

Konzept dB plus GmbH • Wendalinusstraße 2 • 66606 St. Wendel

Stadtverwaltung Mainz
Grün- und Umweltamt
Geschwister-Scholl-Straße 4, Bau C

55131 Mainz

Konzept dB plus GmbH
Wendalinusstraße 2
66606 Sankt Wendel

Telefon:
06851-939893-0

E-Mail / Web:
info@konzept-dbplus.de
www.konzept-dbplus.de

Sankt Wendel, 11.11.2025

22034_k01

Schalltechnischer Kurzbericht, Bebauungsplan „Neues Stadtquartier ehemalige GFZ-Kaserne (O 53)“ | Mainz

Hier: Kurzbericht Verkehrslärm im Außenbereich der Kita

Sehr geehrte Damen und Herren,

unser Büro wurde beauftragt, auf Basis des zum Bebauungsplan „Neues Stadtquartier ehemalige GFZ-Kaserne (O 53)“ erstellten schalltechnischen Gutachtens vom 21. März 2025 (Bericht Nr. 22034-01, Konzept dB plus GmbH) ergänzende Berechnungen zum Verkehrslärm im Außenbereich der geplanten Kita zu erstellen. Die ergänzenden Berechnungen werden erforderlich, da der Standort der Kita umgeplant wird. Die Grundlagen der Geräuschemissionen des Verkehrslärms (Straße + Schiene) entsprechen jenen aus den Kapiteln 6.1 und 6.2 des o. g. Gutachtens. Auch die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgt nach denselben Berechnungsvorschriften wie im schalltechnischen Gutachten.

Als Zielwert für den Außenbereich der Kita wird auf den Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Schulen von 57 dB(A) abgestellt. Dieser Wert soll auf mindestens zwei Dritteln der Außenbereichsfläche eingehalten werden. Des Weiteren soll der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) auf dem verbleibenden Drittel der Außenbereichsfläche nicht überschritten werden.

Folgende 4 Varianten wurden untersucht:

- Kita Variante 1: Gebäude h = 5,0 m
- Kita Variante 2: Gebäude h = 6,0 m
- Kita Variante 3: Gebäude h = 5,0 m + LSW 5,0 m
- Kita Variante 4: Gebäude h = 6,0 m + LSW 6,0 m

Geschäftsführende
Gesellschafter:
Sandra Banz
Tobias Klein

Bankverbindung:
Bank 1 Saar eG
IBAN: DE44 5919 0000 0125 1700 05
BIC: SABADE55

Amtsgericht:
Saarbrücken
HRB 107798

Umsatzsteuer-ID:
DE347034001
Steuernummer:
040/112/60018

Die Varianten und die Berechnungsergebnisse sind in den Abbildungen A01 bis A04 in der Anlage dieses Kurzberichts dargestellt.

Im Folgenden sind die schalltechnischen Ergebnisse zum Verkehrslärm im Außenbereich der Kita zusammengefasst:

Verkehrslärm im Außenbereich der Kita

Ohne Schallschutzmaßnahmen wird sowohl bei einer Gebäudehöhe von 5 als auch von 6 m weder der Höchstwert von 59 dB(A) im Außenbereich eingehalten noch die Bedingung erfüllt, dass mindestens zwei Drittel des Außenbereichs höchstens dem Immissionsgrenzwert für Schulen von 57 dB(A) ausgesetzt sind (vgl. Abbildungen A01 und A02).

Bei einem 5 m hohen Gebäude und einem gebäudehohen Schallschutzelement, das von der Südwestfassade in südwestliche Richtung errichtet wird, wird die Anforderung an den Höchstwert von 59 dB(A) eingehalten (vgl. Abbildung A03). Der Immissionsgrenzwert von 57 dB(A) wird auf ca. 40 % des Außenbereichs überschritten, womit die zweite Bedingung (Einhaltung des Immissionsgrenzwerts für Schulen auf zwei Dritteln des Außenbereichs) nicht erfüllt wird.

Die definierten Anforderungen von 57 dB(A) auf zwei Dritteln des Außenbereichs der Kita und einem Höchstwert von 59 dB(A) auf dem verbleibenden Drittel wird bei Variante 4 (vgl. Abbildung A04) eingehalten. Um die definierten Anforderungen zu erreichen ist somit die Errichtung eines 6 m hohen Gebäudes und eines gebäudehohen Schallschutzelements an der Südwestfassade des Gebäudes erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen

Konzept dB plus GmbH



Tobias Klein
Geschäftsführer



Sebastian Paulus
Projektingenieur

Anlagen:

Anlage A01	Verkehrslärm im Plangebiet, Gebäudelärmkarte, Erdgeschoss, Rasterlärmkarte, Außenbereich, Kita Variante 1: Gebäude h = 5,0 m, Beurteilungspegel Tag, städtebauliches Konzept, ohne Schallschutzkonzept
Anlage A02	Verkehrslärm im Plangebiet, Gebäudelärmkarte, Erdgeschoss, Rasterlärmkarte, Außenbereich, Kita Variante 2: Gebäude h = 6,0 m, Beurteilungspegel Tag, städtebauliches Konzept, ohne Schallschutzkonzept
Anlage A03	Verkehrslärm im Plangebiet, Gebäudelärmkarte, Erdgeschoss, Rasterlärmkarte, Außenbereich, Kita Variante 3: Gebäude h = 5,0 m + LSW h = 5,0 m, Beurteilungspegel Tag, städtebauliches Konzept, ohne Schallschutzkonzept
Anlage A04	Verkehrslärm im Plangebiet, Gebäudelärmkarte, Erdgeschoss, Rasterlärmkarte, Außenbereich, Kita Variante 4: Gebäude h = 6,0 m + LSW h = 6,0 m, Beurteilungspegel Tag, städtebauliches Konzept, ohne Schallschutzkonzept

Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan "Neues Stadtquartier ehemalige GFZ-Kaserne (O53)" Mainz

Verkehrslärm im Plangebiet

Gebäudelärmkarte, Erdgeschoss
Rasterlärmkarte, Außenbereich
Kita Variante 1: Gebäude h = 5,0 m
Beurteilungspegel Tag

städtebauliches Konzept
ohne Schallschutzkonzept

Bearbeiter: tk; sp
Datum: 11.11.2025

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Baugrenzen
- Baulinien
- Straße
- Außenbereich Kita

Beurteilungspegel LrT in dB(A)

- ≤ 57 OW WA
- 57 < ≤ 59 OW MI
- 59 < ≤ 64 IGW MI
- 64 < ≤ 69 SW GG
- 69 <



A3, Maßstab 1:500

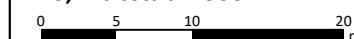


Abbildung A01

Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan "Neues Stadtquartier ehemalige GFZ-Kaserne (O53)" Mainz

Verkehrslärm im Plangebiet

Gebäudelärmkarte, Erdgeschoss
Rasterlärmkarte, Außenbereich
Kita Variante 2: Gebäude h = 6,0 m
Beurteilungspegel Tag

städtebauliches Konzept
ohne Schallschutzkonzept

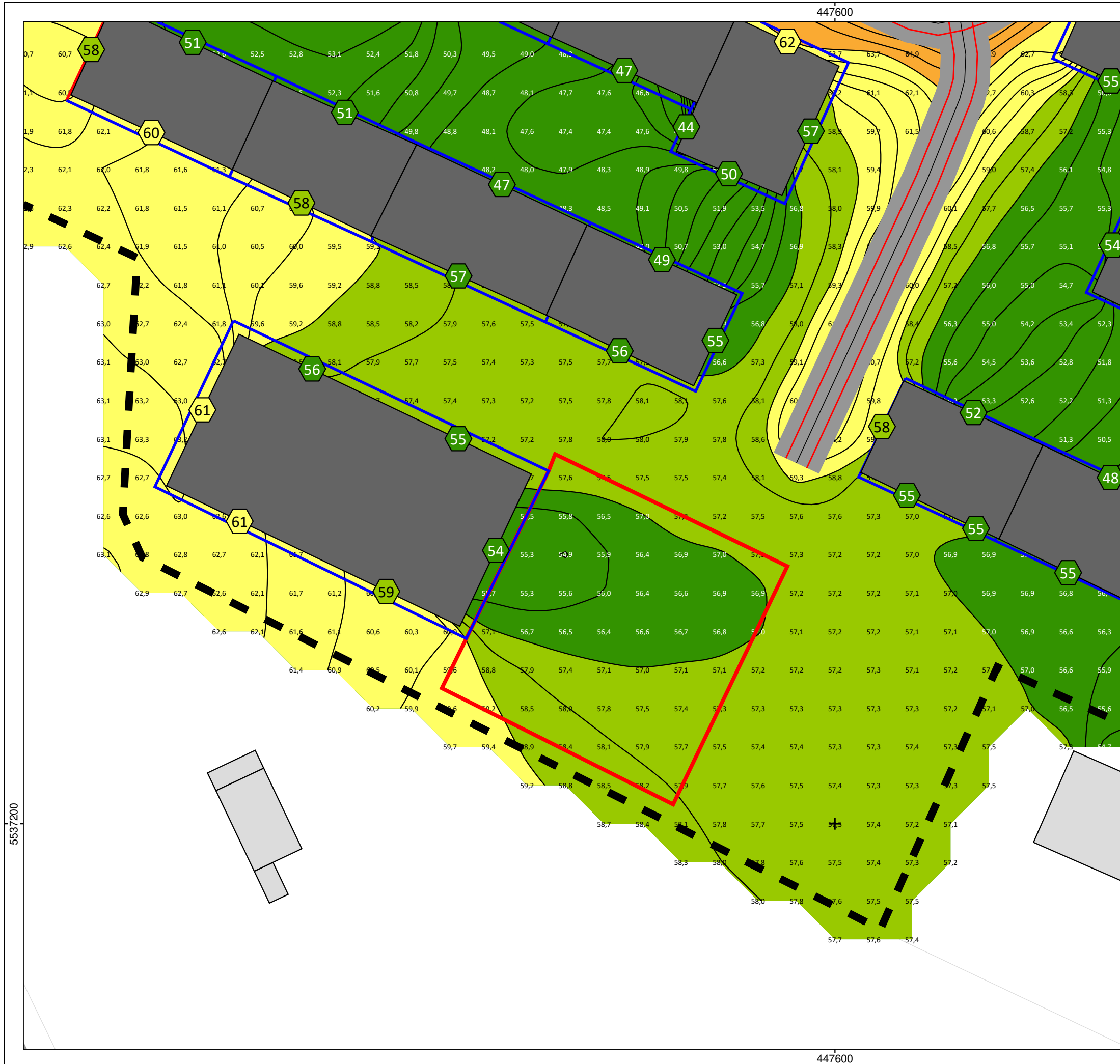
Bearbeiter: tk; sp
Datum: 11.11.2025

Zeichenerklärung

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Flurstücke
-  Geltungsbereich
-  Baugrenzen
-  Baulinien
-  Straße
-  Außenbereich Kita

Beurteilungspegel LrT in dB(A)

-  ≤ 57 OW WA
-  57 < ≤ 59 OW MI
-  59 < ≤ 64 IGW MI
-  64 < ≤ 69 SW GG
-  69 <



A3, Maßstab 1:500

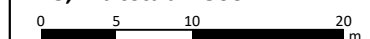


Abbildung A02

Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan "Neues Stadtquartier ehemalige GFZ-Kaserne (O53)" Mainz

Verkehrslärm im Plangebiet

Gebäudelärmkarte, Erdgeschoss
Rasterlärmkarte, Außenbereich
Kita Variante 3: Gebäude h = 5,0 m + LSW h = 5,0 m
Beurteilungspegel Tag

städtebauliches Konzept
ohne Schallschutzkonzept

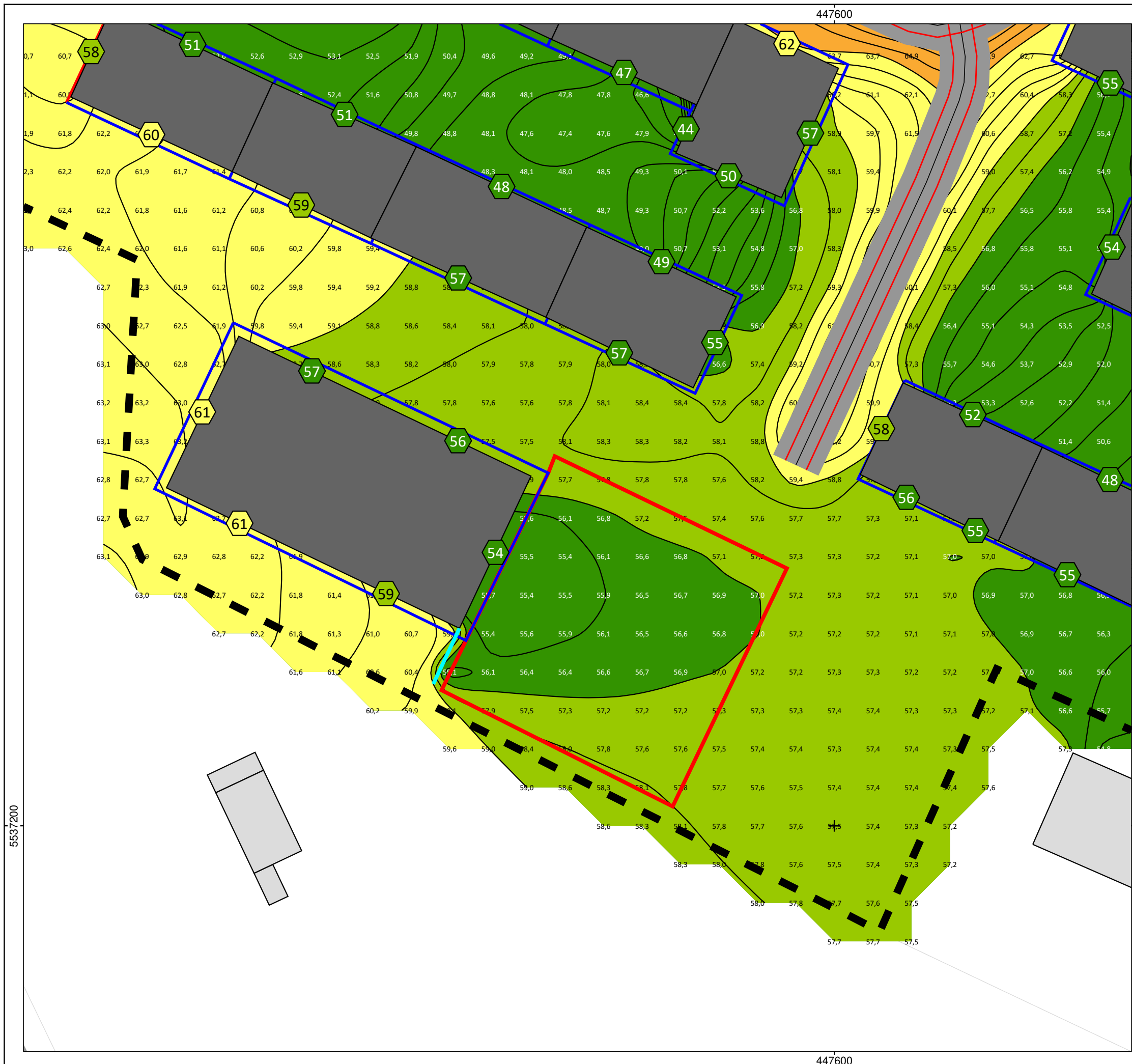
Bearbeiter: tk; sp
Datum: 11.11.2025

Zeichenerklärung

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Flurstücke
-  Geltungsbereich
-  Baugrenzen
-  Baulinien
-  Straße
-  Außenbereich Kita
-  Schallschutzwand

Beurteilungspegel LrT in dB(A)

-  ≤ 57 OW WA
-  57 < ≤ 59 OW MI
-  59 < ≤ 64 IGW MI
-  64 < ≤ 69 SW GG
-  69 <



A3, Maßstab 1:500

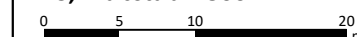


Abbildung A03

Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan "Neues Stadtquartier ehemalige GFZ-Kaserne (O53)" Mainz

Verkehrslärm im Plangebiet

Gebäudelärmkarte, Erdgeschoss
Rasterlärmkarte, Außenbereich
Kita Variante 4: Gebäude h = 6,0 m + LSW h = 6,0 m
Beurteilungspegel Tag

städtebauliches Konzept
ohne Schallschutzkonzept

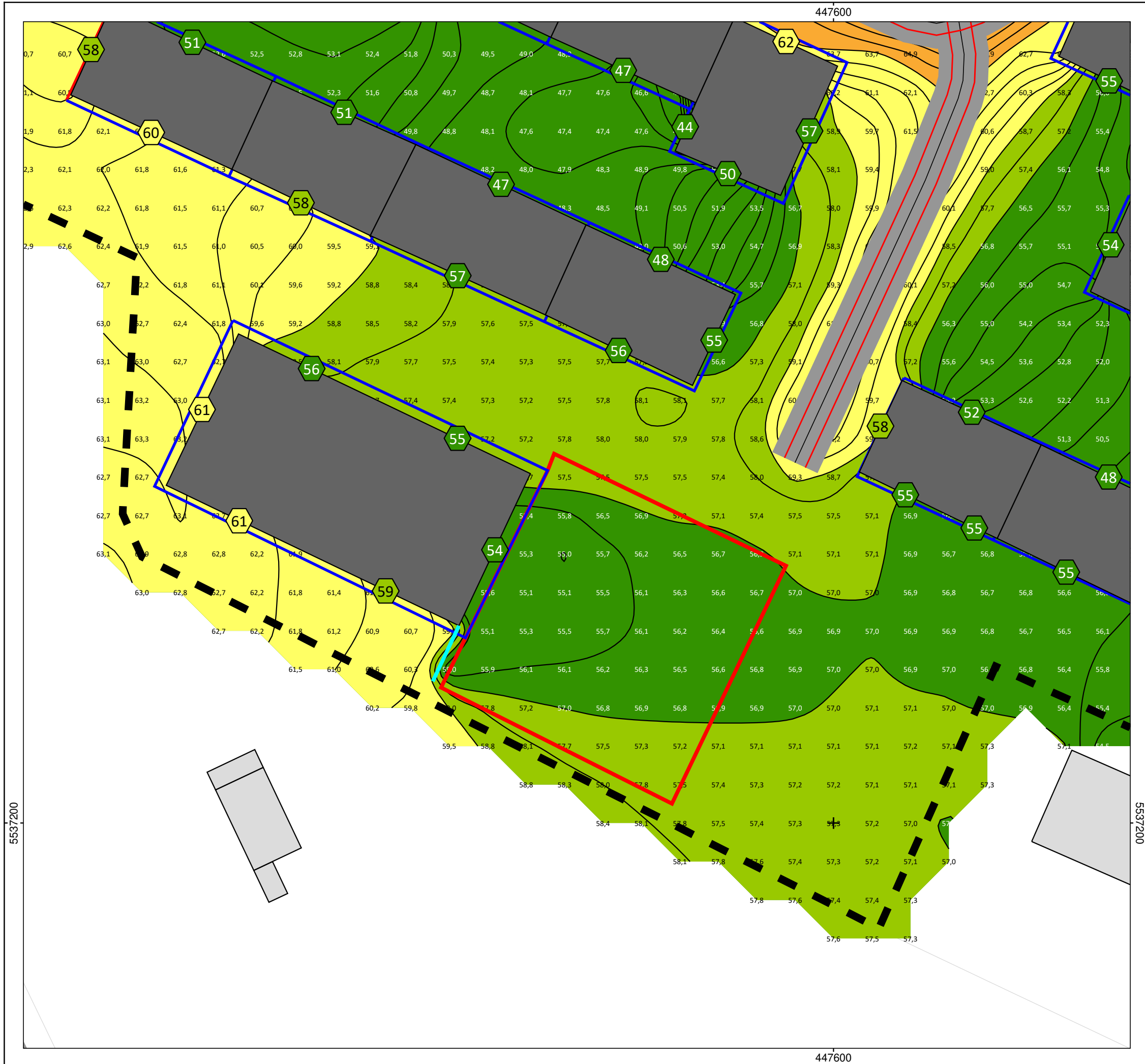
Bearbeiter: tk; sp
Datum: 11.11.2025

Zeichenerklärung

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Flurstücke
-  Geltungsbereich
-  Baugrenzen
-  Baulinien
-  Straße
-  Außenbereich Kita
-  Schallschutzwand

Beurteilungspegel LrT in dB(A)

-  ≤ 57 OW WA
-  57 < ≤ 59 OW MI
-  59 < ≤ 64 IGW MI
-  64 < ≤ 69 SW GG
-  69 <



A3, Maßstab 1:500

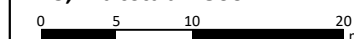


Abbildung A04