

Schalltechn. Ingenieurbüro Pies GbR, Birkenstraße 34, 56154 Boppard

Verbandsgemeinde-  
verwaltung Weißenthurm  
Kärlicher Straße 4  
56575 Weißenthurm

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

**Büro Mainz**  
Ingenieurbüro Pies  
über SCHOTT AG  
Hattenbergstraße 10  
55120 Mainz  
Tel. +49 (0) 6131 - 9712 630

info@schallschutz-pies.de  
[www.schallschutz-pies.de](http://www.schallschutz-pies.de)

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum

jb / pr

07.05.2018

 brahm@schallschutz-pies.de

 06131 / 9712638

## **Geplanter Kindergarten in Weißenthurm auf dem Gelände „Hinter der Rhein- hell“**

–Ergänzende Stellungnahme zur Berechnung mit geplanter Gebäudekubatur (Auftrag-Nr.: 18567 / 0518 / 1)–

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Stadt Weißenthurm beabsichtigt, auf dem zurzeit unbebauten Areal „Hinter der Rheinhell“ einen Ersatzneubau der KITA Sankt Franziskus zu errichten. Hierzu wurde durch unser Büro eine schalltechnische Machbarkeitsstudie durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Gutachten von Juni 2017 (Auftrag-Nr.: 18037 / 0617 / 1 [1]) dokumentiert.

Da im Rahmen der Machbarkeitsstudie die Gebäudekubatur des geplanten Kindergartens noch nicht feststand, wurde für die Außenbereiche eine Rasterlärmkarte bei freier Schallausbreitung gerechnet. Im Rahmen eines Nachtrags werden nun Ausbreitungsberechnungen inkl. der geplanten Gebäudekubatur, mit einer Gebäudehöhe von 5 m, gerechnet.

benannte Messstelle nach § 29b BImSchG

USt-IdNr. DE287787106 • Kreissparkasse Rhein-Hunsrück • Konto 880 06 66 • BLZ 560 517 90

IBAN DE13 560 51790 00 0880 0666 • BIC / SWIFT-Code MALADE51SIM

Gemäß dem interdisziplinären Arbeitskreis für Lärmwirkungsfragen ist für die Außenbereiche von Kindergärten ein Außenlärmpegel  $\leq 55$  dB(A) anzustreben, damit eine ausreichende Sprachverständigung und somit Sprachentwicklung der Kinder gewährleistet ist.

Auch die WHO fordert für die unbeeinträchtigte Entwicklung der Kinder einen Immissionshöchstwert von 55 dB(A) für das Spielen im Freien. Als Anforderung für die Zulässigkeit des geplanten Kindergartens wird daher bei dieser schalltechnischen Bewertung dieser Tageswert als Grundlage angestrebt.

Die zugrunde gelegten Straßenverkehrsdaten können detailliert der Begutachtung [1] entnommen werden.

Eine Übersicht über die örtlichen Verhältnisse inkl. Der geplanten Gebäudekubatur vermittelt der Lageplan im Anhang 1. Die Außenbereiche sind südwestlich, am Gebäudeteil „Regelbereich“ sowie südöstlich, am Gebäudeteil „Nest“ geplant.

Für die geplanten Außenspielflächen wurde konform zur Begutachtung aus [1] eine Aufpunkthöhe von 1,7 m über Geländeniveau berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung und Darstellung als Rasterlärmkarte sind dem Plan im Anhang 2 zu entnehmen. Wie die detaillierte Berechnung zeigt, liegen auf der geplanten Außenfläche „Regelbereich“ Verkehrsgeräuschpegel zwischen 56 und 58 dB(A) vor, auf der geplanten Außenspielfläche „Nest“ Pegel zwischen 56 und 60 dB(A). Aufgrund der Hochlage der B 256 (Brückenbauwerk) konnte nur im Nahbereich des KITA Gebäudes eine wirksame Pegelminderung erreicht werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Beurteilung der Verkehrsgeräusche der Tagesmittelungspegel (06.00 – 22.00 Uhr) zugrunde liegt.

Um eine Verbesserung der Verkehrsgeräuschpegel zu erzielen, empfiehlt es sich im Bereich des „Regelbereiches“ sowie des „Nests“ und des „Atriums“ eine umlaufende 2 m hohe Attika, wie im Anhang 3 gekennzeichnet, zu errichten. Die Berechnungsergebnisse mit Attika sind entsprechend Anhang 3 zu entnehmen. Nach Umsetzung dieser Maßnahme würden die Beurteilungspegel von 55 dB(A) im Bereich des „Regelbereichs“ fast eingehalten werden.

Anzumerken sei hierbei, dass erfahrungsgemäß in der Zeit zwischen ca. 09.00 und 16.00 Uhr, in der sich die Kinder üblicherweise im Freien aufhalten, niedrigerer Straßenverkehr zu erwarten ist, sodass hier von einem niedrigeren Verkehrsgeräuschpegel, ausgegangen werden kann. In der Berechnung wurden die Verkehrsmengen, inkl. der Spitzenstunden während der Hauptverkehrszeiten, für den gesamten Tageszeitraum zwischen 06.00 und 22.00 Uhr berücksichtigt.

Anhand der Ergebnisse ist zu empfehlen, den Außenspielbereich für die Kinder vorzugsweise südwestlich des Regelbereiches anzuordnen. Falls ggf. das KITA Gebäude 2-geschossig ausgeführt würde, könnte eine höhere Abschirmung auch im Bereich „Nest“ erreicht werden.

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

Mit freundlichen Grüßen  
 SCHALLTECHNISCHES  
INGENIEURBÜRO pies  
*Benannte Messstelle nach §§26/28 BImSchG*  
Birkenstrasse 34 • 56154 Boppard-Buchholz  
Tel. 06742 - 2299 • [Info@schallschutz-pies.de](mailto:Info@schallschutz-pies.de)

# Anhang 1



Birkenstraße 34  
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06742 / 921764  
Fax: 06742 / 3742  
E-mail :  
Brahm@schallschutz-pies.de

## Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- Lärmschutzwand
- ▭ Rechengebiet
- ▭ Brücke
- Wall- oder Wandfußlinie

Maßstab 1:2492



Projekt: 18567  
gepl. Kita in Weißenthurm

Bearbeiter:  
Brahm

Datum:  
04.05.2018

Bezeichnung:  
Lageplan



# Anhang 2



Birkenstraße 34  
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06742 / 921764  
Fax: 06742 / 3742  
E-mail :  
Brahm@schallschutz-pies.de

## Pegelwerte in dB(A)

55 <	<= 55
55 <	<= 56
56 <	<= 57
57 <	<= 58
58 <	<= 59
59 <	<= 60

## Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- Lärmschutzwand
- ▨ Rechengebiet
- Brücke

Maßstab 1:2500

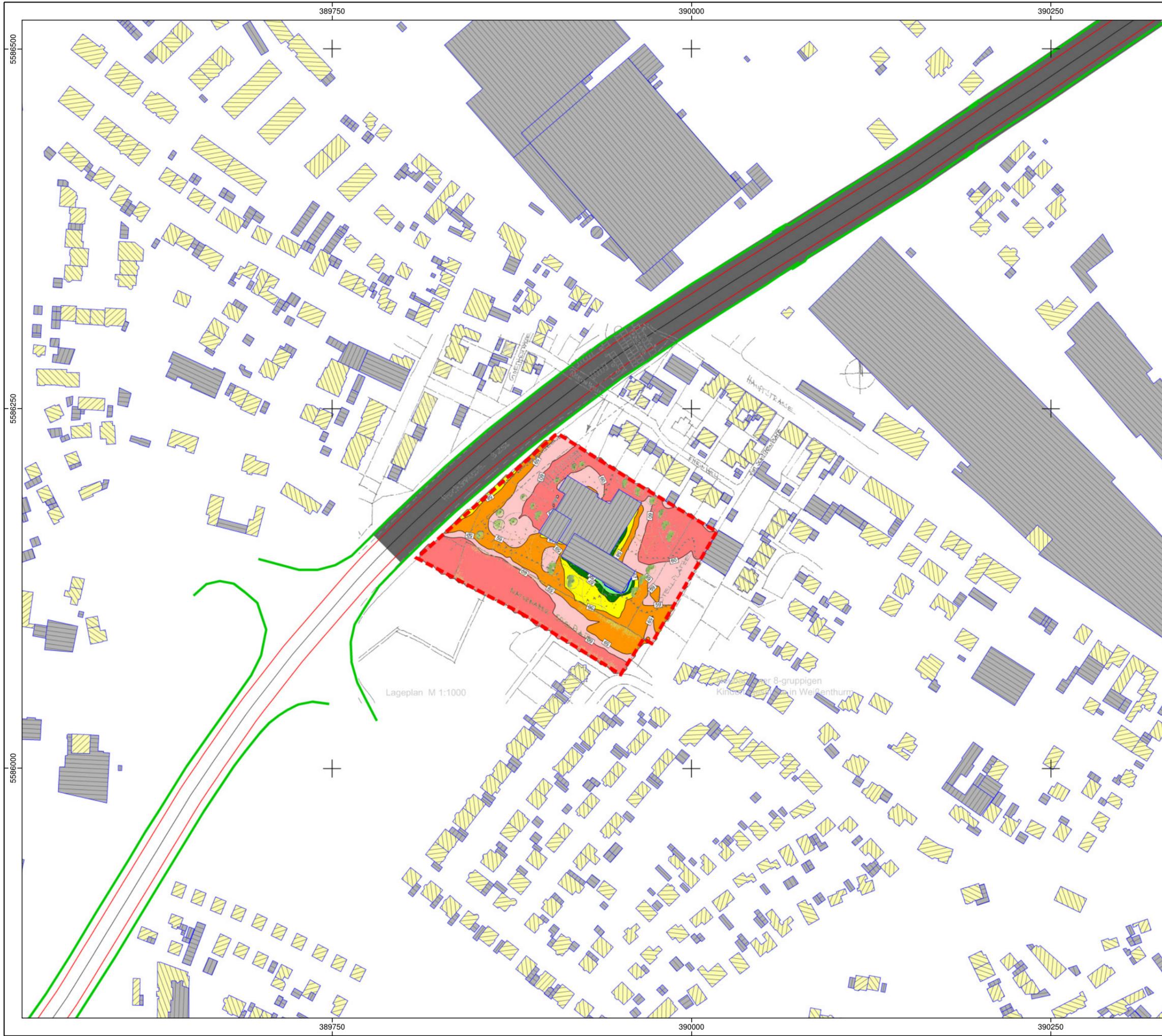


Projekt: 18037  
gepl. Kita in Weißenthurm

Bearbeiter:  
Brahm

Datum:  
04.05.2018

Bezeichnung:  
Rasterlärmkarte  
Außenbereich  
Tag



# Anhang 3



Birkenstraße 34  
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06742 / 921764  
Fax: 06742 / 3742  
E-mail :  
Brahm@schallschutz-pies.de

## Pegelwerte in dB(A)

55 <	≤	55
55 <	≤	56
56 <	≤	57
57 <	≤	58
58 <	≤	59
59 <	≤	60

## Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- Lärmschutzwand/Attika
- ▭ Rechengebiet
- Brücke

Maßstab 1:2500



Projekt: 18037  
gepl. Kita in Weißenthurm

Bearbeiter:  
Brahm

Datum:  
04.05.2018

Bezeichnung:

Rasterlärmkarte  
Außenbereich  
Tag  
Gebäude mit Attika

