

## Sarah Garus - Business Park Alsdorf Aldenhoven, Ergebnisse Schienenverkehr

---

**Von:** "IBK Schallimmissionsschutz"

**An:**

**Datum:** 20.04.2021 11:08

**Betreff:** Business Park Alsdorf Aldenhoven, Ergebnisse Schienenverkehr

**Anlagen:** Ergebnisse Schienenverkehr.pdf; Blatt7 SL maßgeblicher Außenlärmpegel.pdf

---

Guten Tag zusammen in die Planungsrunde, nachdem wir von der EVS Euregio Verkehrsschiennetz GmbH die Zugzahlen zur Bahnstrecke erhalten haben, konnten die Berechnungen zum Plangebiet durchgeführt werden. Anbei erhalten Sie zur Durchsicht und weiteren Abstimmung die Lärmkarten zur **Immissionsituation für die Tag- und Nachtzeit** in unterschiedlichen Berechnungshöhen (**Blätter 1 bis 6**).

Gemäß DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) werden für **Gewerbegebiete (GE)** die Orientierungswerte **tags bei 65 dB(A) und nachts bei 55 dB(A)** für Verkehrslärm festgelegt. Für Industriegebiete (GI) gibt es keine Orientierungswerte, hier kann analog der Regelungen zu Sondergebieten im Einzelfall eine Einstufung tags bis zu 65 dB(A) und nachts ebenfalls bis zu 65 dB(A) erfolgen.

Anhand der Lärmkarten, in denen nachrichtlich gemäß dem städtebaulichen Vorentwurf in schwarz gestrichelt die Baufelder dargestellt sind, lässt sich zusammenfassend ableiten, dass zur Tagzeit Immissionspegel von 50 bis 55 dB(A) und zur Nachtzeit von 45 bis 50 dB(A) zu erwarten sind. Damit werden die Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet nicht erreicht. Von daher bestehen keine schalltechnischen Bedenken, auch wird keine Notwendigkeit zur Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Wände, Wälle, etc.) gesehen.

Innerhalb des Bebauungsplanes können jedoch schutzbedürftige Räume entstehen, bei gewerblich-industrieller Nutzung dürften dies im Wesentlichen Arbeitsräume sein (Büros, Labore, etc.), wo konzentriertes Arbeiten erforderlich wird. Die DIN 4109-1:2018-01 verweist unter Ziffer 7.1 auf die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen wie folgt:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist:

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$  für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$  für Büroräume und Ähnliches;

$L_a =$  der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.4.5

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$  für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume u. Ähnliches.

Der **maßgebliche Außenlärmpegel  $L_a$**  ist im beigefügten **Blatt 7** dargestellt, es ergeben sich hier am westlichen Rand Pegel von bis zu 62 dB(A). Eingesetzt in o. g. Formel unter Berücksichtigung des Korrekturwertes für die Raumart (-35 dB für Büroräume und Ähnliches) ergibt sich rein rechnerisch für die das erforderliche Bauschalldämm-Maß ein Wert von  $R'_{w,ges} = 62 - 35 = 27$  dB. Mindestens einzuhalten sind gemäß zitiertem Nachsatz der DIN 4109 allerdings  $R'_{w,ges} = 30$  dB. Von daher macht es wenig Sinn im Bebauungsplan (Rechtsplan) die Isolinienarstellung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu übernehmen, sondern vielmehr pauschal den Verweis auf die DIN 4109-1:[2018-01](#) mit der Mindestanforderung zur Luftschalldämmung von  $R'_{w,ges} = 30$  dB festzusetzen (Schutz vor Verkehrslärm).

Innerhalb des Gebietes kommt allerdings noch die TA Lärm ins Spiel. Zum **Schutz vor Gewerbe-/Industrielärm** sind bei schutzbedürftigen Räumen im Baugebiet selber die Grundsätze nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB und "die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse" zu beachten. Bezüglich des "Selbstschutzes" sind m.E. ergänzende Festsetzungen in Erwägung zu ziehen, beispielhaft:

*Für die in dem Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO / Industriegebiet nach § 9 BauNVO schutzbedürftigen Räume ist der Nachweis zu führen, dass beim Auftreten von Außengeräuschen durch entsprechende bauliche und technische Maßnahmen sichergestellt wird, dass folgender Innenraumpegel eingehalten wird:*

- tagsüber: 35 dB(A)
- nachts: 25 dB(A)

*Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den genannten Wert tags nicht mehr als 20 dB(A) und nachts nicht mehr als 10 dB(A) übersteigen. Als Nachtzeit gilt der Zeitraum zwischen 22.00 und 06.00 Uhr. Bei der Ermittlung von baulichen und technischen Maßnahmen ist von folgenden Immissionswerten "Außen" auszugehen:*

1. *Für Einwirkungsorte, die in einem Industriegebiet nach § 9 BauNVO liegen*
  - tagsüber: 70 dB(A)
  - nachts: 70 dB(A)
  
2. *Für Einwirkungsorte, die in einem Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO liegen*
  - tagsüber: 65 dB(A)
  - nachts: 50 dB(A)

Ich hoffe Ihnen mit den Lärmkarten zum Schienenverkehr und den Hinweisen bzgl. Gewerbe-/Industrielärm mit den Grundsätzen der TA Lärm einige hilfreiche Informationen übermittelt zu haben. Bei Fragen stehe ich Ihnen bzw. zur weiteren Abstimmung mit den Fachbehörden gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Stefan Kadansky-Sommer

Beratender Ingenieur, [717762](tel:+492404556552)

Ingenieurkammer-Bau

Nordrhein-Westfalen

---

## **IBK SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ**

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. S. Kadansky-Sommer

Feldstraße 85

52477 Alsdorf-Hoengen

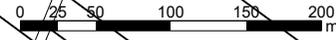
Tel.: [+49 \(0\)2404 - 556 552](tel:+492404556552)

Bebauungsplan Nr. 366  
Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung

Kartengrundlage: © Land NRW (2021) / © GeoBasis-DE 2021  
„Datenlizenz Deutschland - Zero -Version 2.0“



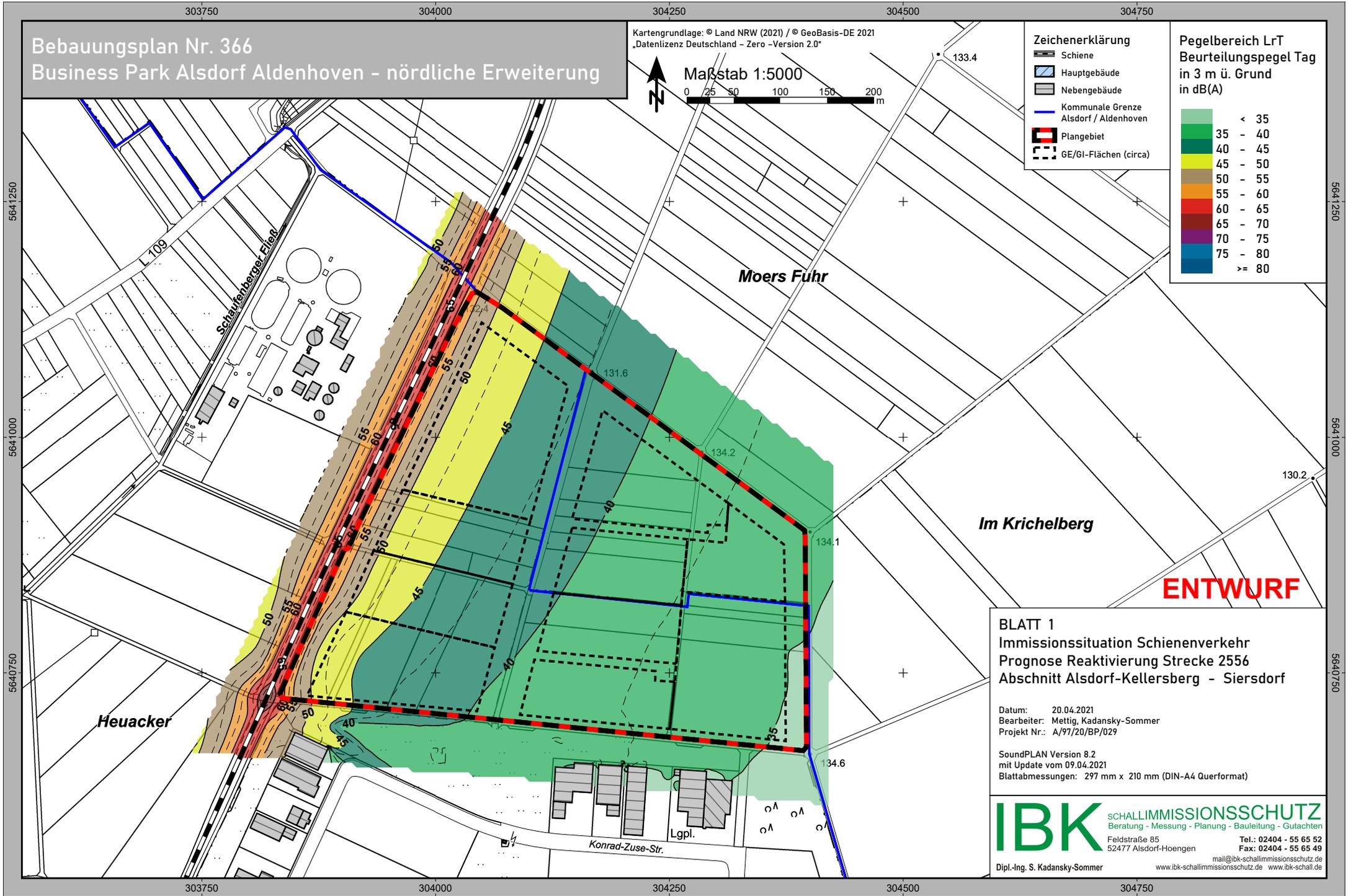
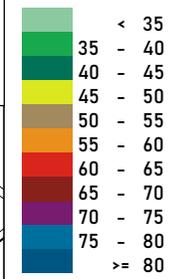
Maßstab 1:5000



Zeichenerklärung

- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kommunale Grenze Alsdorf / Aldenhoven
- Plangebiet
- GE/GI-Flächen (circa)

Pegelbereich LrT  
Beurteilungspegel Tag  
in 3 m ü. Grund  
in dB(A)



**ENTWURF**

BLATT 1  
Immissionsituation Schienenverkehr  
Prognose Reaktivierung Strecke 2556  
Abschnitt Alsdorf-Kellersberg - Siersdorf

Datum: 20.04.2021  
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer  
Projekt Nr.: A/97/20/BP/029

SoundPLAN Version 8.2  
mit Update vom 09.04.2021  
Blattabmessungen: 297 mm x 210 mm (DIN-A4 Querformat)

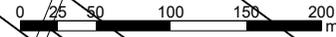
**IBK** SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten  
Feldstraße 85  
52477 Alsdorf-Hoengen  
Tel.: 02404 - 55 65 52  
Fax: 02404 - 55 65 49  
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de  
www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

Bebauungsplan Nr. 366  
Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung

Kartengrundlage: © Land NRW (2021) / © GeoBasis-DE 2021  
„Datenlizenz Deutschland - Zero -Version 2.0“



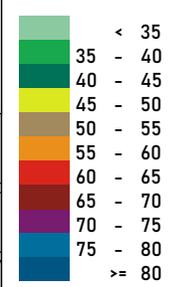
Maßstab 1:5000



Zeichenerklärung

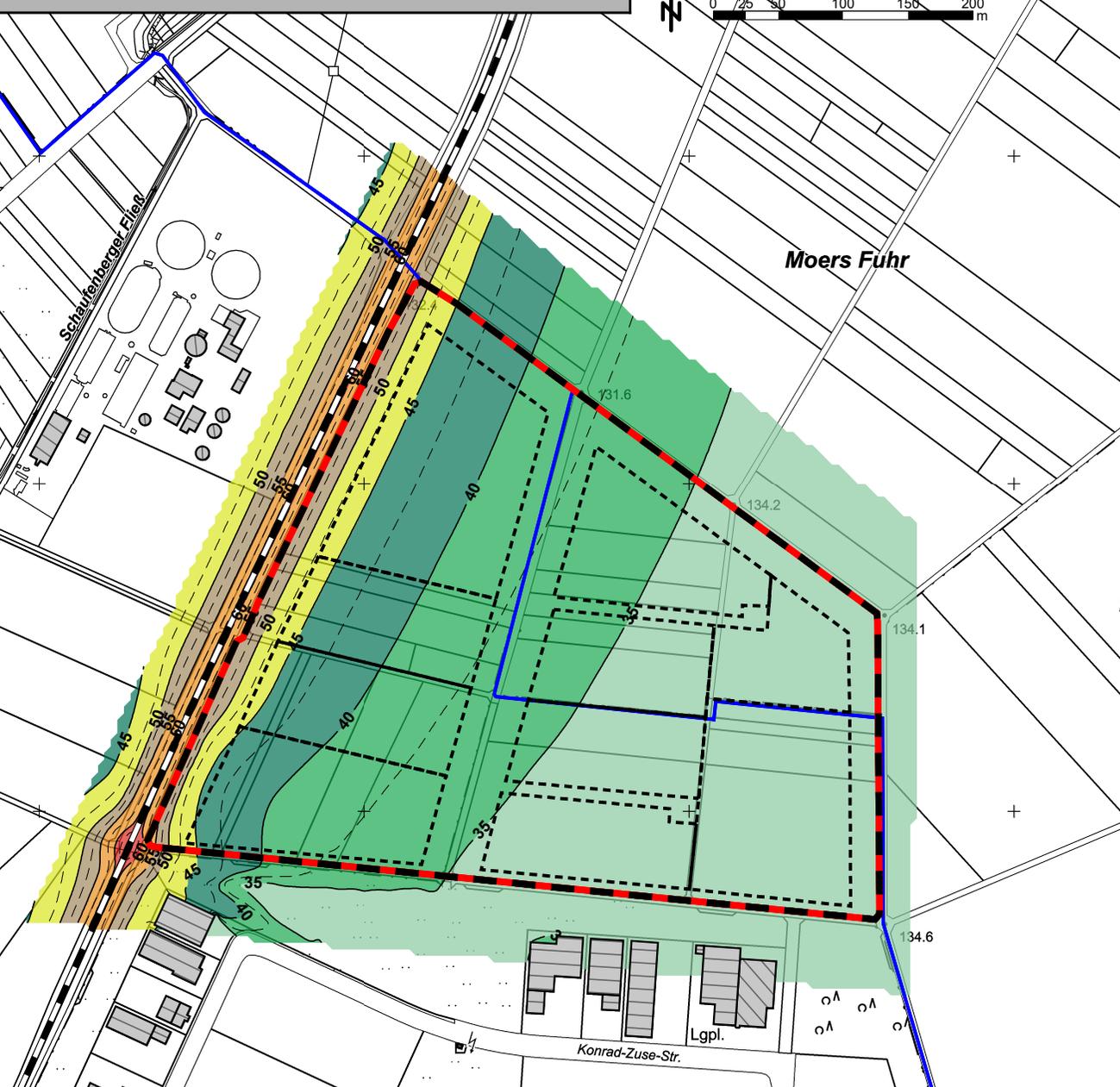
- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kommunale Grenze Alsdorf / Aldenhoven
- Plangebiet
- GE/GI-Flächen (circa)

Pegelbereich LrN  
Beurteilungspegel Nacht  
in 3 m ü. Grund  
in dB(A)



5641250  
5641000  
5640750

5641250  
5641000  
5640750



**ENTWURF**

BLATT 2  
Immissionsituation Schienenverkehr  
Prognose Reaktivierung Strecke 2556  
Abschnitt Alsdorf-Kellersberg - Siersdorf

Datum: 20.04.2021  
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer  
Projekt Nr.: A/97/20/BP/029

SoundPLAN Version 8.2  
mit Update vom 09.04.2021  
Blattabmessungen: 297 mm x 210 mm (DIN-A4 Querformat)

**IBK** SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten  
Feldstraße 85  
52477 Alsdorf-Hoengen  
Tel.: 02404 - 55 65 52  
Fax: 02404 - 55 65 49  
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de  
www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

303750 304000 304250 304500 304750

Bebauungsplan Nr. 366  
Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung

Kartengrundlage: © Land NRW (2021) / © GeoBasis-DE 2021  
„Datenlizenz Deutschland - Zero -Version 2.0“



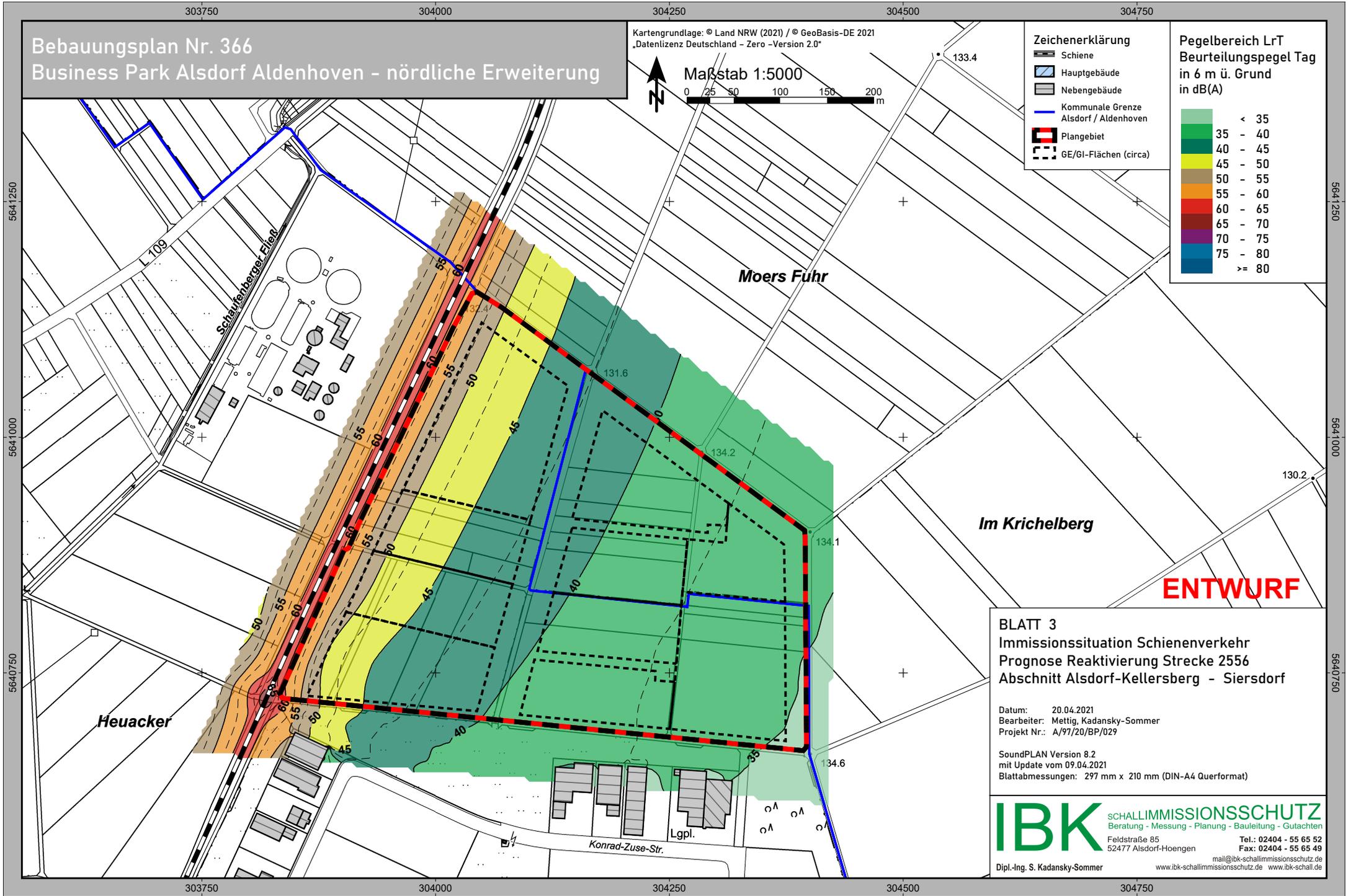
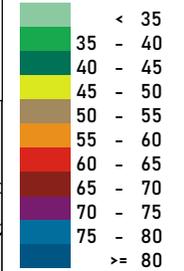
Maßstab 1:5000



Zeichenerklärung

- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kommunale Grenze Alsdorf / Aldenhoven
- Plangebiet
- GE/GI-Flächen (circa)

Pegelbereich LrT  
Beurteilungspegel Tag  
in 6 m ü. Grund  
in dB(A)



**ENTWURF**

BLATT 3  
Immissionsituation Schienenverkehr  
Prognose Reaktivierung Strecke 2556  
Abschnitt Alsdorf-Kellersberg - Siersdorf

Datum: 20.04.2021  
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer  
Projekt Nr.: A/97/20/BP/029

SoundPLAN Version 8.2  
mit Update vom 09.04.2021  
Blattabmessungen: 297 mm x 210 mm (DIN-A4 Querformat)

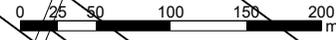
**IBK** SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten  
Feldstraße 85  
52477 Alsdorf-Hoengen  
Tel.: 02404 - 55 65 52  
Fax: 02404 - 55 65 49  
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de  
www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

Bebauungsplan Nr. 366  
Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung

Kartengrundlage: © Land NRW (2021) / © GeoBasis-DE 2021  
„Datenlizenz Deutschland - Zero -Version 2.0“



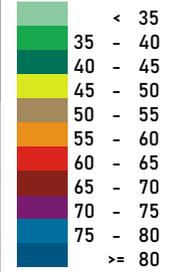
Maßstab 1:5000



Zeichenerklärung

- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kommunale Grenze Alsdorf / Aldenhoven
- Plangebiet
- GE/GI-Flächen (circa)

Pegelbereich LrN  
Beurteilungspegel Nacht  
in 6 m ü. Grund  
in dB(A)



5641250  
5641000  
5640750

5641250  
5641000  
5640750



**ENTWURF**

BLATT 4  
Immissionssituation Schienenverkehr  
Prognose Reaktivierung Strecke 2556  
Abschnitt Alsdorf-Kellersberg - Siersdorf

Datum: 20.04.2021  
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer  
Projekt Nr.: A/97/20/BP/029

SoundPLAN Version 8.2  
mit Update vom 09.04.2021  
Blattabmessungen: 297 mm x 210 mm (DIN-A4 Querformat)

**IBK** SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten  
Feldstraße 85  
52477 Alsdorf-Hoengen  
Tel.: 02404 - 55 65 52  
Fax: 02404 - 55 65 49  
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de  
www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

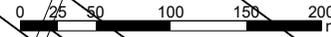
303750 304000 304250 304500 304750

Bebauungsplan Nr. 366  
Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung

Kartengrundlage: © Land NRW (2021) / © GeoBasis-DE 2021  
„Datenlizenz Deutschland - Zero -Version 2.0“



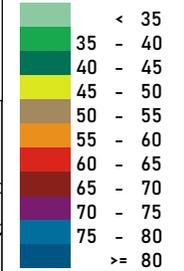
Maßstab 1:5000



Zeichenerklärung

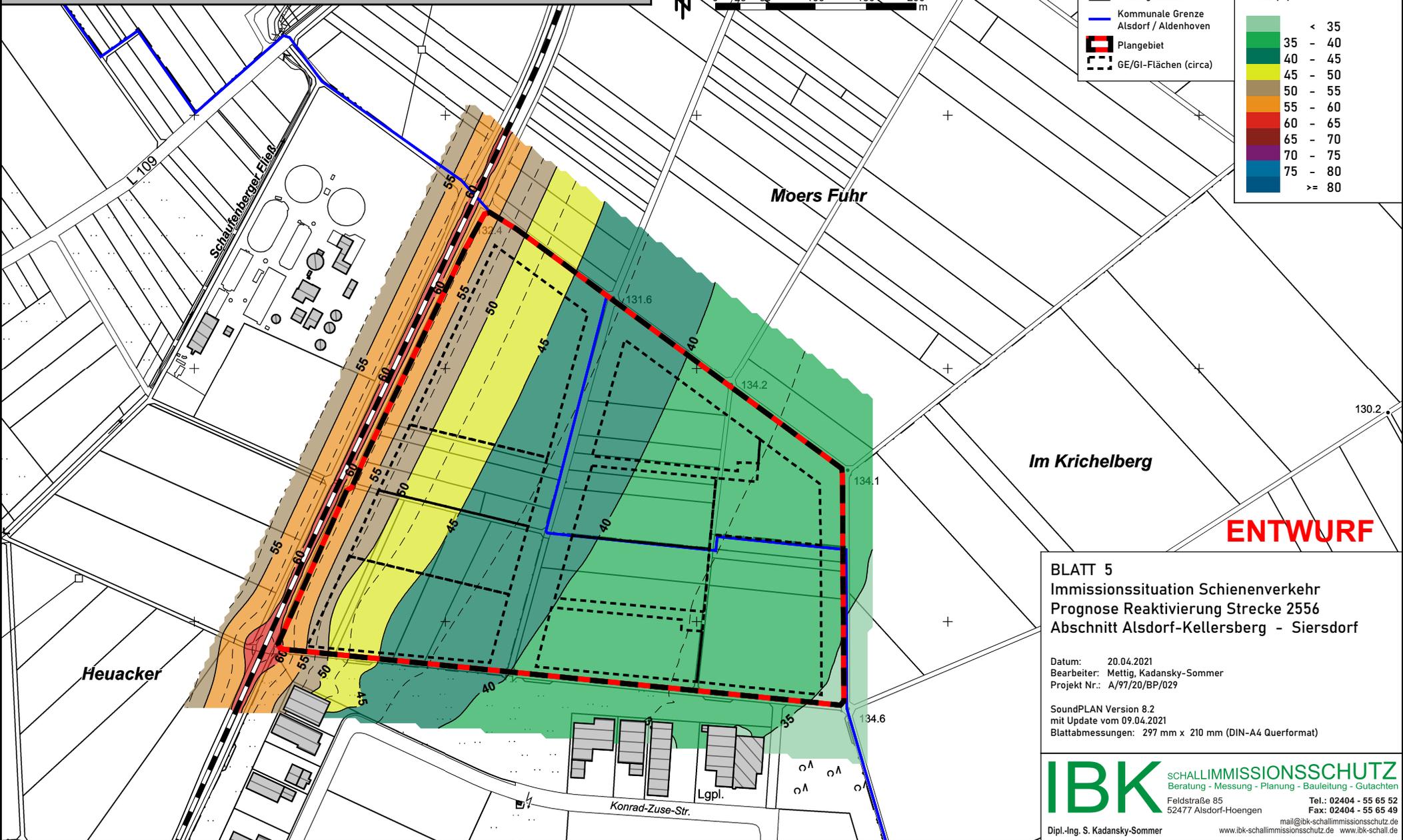
- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kommunale Grenze Alsdorf / Aldenhoven
- Plangebiet
- GE/GI-Flächen (circa)

Pegelbereich LrT  
Beurteilungspegel Tag  
in 9 m ü. Grund  
in dB(A)



5641250  
5641000  
5640750

5641250  
5641000  
5640750



**ENTWURF**

BLATT 5  
Immissionsituation Schienenverkehr  
Prognose Reaktivierung Strecke 2556  
Abschnitt Alsdorf-Kellersberg - Siersdorf

Datum: 20.04.2021  
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer  
Projekt Nr.: A/97/20/BP/029

SoundPLAN Version 8.2  
mit Update vom 09.04.2021  
Blattabmessungen: 297 mm x 210 mm (DIN-A4 Querformat)

**IBK** SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten  
Feldstraße 85  
52477 Alsdorf-Hoengen  
Tel.: 02404 - 55 65 52  
Fax: 02404 - 55 65 49  
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de  
www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

303750 304000 304250 304500 304750

Bebauungsplan Nr. 366  
Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung

Kartengrundlage: © Land NRW (2021) / © GeoBasis-DE 2021  
„Datenlizenz Deutschland - Zero -Version 2.0“



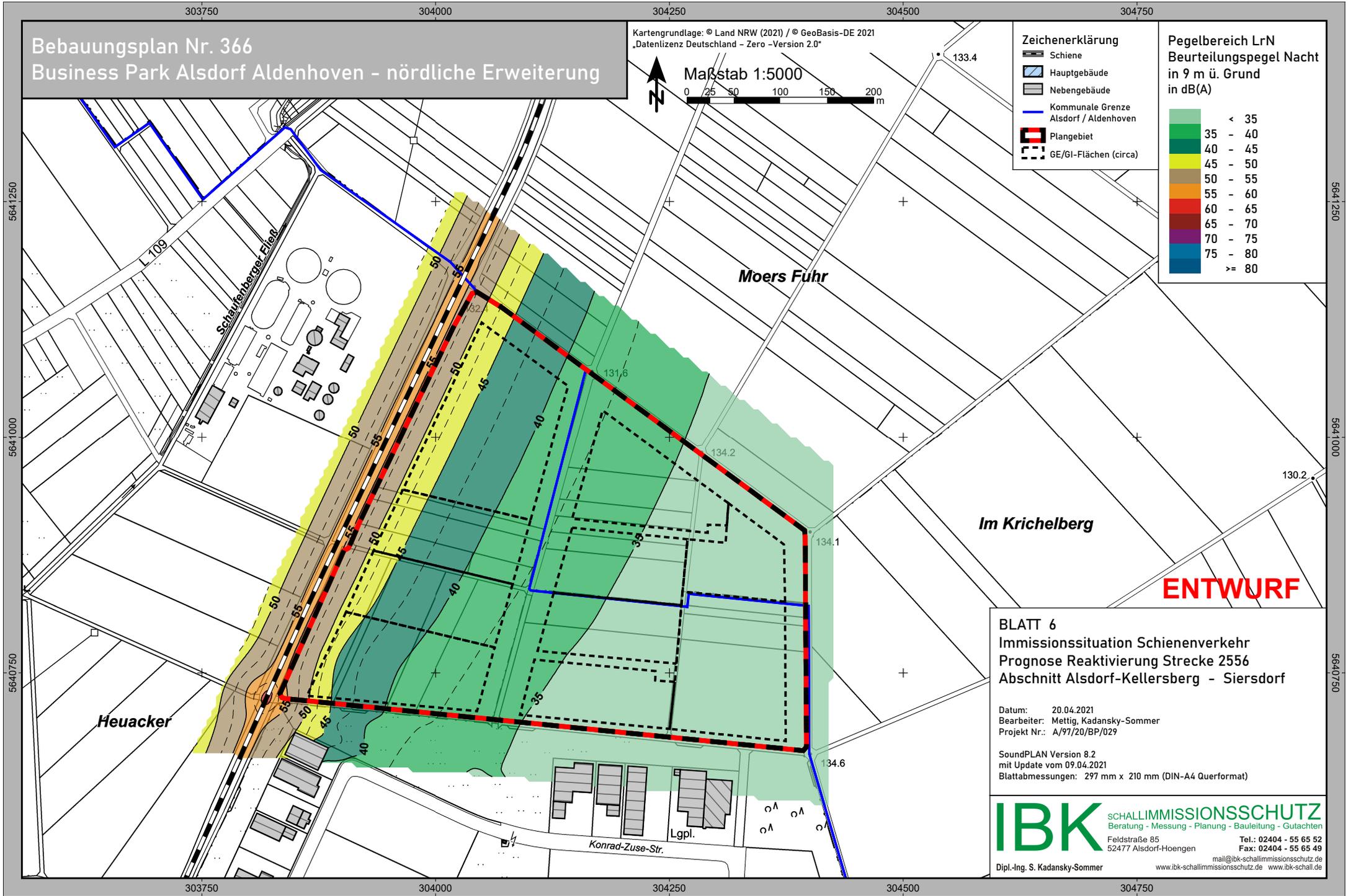
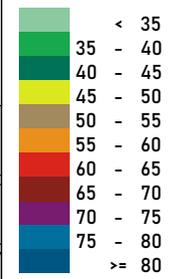
Maßstab 1:5000



Zeichenerklärung

- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kommunale Grenze Alsdorf / Aldenhoven
- Plangebiet
- GE/GI-Flächen (circa)

Pegelbereich LrN  
Beurteilungspegel Nacht  
in 9 m ü. Grund  
in dB(A)



**ENTWURF**

BLATT 6  
Immissionsituation Schienenverkehr  
Prognose Reaktivierung Strecke 2556  
Abschnitt Alsdorf-Kellersberg - Siersdorf

Datum: 20.04.2021  
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer  
Projekt Nr.: A/97/20/BP/029

SoundPLAN Version 8.2  
mit Update vom 09.04.2021  
Blattabmessungen: 297 mm x 210 mm (DIN-A4 Querformat)

**IBK** SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten  
Feldstraße 85 Tel.: 02404 - 55 65 52  
52477 Alsdorf-Hoengen Fax: 02404 - 55 65 49  
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de  
Dipl.-Ing. S. Kadansky-Sommer www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de

5641250  
5641000  
5640750

5641250  
5641000  
5640750

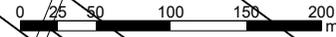
303750 304000 304250 304500 304750

Bebauungsplan Nr. 366  
Business Park Alsdorf Aldenhoven - nördliche Erweiterung

Kartengrundlage: © Land NRW (2021) / © GeoBasis-DE 2021  
„Datenlizenz Deutschland - Zero -Version 2.0“



Maßstab 1:5000

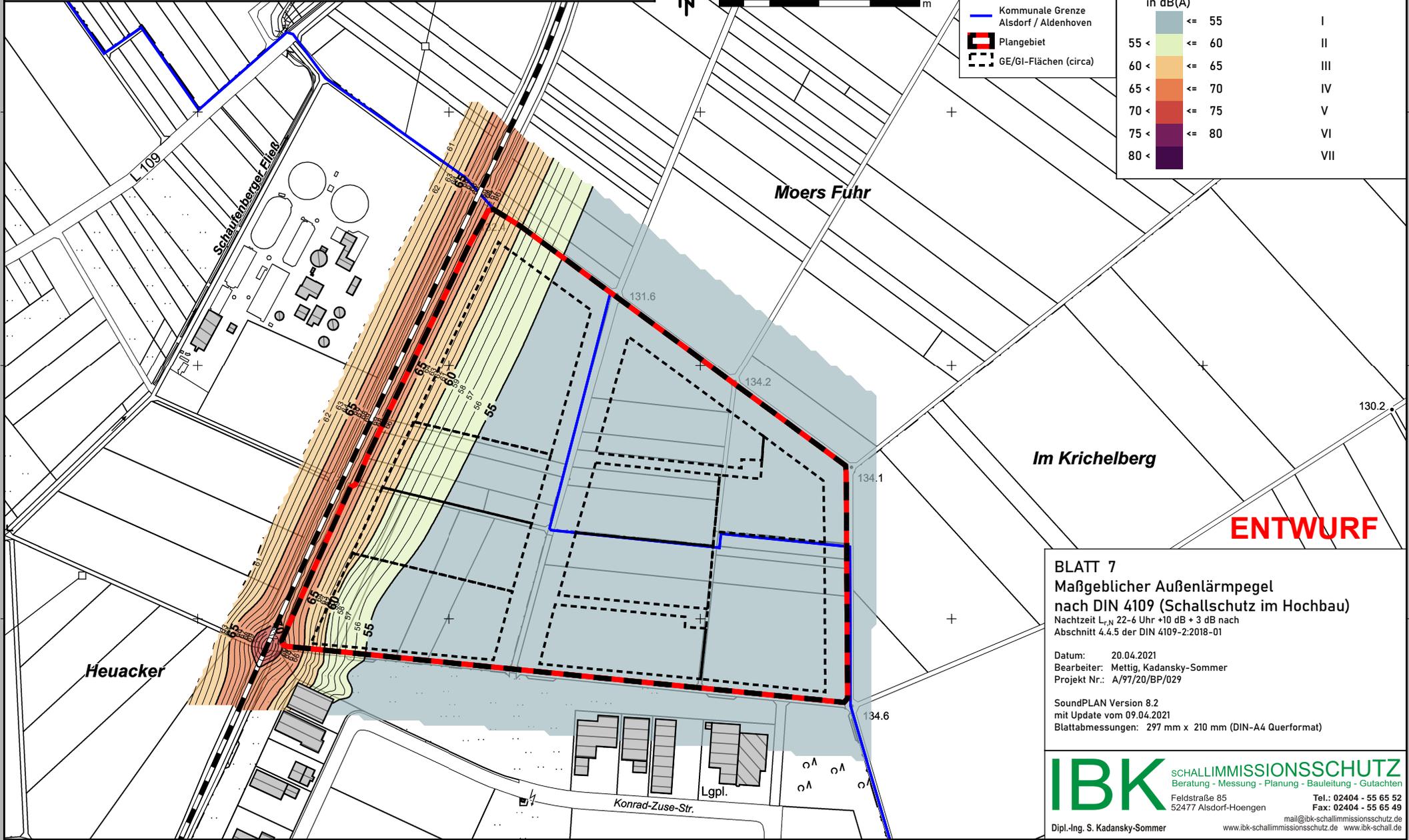


Zeichenerklärung

- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Kommunale Grenze Alsdorf / Aldenhoven
- Plangebiet
- GE/GI-Flächen (circa)

Maßgeblicher Außenlärmpegel Lärmpegelbereich nach DIN 4109-1 Tab. 7

in dB(A)		Lärmpegelbereich
<= 55	I	I
55 < <= 60	II	II
60 < <= 65	III	III
65 < <= 70	IV	IV
70 < <= 75	V	V
75 < <= 80	VI	VI
80 <	VII	VII



**ENTWURF**

**BLATT 7**  
Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau)

Nachtzeit  $L_{r,N}$  22-6 Uhr +10 dB + 3 dB nach Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01

Datum: 20.04.2021  
Bearbeiter: Mettig, Kadansky-Sommer  
Projekt Nr.: A/97/20/BP/029

SoundPLAN Version 8.2  
mit Update vom 09.04.2021  
Blattabmessungen: 297 mm x 210 mm (DIN-A4 Querformat)

**IBK** SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
Beratung - Messung - Planung - Bauleitung - Gutachten  
Feldstraße 85 Tel.: 02404 - 55 65 52  
52477 Alsdorf-Hoengen Fax: 02404 - 55 65 49  
mail@ibk-schallimmissionsschutz.de  
Dipl.-Ing. S. Kadansky-Sommer www.ibk-schallimmissionsschutz.de www.ibk-schall.de