



**Gegenstand:** **Stellungnahme:** Schallausbreitung zu einem neuen Wohngebiet südlich des Plangebietes für die Bestandssituation

**Objekt** CLAYTEC e. K  
Süchtelner Straße 188  
41747 Viersen

**Auftraggeber:** CLAYTEC e. K  
Süchtelner Straße 188  
41747 Viersen

**Erstellt am:** 24.08.2020

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. Ulrich Wilms  
Lea Willrodt

**Büro Grevenbroich**  
Heinrich-Hertz-Straße 3  
41516 Grevenbroich  
☎ 02182 - 83221-0  
☎ 02182 - 83221-99

**Büro Braunschweig**  
Ölschlägern 6  
38100 Braunschweig  
☎ 0531 - 44626  
☎ 0531 - 18580

**Ihr Ansprechpartner**  
Dipl.-Ing. Ulrich Wilms  
☎ 02182 - 83221-11  
✉ wilms@tac-akustik.de

🌐 tac-akustik.de

**Leistungen**

Raumakustik  
Bauakustik  
Elektroakustik  
Immissionsschutz  
Schwingungstechnik  
Beratung  
Messung  
Schulung  
Sachverständigengutachten

**Qualifikationen**

Von der Industrie- und Handelskammer Mittlerer Niederrhein öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige:  
Prof. Dr.-Ing. Alfred Schmitz für Bau-, Raum- und Elektroakustik  
Dipl.-Ing. Ulrich Wilms für Schallimmissionsschutz

VMPA anerkannte  
Güteprüfstelle nach DIN 4109

VMPA-SPG-211-04-NRW

Messstelle nach §29b BImSchG für Messungen nach §§ 26, 28 BImSchG zur Ermittlung von Geräuschen

**Bankverbindung**

Sparkasse Aachen  
Kontonummer 47678123  
BLZ 390 500 00  
IBAN DE43390500000047678123  
BIC AACSD33XXX

Dieser Bericht umfasst 12 Seiten.  
Dieser Bericht darf nicht ohne vorherige Genehmigung ganz oder auszugsweise kopiert oder vervielfältigt werden.

**Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung und Aufgabenstellung.....	3
2	Gebietseinstufung und Vorbelastung .....	4
3	Annahmen im Gutachten TAC 4389-19 .....	6
3.1	Stationäre Quellen .....	6
3.2	Hallen .....	6
3.3	Werksverkehr Bestand.....	7
3.4	Kunden- und Mitarbeiterparkplätze.....	7
3.5	Spitzenpegel .....	8
4	Ergebnisse.....	9

## 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Der Lehmbaustoffbetrieb CLAYTEC e. K. befindet sich am Standort Süchtelner Straße 188 in 41747 Viersen. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 348, 349, 430, 2, 1 Flur 84 der Gemarkung Viersen und das Flurstück 64, Flur 70 der Gemarkung Süchteln.

In dem Gutachten TAC 4389-19 wurde die geplante Erweiterung des CLAYTEC e.K. auf das nördlich gelegene Gebiet im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens für den B-Plan 197 hinsichtlich der Geräuschemissionen an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft untersucht.

In der Stellungnahme TAC 4389-19-2 wurde auf Grundlage des **Planstandes** die Geräuschemissionen aus dem Betrieb des CLAYTEC e.K. auf ein südlich gelegenes geplantes Wohngebiet untersucht.

Ergänzend zu diesen Untersuchungen sollen nun die Geräuschemissionen auf das südlich gelegene geplante Wohngebiet auch in der **Bestandssituation** anhand einer Schallausbreitungsrechnung untersucht und die Ergebnisse beurteilt werden. Die Darstellung der Schallausbreitungsrechnung erfolgt als Rasterlärmkarten für den Betrieb des CLAYTEC e.K. inkl. der gewerblichen Vorbelastung.

## 2 Gebietseinstufung und Vorbelastung

Zur Bewertung von Geräuschimmissionen ausgehend von Gewerbebetrieben wird die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) herangezogen. Gemäß TA Lärm gelten in Abhängigkeit von der Nutzung eines Gebietes unterschiedliche Immissionsrichtwerte. Die Einstufung eines Gebietes ergibt sich aus den jeweiligen Flächennutzungs- und Bebauungsplänen bzw. der tatsächlichen Nutzung. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind im Folgenden aufgeführt:

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag	Nacht
Industriegebiete (GI)	70	70
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Urbane Gebietetes (MU)	63	45
Kern, Dorf- und Mischgebiete (MI)	60	45
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete (WA)	55	40
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Tabelle 2.1: Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm

Die Tagzeit beginnt um 06.00 Uhr und endet um 22.00 Uhr, was einer Dauer von 16 Stunden entspricht. Die Nachtzeit mit einer Dauer von 8 Stunden beginnt um 22.00 Uhr und endet um 06.00 Uhr. In der Nachtzeit wird die volle Stunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt, der Beurteilung zugrunde gelegt.

Die genannten Immissionsrichtwerte sind immissionsortbezogen und sind durch die Gesamtbelastung als Summe aller gewerblicher Geräuschimmissionen einzuhalten.

Diese Gesamtbelastung (siehe Nummer 2.4 TA Lärm) setzt sich zusammen aus der

- Vorbelastung (Geräuschimmissionen aller Anlagen gewerblicher Herkunft ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage)

und der

- Zusatzbelastung (Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage, hier: CLAYTEC e.K.)

Die relevante Vorbelastung besteht hier aus dem Betrieb der Kfz-Werkstatt Arnold Rennen (Süchtelner Straße 181, dem Supermarkt ALDI (Süchtelner Straße 179) sowie den Geräuschen von den Parkplätzen beider Betriebe. Eine genaue Vorbelastung aus Voruntersuchungen ist nicht bekannt. Daher wurde im Sinne einer konservativen Betrachtung die volle Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte durch die beiden Betriebe am nächstgelegenen Immissionsort (IO Vorbelastung: Süchtelner

Straße 168) zugrunde gelegt. Hier wurde konservativ von einer Einstufung als Mischgebiet (MI) ausgegangen.

Gemäß Flächennutzungsplan ist das hier zu betrachtende Gebiet südlich des CLAYTEC e.K. als **Wohngebiet** eingestuft.

### 3 Annahmen im Gutachten TAC 4389-19

Folgende Schalleistungspegel wurden in dem Gutachten TAC 4389-19, Kapitel 6 angesetzt:

#### 3.1 Stationäre Quellen

Aus den Messungen ergaben sich nachstehende Schalleistungspegel  $L_w$  für die stationären Quellen (Anlagen) mit den aufgeführten Einsatzzeiten gemäß Betreiberangaben:

Quelle / Messpunkt		Schalldruckpegel am Messpunkt in dB(A)			Messverfahren I = Innenpegel S = Hüllfläche/ Messfläche in m <sup>2</sup>	Schalleis- tungspegel $L_w$ in dB(A)	Einwirk- dauer pro Tag
Nr.	Bezeichnung, Standort	$L_{Aeq}$	$L_{AF_{Teq}}$	$L_{AF_{max}}$			
MP 1a	1a: Mischanlage 1	73,5	<b>76,1</b>	81,3	S = 380	<b>101,9</b>	12 h
MP 1a	1a: Mischanlage 2	90,0	<b>92,6</b>	98,3	S = 170	<b>114,9</b>	12 h
MP 1b	1b: Sandsilos mit Klopfer	87,2	<b>100,8</b>	102,1	S = 74	<b>119,5</b>	5 min
MP 2	2: Trocknung	75,8	<b>81,0</b>	88,8	S = 60	<b>98,8</b>	12 h
MP 3	3: Entstaubungs- anlage	76,4	<b>79,5</b>	85,4	S = 31	<b>94,4</b>	12 h
MP 4	4: YOSIMA Dekor- putze	80,4	<b>84,8</b>	90,2	I	-	12 h

Tabelle 3.1: Schalleistungspegel der Anlagen

#### 3.2 Hallen

Es ergeben sich die folgenden Flächenanteile S und Schalldämm-Maße  $R_w$  der Hallen:

Bauteil	Arbeitsbereich im Inneren	Halleninnenpegel dB(A)	Fläche S m <sup>2</sup>	bew. Schall- dämm-Maß $R_w$ dB
Halle YOSIMA Wand West	Halle YOSIMA-Dekorputze	85	ca. 83	27
Halle YOSIMA West Tor	Halle YOSIMA-Dekorputze	85	ca. 14	0
Halle YOSIMA Dach	Halle YOSIMA-Dekorputze	85	ca. 108	27

Tabelle 3.2: Zusammenstellung der Flächenanteile und Schalldämm-Maße

### 3.3 Werksverkehr Bestand

Anlage	Schalleis- tungspegel L <sub>w</sub> in dB(A)	Schalleis- tungspegel L' <sub>w</sub> in dB(A) pro m	Dauer pro Vorgang	Anzahl Vorgänge tags/nachts (lauteste Stunde)
Radlader	107	-	4 h	1 / 0
Teleskoplader	107	-	2,5 h	1 / 0
Gabelstapler Diesel	103	-	17,5 h	1 / 0
Gabelstapler Elektro	98	-	21,5 h	1 / 0
Kipper Sand Ein-/Ausfahrt	-	63	pro Meter, auf 1 h bezogen	4 / 0
Kipper Sand Ein-/Ausparken (pro Vorgang)	80	-	auf 1 h bezo- gen	4 / 0
Kipper Sand Entleerung	101,7	-	1 min	2 / 0
Kipper Lehm Ein-/Ausfahrt	-	80	pro Meter, auf 1 h bezogen	4 / 0
Kipper Lehm Ein-/Ausparken (pro Vorgang)	80	-	auf 1 h bezo- gen	4 / 0
Kipper Lehm Entleerung	101,7	-	1 min	2 / 0
Silofahrzeug Ein-/Aus- fahrt	-	63	pro Meter, auf 1 h bezogen	2 / 0
Silofahrzeug Ein-/Aus- parken (pro Vorgang)	80	-	auf 1 h bezo- gen	2 / 0
Abholung Ein-/Ausfahrt	-	63	pro Meter, auf 1 h bezogen	52 / 0
Abholung Ein-/Auspar- ken (pro Vorgang)	80	-	auf 1 h bezo- gen	52 / 0

Tabelle 3.3: Werksverkehr Bestand

### 3.4 Kunden- und Mitarbeiterparkplätze

Stellfläche	Anzahl Stellplätze	Anzahl Bewegun- gen (pro Stell- platz und h)	K <sub>PA</sub> in dB	K <sub>i</sub> in dB	K <sub>D</sub> in dB	K <sub>StrO</sub> in dB	Summe Zu- schläge in dB
Tag	10	0,94	0	4	0	1	5
Nacht	10	0,5	0	4	0	1	5

Tabelle 6.6: Ausgangsdaten für die Pkw-Stellplätze

### 3.5 Spitzenpegel

Im vorliegenden Fall wurden folgende Spitzenpegel berücksichtigt:

<b>Gabelstapler/Radlader:</b>	<b><math>L_{Wmax} = 112,0 \text{ dB(A)}</math></b>
<b>Lkw Fahrten, Ein-/Ausparken:</b>	<b><math>L_{Wmax} = 110,0 \text{ dB(A)}</math></b>
<b>Klopfen Mischanlage:</b>	<b><math>L_{Wmax} = 121,0 \text{ dB(A)}</math></b>
<b>Pkw Türeenschlagen:</b>	<b><math>L_{Wmax} = 97,5 \text{ dB(A)}</math></b>

Weitere Vorgänge, die auf dem Betriebsgelände stattfinden (Kehrmachine, Entleerung Silofahrzeug, ...), sind aufgrund der Einsatzzeiten bzw. der geringen Geräuschemissionen schalltechnisch nicht weiter relevant.

#### **4 Ergebnisse**

Die Darstellung der Schallausbreitung erfolgt als Rasterlärmkarten für die Tag- und Nachtzeit für den Betrieb des CLAYTEC e.K. inkl. der gewerblichen Vorbelastung.

Eine konfliktfreie Ausweisung als „Reines Wohngebiet“ (WR) kann innerhalb des gelb markierten Bereiches und als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) in dem braun markierten Bereich erfolgen.

**In der Bestandssituation des Betriebes CLAYTEC e.K. werden die insgesamt zulässigen Immissionsrichtwerte im hier zu betrachtenden geplanten Wohngebiet südlich des CLAYTEC e.K. zur Tag- und Nachtzeit eingehalten. Der Betrieb des CLAYTEC e. K. erfüllt somit auch in der Bestandssituation die Anforderungen der TA Lärm.**

**Rasterlärnkarten CLAYTEC und Vorbelastung, Beurteilungspegel Tag**



Rasterlärnkarten CLAYTEC und Vorbelastung, Beurteilungspegel Nacht



Grevenbroich, 24.08.2020



Dipl.-Ing. Ulrich Wilms  
(Ö. b. u. v. S. für Schallimmissionsschutz,  
fachlich Verantwortlicher Modul Immissionsschutz)



Lea Willrodt  
(Sachbearbeiterin)