

Hessen Mobil – Straßen- und
Verkehrsmanagement
Westerbachstr. 73-79
60489 Frankfurt am Main

Hauptsitz Boppard

Ingenieurbüro Pies GbR
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Tel. +49 (0) 6742 - 2299

Büro Mainz

Ingenieurbüro Pies GbR
In der Dalheimer Wiese 1
55120 Mainz
Tel. +49 (0) 6131 - 9712 630

info@schallschutz-pies.de
www.schallschutz-pies.de

benannte Messstelle
nach §29b BImSchG

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Datum
		Pd / ak	23.05.2019
		✉ pol.daleiden@schallschutz-pies.de	
		☎ 06742 / 8049941	

Kurzstellungnahme zu den Geräuschemessungen bei der Herstellung von Austauschbohrungen vom 14.05.2019 im Bereich der Probefeldes Teufelsbruch im Stadtteil Riederwald in Frankfurt am Main

-Kurzbericht 1-

- Stellungnahme Auftrag-Nr.: 1 / 19152 / 0519 / 1 -

Sehr geehrte Damen und Herren,

im vorliegenden Schreiben werden die Ergebnisse der Geräuschemessungen bei der Herstellung der Austauschbohrungen vom 14.05.2019 im Bereich des Probefeldes Teufelsbruch im Stadtteil Riederwald in Frankfurt am Main zusammengefasst. Diese Stellungnahme ersetzt nicht den vollständigen Messbericht zur genannten Messung.

Grundlage zur Durchführung der Messung sind die Anforderungen der AVV Baulärm. Gemäß Alarm- und Handlungsplan, sind für das Probefeld Teufelsbruch Lärmmessungen bei den verschiedenen „lärmintensiven“ Tätigkeiten durchzuführen. Zudem wurden neben den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm auch Eingriffswerte definiert, die durch die Baumaschinen auf der Baustelle einzuhalten sind. Die Eingriffswerte entsprechen dem Absatz 4.1 der AVV Baulärm, wonach ab einer Überschreitung von > 5 dB, Maßnahmen umzusetzen sind.

Die Messung zu den Tätigkeiten „Herstellung der Austauschbohrungen“ wurde am 14.05.2019 in der Zeit zwischen 09:00 Uhr und 12:00 Uhr durchgeführt.

Während der Messung lagen die folgenden meteorologischen Randbedingungen vor:

- Temperatur: 10 - 12°C
- Luftdruck: 1032 hPa
- Feuchtigkeit: 45%
- Wind und Windrichtung: 3 Bft Nordost

Folgende Messpunkte wurden festgelegt:

- MP 1 „Wächtersbacher Straße 88-90“
- MP 2 „Lauterbacher Straße 68“
- MP 3 Ersatzmesspunkt Baustelle

gewählt.

Die Lage der zuvor aufgeführten Messpunkte kann dem Plan im Anhang 1 des Kurzberichtes entnommen werden. Für den MP 2 wurde mittig zwischen der Baustelle und dem Immissionsort gemessen, um einen genügend hohen Fremdgeräuschabstand zu haben. Zudem konnten hier die Geräusche auch eindeutig der Baustelle zugeordnet werden. Der MP 3 dient rein als Referenzpunkt nahe der Baustelle.

Die Geräuschsituation während der Messung war im Bereich des MP 1 und MP 2 nur leicht durch Fremdgeräusche beeinflusst. Am MP 1 kann aufgrund des höheren Geräuschpegels durch die Baustelle ein Einfluss der Fremdgeräusche vernachlässigt werden. Am MP 2 wurden die Fremdgeräusche der Umgebung während der Pause aufgenommen und als Korrekturwert berücksichtigt.

Zum Zeitpunkt der Messung wurden im nordöstlichen Bereich der Baustelle die Bohrarbeiten durchgeführt. Folgende Baumaschinen wurde eingesetzt:

- Drehbohrgerät Liebherr LB 36
- Radlader Hitachi LW250
- Kettenbagger Liebherr 926

Insgesamt wurden während der Messzeit 1 ½ Bohrungen je nach Messpunkt durchgeführt.

An beiden Messpunkten konnten sowohl die lärmintensiven Phasen des Abschlagens als auch die Phasen des Bohrens messtechnisch erfasst werden. Wie beschrieben wurde am MP 2 noch eine Korrektur des Umgebungsgeräusches berücksichtigt. Dabei konnte ein Wert von 51,9 dB(A) für die ständig vorherrschenden Umgebungsgeräusche ermittelt werden. Der Fluglärm wurde separat vor Ort bereits aus der Messung ausgeschlossen und ist im genannten Wert nicht enthalten.

Für die Bohrungen ist als maximaler Maschineneinsatz eine Zeit von 8 Stunden am Tag vorgegeben, so dass bei der Beurteilung gemäß AVV Baulärm ein Abschlag von 5 dB vorgenommen werden kann.

Da am MP 2 „Lauterbacher Str. 68“ nicht direkt am Immissionsort gemessen wurde, ist an diesem Punkt noch eine Abstandskorrektur vorzunehmen. Anhand des Abstandes Messpunkt – Geräuschquelle von ca. 180 m zum Drehbohrgerät und des Abstandes Geräuschquelle – Immissionsort von ca. 345 m lässt sich eine Minderung von 5,7 dB ermitteln.

Folgende Beurteilungspegel konnten bei der Messung am 14.05.2019 ermittelt werden:

Tabelle 1 – Beurteilungspegel nach AVV Baulärm
Bohrarbeiten

MP	IO	Beurteilungspegel in dB(A)	Eingriffswert in dB(A)	Bemerkungen
1	Wächtersbacher Str. 88-90	62	75	-
2	Lauterbacher Str. 68	50	55	-

Die Messergebnisse zeigen, dass der Eingriffswert am MP 1 und MP 2 eingehalten wird. Für die weiter entfernt liegenden Immissionsorte kann aufgrund des höheren Abstandes von einer Einhaltung der Eingriffswerte ausgegangen werden. Bewertet wurden hierbei lediglich die Phasen an denen gebohrt wurde. Die Nebentätigkeiten, wie Umrüsten des Bohrers und sonstige Tätigkeiten mit Radlader und Kettenbagger, waren am Immissionsort nicht messbar und würden in diesem Fall auch nicht zu einer weiteren Erhöhung der Beurteilungspegel beitragen.

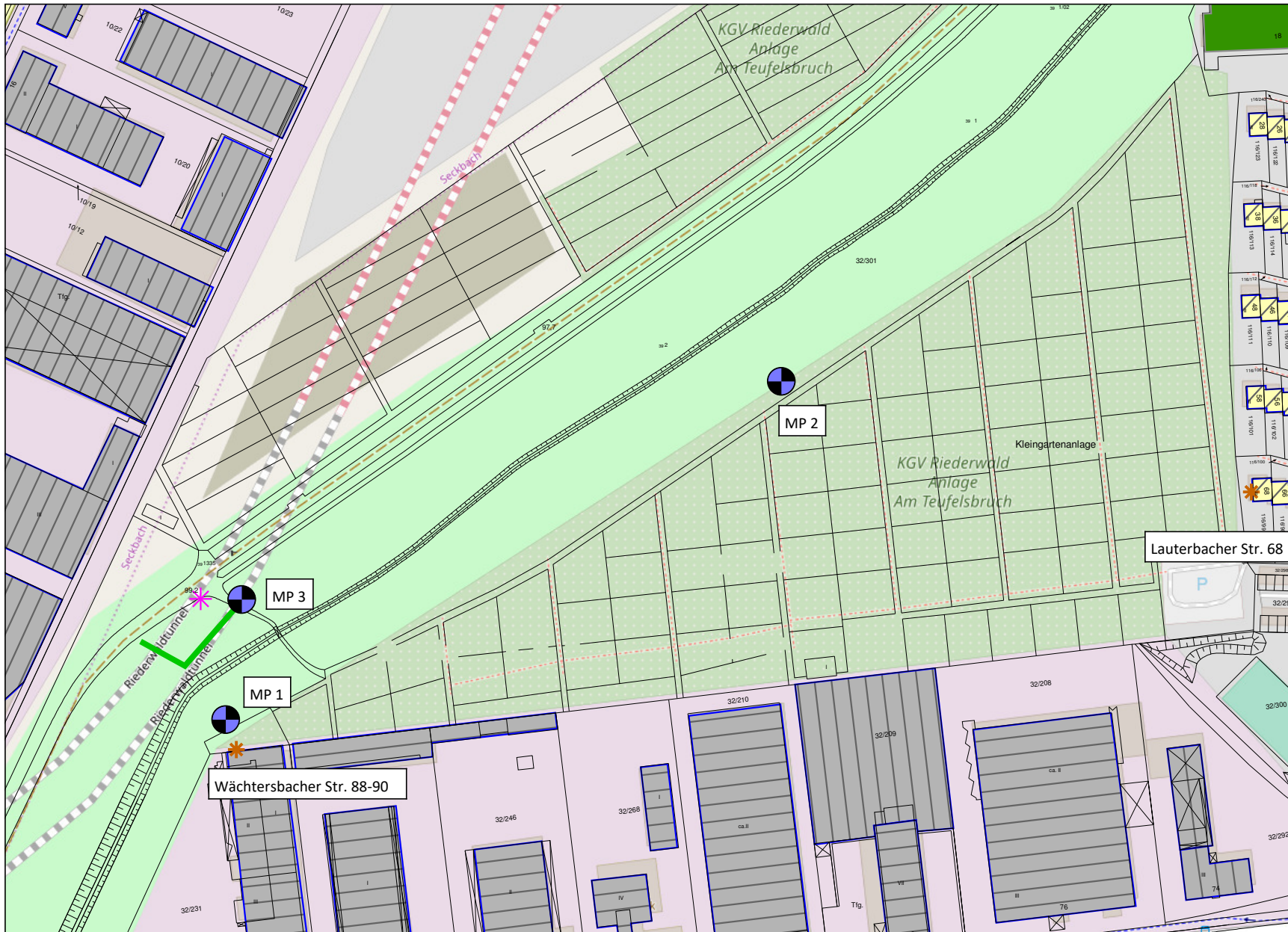
Sollten sich Fragen ergeben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



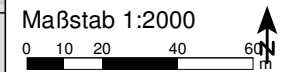
Mit freundlichen Grüßen
Birkenstrasse 34 • 56154 Boppard-Buchholz
Tel. 06742 - 2299 • info@schallschutz-pies.de

Kai Pies

Dr.-Ing. Kai Pies
vereidigter Sachverständiger



- Legende**
- Gebäude
 - Immissionsort
 - Nebengebäude
 - Punktquelle
 - Schule
 - Kindergarten
 - Lärmschutzwand
 - Messpunkt



Projekt: 19152
Probefeld Teufelsbruch

Version 8.1; Update: 07.03.2019

Bearbeiter:	Datum:
P.Daleiden	21.05.2019

Bezeichnung:
Lageplan
Messung 14.05.2019