30.9	-88.0
73	2592827.91	5756245.94	0.50	1 500	51.1	-88.0	3.0	0.0	53.4	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	-6.7	-88.0
74	2592826.25	5756245.64	0.50	1 500	42.1	-88.0	3.0	0.0	53.5	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	-15.7	-88.0
75	2592839.49	5756248.14	0.50	2 500	43.3	-88.0	3.0	0.0	45.1	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	-5.6	-88.0
76	2592839.64	5756248.16	0.50	2 500	52.5	-88.0	3.0	0.0	45.1	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	3.6	-88.0
77	2592839.96	5756247.01	0.50	2 500	60.9	-88.0	3.0	0.0	45.0	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	12.2	-88.0
78	2592841.51	5756250.65	0.50	2 500	33.9	-88.0	3.0	0.0	45.6	0.1	3.8	0.0	0.0	0.0	1.1	2.0	-15.7	-88.0
79	2592841.40	5756250.64	0.50	2 500	27.9	-88.0	3.0	0.0	45.6	0.1	3.8	0.0	0.0	0.0	1.1	2.0	-21.7	-88.0
80	2592827.71	5756250.36	0.50	2 500	57.8	-88.0	3.0	0.0	53.8	0.3	4.5	0.0	0.0	0.0	1.6	2.0	-1.4	-88.0
81	2592828.89	5756249.69	0.50	2 500	58.0	-88.0	3.0	0.0	53.8	0.3	4.5	0.0	0.0	0.0	1.6	2.0	-1.2	-88.0
82	2592827.77	5756247.47	0.50	2 500	59.1	-88.0	3.0	0.0	53.7	0.3	4.5	0.0	0.0	0.0	1.6	2.0	0.1	-88.0
83	2592833.67	5756246.37	0.50	2 500	57.5	-88.0	3.0	0.0	44.2	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	2.0	9.8	-88.0
84	2592830.97	5756247.04	0.50	2 500	41.6	-88.0	3.0	0.0	44.1	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	2.0	-5.9	-88.0
85	2592838.46	5756245.26	0.50	2 500	47.9	-88.0	3.0	0.0	44.6	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	-0.3	-88.0
86	2592837.47	5756245.49	0.50	2 500	29.8	-88.0	3.0	0.0	44.5	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	0.9	2.0	-18.3	-88.0
87	2592830.72	5756246.65	0.50	2 500	33.5	-88.0	3.0	0.0	44.0	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	2.0	-14.0	-88.0
88	2592828.17	5756246.36	0.50	2 500	52.5	-88.0	3.0	0.0	53.6	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	2.0	-6.4	-88.0
89	2592841.01	5756247.09	0.50	2 500	50.3	-88.0	3.0	0.0	45.1	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	1.4	-88.0
90	2592830.67	5756246.57	0.50	2 500	22.4	-88.0	3.0	0.0	44.0	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	2.0	-25.0	-88.0
91	2592827.81	5756245.91	0.50	2 500	49.9	-88.0	3.0	0.0	53.6	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	2.0	-9.0	-88.0
92	2592826.58	5756245.67	0.50	2 500	42.8	-88.0	3.0	0.0	53.5	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	2.0	-16.0	-88.0

Flächenquelle nach ISO 9613. Bez: "P2, Pkw abstellen (Abh./Verlad. v. Waren)", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592834.93	5756216.38	0.50	0 500	66.2	-88.0	3.0	0.0	34.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	34.4	-88.0
2	2592831.93	5756216.33	0.50	0 500	66.2	-88.0	3.0	0.0	36.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	32.7	-88.0
3	2592834.85	5756214.37	0.50	0 500	63.2	-88.0	3.0	0.0	34.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	31.3	-88.0
4	2592836.90	5756215.74	0.50	0 500	63.2	-88.0	3.0	0.0	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	32.6	-88.0
5	2592834.77	5756212.37	0.50	0 500	66.2	-88.0	3.0	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	34.0	-88.0
6	2592833.44	5756218.78	0.50	0 500	65.3	-88.0	3.0	0.0	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	32.8	-88.0
7	2592836.44	5756218.82	0.50	0 500	65.3	-88.0	3.0	0.0	33.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	34.4	-88.0
8	2592831.58	5756211.18	0.50	0 500	65.8	-88.0	3.0	0.0	36.8	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	31.2	-88.0
9	2592827.56	5756211.84	0.50	0 500	65.8	-88.0	3.0	0.0	38.3	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	28.8	-88.0
10	2592826.57	5756212.39	0.50	0 500	47.1	-88.0	3.0	0.0	38.6	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	9.6	-88.0
11	2592827.47	5756213.04	0.50	0 500	63.7	-88.0	3.0	0.0	38.3	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	26.8	-88.0
12	2592836.65	5756210.72	0.50	0 500	63.0	-88.0	3.0	0.0	34.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	31.4	-88.0
13	2592836.58	5756212.28	0.50	0 500	60.0	-88.0	3.0	0.0	34.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	28.7	-88.0
14	2592837.68	5756214.97	0.50	0 500	60.0	-88.0	3.0	0.0	33.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	29.8	-88.0
15	2592832.66	5756212.15	0.50	0 500	63.1	-88.0	3.0	0.0	36.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	29.6	-88.0
16	2592830.79	5756213.93	0.50	0 500	61.4	-88.0	3.0	0.0	36.9	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	26.7	-88.0
17	2592830.01	5756215.51	0.50	0 500	63.2	-88.0	3.0	0.0	37.1	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	28.1	-88.0
18	2592831.17	5756210.08	0.50	0 500	60.0	-88.0	3.0	0.0	37.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	24.8	-88.0
19	2592827.14	5756210.74	0.50	0 500	61.2	-88.0	3.0	0.0	38.6	0.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	23.9	-88.0
20	2592823.11	5756211.67	0.50	0 500	17.6	-88.0	3.0	0.0	39.8	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-21.8	-88.0
21	2592825.79	5756210.16	0.50	0 500	59.9	-88.0	3.0	0.0	39.1	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	21.8	-88.0
22	2592824.04	5756210.73	0.50	0 500	61.4	-88.0	3.0	0.0	39.6	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	22.4	-88.0
23	2592823.09	5756211.67	0.50	0 500	21.5	-88.0	3.0	0.0	39.8	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-17.8	-88.0
24	2592829.21	5756216.51	0.50	0 500	52.9	-88.0	3.0	0.0	37.4	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	17.3	-88.0
25	2592833.20	5756215.66	0.50	1 500	54.5	-88.0	3.0	0.0	37.7	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	17.5	-88.0
26	2592832.02	5756216.34	0.50	1 500	66.0	-88.0	3.0	0.0	37.7	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	29.1	-88.0
27	2592830.00	5756217.40	0.50	1 500	52.4	-88.0	3.0	0.0	37.8	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.4	-88.0
28	2592830.39	5756217.28	0.50	1 500	57.0	-88.0	3.0	0.0	38.9	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	18.2	-88.0



## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "P2, Pkw abstellen (Abh./Verlad. v. Waren)", ID: ""

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
29	2592831.26	5756217.11	0.50	1	500	62.0	-88.0	3.0	0.0	44.9	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	14.4	-88.0
30	2592833.92	5756216.23	0.50	1	500	68.1	-88.0	3.0	0.0	44.6	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	20.9	-88.0
31	2592834.80	5756214.44	0.50	1	500	63.4	-88.0	3.0	0.0	44.6	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	16.1	-88.0
32	2592836.88	5756215.76	0.50	1	500	63.4	-88.0	3.0	0.0	44.2	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	16.7	-88.0
33	2592834.74	5756212.41	0.50	1	500	66.4	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	18.8	-88.0
34	2592830.32	5756217.87	0.50	1	500	52.0	-88.0	3.0	0.0	37.5	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.3	-88.0
35	2592833.17	5756218.61	0.50	1	500	64.3	-88.0	3.0	0.0	36.6	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	29.2	-88.0
36	2592834.84	5756219.01	0.50	1	500	52.0	-88.0	3.0	0.0	36.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	17.8	-88.0
37	2592831.32	5756218.19	0.50	1	500	58.6	-88.0	3.0	0.0	39.3	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	19.0	-88.0
38	2592832.24	5756218.77	0.50	1	500	58.4	-88.0	3.0	0.0	44.6	0.1	3.6	0.0	0.0	7.2	1.0	1.0	3.9	-88.0
39	2592834.46	5756219.04	0.50	1	500	65.8	-88.0	3.0	0.0	44.3	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	19.1	-88.0
40	2592836.53	5756218.42	0.50	1	500	63.6	-88.0	3.0	0.0	44.0	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	17.3	-88.0
41	2592825.63	5756212.22	0.50	1	500	62.9	-88.0	3.0	0.0	40.1	0.1	2.4	0.0	0.0	17.4	0.2	1.0	4.7	-88.0
42	2592827.38	5756212.55	0.50	1	500	60.5	-88.0	3.0	0.0	39.7	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	20.4	-88.0
43	2592829.29	5756212.08	0.50	1	500	66.7	-88.0	3.0	0.0	39.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	26.9	-88.0
44	2592831.10	5756211.37	0.50	1	500	52.2	-88.0	3.0	0.0	39.4	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	12.5	-88.0
45	2592824.49	5756212.08	0.50	1	500	56.8	-88.0	3.0	0.0	39.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	16.9	-88.0
46	2592831.07	5756211.55	0.50	1	500	67.0	-88.0	3.0	0.0	45.4	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.1	1.0	18.6	-88.0
47	2592836.65	5756210.72	0.50	1	500	63.0	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	15.5	-88.0
48	2592836.58	5756212.28	0.50	1	500	60.0	-88.0	3.0	0.0	44.6	0.1	3.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	12.7	-88.0
49	2592837.68	5756214.97	0.50	1	500	60.0	-88.0	3.0	0.0	44.1	0.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0	13.4	-88.0
50	2592831.91	5756213.03	0.50	1	500	50.6	-88.0	3.0	0.0	38.8	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	12.0	-88.0
51	2592830.65	5756214.30	0.50	1	500	64.7	-88.0	3.0	0.0	38.6	0.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	26.4	-88.0
52	2592829.60	5756215.78	0.50	1	500	57.4	-88.0	3.0	0.0	38.3	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	19.4	-88.0
53	2592829.55	5756216.76	0.50	1	500	54.5	-88.0	3.0	0.0	38.1	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	17.0	-88.0
54	2592829.62	5756216.52	0.50	1	500	57.1	-88.0	3.0	0.0	38.5	0.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	18.8	-88.0
55	2592831.70	5756213.15	0.50	1	500	66.0	-88.0	3.0	0.0	45.2	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	18.0	-88.0
56	2592829.91	5756215.20	0.50	1	500	58.2	-88.0	3.0	0.0	45.3	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	10.0	-88.0
57	2592829.73	5756216.26	0.50	1	500	59.2	-88.0	3.0	0.0	45.2	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	11.2	-88.0
58	2592830.51	5756210.17	0.50	1	500	46.9	-88.0	3.0	0.0	39.8	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	6.5	-88.0
59	2592829.43	5756210.28	0.50	1	500	57.8	-88.0	3.0	0.0	40.0	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	17.2	-88.0
60	2592827.35	5756210.66	0.50	1	500	59.1	-88.0	3.0	0.0	40.2	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	18.1	-88.0
61	2592824.94	5756211.24	0.50	1	500	54.5	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.5	0.0	0.0	16.3	0.3	1.0	-3.1	-88.0
62	2592823.75	5756211.52	0.50	1	500	45.6	-88.0	3.0	0.0	39.8	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	5.3	-88.0
63	2592830.88	5756210.13	0.50	1	500	60.6	-88.0	3.0	0.0	45.6	0.1	3.8	0.0	0.0	0.0	1.1	1.0	12.1	-88.0
64	2592826.38	5756210.23	0.50	1	500	58.4	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	17.1	-88.0
65	2592824.37	5756210.47	0.50	1	500	60.8	-88.0	3.0	0.0	40.7	0.1	2.6	0.0	0.0	15.6	0.4	1.0	3.4	-88.0
66	2592823.36	5756210.95	0.50	1	500	56.6	-88.0	3.0	0.0	40.8	0.1	2.6	0.0	0.0	17.8	0.4	1.0	-3.0	-88.0
67	2592823.35	5756211.22	0.50	1	500	53.8	-88.0	3.0	0.0	40.0	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	13.2	-88.0
68	2592829.21	5756216.51	0.50	1	500	52.9	-88.0	3.0	0.0	38.2	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.1	-88.0
69	2592829.30	5756217.53	0.50	1	500	42.5	-88.0	3.0	0.0	38.7	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.9	-88.0
70	2592829.22	5756216.59	0.50	1	500	52.0	-88.0	3.0	0.0	38.4	0.1	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	13.9	-88.0
71	2592829.21	5756216.51	0.50	1	500	52.9	-88.0	3.0	0.0	45.3	0.1	3.7	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	4.8	-88.0
72	2592834.31	5756216.04	0.50	2	500	69.9	-88.0	3.0	0.0	40.7	0.1	2.6	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	27.3	-88.0
73	2592838.32	5756217.74	0.50	2	500	36.9	-88.0	3.0	0.0	41.7	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	-7.4	-88.0
74	2592835.63	5756219.30	0.50	2	500	66.1	-88.0	3.0	0.0	41.0	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	22.9	-88.0
75	2592835.05	5756218.25	0.50	2	500	60.7	-88.0	3.0	0.0	40.9	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	17.8	-88.0
76	2592834.83	5756218.06	0.50	2	500	51.4	-88.0	3.0	0.0	40.8	0.1	2.6	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	8.6	-88.0
77	2592837.79	5756215.36	0.50	2	500	58.6	-88.0	3.0	0.0	41.6	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	14.5	-88.0
78	2592838.47	5756217.73	0.50	2	500	20.8	-88.0	3.0	0.0	41.8	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	-23.5	-88.0
79	2592830.05	5756215.66	0.50	2	500	62.4	-88.0	3.0	0.0	39.3	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.1	2.0	21.9	-88.0
80	2592829.19	5756216.34	0.50	2	500	51.9	-88.0	3.0	0.0	39.1	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	11.8	-88.0

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Gabelstapler, Rangierbereich", ID: ""

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
1	2592831.81	5756240.85	1.00	0	500	75.2	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	35.5	-88.0

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Flächenquelle nach ISO 9613. Bez: "Gabelstapler, Rangierbereich". ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref. Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
2	2592835.03	5756237.16	1.00	0	500	72.1	-88.0	3.0	0.0	39.0	0.1	1.3	0.0	0.0	0.0	-0.0	34.8	-88.0	
3	2592834.29	5756231.61	1.00	0	500	69.1	-88.0	3.0	0.0	37.6	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	-0.0	34.0	-88.0	
4	2592835.90	5756229.77	1.00	0	500	66.1	-88.0	3.0	0.0	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	32.5	-88.0	
5	2592835.93	5756226.07	1.00	0	500	66.1	-88.0	2.9	0.0	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	33.5	-88.0	
6	2592833.22	5756218.19	1.00	0	500	69.5	-88.0	2.9	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	36.8	-88.0	
7	2592835.69	5756218.11	1.00	0	500	66.5	-88.0	2.9	0.0	34.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	35.2	-88.0	
8	2592835.73	5756215.51	1.00	0	500	66.5	-88.0	2.9	0.0	34.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	35.1	-88.0	
9	2592837.08	5756239.74	1.00	0	500	65.2	-88.0	3.0	0.0	39.3	0.1	1.5	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.3	-88.0	
10	2592837.16	5756234.57	1.00	0	500	65.2	-88.0	3.0	0.0	37.7	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	-0.0	29.8	-88.0	
11	2592837.52	5756232.90	1.00	0	500	62.2	-88.0	3.0	0.0	37.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.9	-88.0	
12	2592837.35	5756228.84	1.00	0	500	62.2	-88.0	2.9	0.0	35.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	29.3	-88.0	
13	2592837.04	5756226.63	1.00	0	500	59.1	-88.0	2.9	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	26.9	-88.0	
14	2592837.08	5756224.05	1.00	0	500	59.1	-88.0	2.9	0.0	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.7	-88.0	
15	2592837.22	5756222.19	1.00	0	500	59.1	-88.0	2.9	0.0	33.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	28.2	-88.0	
16	2592837.03	5756219.43	1.00	0	500	56.1	-88.0	2.9	0.0	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	25.5	-88.0	
17	2592837.07	5756216.84	1.00	0	500	56.1	-88.0	2.9	0.0	33.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	25.7	-88.0	
18	2592838.28	5756233.00	1.00	0	500	64.1	-88.0	3.0	0.0	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	30.2	-88.0	
19	2592838.11	5756228.94	1.00	0	500	64.1	-88.0	2.9	0.0	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	31.5	-88.0	
20	2592838.37	5756226.81	1.00	0	500	61.1	-88.0	2.9	0.0	34.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	29.4	-88.0	
21	2592838.02	5756224.18	1.00	0	500	61.1	-88.0	2.9	0.0	33.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	30.1	-88.0	
22	2592837.60	5756222.25	1.00	0	500	61.1	-88.0	2.9	0.0	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	30.4	-88.0	
23	2592837.60	5756219.51	1.00	0	500	58.1	-88.0	2.9	0.0	33.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.9	-88.0	
24	2592837.26	5756216.87	1.00	0	500	58.1	-88.0	2.9	0.0	33.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	27.8	-88.0	
25	2592834.45	5756213.66	1.00	0	500	61.9	-88.0	2.9	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	29.7	-88.0	
26	2592831.95	5756215.04	1.00	0	500	68.6	-88.0	3.0	0.0	36.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	35.3	-88.0	
27	2592837.91	5756242.31	1.00	0	500	67.3	-88.0	3.0	0.0	39.9	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	-0.0	28.5	-88.0	
28	2592836.78	5756225.55	1.00	0	500	55.1	-88.0	2.9	0.0	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	23.1	-88.0	
29	2592836.68	5756233.29	1.00	0	500	55.1	-88.0	3.0	0.0	37.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.0	20.3	-88.0	
30	2592831.45	5756244.99	1.00	0	500	66.0	-88.0	3.0	0.0	41.5	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	-0.0	24.8	-88.0	
31	2592836.81	5756226.47	1.00	0	500	53.0	-88.0	2.9	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	20.7	-88.0	
32	2592833.29	5756239.99	1.00	1	500	66.7	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	16.4	1.5	1.0	-5.8	-88.0
33	2592833.52	5756238.78	1.00	1	500	67.8	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	19.5	1.5	1.0	-7.8	-88.0
34	2592834.09	5756235.82	1.00	1	500	72.2	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-4.5	-88.0
35	2592834.64	5756232.93	1.00	1	500	63.2	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-13.5	-88.0
36	2592834.85	5756231.90	1.00	1	500	65.2	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-11.4	-88.0
37	2592835.17	5756230.27	1.00	1	500	66.1	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-10.4	-88.0
38	2592835.49	5756228.63	1.00	1	500	63.1	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-13.4	-88.0
39	2592835.79	5756227.17	1.00	1	500	63.4	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-13.1	-88.0
40	2592836.24	5756224.94	1.00	1	500	62.9	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-13.5	-88.0
41	2592830.36	5756242.79	1.00	1	500	71.0	-88.0	3.0	0.0	48.1	0.1	3.9	0.0	0.0	18.4	1.2	1.0	1.2	-88.0
42	2592832.82	5756241.64	1.00	1	500	66.6	-88.0	3.0	0.0	48.3	0.1	3.9	0.0	0.0	18.8	1.2	1.0	-3.7	-88.0
43	2592833.30	5756241.10	1.00	1	500	65.3	-88.0	3.0	0.0	48.3	0.1	3.9	0.0	0.0	19.3	1.2	1.0	-5.5	-88.0
44	2592829.17	5756242.09	1.00	1	500	68.7	-88.0	3.0	0.0	41.5	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	26.4	-88.0
45	2592833.98	5756239.54	1.00	1	500	70.7	-88.0	3.0	0.0	40.9	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	29.5	-88.0
46	2592833.06	5756234.41	1.00	1	500	70.7	-88.0	3.0	0.0	39.3	0.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	31.9	-88.0
47	2592832.36	5756242.10	1.00	1	500	71.5	-88.0	3.0	0.0	41.5	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	29.3	-88.0
48	2592835.06	5756230.13	1.00	1	500	65.5	-88.0	3.0	0.0	37.9	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	28.9	-88.0
49	2592835.20	5756233.44	1.00	1	500	66.7	-88.0	3.0	0.0	39.1	0.1	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	28.1	-88.0
50	2592836.12	5756238.57	1.00	1	500	66.7	-88.0	3.0	0.0	40.7	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	25.7	-88.0
51	2592836.01	5756224.45	1.00	1	500	57.7	-88.0	2.9	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	24.0	-88.0
52	2592836.04	5756230.03	1.00	1	500	65.2	-88.0	3.0	0.0	37.9	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	28.4	-88.0
53	2592836.07	5756226.43	1.00	1	500	65.2	-88.0	3.0	0.0	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	30.6	-88.0
54	2592836.67	5756223.01	1.00	1	500	48.2	-88.0	2.9	0.0	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	15.1	-88.0
55	2592834.86	5756235.03	1.00	1	500	69.6	-88.0	3.0	0.0	40.8	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	28.6	-88.0
56	2592834.49	5756230.32	1.00	1	500	69.6	-88.0	3.0	0.0	40.8	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	28.4	-88.0
57	2592832.29	5756238.08	1.00	1	500	72.6	-88.0	3.0	0.0	41.6	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	30.3	-88.0
58	2592836.09	5756227.71	1.00	1	500	64.2	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	23.7	-88.0

Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Flächenquelle nach ISO 9613. Bez: "Gabelstapler. Rangierbereich", ID: ""

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
59	2592836.49	5756230.11	1.00	1	500	61.2	-88.0	3.0	0.0	40.3	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	20.9	-88.0
60	2592836.44	5756234.73	1.00	1	500	61.2	-88.0	3.0	0.0	40.3	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	20.9	-88.0
61	2592836.43	5756224.01	1.00	1	500	59.0	-88.0	3.0	0.0	43.5	0.1	3.1	0.0	0.0	10.4	0.0	1.0	3.4	-88.0
62	2592832.22	5756239.43	1.00	1	500	72.0	-88.0	3.0	0.0	53.0	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	14.9	-88.0
63	2592833.04	5756242.03	1.00	1	500	72.3	-88.0	3.0	0.0	53.0	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	15.2	-88.0
64	2592835.36	5756243.64	1.00	1	500	64.8	-88.0	3.0	0.0	52.9	0.2	4.3	0.0	0.0	6.2	1.5	1.0	1.5	-88.0
65	2592830.27	5756217.77	1.00	1	500	55.5	-88.0	3.0	0.0	37.6	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	19.4	-88.0
66	2592832.88	5756218.01	1.00	1	500	68.3	-88.0	3.0	0.0	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	33.3	-88.0
67	2592834.37	5756218.05	1.00	1	500	56.3	-88.0	3.0	0.0	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	21.7	-88.0
68	2592831.20	5756218.07	1.00	1	500	61.8	-88.0	3.0	0.0	39.3	0.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	22.9	-88.0
69	2592832.00	5756218.86	1.00	1	500	52.7	-88.0	3.0	0.0	44.7	0.1	3.4	0.0	0.0	6.9	0.8	1.0	-1.1	-88.0
70	2592833.63	5756218.73	1.00	1	500	68.9	-88.0	3.0	0.0	44.4	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	22.4	-88.0
71	2592835.16	5756216.52	1.00	1	500	70.0	-88.0	3.0	0.0	44.4	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	23.5	-88.0
72	2592836.82	5756242.15	1.00	1	500	55.2	-88.0	3.0	0.0	52.4	0.2	4.3	0.0	0.0	15.3	1.5	1.0	-16.6	-88.0
73	2592836.97	5756240.82	1.00	1	500	58.5	-88.0	3.0	0.0	52.4	0.2	4.3	0.0	0.0	18.4	1.5	1.0	-16.3	-88.0
74	2592837.21	5756238.69	1.00	1	500	62.8	-88.0	3.0	0.0	52.3	0.2	4.3	0.0	0.0	19.9	1.5	1.0	-13.4	-88.0
75	2592837.33	5756236.17	1.00	1	500	63.2	-88.0	3.0	0.0	52.3	0.2	4.3	0.0	0.0	20.2	1.5	1.0	-13.2	-88.0
76	2592837.30	5756234.37	1.00	1	500	57.9	-88.0	3.0	0.0	52.2	0.2	4.3	0.0	0.0	20.5	1.5	1.0	-18.8	-88.0
77	2592837.28	5756233.20	1.00	1	500	60.1	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-16.7	-88.0
78	2592837.26	5756231.33	1.00	1	500	61.4	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-15.3	-88.0
79	2592837.23	5756229.49	1.00	1	500	58.9	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-17.8	-88.0
80	2592837.21	5756227.81	1.00	1	500	59.9	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-16.7	-88.0
81	2592837.17	5756225.00	1.00	1	500	61.8	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-14.7	-88.0
82	2592837.13	5756222.61	1.00	1	500	53.8	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-22.6	-88.0
83	2592837.13	5756222.14	1.00	1	500	47.1	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	13.0	1.5	1.0	-21.6	-88.0
84	2592836.61	5756244.03	1.00	1	500	46.0	-88.0	3.0	0.0	48.8	0.2	4.0	0.0	0.0	18.1	1.2	1.0	-24.3	-88.0
85	2592837.02	5756239.28	1.00	1	500	65.6	-88.0	3.0	0.0	40.9	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	24.3	-88.0
86	2592837.33	5756236.11	1.00	1	500	60.7	-88.0	3.0	0.0	40.1	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	20.7	-88.0
87	2592837.04	5756225.19	1.00	1	500	59.7	-88.0	3.0	0.0	36.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	25.6	-88.0
88	2592837.11	5756227.06	1.00	1	500	56.7	-88.0	3.0	0.0	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	21.7	-88.0
89	2592836.87	5756229.98	1.00	1	500	56.7	-88.0	3.0	0.0	38.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	19.9	-88.0
90	2592837.49	5756234.03	1.00	1	500	63.6	-88.0	3.0	0.0	39.5	0.1	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	24.5	-88.0
91	2592837.31	5756229.53	1.00	1	500	63.6	-88.0	3.0	0.0	37.9	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	27.0	-88.0
92	2592837.26	5756238.61	1.00	1	500	59.7	-88.0	3.0	0.0	40.2	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	19.4	-88.0
93	2592837.26	5756227.66	1.00	1	500	61.0	-88.0	3.0	0.0	40.1	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	20.9	-88.0
94	2592837.57	5756229.74	1.00	1	500	58.0	-88.0	3.0	0.0	39.9	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	18.2	-88.0
95	2592837.74	5756233.79	1.00	1	500	58.0	-88.0	3.0	0.0	39.9	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	18.3	-88.0
96	2592837.40	5756233.81	1.00	1	500	61.2	-88.0	3.0	0.0	40.0	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	21.4	-88.0
97	2592837.00	5756229.71	1.00	1	500	61.2	-88.0	3.0	0.0	40.1	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	21.2	-88.0
98	2592837.14	5756235.96	1.00	1	500	64.3	-88.0	3.0	0.0	40.1	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	24.2	-88.0
99	2592837.20	5756223.28	1.00	1	500	60.7	-88.0	3.0	0.0	43.4	0.1	3.1	0.0	0.0	9.8	0.6	1.0	5.8	-88.0
100	2592837.00	5756221.27	1.00	1	500	57.7	-88.0	3.0	0.0	43.6	0.1	3.1	0.0	0.0	7.8	0.6	1.0	4.6	-88.0
101	2592837.06	5756217.42	1.00	1	500	57.7	-88.0	3.0	0.0	44.0	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	1.0	11.8	-88.0
102	2592836.81	5756242.56	1.00	1	500	57.5	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.3	0.0	0.0	6.7	1.5	1.0	-6.1	-88.0
103	2592837.15	5756239.78	1.00	1	500	62.7	-88.0	3.0	0.0	52.7	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	5.9	-88.0
104	2592837.30	5756236.47	1.00	1	500	64.9	-88.0	3.0	0.0	52.5	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	8.3	-88.0
105	2592838.08	5756236.12	1.00	1	500	55.4	-88.0	3.0	0.0	52.3	0.2	4.3	0.0	0.0	19.9	1.5	1.0	-20.9	-88.0
106	2592838.13	5756234.81	1.00	1	500	54.1	-88.0	3.0	0.0	52.3	0.2	4.3	0.0	0.0	20.1	1.5	1.0	-22.3	-88.0
107	2592838.17	5756233.62	1.00	1	500	57.9	-88.0	3.0	0.0	52.2	0.2	4.3	0.0	0.0	20.3	1.5	1.0	-18.5	-88.0
108	2592838.24	5756231.75	1.00	1	500	61.3	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.6	1.5	1.0	-15.4	-88.0
109	2592838.31	5756229.99	1.00	1	500	60.4	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-16.4	-88.0
110	2592838.34	5756229.16	1.00	1	500	54.4	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-22.4	-88.0
111	2592838.27	5756228.16	1.00	1	500	61.3	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-15.4	-88.0
112	2592838.00	5756225.06	1.00	1	500	64.7	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-11.9	-88.0
113	2592837.77	5756222.41	1.00	1	500	49.3	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	12.7	1.5	1.0	-19.2	-88.0
114	2592838.11	5756229.01	1.00	1	500	64.1	-88.0	3.0	0.0	37.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	27.6	-88.0
115	2592838.28	5756233.02	1.00	1	500	64.1	-88.0	3.0	0.0	39.2	0.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	25.3	-88.0

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Gabelstapler, Rangierbereich", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
116	2592838.22	5756226.74	1.00	1	500	61.1	-88.0	3.0	0.0	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	26.0	-88.0
117	2592838.24	5756232.14	1.00	1	500	65.7	-88.0	3.0	0.0	39.7	0.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	26.2	-88.0
118	2592838.21	5756227.63	1.00	1	500	64.2	-88.0	3.0	0.0	39.8	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	24.5	-88.0
119	2592837.96	5756223.60	1.00	1	500	62.9	-88.0	3.0	0.0	43.2	0.1	3.0	0.0	0.0	10.0	0.5	1.0	8.1	-88.0
120	2592837.52	5756221.48	1.00	1	500	59.9	-88.0	3.0	0.0	43.5	0.1	3.1	0.0	0.0	7.8	0.6	1.0	6.8	-88.0
121	2592837.35	5756217.54	1.00	1	500	59.9	-88.0	3.0	0.0	43.9	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.6	1.0	14.1	-88.0
122	2592838.09	5756236.33	1.00	1	500	54.3	-88.0	3.0	0.0	52.5	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	-2.3	-88.0
123	2592838.16	5756234.63	1.00	1	500	57.3	-88.0	3.0	0.0	52.4	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	0.9	-88.0
124	2592832.60	5756214.43	1.00	1	500	53.8	-88.0	3.0	0.0	38.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.6	-88.0
125	2592831.96	5756214.55	1.00	1	500	62.9	-88.0	3.0	0.0	38.3	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	25.6	-88.0
126	2592830.87	5756215.57	1.00	1	500	64.8	-88.0	3.0	0.0	38.1	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	27.8	-88.0
127	2592829.85	5756217.17	1.00	1	500	52.9	-88.0	3.0	0.0	37.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.4	-88.0
128	2592830.05	5756216.93	1.00	1	500	56.8	-88.0	3.0	0.0	38.7	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	18.8	-88.0
129	2592833.85	5756213.99	1.00	1	500	65.6	-88.0	3.0	0.0	44.8	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	18.6	-88.0
130	2592831.62	5756215.04	1.00	1	500	66.1	-88.0	3.0	0.0	45.1	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	18.7	-88.0
131	2592830.37	5756216.61	1.00	1	500	60.3	-88.0	3.0	0.0	45.1	0.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	12.9	-88.0
132	2592838.02	5756242.97	1.00	1	500	61.6	-88.0	3.0	0.0	52.5	0.2	4.3	0.0	0.0	15.0	1.5	1.0	-10.1	-88.0
133	2592838.02	5756241.58	1.00	1	500	61.5	-88.0	3.0	0.0	52.5	0.2	4.3	0.0	0.0	17.9	1.5	1.0	-12.8	-88.0
134	2592838.02	5756239.75	1.00	1	500	59.8	-88.0	3.0	0.0	52.4	0.2	4.3	0.0	0.0	19.5	1.5	1.0	-16.1	-88.0
135	2592836.92	5756244.31	1.00	1	500	53.2	-88.0	3.0	0.0	48.8	0.2	4.0	0.0	0.0	18.0	1.2	1.0	-17.0	-88.0
136	2592837.82	5756242.70	1.00	1	500	66.4	-88.0	3.0	0.0	41.9	0.1	2.6	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	23.6	-88.0
137	2592838.42	5756241.41	1.00	1	500	55.5	-88.0	3.0	0.0	41.6	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	13.2	-88.0
138	2592838.24	5756239.89	1.00	1	500	57.6	-88.0	3.0	0.0	41.2	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	15.8	-88.0
139	2592837.99	5756238.65	1.00	1	500	52.2	-88.0	3.0	0.0	40.0	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	12.3	-88.0
140	2592837.91	5756239.87	1.00	1	500	60.2	-88.0	3.0	0.0	52.6	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	3.6	-88.0
141	2592837.77	5756242.42	1.00	1	500	64.6	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.3	0.0	0.0	8.6	1.5	1.0	-0.9	-88.0
142	2592838.19	5756234.94	1.00	1	500	61.4	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.3	0.0	0.0	10.5	1.5	1.0	-6.0	-88.0
143	2592836.83	5756222.02	1.00	1	500	37.8	-88.0	3.0	0.0	51.7	0.2	4.3	0.0	0.0	13.1	1.5	1.0	-30.9	-88.0
144	2592836.82	5756222.25	1.00	1	500	41.7	-88.0	3.0	0.0	51.7	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-34.7	-88.0
145	2592836.79	5756224.42	1.00	1	500	53.3	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-23.2	-88.0
146	2592836.75	5756227.55	1.00	1	500	49.2	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-27.4	-88.0
147	2592836.73	5756229.22	1.00	1	500	47.3	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-29.4	-88.0
148	2592836.71	5756231.00	1.00	1	500	48.8	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-27.9	-88.0
149	2592836.69	5756232.86	1.00	1	500	46.4	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-30.4	-88.0
150	2592836.68	5756234.03	1.00	1	500	43.5	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-33.3	-88.0
151	2592836.64	5756236.82	1.00	1	500	50.0	-88.0	3.0	0.0	52.2	0.2	4.3	0.0	0.0	20.4	1.5	1.0	-26.6	-88.0
152	2592836.60	5756240.60	1.00	1	500	42.0	-88.0	3.0	0.0	52.4	0.2	4.3	0.0	0.0	18.5	1.5	1.0	-32.8	-88.0
153	2592836.59	5756242.00	1.00	1	500	38.7	-88.0	3.0	0.0	52.4	0.2	4.3	0.0	0.0	15.3	1.5	1.0	-33.1	-88.0
154	2592836.56	5756243.98	1.00	1	500	29.8	-88.0	3.0	0.0	48.8	0.2	4.0	0.0	0.0	18.1	1.2	1.0	-40.5	-88.0
155	2592836.75	5756227.99	1.00	1	500	56.6	-88.0	3.0	0.0	37.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	21.1	-88.0
156	2592836.63	5756237.76	1.00	1	500	51.2	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	10.5	-88.0
157	2592836.71	5756231.15	1.00	1	500	56.3	-88.0	3.0	0.0	40.2	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	16.1	-88.0
158	2592836.83	5756222.04	1.00	1	500	44.9	-88.0	3.0	0.0	43.6	0.1	3.1	0.0	0.0	8.6	0.6	1.0	-9.1	-88.0
159	2592836.80	5756223.69	1.00	1	500	51.5	-88.0	3.0	0.0	43.4	0.1	3.1	0.0	0.0	10.2	0.6	1.0	-3.9	-88.0
160	2592836.63	5756237.71	1.00	1	500	50.4	-88.0	3.0	0.0	52.6	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	-6.3	-88.0
161	2592836.58	5756242.74	1.00	1	500	39.7	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.3	0.0	0.0	6.6	1.5	1.0	-23.8	-88.0
162	2592829.10	5756244.99	1.00	1	500	60.2	-88.0	3.0	0.0	48.2	0.1	3.9	0.0	0.0	18.7	1.2	1.0	-9.9	-88.0
163	2592832.06	5756245.02	1.00	1	500	64.4	-88.0	3.0	0.0	48.5	0.1	4.0	0.0	0.0	17.5	1.2	1.0	-4.8	-88.0
164	2592835.76	5756244.64	1.00	1	500	50.0	-88.0	3.0	0.0	48.7	0.2	4.0	0.0	0.0	17.7	1.2	1.0	-19.7	-88.0
165	2592829.19	5756244.93	1.00	1	500	60.8	-88.0	3.0	0.0	42.2	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	1.0	17.4	-88.0
166	2592830.53	5756245.18	1.00	1	500	55.8	-88.0	3.0	0.0	42.3	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	1.0	12.3	-88.0
167	2592832.70	5756245.00	1.00	1	500	63.9	-88.0	3.0	0.0	42.2	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	1.0	20.5	-88.0
168	2592827.13	5756244.55	1.00	1	500	36.1	-88.0	3.0	0.0	53.4	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	1.0	-21.4	-88.0
169	2592830.13	5756244.99	1.00	1	500	63.7	-88.0	3.0	0.0	53.3	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	6.3	-88.0
170	2592831.91	5756245.19	1.00	1	500	54.7	-88.0	3.0	0.0	53.2	0.3	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	-2.6	-88.0
171	2592833.61	5756244.96	1.00	1	500	61.4	-88.0	3.0	0.0	53.1	0.3	4.3	0.0	0.0	5.8	1.5	1.0	-1.6	-88.0
172	2592836.87	5756222.03	1.00	1	500	33.2	-88.0	3.0	0.0	51.7	0.2	4.3	0.0	0.0	13.1	1.5	1.0	-35.5	-88.0

## Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "Gabelstapler, Rancierbereich", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 dB	Dc dB	Adiv dB	Aatm dB	Agr dB	Afol dB	Ahous dB	Abar dB	Cmet dB	RV dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
173	2592836.84	5756224.28	1.00	1	500	47.0	-88.0	3.0	0.0	51.8	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-29.4	-88.0
174	2592836.79	5756227.57	1.00	1	500	42.6	-88.0	3.0	0.0	51.9	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-34.0	-88.0
175	2592836.77	5756229.24	1.00	1	500	40.7	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-36.0	-88.0
176	2592836.75	5756231.01	1.00	1	500	42.2	-88.0	3.0	0.0	52.0	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-34.5	-88.0
177	2592836.72	5756232.87	1.00	1	500	39.8	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-37.0	-88.0
178	2592836.70	5756234.04	1.00	1	500	36.9	-88.0	3.0	0.0	52.1	0.2	4.3	0.0	0.0	20.7	1.5	1.0	-39.9	-88.0
179	2592836.66	5756236.83	1.00	1	500	43.4	-88.0	3.0	0.0	52.2	0.2	4.3	0.0	0.0	20.4	1.5	1.0	-33.2	-88.0
180	2592836.61	5756240.60	1.00	1	500	35.4	-88.0	3.0	0.0	52.4	0.2	4.3	0.0	0.0	18.5	1.5	1.0	-39.4	-88.0
181	2592836.59	5756242.01	1.00	1	500	32.1	-88.0	3.0	0.0	52.4	0.2	4.3	0.0	0.0	15.3	1.5	1.0	-39.7	-88.0
182	2592836.56	5756243.98	1.00	1	500	23.1	-88.0	3.0	0.0	48.8	0.2	4.0	0.0	0.0	18.1	1.2	1.0	-47.1	-88.0
183	2592836.79	5756228.09	1.00	1	500	50.0	-88.0	3.0	0.0	37.3	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	14.4	-88.0
184	2592836.65	5756237.82	1.00	1	500	44.5	-88.0	3.0	0.0	40.5	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.8	-88.0
185	2592836.75	5756230.41	1.00	1	500	49.2	-88.0	3.0	0.0	40.2	0.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	9.0	-88.0
186	2592836.65	5756238.04	1.00	1	500	39.5	-88.0	3.0	0.0	40.4	0.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-0.9	-88.0
187	2592836.92	5756218.73	1.00	1	500	47.0	-88.0	3.0	0.0	43.9	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.6	1.0	1.3	-88.0
188	2592836.86	5756223.14	1.00	1	500	46.5	-88.0	3.0	0.0	43.5	0.1	3.1	0.0	0.0	9.7	0.6	1.0	-8.5	-88.0
189	2592836.65	5756237.70	1.00	1	500	43.8	-88.0	3.0	0.0	52.6	0.2	4.3	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	-12.9	-88.0
190	2592836.58	5756242.73	1.00	1	500	33.2	-88.0	3.0	0.0	52.8	0.2	4.3	0.0	0.0	6.6	1.5	1.0	-30.4	-88.0
191	2592830.97	5756242.06	1.00	2	500	71.8	-88.0	3.0	0.0	43.2	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	25.9	-88.0
192	2592832.64	5756241.19	1.00	2	500	58.9	-88.0	3.0	0.0	43.3	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	13.0	-88.0
193	2592833.19	5756240.94	1.00	2	500	67.7	-88.0	3.0	0.0	43.3	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	21.7	-88.0
194	2592833.67	5756240.63	1.00	2	500	59.3	-88.0	3.0	0.0	43.3	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	13.3	-88.0
195	2592833.68	5756240.53	1.00	2	500	50.5	-88.0	3.0	0.0	43.3	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	4.6	-88.0
196	2592834.03	5756238.13	1.00	2	500	72.8	-88.0	3.0	0.0	42.9	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	27.4	-88.0
197	2592834.69	5756233.82	1.00	2	500	70.0	-88.0	3.0	0.0	42.3	0.1	2.8	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	25.5	-88.0
198	2592835.44	5756229.39	1.00	2	500	70.1	-88.0	3.0	0.0	41.7	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.3	2.0	26.5	-88.0
199	2592836.42	5756224.03	1.00	2	500	59.1	-88.0	3.0	0.0	43.9	0.1	3.2	0.0	0.0	10.0	0.6	2.0	2.3	-88.0
200	2592828.10	5756243.48	1.00	2	500	62.7	-88.0	3.0	0.0	53.4	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	2.0	4.2	-88.0
201	2592834.61	5756216.20	1.00	2	500	69.1	-88.0	3.0	0.0	40.7	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	27.1	-88.0
202	2592834.20	5756218.30	1.00	2	500	61.5	-88.0	3.0	0.0	40.6	0.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	19.6	-88.0
203	2592835.14	5756219.44	1.00	2	500	67.0	-88.0	3.0	0.0	40.8	0.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	2.0	24.7	-88.0
204	2592837.04	5756216.25	1.00	2	500	54.3	-88.0	3.0	0.0	41.4	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	11.2	-88.0
205	2592837.09	5756220.01	1.00	2	500	58.5	-88.0	3.0	0.0	41.4	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	15.4	-88.0
206	2592837.07	5756218.06	1.00	2	500	48.4	-88.0	3.0	0.0	41.4	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	5.3	-88.0
207	2592836.57	5756244.41	1.00	2	500	35.0	-88.0	3.0	0.0	44.3	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	-12.3	-88.0
208	2592836.58	5756244.33	1.00	2	500	29.4	-88.0	3.0	0.0	44.2	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	-17.9	-88.0
209	2592836.99	5756240.51	1.00	2	500	63.6	-88.0	3.0	0.0	43.7	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	17.1	-88.0
210	2592837.28	5756237.82	1.00	2	500	60.5	-88.0	3.0	0.0	43.3	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	14.5	-88.0
211	2592837.33	5756235.68	1.00	2	500	63.7	-88.0	3.0	0.0	43.0	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	18.2	-88.0
212	2592837.25	5756230.65	1.00	2	500	66.4	-88.0	3.0	0.0	42.3	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	22.0	-88.0
213	2592837.15	5756223.80	1.00	2	500	60.4	-88.0	3.0	0.0	44.0	0.1	3.2	0.0	0.0	9.6	0.7	2.0	3.9	-88.0
214	2592837.24	5756216.25	1.00	2	500	56.2	-88.0	3.0	0.0	41.4	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	13.1	-88.0
215	2592837.56	5756220.00	1.00	2	500	60.4	-88.0	3.0	0.0	41.5	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	17.2	-88.0
216	2592837.39	5756218.04	1.00	2	500	50.3	-88.0	3.0	0.0	41.5	0.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	7.1	-88.0
217	2592838.09	5756235.86	1.00	2	500	56.5	-88.0	3.0	0.0	43.2	0.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	10.8	-88.0
218	2592838.25	5756231.35	1.00	2	500	65.6	-88.0	3.0	0.0	42.5	0.1	2.8	0.0	0.0	0.0	0.4	2.0	20.7	-88.0
219	2592838.27	5756228.09	1.00	2	500	60.8	-88.0	3.0	0.0	42.1	0.1	2.7	0.0	0.0	0.0	0.3	2.0	16.7	-88.0
220	2592837.92	5756224.12	1.00	2	500	62.6	-88.0	3.0	0.0	44.1	0.1	3.2	0.0	0.0	9.5	0.7	2.0	6.0	-88.0
221	2592831.81	5756215.53	1.00	2	500	66.7	-88.0	3.0	0.0	39.9	0.1	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	25.9	-88.0
222	2592836.63	5756244.49	1.00	2	500	40.7	-88.0	3.0	0.0	44.3	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	-6.6	-88.0
223	2592836.68	5756244.45	1.00	2	500	35.1	-88.0	3.0	0.0	44.3	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	-12.3	-88.0
224	2592837.61	5756243.69	1.00	2	500	63.0	-88.0	3.0	0.0	44.3	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	15.7	-88.0
225	2592838.10	5756241.70	1.00	2	500	64.8	-88.0	3.0	0.0	44.0	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	17.8	-88.0
226	2592838.04	5756238.89	1.00	2	500	54.3	-88.0	3.0	0.0	43.6	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	7.9	-88.0
227	2592836.87	5756221.38	1.00	2	500	23.4	-88.0	3.0	0.0	41.3	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	-19.6	-88.0
228	2592836.86	5756221.44	1.00	2	500	24.6	-88.0	3.0	0.0	41.3	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	-18.4	-88.0
229	2592836.56	5756244.39	1.00	2	500	19.1	-88.0	3.0	0.0	44.3	0.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	2.0	-28.2	-88.0

Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Flächenquelle nach ISO 9613. Bez: "Gabelstapler, Rangierbereich", ID: "-"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	Freq. (Hz)	LxT dB(A)	LxN dB(A)	K0 (dB)	Dc (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
230	2592836.73	5756229.65	1.00	2	500	54.2	-88.0	3.0	0.0	42.0	0.1	2.6	0.0	0.0	0.0	0.3	2.0	10.2	-88.0
231	2592836.66	5756235.53	1.00	2	500	49.9	-88.0	3.0	0.0	42.9	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	4.5	-88.0
232	2592836.61	5756240.10	1.00	2	500	47.5	-88.0	3.0	0.0	43.6	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	1.1	-88.0
233	2592836.82	5756222.24	1.00	2	500	42.0	-88.0	3.0	0.0	43.8	0.1	3.2	0.0	0.0	8.6	0.6	2.0	-13.4	-88.0
234	2592836.80	5756223.72	1.00	2	500	51.5	-88.0	3.0	0.0	43.9	0.1	3.2	0.0	0.0	9.7	0.6	2.0	-5.0	-88.0
235	2592830.10	5756245.16	1.00	2	500	56.0	-88.0	3.0	0.0	43.7	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	9.5	-88.0
236	2592832.44	5756245.00	1.00	2	500	64.4	-88.0	3.0	0.0	43.9	0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	17.6	-88.0
237	2592828.32	5756244.78	1.00	2	500	56.4	-88.0	3.0	0.0	53.5	0.3	4.4	0.0	0.0	0.0	1.6	2.0	-2.3	-88.0
238	2592836.96	5756216.25	1.00	2	500	41.0	-88.0	3.0	0.0	41.4	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	-2.0	-88.0
239	2592836.93	5756218.08	1.00	2	500	35.2	-88.0	3.0	0.0	41.4	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	-7.8	-88.0
240	2592836.90	5756219.93	1.00	2	500	45.0	-88.0	3.0	0.0	41.3	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	2.0	-88.0
241	2592836.88	5756221.39	1.00	2	500	32.5	-88.0	3.0	0.0	41.3	0.1	2.4	0.0	0.0	0.0	0.2	2.0	-10.5	-88.0
242	2592836.76	5756229.68	1.00	2	500	47.6	-88.0	3.0	0.0	42.0	0.1	2.6	0.0	0.0	0.0	0.3	2.0	3.6	-88.0
243	2592836.68	5756235.55	1.00	2	500	43.3	-88.0	3.0	0.0	42.9	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	-2.1	-88.0
244	2592836.62	5756240.11	1.00	2	500	40.9	-88.0	3.0	0.0	43.6	0.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.6	2.0	-5.5	-88.0
245	2592836.85	5756223.56	1.00	2	500	45.5	-88.0	3.0	0.0	43.9	0.1	3.2	0.0	0.0	9.6	0.6	2.0	-11.0	-88.0

Anhang C      Lagepläne mit Darstellung des Marktes, der relevanten Schallquellen  
sowie der untersuchten Immissionspunkte



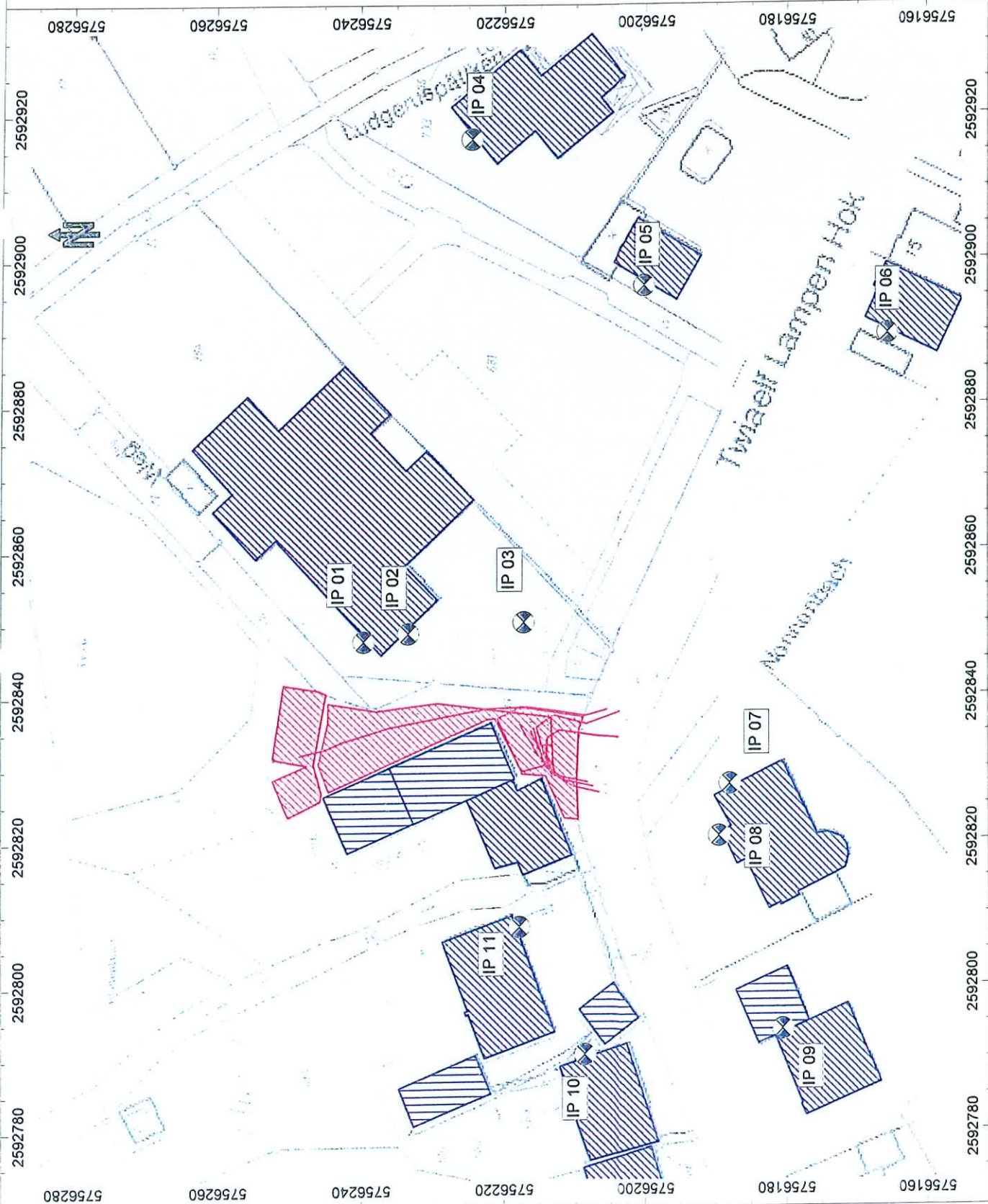
Projekt-Nr. L-3405-01

Gerauschsituation in der Nachbarschaft  
 eines Landhandels in Nottuln

Lageplan mit Darstellung der  
 bestehenden und geplanten Bebauung,  
 der relevanten Schallquellen und  
 der nächstgelegenen Immissionsorte

- Objektlegende:
- + Punktquelle
  - Linienquelle
  - ▨ Flächenquelle
  - ▩ Haus
  - ⊗ Immissionspunkt

Maßstab: 1 : 750





Objektlegende:

- + Punktquelle
- Linienquelle
- ▨ Flächenquelle
- ▩ Haus
- ⊗ Immissionspunkt

Maßstab: 1 : 350

