

Bielefeld, 21.02.2017

TNUC-SST-BI / Dd

**Schalltechnische Untersuchung
im Rahmen des Genehmigungsverfahrens
zur Erweiterung der Kiesabbaufläche
der Gebr. Brinkmeyer KG in den
Gemarkungen Möllbergen und Veltheim
in Porta Westfalica**

Auftraggeber: Gebrüder Brinkmeyer KG
 Inh. Bernd-Peter Brinkmeier
 Krecken Hof 1
 32457 Porta Westfalica

TÜV-Auftrags-Nr.: 8000 706 657 / 317SST004

Umfang des Berichtes: 16 Seiten Text
 4 Anhänge (15 Seiten)

Bearbeiter: Peter Döding
 Tel.: (05 21) 7 86 – 2 83
 Fax: (05 21) 7 86 – 1 66
 E-Mail: pdoeding@tuev-nord.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Tabellen.....	3
Verzeichnis der Anhänge	3
1 Zusammenfassung.....	4
2 Veranlassung und Aufgabenstellung	5
3 Vorgehensweise und Untersuchungsmethodik.....	5
4 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	5
5 Anlagenstandort und Nachbarschaft	8
6 Beschreibung des Betriebes.....	9
7 Schallemissionsbilanz für den zukünftigen Betrieb der Kiesgrube	10
8 Berechnung der Geräuschemissionen und Beurteilung	13
9 Geräuschemissionen beim Vorbereiten der Abbaufäche	14
10 Betriebsbezogener Fahrzeugverkehr auf öffentlichen Straßen.....	14
11 Angaben zur Qualität der Prognose	15
12 Quellenverzeichnis	15

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Immissionsrichtwerte TA Lärm außerhalb von Gebäuden für bestimmungsgemäßen Anlagenbetrieb	7
Tabelle 2:	Messgeräte.....	10
Tabelle 3:	Schallleistungspegel Lkw-Geräusche und Abkippvorgänge.....	12
Tabelle 4:	Schallleistungspegel Planierdraupe	12

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1	Übersichtsplan Betriebsgelände und Nachbarschaft mit der Lage der Kiesgrube und der maßgeblichen Immissionsorte	1 Seite
Anhang 2	Lageplan Kiesgrube mit der Lage der relevanten Schallquellen im neuen Abbaugelände	1 Seite
Anhang 3	Ergebnis der Schallpegelmessungen an den Geräten und Anlagen im Kieswerk Brinkmeyer	6 Seiten
Anhang 4	Einzelergebnisse zur Berechnung des Beurteilungspegels am Immissionsort IO1 „Fuchshöhe 31“	7 Seiten

1 Zusammenfassung

Die Gebr. Brinkmeyer KG betreibt in Porta Westfalica einen Kiesabbau mit den zugehörigen Aufbereitungs- und Klassieranlagen. Die örtlichen Gegebenheiten können den als Anhang 1 und Anhang 2 beigefügten Übersichtsplänen entnommen werden. Derzeit ist ein Abbau bis an den „Sprengelweg“ genehmigt. Der Betrieb plant jetzt, eine zusätzliche Abbaufäche östlich des Sprengelweges zu erschließen. Für die Dauer des Abbaus und der Wiederverfüllung auf der neuen Fläche soll der Sprengelweg verlegt werden.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für die Erweiterung der Kiesabbaufäche muss u. a. nachgewiesen werden, dass vom zukünftigen Kiesabbau auf der Erweiterungsfläche und der Wiederverfüllung der Fläche keine unzulässigen Schallimmissionen in der Nachbarschaft verursacht werden. TÜV NORD Umweltschutz ist von der Firma Brinkmeyer beauftragt worden, die vom Kiesabbau auf der neuen Fläche sowie der Wiederverfüllung verursachten und auf die Nachbarschaft einwirkenden Schallimmissionen zu ermitteln.

Den maßgeblichen Immissionsort stellt das Gebäude **IO01** „Fuchshöhe 31“ östlich der Erweiterungsfläche dar. An den übrigen Immissionsorten in der Nachbarschaft ist beim zukünftigen Betrieb auf der Erweiterungsfläche von gleichen oder geringeren Schallimmissionen auszugehen, da sich die entsprechenden Abstände zum Kiesabbau gegenüber dem derzeitigen Genehmigungsstand vergrößern werden.

In Kapitel 7 ist eine Schallemissionsbilanz für den zukünftigen Betrieb des Kieswerkes mit Abbau auf der Erweiterungsfläche aufgeführt. Im Rahmen eines konservativen Ansatzes wird davon ausgegangen, dass die Wiederverfüllung der Erweiterungsfläche parallel zum Abbau stattfindet.

Die aus dieser Schallemissionsbilanz resultierenden Schallimmissionspegel werden im Kapitel 8 ermittelt. Für den maßgeblichen Immissionsort wurde ein Beurteilungspegel von **$L_r = 42 \text{ dB(A)}$** tagsüber ermittelt. Der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) wird um mehr als 15 dB(A) unterschritten.

Die Schallzusatzbelastung durch den Kiesabbau der Gebr. Brinkmeyer KG kann dann nach den Regelungen in Ziffer 3.2.1 der TA Lärm als irrelevant angesehen werden [Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um mindestens 6 dB(A)]. Die Ermittlung einer eventuell vorhandenen Schallvorbelastung durch andere unter die Regelungen der TA Lärm fallende Anlagen ist dann nicht erforderlich.

Nach Ziffer 2.2 der TA Lärm liegt der Immissionsort **IO01** außerhalb des Einwirkungsbereiches der betrachteten Anlage [Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um mehr als 10 dB(A)].

TÜV NORD Umweltschutz
Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik
Der Sachverständige



Dipl.-Ing. Peter Döding

Qualitätssicherung: Dipl.-Phys. Sandra Weber