Beratungsgesellschaft Schallimmissionsschutz, Technische Akustik

GSA Ziegelmeyer GmbH

Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Telefon: (0 61 28) 93 73 28-0
Telefax: (0 61 28) 93 73 28-3
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de
Reinhard Ziegelmeyer Staatl. gepr. Techniker

Schallschutz im Städtebau
Gewerblicher Schallimmissionsschutz
Sport- und Freizeitanlagen
Schallschutz am Arbeitsplatz
Bau- und Raumakustik

Sachbearbeiter:
Reinhard Ziegelmeyer

Datum:
10. September 2025

SCHALLTECHNISCHE STELLUNGNAHME

P 25018

BAUVORHABEN MEHRFAMILIENHAUS „AUTALBLICK“
IDSTEINER STRASSE 25 IN 65527 NIEDERNHAUSEN

GERÄUSCHBELASTUNG DES OBJEKTES DURCH VERKEHRSGERÄUSCHE

AUSWIRKUNGEN DES ANLAGENBEZOGENEN ZIEL- UND QUELLVERKEHRS AUF BENACHBARTE BEBAUUNG

MASSNAHMEN ZUM PASSIVEN SCHALLSCHUTZ

AUFTRAGGEBER:

Kondor-Wessels
Mitteldeutschland GmbH
Töpferstraße 2
01067 Dresden

PLANUNGSBÜRO:

Seidel Architekten
Dr. Wilhelm-Külz-Straße 13
01796 Pirna

INHALTSVERZEICHNIS

1.	SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG	3
2.	BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN	6
2.1	ZUR VERFÜGUNG STEHENDE UNTERLAGEN	6
2.2	NORMEN UND RICHTLINIEN	7
3.	VERKEHRSGERÄUSCHE - BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	8
3.1	SCHALLTECHNISCHE ORIENTIERUNGSWERTE DER DIN 18005	8
3.2	VERKEHRSLÄRMSCHUTZVERORDNUNG	9
3.3	PARKIERUNGSVERKEHR	10
4.	BERECHNUNGSVERFAHREN / EINGANGSDATEN	12
4.1	STRASSENVERKEHR	12
4.2	OBERIRDISCHE STELLPLÄTZE AM OBJEKT	19
4.3	VERKEHRSGERÄUSCHE / FERNLÄRM	21
5.	BERECHNUNGSERGEBNISSE	22
5.1	GERÄUSCHBELASTUNG DES PLANGEBIETES DURCH	22
	STRASSENVERKEHR	22
5.2	GERÄUSCHBELASTUNG DURCH DAS ZIEL- UND QUELLVERKEHRSAUFKOMMEN	28
6.	BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE	33
6.1	DIN 18005 „SCHALLSCHUTZ IM STÄDTEBAU“	33
6.2	AUSSENWOHNBEREICHE	36
6.3	SCHALLSCHUTZERFORDENIS	38
7.	ANFORDERUNGEN AN DEN PASSIVEN SCHALLSCHUTZ NACH DIN 4109	39
7.1	MAßGEBLICHER AUßENLÄRMPEGEL LA NACH DIN 4109	39
7.2	LÄRMPEGELBEREICHE	40
7.3	GERÄUSCHBELASTUNG DER GEBÄUDEFASSADEN	44
8.	QUALITÄT DER PROGNOSE	47

1. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

Die Kondor Wessels Mitteldeutschland GmbH plant den Neubau eines Mehrfamilienhauses „AUTALBLICK“ am Standort Idsteiner Straße 25 in 65527 Niedernhausen. Für den Standort ist die Aufstellung eines „vorhabenbezogenen Bebauungsplanes“ vorgesehen. Zur Beurteilung des geplanten Standortes zur Aufnahme von Wohnbebauung und zur Ermittlung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen (passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude) sind die Fassadengeräuschbelastungen des Bauvorhabens durch die Verkehrsgeräusche der L 3026 (Idsteiner Straße), unmittelbar am Objekt vorbeiführend und der Fernlärmeinwirkungen BAB / ICE zu bestimmen.

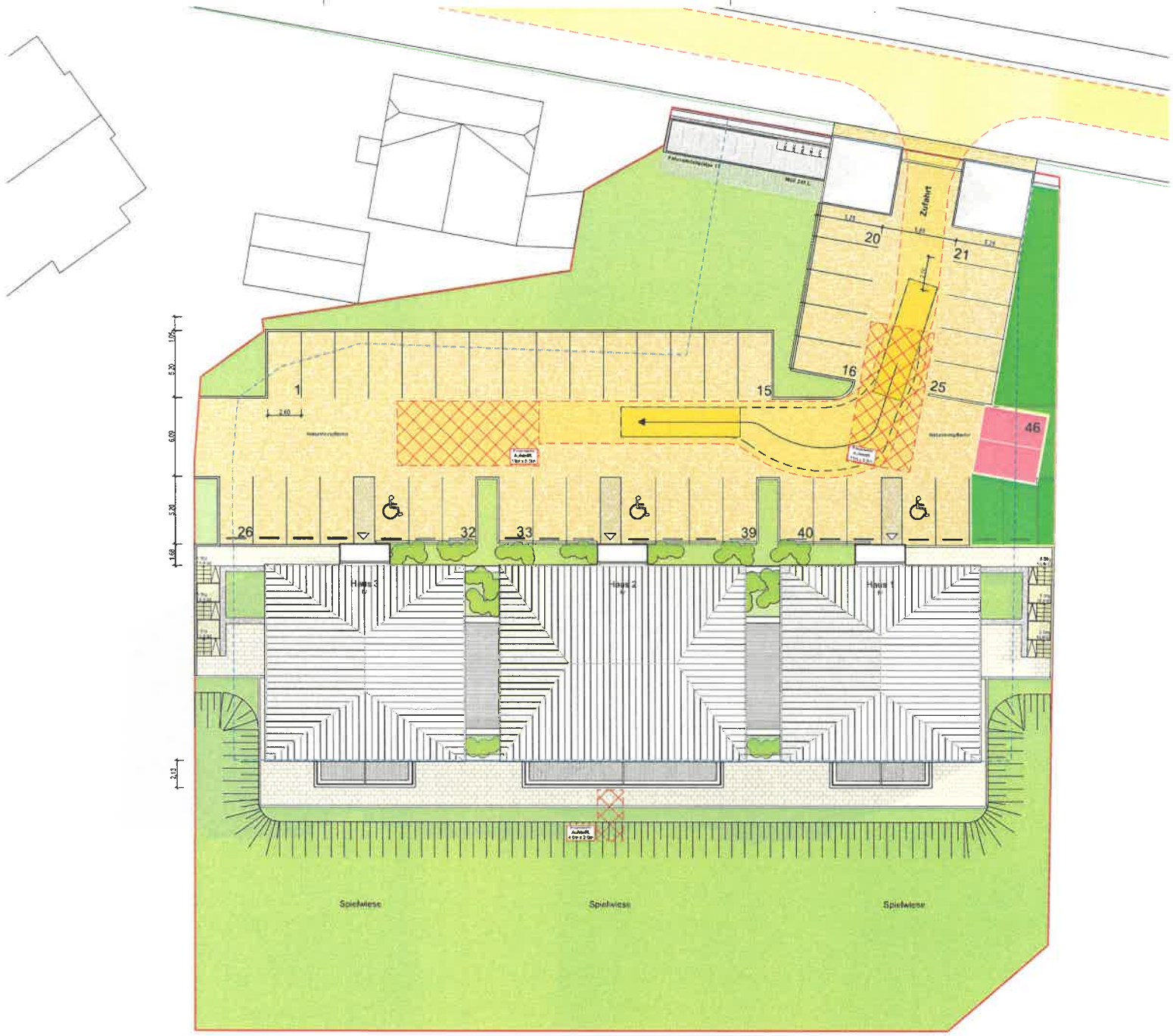
Die Verkehrsbelastung der Idsteiner Straße wird mit einem Prognose-Tagesverkehrsaufkommen [DTV_{2030}] von etwa 7.800 Fahrzeugen/24h, abgeleitet aus der Verkehrsmengenkarte 2021 der Bundesverkehrszählung angesetzt. Für die Durchführung der Berechnungen zur Ermittlung der Schalleinträge des Straßenverkehrs werden diese Verkehrsdaten herangezogen.

Fernlärmeinflüsse aus der in größerer Entfernung vorbeiführenden BAB A3 [~ 800 m] sowie der ICE-Trasse Frankfurt-Köln [~ 900 m] und der Regionalbahnlinie Limburg-Frankfurt [~ 300 m] werden durch Schallausbreitungsberechnungen ermittelt.

Für das Wohngebäude ist die Anlage von ca. 46 „oberirdisch“ angeordneten Stellplätzen vorgesehen. Die durch das Ziel- und Quellverkehrsaufkommen erzeugten Geräuschimmissionen für die benachbart gelegene Bestandswohnbebauung werden durch Schallausbreitungsberechnungen ermittelt.

Auf der Grundlage der vorliegenden Entwurfsplanung für das Gebäude wird unter Berücksichtigung der Gebäudeeigenabschirmung die Geräuschbelastung der Gebäudefassaden berechnet. Der im Plangebiet entstehende Ziel- und Quellverkehr wird anhand der ausgewiesenen Parkstellflächen unter Anwendung der Anhaltswerte zur Verkehrserzeugung der Parkplatzlärmstudie für diese Parkplatzkategorien berücksichtigt und bei der Bildung des „maßgeblichen Außenlärmpegels“ mit eingestellt. Anhand der ermittelnden Geräuschbelastung sind die Anforderungen an den passiven Schallschutz für die Gebäudefassaden durch die Ausweisung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 festzulegen.

Die schalltechnischen Berechnungen dienen der Beurteilung der Geräuschbelastung des geplanten Gebäudes und der Ableitung der Anforderungen an den passiven Schallschutz für die spätere Objektplanung.



BAUVORHABEN

Neubau Mehrfamilienhaus
Niedernhausen

in

65527 Niedernhausen
Idsteiner Straße 25
Flurstück-Nr.: #Flurstück

MFH Nied ausen

Lageplan

M 1:300

BAUHERR

Kondor Wessels
Töpferstraße 2
01067 Dresden

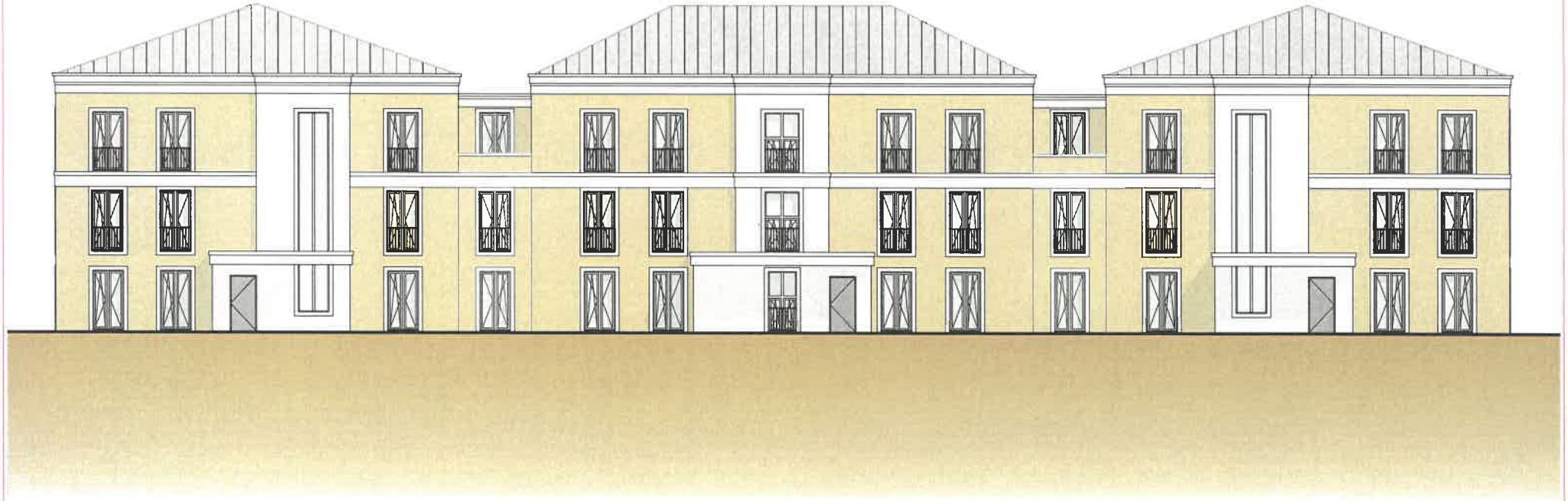
PLANUNG Pirna,

SEIDEL ARCHITEKTEN

ARCHITEKTEN · INNENARCHITEKTEN · INGENIEURE
Dr.-W.-Kulb-Str. 13 · 01796 Pirna · Tel: 03501-78 87 0 · Fax: 78 87 99
Email: info@seidelarchitekten.de · homepage: www.seidelarchitekten.de

A-o.i

Pfad: Y:\01-SEIDEL+ARCHITEKTEN\Projekte_Bauvorhaben\90478-



BAUVORHABEN

Neubau Mehrfamilienhaus
Niedernhausen

in

65527 Niedernhausen
Idsteiner Straße 25
Flurstück-Nr.: #Flurstück

MFH Niedernhausen

Nordansicht V1

M 1:150

BAUHERR

Kondor Wessels
Töpferstraße 2
01067 Dresden

PLANUNG Pirna, XX.XX.2025

SEIDEL + ARCHITEKTEN
ARCHITEKTEN · INNENARCHITEKTEN · INGENIEURE
Dr.-W.-Kulz-Str. 13 · 01796 Pirna · Tel: 03501-78 87 0 · Fax: 78 87 99
Email: info@seidelarchitekten.de · homepage: www.seidelarchitekten.de

A-u.7

Pfad: Y:\01-SEIDEL+ARCHITEKTEN\Projekte_Bauvorhaben\90478-

2. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

2.1 ZUR VERFÜGUNG STEHENDE UNTERLAGEN

Für die schalltechnischen Berechnungen standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Neubau Mehrfamilienhaus, Idsteiner Straße 25 in 65527 Niedernhausen
  Lageplan, Planstand xx.xx.2025
  aufgestellt: Seidel Architekten, 01796 Pirna

- Plansatz Projekt Idsteiner Straße 25
  - Lageplan
  - Grundriss Souterrain
  - Grundriss Erdgeschoss
  - Grundriss 1. Obergeschoss
  - Grundriss Dachgeschoss
  - V1 Süd / Nord / Seitenansicht
  - V2 Süd / Nord / Seitenansicht

  Planstand xx.xx.2025
  aufgestellt: Seidel Architekten, 01796 Pirna

- Katasterplan mit Höheneintragungen, Stand 12.05.2020
  aufgestellt: Dipl.-Ing. Rolf Seeger, öffentlich bestellter Vermessungsingenieur, 60435 Frankfurt/M.

2.2 NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Normen und Richtlinien wurden bei der Bearbeitung herangezogen:

DIN 18005	Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023
Beiblatt 1 zu DIN 18005	Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023
RLS-19	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019
Parkplatzlärmstudie	Untersuchungen von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamtes für Umweltschutz 6. Auflage 2007
DIN 4109, Teil 1,	Schallschutz im Hochbau, Mindestanforderungen, Januar 2018
DIN 4109, Teil 2,	Schallschutz im Hochbau, Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen Januar 2018
Schall 03	Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege, 2014

Soweit darüber hinaus Normen und Richtlinien zur Anwendung kommen, sind diese im Text genannt und ggf. erläutert.

3. VERKEHRSGERÄUSCHE - BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

3.1 SCHALLTECHNISCHE ORIENTIERUNGSWERTE DER DIN 18005

Die schalltechnischen Orientierungswerte aus dem Beiblatt 1 zur DIN 18005, gemäß nachfolgender Tabelle 1, sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau anzustrebende Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Aus diesem Grunde sind die schalltechnischen Orientierungswerte in einem Beiblatt aufgenommen worden und nicht Bestandteil der Norm.

Tabelle 1: Orientierungswerte für den Beurteilungspegel

Baugebiet	Verkehrslärm[a] L_r dB		Industrie-, Gewerbe und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen L_r dB	
	tags	nachts	tags	nachts
Reine Wohngebiete (WR),	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen Parkanlagen	55	55	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart[b]	45 bis 65	35 bis 65	45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete (GI)[c]	--	--	--	--

[a] Die dargestellten Orientierungswerte gelten für Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr. Abweichend davon schlägt die WHO für den Fluglärm zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken deutlich niedrigere Schutzziele vor.
[b] Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgebiete oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben.
[c] Für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden.

Der niedrigere Nachtwert gilt jeweils für Geräuschimmissionen von Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben.

Im Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1, wird vermerkt, dass die Orientierungswerte bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbauten Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden sollen.

3.2 VERKEHRSLÄRMSCHUTZVERORDNUNG

Stellt die Gemeinde einen Bauleitplan auf, so hat sie nach § 1, Abs. 6 BauGB alle Belange abzuwägen. Dazu gehört nach § 1, Abs. 5 BauGB u.a. gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und nach § 1a die Belange des Immissionsschutzrechtes.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr können zur Kennzeichnung von „schädlichen Umwelteinwirkungen“ im Sinne des BImSchG die in der Verkehrslärmschutzverordnung für den Neubau oder die wesentliche Änderung eines Verkehrsweges genannten Immissionsgrenzwerte herangezogen werden. Diese betragen in Allgemeinen Wohngebieten [**WA**] und Mischgebieten [**MI**]

tags	59 dB(A) / 64 dB(A),
nachts	49 dB(A) / 54 dB(A).

Überschreiten die Verkehrsgeräuschbelastungen die gebietsabhängig anzuwendenden Immissionsgrenzwerte, sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Schallschutzmaßnahmen für die betroffenen Gebäude vorzusehen.

3.3 PARKIERUNGSVERKEHR

Die Geräusche werden anhand eines Beurteilungspegels L_r bewertet. Kapitel 7.4 „Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen“ der TA Lärm führt aus, dass Fahrzeuggeräusche, die auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt entstehen, der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräusche bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zu erfassen und zu beurteilen sind. Nach der „Parkplatzlärmstudie“ /1/

> *… sind kleinere, dem Eigenbedarf der Grundstücksnutzung dienende Parkplätze grundsätzlich zulässig. Für Parkplätze, die nur aus wenigen Stellplätzen bestehen und einzelnen Gebäuden zugeordnet sind, z.B. für Stellplätze einer Wohnanlage, kann das hier* [in der Parkplatzlärmstudie] *erläuterte Berechnungs- und Beurteilungsverfahren für eine schalltechnische Optimierung in Betracht kommen. Mit Hilfe des* [in der Parkplatzlärmstudie] *empfohlenen Berechnungsverfahrens und den beschriebenen Beurteilungskriterien und gegebenen Planungsempfehlungen lassen sich Planungsmängel vermeiden oder zumindest erkennen und häufig ohne bauliche Mehrkosten beheben. Durch dieses Vorgehen ist eine Minimierung der Emissionen auch im Sinne des § 50 BImSchG und damit eine Planung möglich, die den Belangen der Betroffenen und der Verursacher unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit Rechnung trägt. …*

Des Weiteren wird ausgeführt [Parkplätze an Wohnanlagen]:

> *… Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Stellplatzimmissionen auch in Wohnbereichen gewissermaßen zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und dass Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen. … Trotzdem sollte auch bei Parkplätzen in Wohnanlagen das beschriebene Beurteilungsverfahren zur schalltechnischen Optimierung herangezogen werden. Dabei wird die Auffassung vertreten, dass die Maximalpegel nicht zu berücksichtigen sind.*
>
> *… Wenn ein Parkplatz, eine Tiefgarage oder ein Parkhaus im Rahmen der Bauleitplanung zu beurteilen ist, gelten die mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm im Wesentlichen zahlenmäßig übereinstimmenden Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren für Gewerbelärm, wobei die Beurteilungspegel für Parkverkehre nach dem in dieser Studie beschriebenen Verfahren ermittelt werden. …*

/1/ Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, „Beurteilungsgrundsätze“

Für die gegenüber der Parkplatz-Ein- und Ausfahrt gelegene Bebauung im Verlauf der Idsteiner Straße können - je nach Einstufung dieser Bebauung in die Kategorien der Baunutzungsverordnung - die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von

WA tags 55 dB(A) / nachts 40 dB(A),
MI tags 60 dB(A) / nachts 45 dB(A),

angewandt werden.

Für die mit der Wohnanlage entstehenden Parkplätze wird nach diesem Verfahren der Beurteilungspegel berechnet und orientierend den Anforderungen der DIN 18005 / TA Lärm gegenübergestellt.

4. BERECHNUNGSVERFAHREN / EINGANGSDATEN

4.1 STRASSENVERKEHR

Ausgehend von der, in Abhängigkeit der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche und der Gradienten und der Steigung des zu betrachtenden Straßenabschnittes, berechneten Schallemission eines Verkehrsweges wird der vom Straßenverkehr an einem Immissionsort erzeugte Mittelungspegel unter Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse sowie der Pegelminderung durch Abschirmung und Pegelerhöhung durch Reflektionen errechnet.

Der Beurteilungspegel von Verkehrsgeräuschen wird getrennt für Tag und Nacht berechnet:

$L_{r,T}$ für die Zeit von 06:00 - 22:00 Uhr und
$L_{r,N}$ für die Zeit von 22:00 - 06:00 Uhr.

Der längenbezogene Schallleistungspegel $L_w'_{,i}$ für die Schalleinträge aller Fahrstreifen errechnet sich nach:

$$L_{W'} = 10 \cdot \lg [M] + 10 \cdot \lg \left[\frac{100 - p_1 - p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Pkw}(v_{Pkw})}}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw1}(v_{Lkw1})}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw2}(v_{Lkw2})}}{v_{Lkw2}} \right] - 30$$

Hierin bedeuten:

M	=	stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h
$L_{w,FzG}(v_{FzG})$	=	Schallleistungspegel für die Fahrzeuge FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) bei der Geschwindigkeit v_{FzG} in dB
v_{FzG}	=	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h
p_1	=	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %
p_2	=	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %

Der Beurteilungspegel L_r' für die Schalleinträge aller Fahrstreifen berechnet sich aus:

$$L_r' = 10 \bullet \lg \sum_1 10^{0,1 \bullet \{L_{W',i} + 10 \bullet \lg [l_i] - D_{A,i} - D_{RV1,i} - D_{RV2,i}\}}$$

mit

$L_w'_{,i}$	=	längenbezogener Schallleistungspegel des Fahrstreifenteilstücks i nach dem Abschnitt 3.3.2 in dB
l_i	=	Länge des Fahrstreifenteilstücks in m
$D_{A,i}$	=	Dämpfung der Schallausbreitung vom Fahrstreifenteilstück i zum Immissionsort nach dem Abschnitt 3.5.1 in dB
$D_{RV1,i}$	=	anzusetzender Reflexionsverlust bei der ersten Reflexion für das Fahrstreifenteilstück i nach dem Abschnitt 3.6 in dB (nur bei Spiegelschallquellen)
$D_{RV2,i}$	=	anzusetzender Reflexionsverlust bei der zweiten Reflexion für das Fahrstreifenteilstück i nach dem Abschnitt 3.6 in dB (nur bei Spiegelschallquellen)

Zuschläge zur Berücksichtigung erhöhter Störwirkungen werden mit einer Knotenpunktkorrektur K_T in Abhängigkeit der Entfernung zum Schnittpunkt von sich kreuzenden oder zusammentreffenden Quellenlinien nach

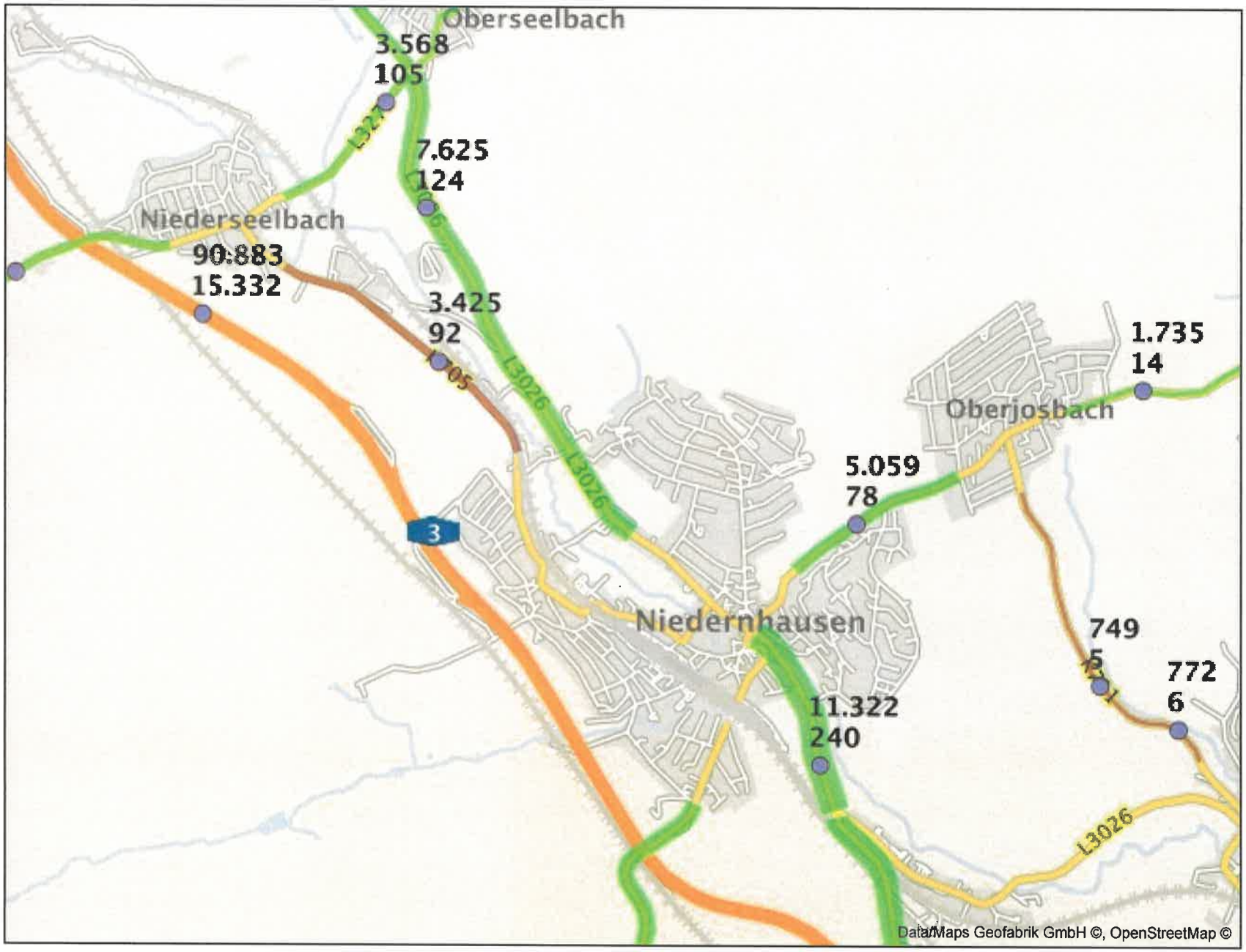
$$D_{K,KT}(x) = K_{KT} \bullet \max \left\{1 - \frac{x}{120'}; 0\right\}$$

mit

K_{KT} = Maximalwert der Korrektur für Knotenpunkttyp K_T nach Tabelle 5 in dB
x = Entfernung der Punktschallquelle von dem nächsten Knotenpunkt in m

Der Maximalwert der Knotenpunktkorrektur K_{KT} für Kreisverkehre beträgt 2 dB, für lichtzeichengeregelte Knotenpunkte 3 dB. Die entsprechenden Zuschläge werden im Zuge des „Rechenlaufes“ unter Verwendung des Berechnungsprogramms CadnaA, Version 2025 MR 1, ermittelt. Das verwendete Rechenprogramm arbeitet in den Genauigkeitsanforderungen der TEST-20 „Testaufgaben zur Überprüfung von Rechenprogrammen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Version 1.4, März 2021.

Das Verkehrsaufkommen der Idsteiner Straße wird in der Bundesverkehrszählung 2021 mit DTV 7.625 Kfz/24 h angegeben. Für den Prognosezeitraum 2030 wird zur Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrszunahme der DTV-Wert auf ~ 7.800 Kfz/24 h angehoben. In Verbindung mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Idsteiner Straße in Höhe des Planungsvorhabens [v = 50 km/h] und der Straßenoberfläche „Asphalt“ beträgt die Geräuschentwicklung für die schalltechnischen Berechnungen $L_{W', tags}$ = 80,2 dB(A)/m und $L_{W', nachts}$ = 72,6 dB(A)/m die jeweils hälftig auf die Fahrspuren [2] übertragen werden.



Legende

Durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (Jahresmittelwerte DTV)

DTV - Bandbreiten:

- bis 1000 Kfz / 24 Std.
- 0,5 mm — 1001 bis 3000 Kfz / 24 Std.
- 1,0 mm — 3001 bis 5000 Kfz / 24 Std.
- 9,0 mm = 45000 Kfz — mehr als 5000 Kfz / 24 Std. veränderliche Bandbreite: 1 mm = 5000 Kfz

55000 DTV Gesamtverkehr (Kfz)
2891 DTV Schwerverkehr (Kfz)
80 DTV Fahrräder
Lage der Zählstelle
Quadrat. Signatur: Unterstützung durch portables autom. Zählgerät

Schwerverkehr = Busse, LKW mit mehr als 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht ohne bzw. mit Anhänger, Sattelfahrzeuge

Farben der DTV - Bänder

90000 / 1612 — Bundesautobahn
55000 / 2891 — Bundesstraße
80 / 35000 / 704 — Bundesstraße
77 / 12000 / 476 — Landesstraße
56 — Kreisstraße

kursive Werte: Besonderheiten im Zähljahr

Stadteinwärts IDSTEINER STRASSE Stadtauswärts

Aus P 22009, 3_2022

4.1.2 „Öffentlicher Parkplatz“ / Ausweichparkplatz Autalhalle

Östlich des Planungsvorhabens befindet sich ein öffentlicher Parkplatz [ca. 60 Stellplätze] der als innerstädtischer Parkplatz - gebührenfrei - jeweils zu 25% mit einer Höchstparkdauer von 2 bzw. 4 Stunden belegt werden kann. Die hierdurch für das benachbarte Bauvorhaben entstehende Geräuschbelastung aus Parkierungsvorgängen wird anhand der Anhaltswerte zur Bewegungshäufigkeit der Parkplatzlärmstudie mit

Stellplatzbereich mit Höchstparkdauer 2h
Mit N = 1 Fahrbewegung/Stellplatz/h

und

Stellplatzbereich mit Höchstparkdauer 4h
N = 0,5 Fahrbewegungen/Stellplatz/h

im Tageszeitraum zwischen 09:00 Uhr - 18:00 Uhr eingestellt.

Außerhalb dieses Zeitabschnittes werden die Fahrbewegungen in Anlehnung an P+R-Plätze, stadtnah, gebührenfrei mit N = 0,3 Fahrbewegungen/Stellplatz/h berücksichtigt.

Die Gesamtfrequentierung kann dann mit etwa N $\simeq$ 0,5 Fahrbewegungen/Stellplatz/h abgeleitet werden.

Für die Nachtzeit werden für Parkstellflächen ohne entsprechende Stellzeitenbeschränkungen für P+R-Parkplätze oder vergleichbare N = 0,06 Fahrbewegungen/Stellplatz/h im 8-stündigen Nachtzeitraum bzw. zur Ermittlung der Geräuschimmissionen in der „ungünstigsten Nachtstunde“ N = 0,16 angewendet.

Da der Stellplatz als „Ausweichparkplatz Autalhalle“ gekennzeichnet ist, werden zur Ermittlung der Anforderungen an den passiven Schallschutz die Geräuschentwicklungen nach 22:00 Uhr mit einer vollständigen Abfahrt von 80% der vorgehaltenen Stellplatzkapazität (60 Stellplätze) als „immissionskritischster Betrachtungsfall“ [N = 0,8] berücksichtigt.

öffentlicher
Parkplatz

Öffentlicher Parkplatz an der IDSTEINER STRASSE

Zusatzfunktion Parkplatz und Parkzeitenregelungen

Aus P 22009, 3_2022

4.2 OBERIRDISCHE STELLPLÄTZE AM OBJEKT

Die Berechnungen der hier entstehenden Geräuschemissionen und die entfernungsabhängige Pegelminderung der Geräuschemissionen von Kraftfahrzeugen (Parkplatzverkehr) wurden nach der „Parkplatzlärmstudie“ des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. Auflage 2007, beschriebenen Verfahren durchgeführt.

Die Anhaltswerte zur Verkehrserzeugung der Parkplatzlärmstudie betragen

für oberirdische Parkplätze an Wohnanlagen	N_{tags}	0,4 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
	N_{nachts}	0,05 Fahrbewegungen/Stellplatz/h,
ungünstigste Stunde	N_{nachts}	0,15 Fahrbewegungen/Stellplatz/h,

Aus der Frequentierung der „oberirdischen Parkplätze“ entstehen für die 46 vorgesehenen Stellplätze 18,4 Fahrbewegungen/h, entsprechend für die Tageszeit ~ 294 Fahrbewegungen/Parkvorgänge (Einparken und Ausparken dabei separat berechnet, entsprechend z.B. 147 An- und 147 Abfahrten) und für die Nachtzeit 2,3 Fahrbewegungen/h, entsprechend 18 Fahrbewegungen (z.B. 9 Einpark- und 9 Ausparkvorgänge) im Nachtzeitraum [8h].

Für die „ungünstigste Stunde“ sind 7 Fahrbewegungen/1h zu berücksichtigen.

Zur Berechnung der flächenbezogenen Schallleistungspegel für Parkplätze wurde die in Kapitel 8.2.1 der Parkplatz-Lärmstudie (zusammengefasstes Verfahren) genannte Formel verwendet:

$$L_W'' = L_{WO} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} [10 \log (B \times N) - 10 \log (S/1m^2)] \text{ in dB(A)}$$

Hierin bedeuten:

L_W'' = Flächenbezogener Schallleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz einschließlich Durchfahrtanteil

L_{WO} = 63 dB(A) = Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem P+R-Parkplatz

K_{PA} = Zuschlag für die Parkplatzart, hier: Bewohnerparkplätze 0 dB(A)

K_I = Zuschlag für die Impulshaltigkeit + 4 dB

K_D = 2,5 x log (f x B - 9) (f = 1,0 bei P + R-Parkplätzen u.ä.)

K_{StrO} = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen Natursteinpflaster + 3 dB(A)d

B = Bezugsgröße (1 Stellplatz

N = Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)

S = Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes

Die Schallausbreitungsberechnungen erfolgen nach der TA Lärm/DIN ISO 9613-2 nach

$$L(DW) = L_W + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

Hierin bedeuten:

L_W = Schallleistungspegel der Punktschallquelle
D_c = Richtwirkungskorrektur
A_{div} = Geometrische Ausbreitungsdämpfung
A_{atm} = Luftabsorptionsdämpfung
A_{gr} = Dämpfung durch Bodeneffekte
A_{bar} = Dämpfung durch Abschirmung
A_{misc} = Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte

4.3 VERKEHRSGERÄUSCHE / FERNLÄRM

Zur Ermittlung der Fernlärmeinträge aus BAB / ICE-Trasse wurden die Geräuschimmissionen aus der BAB nach dem Berechnungsverfahren der RLS-19 auf der Grundlage eines Verkehrsaufkommens von DTV(2030) ~ 93.000 Kfz./24h mit einem längenbezogenen Schallleistungspegel von

$L_{W',tags}$ = 98,6 dB(A)/m,
$L_{W',nachts}$ = 93,2 dB(A)/m,

berechnet.

Die Geräuschbelastung in Höhe des Bauvorhabens beträgt hieraus unter „Normbedingungen“ [leichte Mitwindwetterlage] dann

$L_{m,tags}$ ~ 54 dB(A) / $L_{m,nachts}$ ~ 49 dB(A).

Die Emissionsleistung (beide Fahrtrichtungen) der Schienenverkehrswege beträgt für den Prognosezeitraum 2025 zu:

ICE	**RB**
$L_{W,eq}'_T$ = 96 dB(A)/m,	$L_{W,eq}'_T$ = 84 dB(A)/m,
$L_{W,eq}'_N$ = 91 dB(A)/m,	$L_{W,eq}'_N$ = 88 dB(A)/m.

Hieraus ergibt sich nach dem Berechnungsverfahren der Schall 03 [2015] / 16. BImSchV eine Geräuschimmissionsbelastung von $L_{m,Tag}$ ≤ 51 dB(A) / $L_{m,Nacht}$ ≤ 43 dB(A).

Die hervorgerufenen Immissionsanteile zur Tages- und Nachtzeit werden bei der Berechnung des „maßgeblichen Außenlärmpegels L_a“ nach DIN 4109 zur Ableitung der Anforderungen an den „passiven“ Schallschutz für das Gebäude mit den weiteren Verkehrsgeräuschen der Idsteiner Straße / Parkierungsverkehre berücksichtigt.

5. BERECHNUNGSERGEBNISSE

5.1 GERÄUSCHBELASTUNG DES PLANGEBIETES DURCH STRASSENVERKEHR

5.1.1 **„Freifeldbedingungen“**

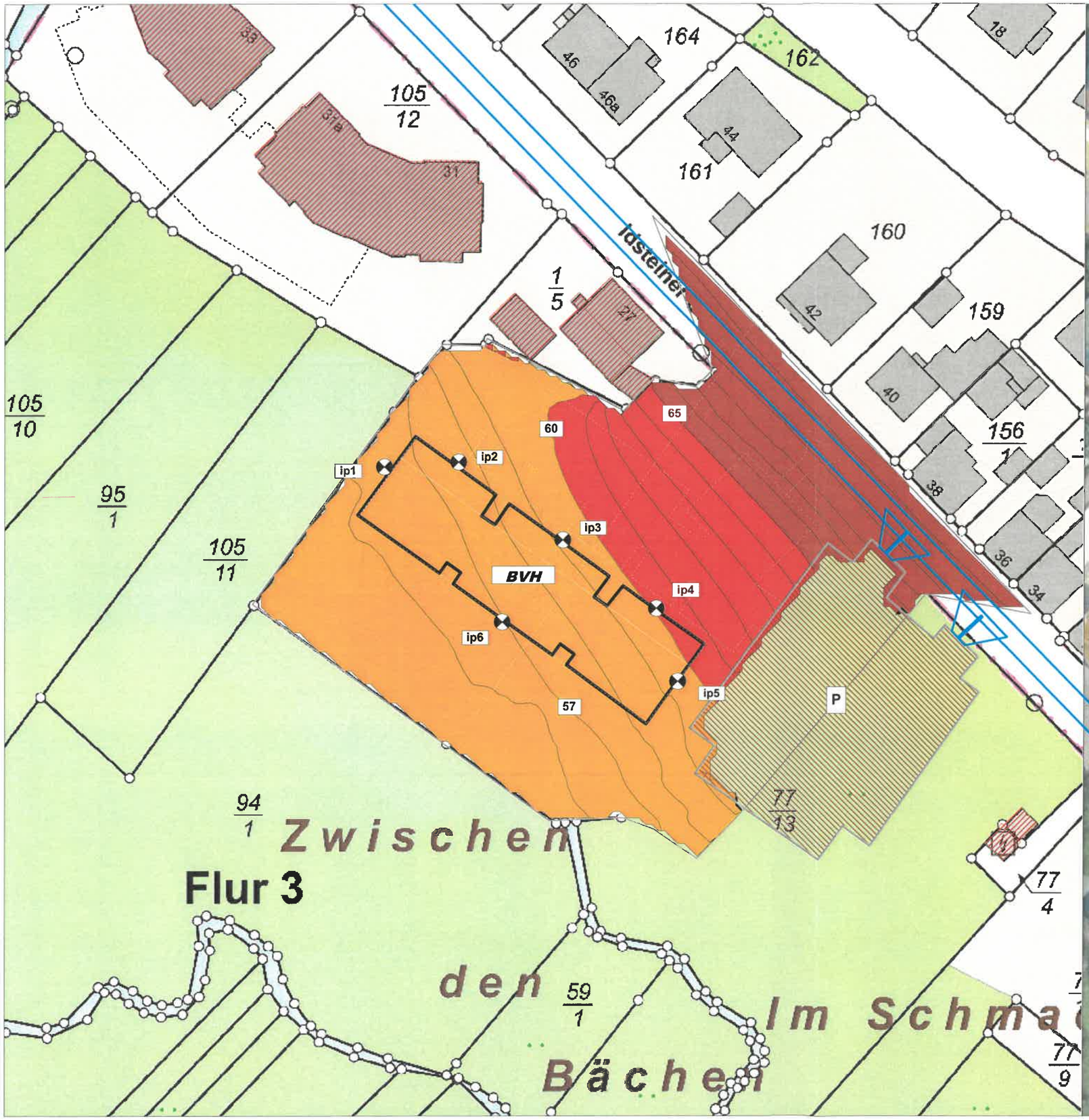
Die nachfolgende kartographische Darstellung zeigt die Geräuschbelastung des Planungsgebietes durch den Straßenverkehr der angrenzenden Verkehrswege mit Fernlärmanteil für die Tageszeit ohne Berücksichtigung der durch die geplanten Gebäude entstehenden Abschirmungen. Danach muss in Höhe der geplanten Gebäudefassaden, die der Idsteiner Straße zugewandt sind, zur Tageszeit mit Geräuschimmissionen von L_m ~ 58 - 61 dB(A) gerechnet werden.

Für die Nachtzeit kommen die Berechnungsergebnisse etwa -6 dB(A) bis -7 dB(A) unter dem Tageswert zum Liegen. An der zur Idsteiner Straße zugewandten Gebäudefassade werden L_m ~ 52 - 54 dB(A) erreicht.

Tabelle 2: Berechnungsergebnisse Straßenverkehr Idsteiner Straße + Fernlärm

IP-Nr.	$L_{m,tags}$	$L_{m,nachts}$	SOW	IGW
ip 1	57	51	55 / 45	59 / 49
ip 2	58	52	55 / 45	59 / 49
ip 3	60	53	55 / 45	59 / 49
ip 4	61	54	55 / 45	59 / 49
ip 5	60	53	55 / 45	59 / 49
ip 6	57	51	55 / 45	59 / 49

alle Pegelwerte in dB(A) und auf volle Zahlenwerte aufgerundet [61,2 dB(A) ≙ 62 dB(A)]



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr für den Plangebiets-bereich "Autalblick"

Isophonendarstellung Lm,tags
o h n e Gebäudeabschirmung
im Plangebiet ("Freifeldbedingungen")

Berechnungsgrundlage:

Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie
(innerörtlicher Parkplatz, allgemein Zugänglich)
N=0.5 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht ~30 Fahrbew./h

mit Darstellung der Lage der geplanten Bebauung

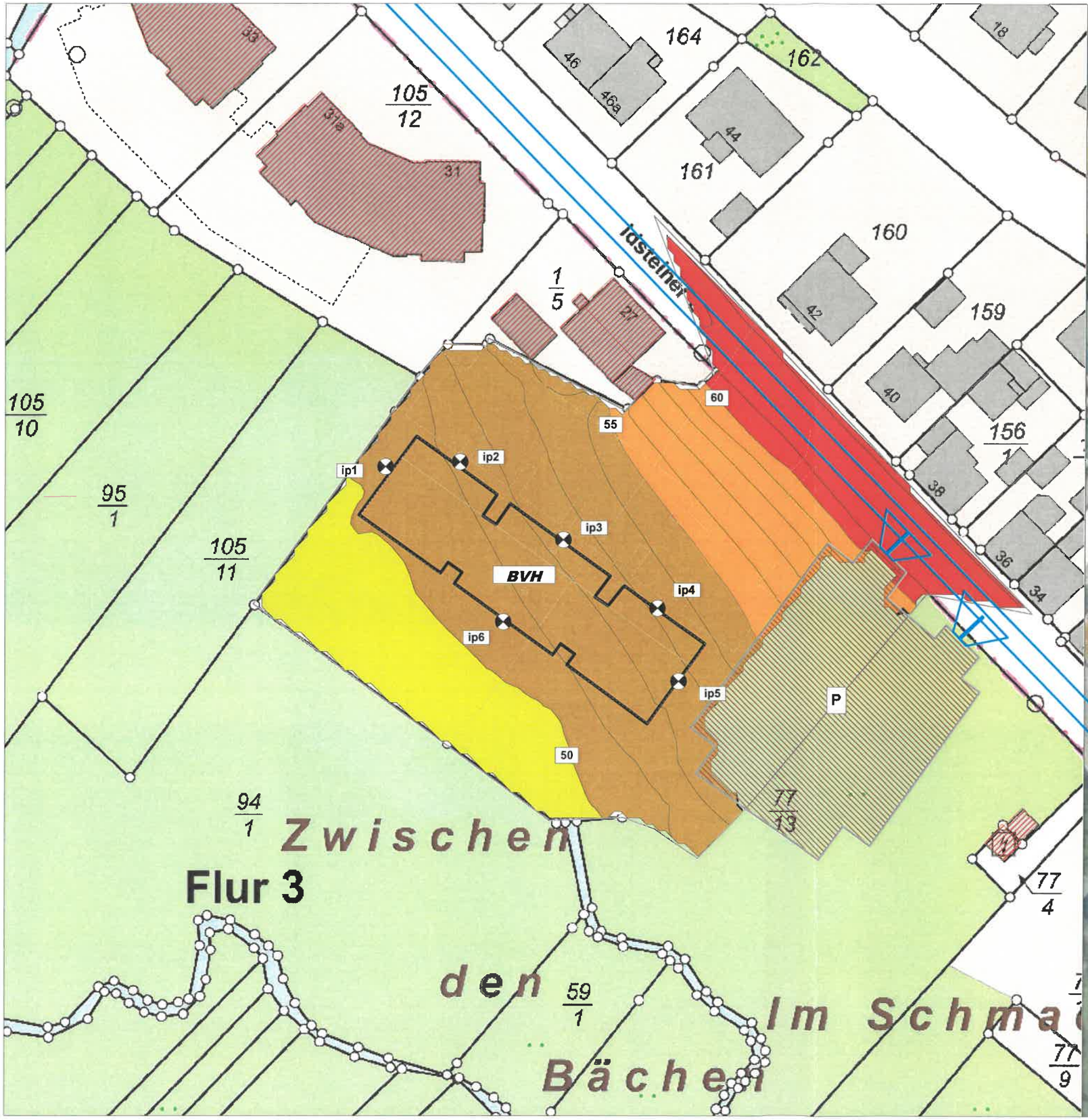
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz, Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr für den Plangebiets-bereich "Autalblick"

Isophonendarstellung Lm,nachts
o h n e Gebäudeabschirmung
im Plangebiet ("Freifeldbedingungen")

Berechnungsgrundlage:

Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie
(innerörtlicher Parkplatz, allgemein Zugänglich
Sonderbeparkung Autalhalle 80% der Stell-
platzkapazität bei Veranstaltungen [Annahme])
N=0.8 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht ~48 Fahrbew./8h

mit Darstellung der Lage der
geplanten Bebauung

- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz.
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025

5.1.2 Mit Gebäudeabschirmung

Bei Errichtung des Gebäudes werden Abschirmungen für nicht zur Idsteiner Straße orientierten Fassaden erreicht. Die Südwestfassaden werden < 55 dB(A) zur Tageszeit aus den Verkehrsgeräuschen belastet. Hierdurch werden die Anforderungen der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete - tags 55 dB(A) - in diesen Bereichen eingehalten und unterschritten.

Im Bereich des „Innenhofes“ kommen die Fassadenbelastungen ≤ 59 dB(A) oberhalb der Anforderungen der DIN jedoch unterhalb des Grenzwertes der Verkehrslärmschutzverordnung [16. BImSchV] - 59 dB(A) - zum Liegen.

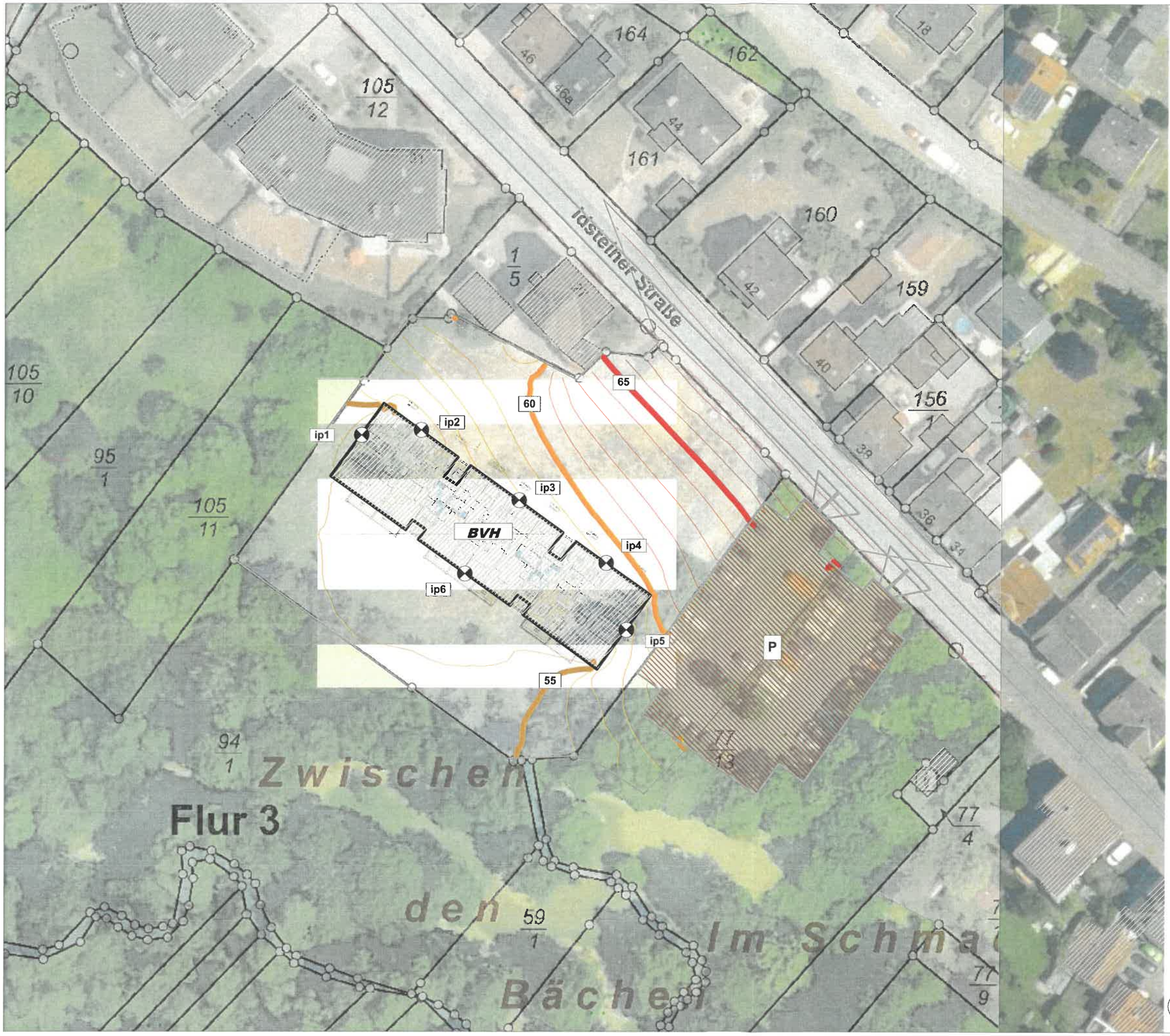
Für die Nachtzeit führen die Abschirmungen zu Geräuschbelastungen auf den Südwestfassaden von ≤ 50 dB(A). Die Planungsempfehlungen der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete - nachts 45 dB(A) - werden an der Bebauung erreicht und überschritten.

Tabelle 3: Berechnungsergebnisse Straßenverkehr
Idsteiner Straße + Fernlärm mit Gebäudeabschirmung

IP-Nr.	$L_{m,tags}$	$L_{m,nachts}$	SOW	IGW
ip 1	53	47	55 / 45	59 / 49
ip 2	56	49	55 / 45	59 / 49
ip 3	58	51	55 / 45	59 / 49
ip 4	59	52	55 / 45	59 / 49
ip 5	58	51	55 / 45	59 / 49
ip 6	54	49	55 / 45	59 / 49

alle Pegelwerte in dB(A) und auf volle Zahlenwerte aufgerundet [61,2 dB(A) ≙ 62 dB(A)]

Aufgrund der Lage des Gebäudes zu dem Verkehrsweg und der vorgesehenen Gebäudehöhe [3.OG] können Abminderungen der Geräuschimmissionen durch „aktive Schallschutzmaßnahmen“ unmittelbar am Verkehrsweg (Schallschutzwall / Schallschutzwände) der Idsteiner Straße nicht zur Reduzierung der Geräuschbelastung insbesondere der OG’s eingesetzt werden. Fernlärmeinwirkungen aus BAB / ICE können durch „aktive Schallschutzmaßnahmen“ im Geltungsbereich des vorgesehenen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht gemindert werden. Im Folgenden werden daher die Dimensionierungskenngrößen [„maßgeblicher Außenlärmpegel La“ nach DIN 4109] Schallschutzmaßnahmen als „passive Schallschutzmaßnahmen“ (ausreichende Dimensionierung der Fassadenbauteile) angegeben.



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Geräuschimmissionen
aus Straßenverkehr für den Plangebiets-
bereich "Autalblick"

Isophonendarstellung Lm,tags
m i t Gebäudeabschirmung
im Plangebiet

Berechnungsgrundlage:

Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie
(innerörtlicher Parkplatz, allgemein Zugänglich)
N=0.5 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht ~30 Fahrbew./h

mit geplanten Bebauung

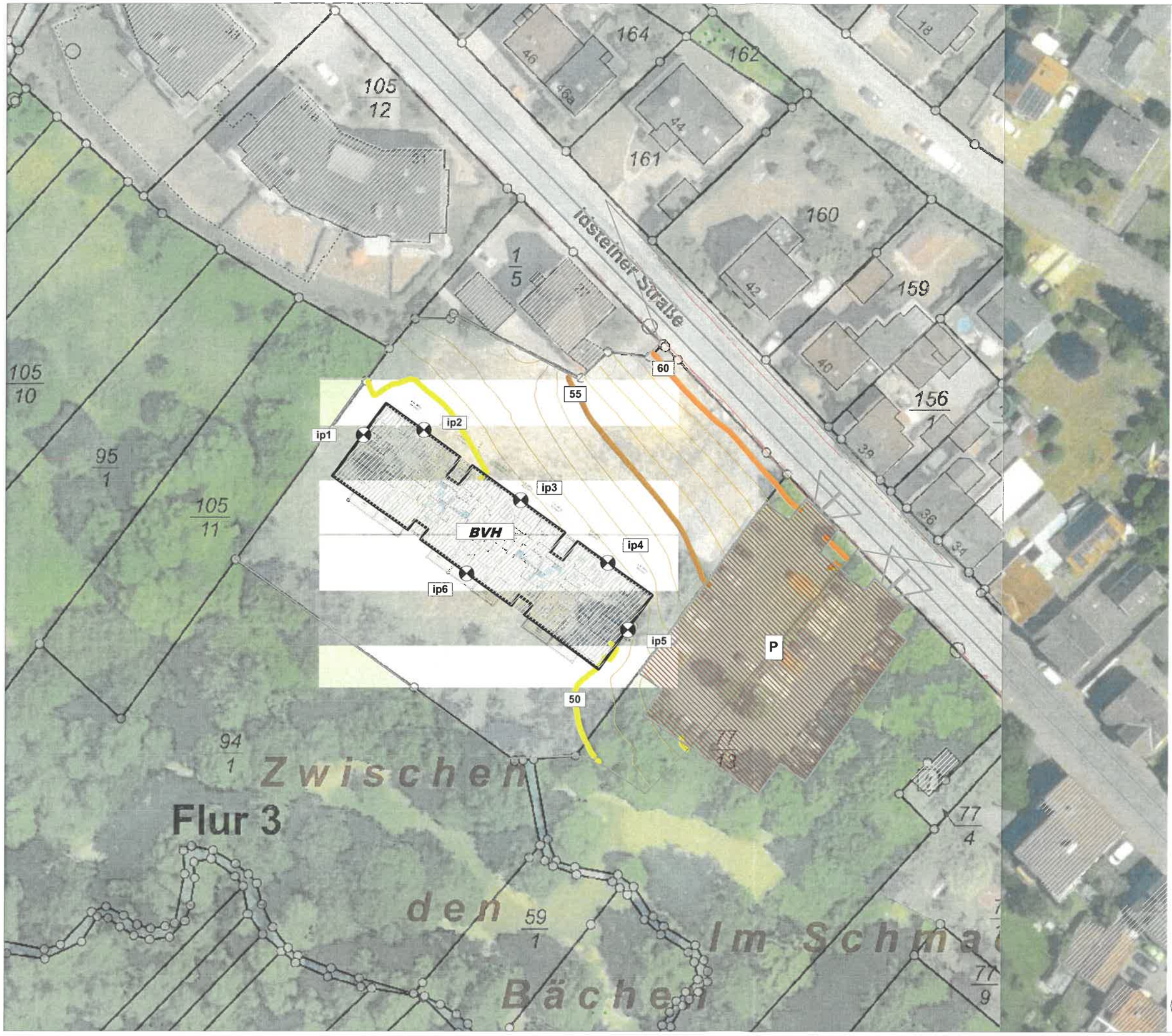
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Geräuschimmissionen aus Straßenverkehr für den Plangebiets-bereich "Autalblick"

Isophonendarstellung Lm,nachts
m i t Gebäudeabschirmung
im Plangebiet

Berechnungsgrundlage:

Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie
(innerörtlicher Parkplatz, allgemein Zugänglich
Sonderbeparkung Autalhalle 80% der Stell-
platzkapazität bei Veranstaltungen [Annahme])
N=0.8 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht ~48 Fahrbew./8h

mit geplanten Bebauung

- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025

5.2 GERÄUSCHBELASTUNG DURCH DAS ZIEL- UND QUELLVERKEHRSAUFKOMMEN

Das Ziel- und Quellverkehrsaufkommen wird über 46 oberirdisch angeordnete Parkplätze abgewickelt.

Für das hieraus, nach den Anhaltswerten der Parkplatzlärmstudie abgeleitete Verkehrsaufkommen

Oberirdische Parkplätze, Tageszeit ~ 294 Fahrbewegungen (z.B. 147 An- und 147 Abfahrten)

und für den Nachtzeitraum

Oberirdische Parkplätze, Nachtzeit ~ 18 Fahrbewegungen

zeigt die nachfolgende Tabelle Nr. 4 für, in der Umgebung angeordnete Immissionsaufpunkte an benachbarter bestehender Bebauung, wie auch für die geplante Bebauung des Mehrfamilienhauses [Eigenbeschallung] den jeweiligen Beurteilungspegel für die Tages- und Nachtzeit.

Eine Verdichtung der Fahrthäufigkeiten kann im Nachtzeitraum in der „ungünstigsten Stunde“ - z.B. 22:00 - 23:00 oder 05:00 - 06:00 Uhr - auftreten, die durch den Anhaltswert von N = 0,15 Fahrbewegungen/Stellplatz/1h, entsprechend hier etwa 7 Fahrbewegungen/1h, abgebildet wird.

Die Berechnungsergebnisse werden den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für

Allgemeine Wohngebiete tags 55 dB(A) / nachts 40 dB(A) und
Mischgebiete tags 60 dB(A) / nachts 45 dB(A)

gegenübergestellt.

Tabelle 4: Berechnungsergebnisse Parkierungsverkehre des Ziel- und Quellverkehrs

IP-Nr.	$L_{r,tags}$		$L_{r,8h,nachts}$	$L_{r,1h,nachts}$	IRW	
	MI	WA	MI ≙ WA	MI ≙ WA	MI / WA	MI / WA
ip 1	43,6	45,5	34,6	39,4	60 / 55	45 / 40
ip 2	44,4	46,3	35,4	40,2	60 / 55	45 / 40
ip 3	44,4	46,3	35,3	40,1	60 / 55	45 / 40
ip 4	50,4	52,3	41,3	46,1	60 / 55	45 / 40
ip a	51,5	53,5	42,5	47,3	60 / 55	45 / 40
ip b	52,0	54,0	43,0	47,8	60 / 55	45 / 40
ip c	52,2	54,2	43,2	48,0	60 / 55	45 / 40
ip d	52,3	54,2	43,2	48,0	60 / 55	45 / 40
ip e	52,1	54,0	43,0	47,8	60 / 55	45 / 40
ip f	51,7	53,6	42,7	47,5	60 / 55	45 / 40
ip g	45,6	47,5	36,5	41,4	60 / 55	45 / 40

alle Pegelwerte in dB(A)

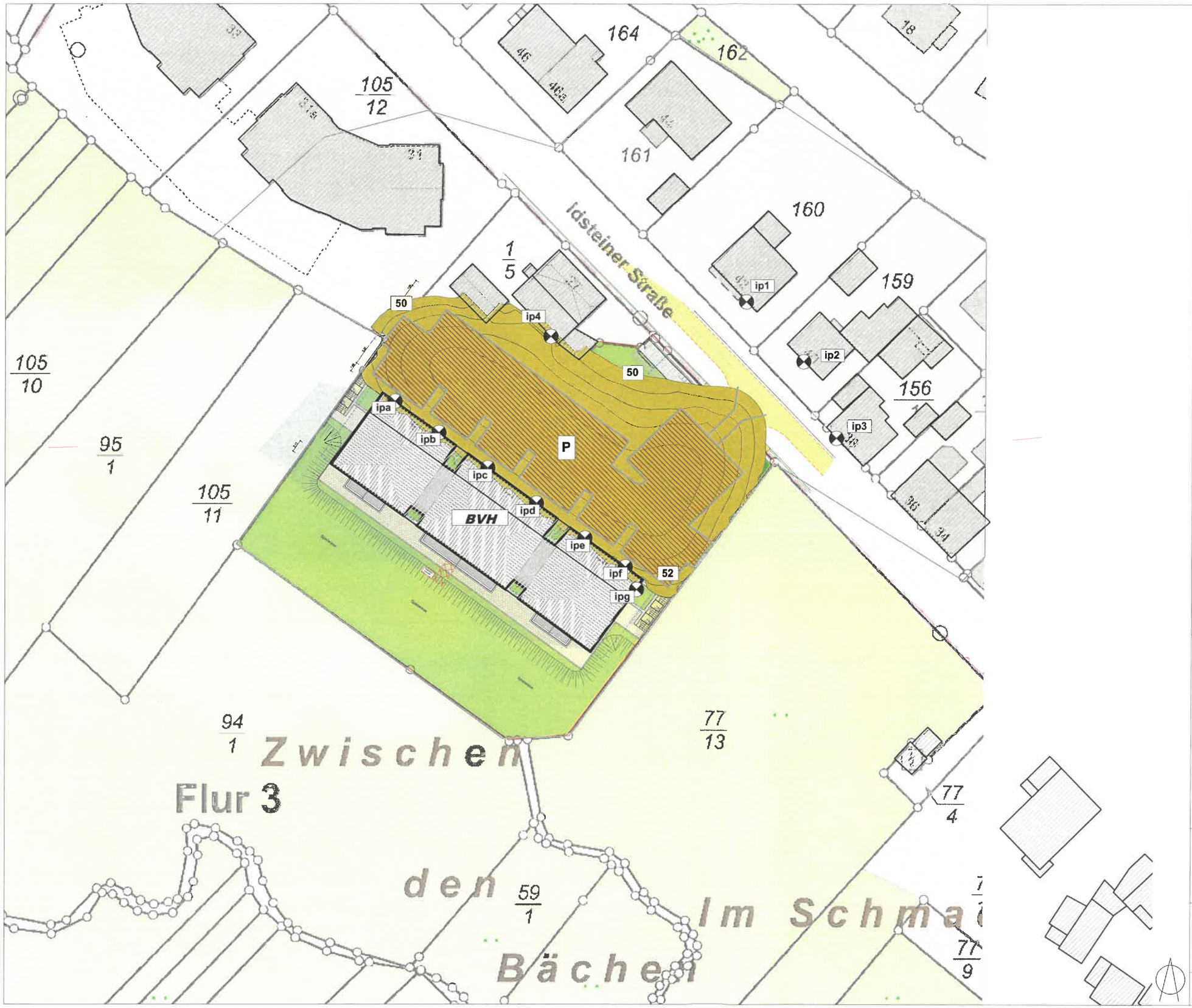
Höhere „Beurteilungspegel“ bei gleichem Verkehrsaufkommen ergeben sich bei der Zuordnung der Bebauung in die Gebietskategorie „Allgemeines Wohngebiet“ [WA nach BauNVO] in der Tageszeit, da hier bei der Berechnung des Beurteilungspegels für den Tageszeitraum Zuschläge von +6 dB(A) auf die Geräuscheinwirkungen in den in der TA Lärm definierten Ruhezeitenabschnitten im Tageszeitraum [06:00 - 22:00 Uhr; Ruhezeitabschnitte 06:00 - 07:00 und 20:00 - 22:00 Uhr] anzuwenden sind.

Hierdurch soll einer erhöhten Störwirkung von Geräuschimmissionen in diesen Zeitabschnitten Rechnung getragen werden. Bei einer angenommenen annähernden „Gleichverteilung“ des Verkehrsaufkommens führt dies zu einem ca. +2 dB(A) höheren Beurteilungspegel gegenüber einer Beurteilung nach Mischgebietskriterien.

Für die Tageszeit ist die Einhaltung und Unterschreitung der Anforderungen für Mischgebiete wie auch Wohngebiete [WA] gegeben. Für die „Nachtzeit“ wird der Richtwert für MI-Gebiete eingehalten und unterschritten; für WA-Gebiete ergibt sich eine geringe Überschreitung für das unmittelbar benachbart zu den Stellplätzen gelegene Gebäude Idsteiner Straße 27 [ip 4]. Für Zeitabschnitte, die als „ungünstigste Nachtstunde“ anzusehen sind (z.B. letzte Nachtstunde 05:00 - 06:00 Uhr), ist bei durch beruflichen Arbeitnehmerverkehr gekennzeichnete Ganglinien eine Überschreitung der Planungsempfehlungen für diesen Zeitabschnitt an ip 4 festzustellen, an dem nördlich der Idsteiner Straße gelegenen Gebäude wird der Richtwert noch eingehalten.

Diese Geräuschentwicklungen stellen lediglich einen Teilbeitrag zu der „Vorbelastung“ aus dem öffentlichen Straßenverkehr dar. Die Geräuschimmissionsbelastungen betragen an ip4 tags L_m ~ 51 dB(A) / nachts ~ 45 dB(A). Der durch die Ein- und Ausfahrten hervorgerufene zusätzliche Geräuschimmissionsanteil von ~ 35 dB(A) bzw. [ungünstigste Nachtstunde] 40 dB(A) führt dann zu Veränderungen von 0,4 bis 1,2 dB(A). Diese Veränderungen sind nicht als „wesentliche Änderung“ der Geräuschbelastungssituation [>3 dB(A)] nach der Verkehrslärmschutzverordnung [16. BImSchV] einzustufen.

Die verbleibenden, hierdurch hervorgerufenen Geräuschimmissionsbelastungen können im Sinne der TA Lärm im Ein-/ Ausfahrtbereich nicht weiter vermindert werden - und stellen wie ausgeführt aufgrund der geringen Pegelhöhe in Verbindung mit der „Vorbelastungssituation öffentlicher Straßenverkehr Idsteiner Straße“ dann keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG dar.



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Geräuschimmissionen aus dem anlagenbezogenen Parkierungs-verkehr des BVH "Autalblick"

Isophonendarstellung Lr16h,tags berechnet für Mischgebiete [MI]

Berechnungsgrundlage:

Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie ("oberirdische" Stellplätze an Wohnanlagen)
N=0.4 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht bei 46 StPl ~18 Fahrbew./h
z.B. 9 Anfahrten/9 Abfahrten im Zeitraum 6 Uhr bis 22 Uhr enspr. ca. 294 Fahrten/d
[k e i n e Ruhezeitenzuschläge im MI!]

Immissionsrichtwerte für Gebietskategorie:
--> WA tags 55 dB(A)
--> MI tags 60 dB(A)

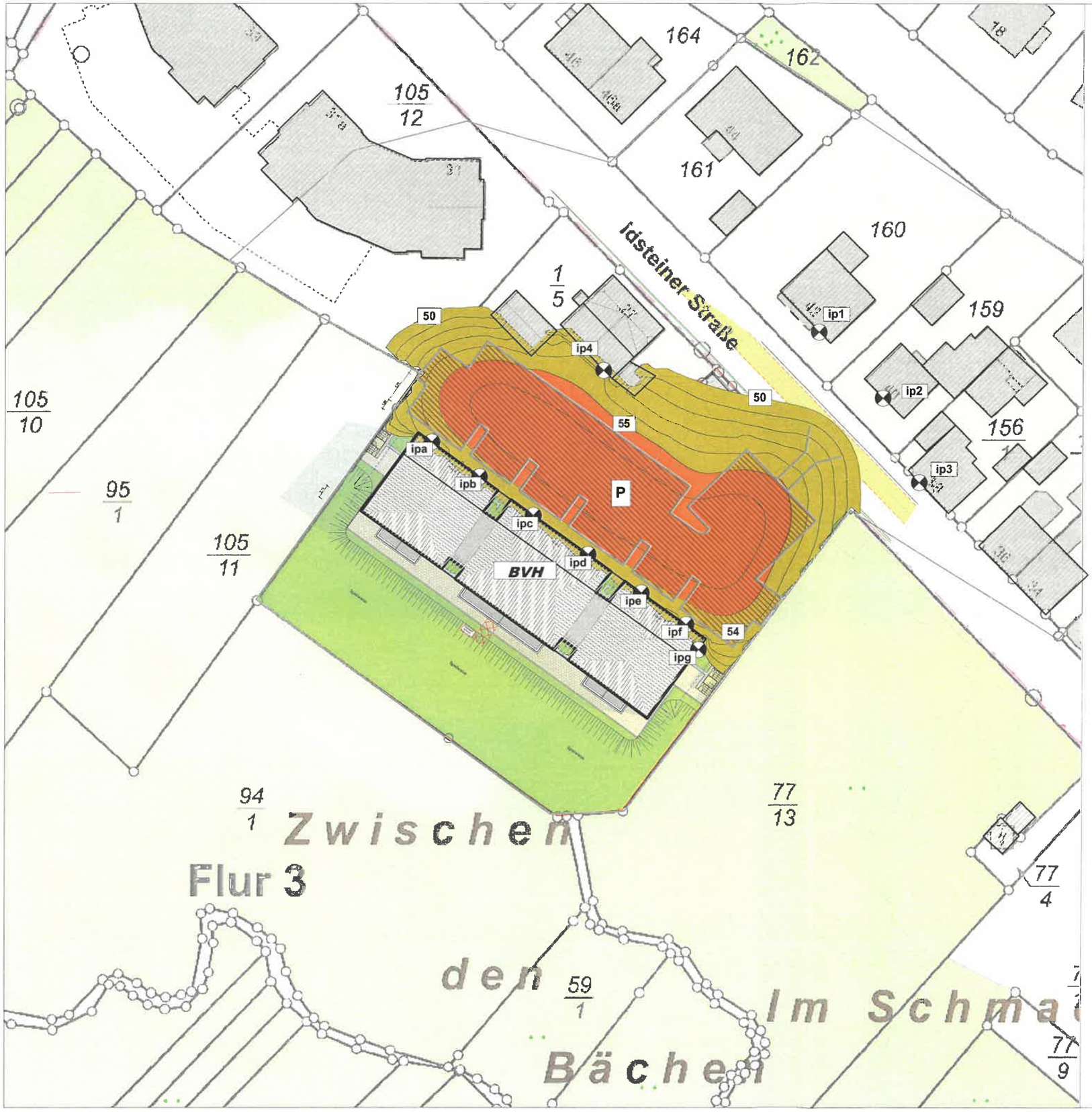
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ... < 70.0
- 70.0 <= ... < 75.0
- 75.0 <= ... < 80.0
- 80.0 <= ...

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz, Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Geräuschimmissionen
aus dem anlagenbezogenen Parkierungs-
verkehr des BVH "Autalblick"

Isophonendarstellung Lr16h,tags
berechnet für Allgemeines Wohngebiet [WAI]

Berechnungsgrundlage:

Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie
("oberirdische" Stellplätze an Wohnanlagen)
N=0.4 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht bei 46 StPl ~18 Fahrbew./h
z.B. 9 Anfahrten/9 Abfahrten im Zeitraum
6 Uhr bis 22 Uhr enspr. ca. 294 Fahrten/d
Zuschlag für "Ruhezeiten" +6 dB(A) in WA
[6-7 Uhr und 20-22 Uhr]
Immissionsrichtwerte für Gebietskategorie:
--> WA tags 55 dB(A)
--> MI tags 60 dB(A)

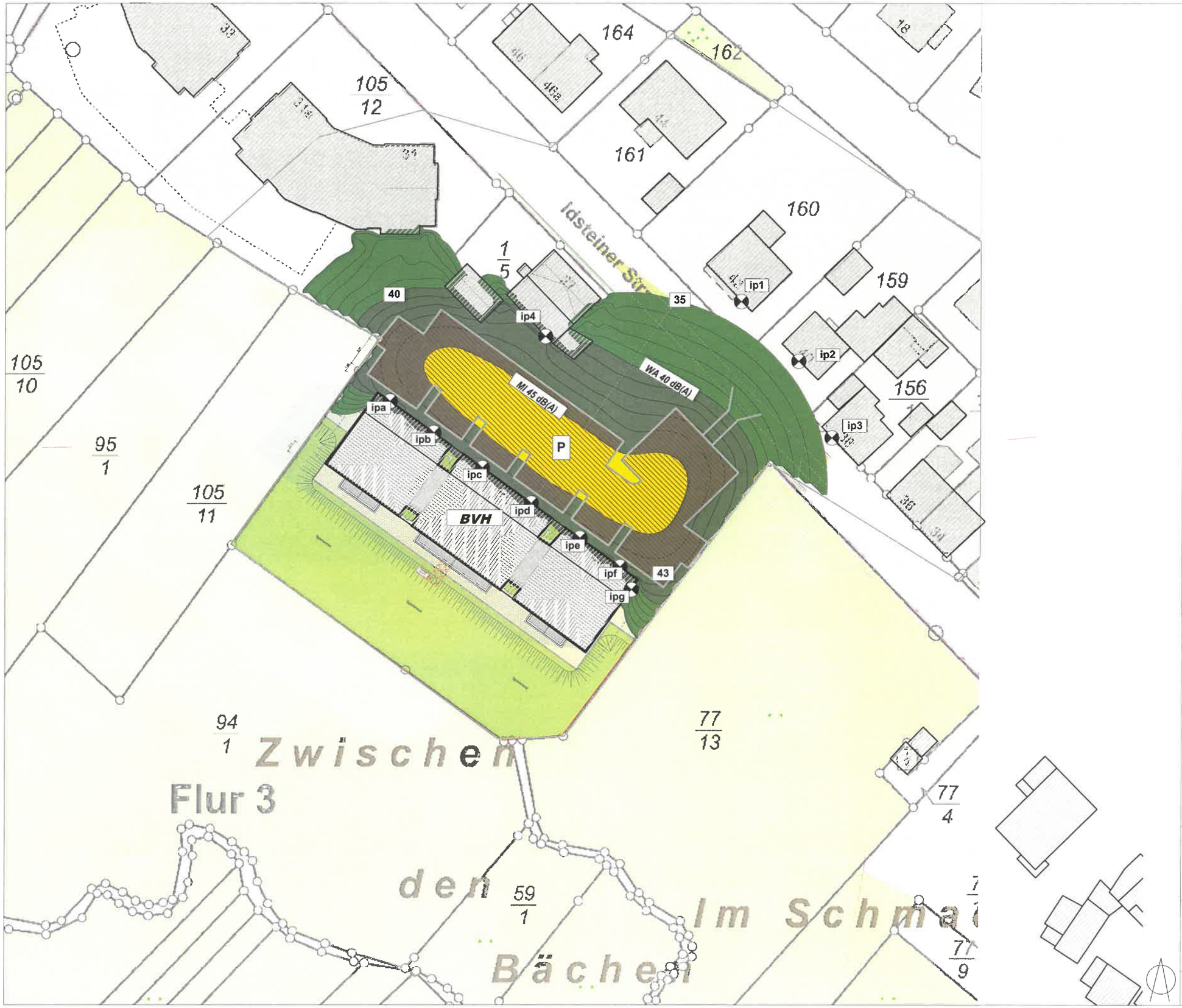
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0
- 65.0 <= ... < 70.0
- 70.0 <= ... < 75.0

- Linienquelle
- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Geräuschimmissionen aus dem anlagenbezogenen Parkierungsverkehr des BVH "Autalblick"

Isophonendarstellung Lr8h,nachts berechnet für Allgemeines Wohngebiet [WAI]/ Mischgebiet [MI]

Berechnungsgrundlage:

Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie ("oberirdische" Stellplätze an Wohnanlagen)
N=0.05 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht bei 46 StPl ~2.3 Fahrbew./h
z.B. 9 Anfahrten/9 Abfahrten im Zeitraum 22 Uhr bis 6 Uhr enspr. ca. 18 Fahrten/n
Immissionsrichtwerte für Gebietskategorie:
--> WA nachts 40 dB(A)
--> MI nacht 45 dB(A)

- 35.0 <= ... < 40.0
- 40.0 <= ... < 45.0
- 45.0 <= ... < 50.0
- 50.0 <= ... < 55.0
- 55.0 <= ... < 60.0
- 60.0 <= ... < 65.0

- Linienquelle
- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz, Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025

6. BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE

6.1 DIN 18005 „SCHALLSCHUTZ IM STÄDTEBAU“

DIN 18005 enthält im Beiblatt 1 schalltechnische „Orientierungswerte“ für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung; sie sind eine sachverständige Konkretisierung für in der Planung zu berücksichtigende Ziele des Schallschutzes; sie sind keine Grenzwerte.

Da die Orientierungswerte allgemein sowohl für Großstädte als auch für ländliche Gemeinden gelten, können örtliche Gegebenheiten in bestimmten Fällen ein Abweichen von den Orientierungswerten nach oben oder unten erfordern.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete betragen die schalltechnischen Orientierungswerte gegenüber Straßenverkehr

WA	tags	55 dB(A),	MI	tags	60 dB(A),
	nachts	45 dB(A)		nachts	50 dB(A).

Die folgenden kartographischen Darstellungen zeigen den Überschreitungsbereich im Plangebiet. Danach werden an den zu den Verkehrswegen hin orientierten Gebäudefassaden der Idsteiner Straße die Werte für WA-Gebiete überschritten, für Mischgebiete eingehalten.

An der Südwestfassade werden die Planungsempfehlungen von tags 55 dB(A) eingehalten.

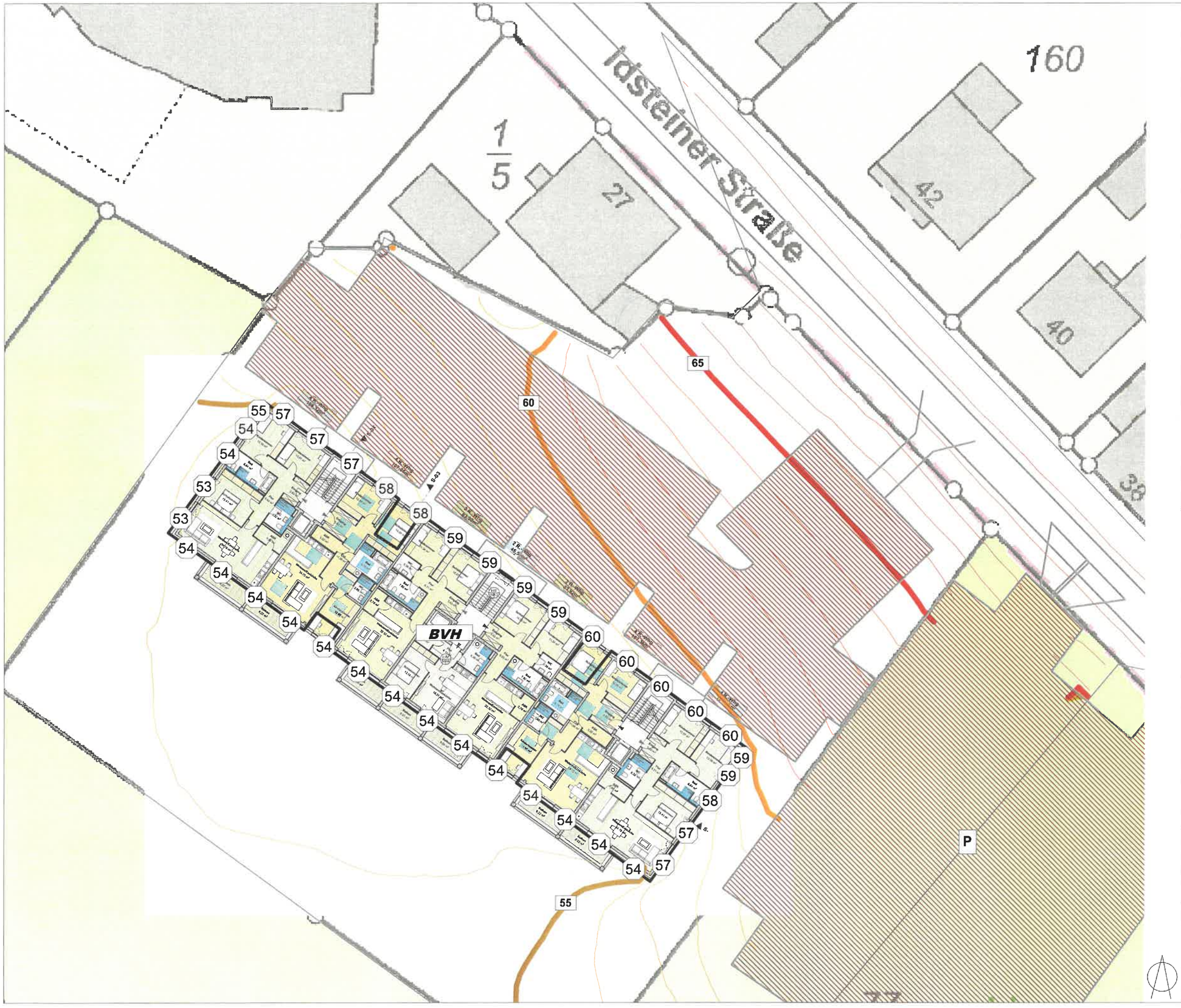
Für den Nachtzeitraum können die Planungsempfehlungen der DIN 18005 für WA-Gebiete - 45 dB(A) - nicht, für Mischgebiete - 50 dB(A) - eingehalten werden.

Für die Gebäudefassaden zur Idsteiner Straße lassen sich keine Verminderungen der Verkehrsgeräuschimmissionen durch „aktive“ bauliche Schallschutzmaßnahmen erzielen. Der erforderliche Schallschutz für die Gebäude ist daher durch passive Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Hierzu enthält die vorliegende Schalltechnische Untersuchung die Angaben des „maßgeblichen Außenlärmpegels“, anhand dessen die mindestens zu berücksichtigenden Schalldämmwerte der Umfassungsbauteile, nach der hierfür vorgesehenen Norm der DIN 4109 ermittelt werden können.

Beiblatt 1 der DIN18005 enthält den Hinweis, dass

> *…bei Beurteilungspegel über 45 dB selbst bei nur teilweise geöffneten Einfachfenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist…*

Es wird die Empfehlung ausgesprochen, für die hier angeordneten Schlafräume / Kinderzimmer, diese mit schallgedämmten Lüftungselementen auszustatten, sodass die Fensteranlagen im Bedarfsfalle geschlossen gehalten werden können, ohne dass hierdurch eine ungenügende raumlufthygienische Situation entsteht. Sind alternative Lüftungskonzepte im Zuge der Planung (Passivhausstandard) vorgesehen, können diese die beschriebene Funktion übernehmen.



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Gesamt-Geräusch-immissionen für den Plangebietsbereich "Autalblick"

Isophonendarstellung Lm,tags
und "Fassadenpegel" Höhe 1.OG

Berechnungsgrundlage:
Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Schiene nach Schall 03 [ICE+RB]
Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie
innerörtlicher Parkplatz, allgemein zugänglich
mit Sonderbeparkung Autalhalle
N=0.5 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht ~30 Fahrbew./h
Anlagenbezogene Parkplätze [~46 StPl]
N=0.4 Fahrbewegungen/Stellplatz/h

Schalltechnischer Orientierungswert der
DIN 18005 MI 60 / WA 55 dB(A)
IGW 16.BImSchV MI 64 / WA 59 dB(A)

- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz, Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025

Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Gesamt-Geräusch-immissionen für den Plangebietsbereich "Autalblick"

Isophonendarstellung Lm,nachts und "Fassadenpegel" Höhe 1.OG

Berechnungsgrundlage:
Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Schiene nach Schall 03 [ICE+RB]
Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie
innerörtlicher Parkplatz, allgemein zugänglich
mit Sonderbeparkung Autalhalle
N=0.8 Fahrbewegungen/Stellplatz/h
entspricht ~48 Fahrbew.
Anlagenbezogene Parkplätze [~46 StPl]
N=0.05 Fahrbewegungen/Stellplatz/h

Schalltechnischer Orientierungswert der
DIN 18005 MI 50 / WA 45 dB(A)
IGW 16.BImSchV MI 54 / WA 49 dB(A)

- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz, Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025

6.2 AUSSENWOHNBEREICHE

In Ergänzung zu den Anforderungen nach DIN 4109 zum Schutz der innen liegenden wohngenutzten Räume sind Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche erforderlich, wenn der für den Tageszeitraum (06:00 Uhr - 22:00 Uhr) ermittelte Beurteilungspegel > 64 dB(A) ist. Nachts (22:00 Uhr - 06:00 Uhr) besteht hingegen für Außenwohnbereiche kein Schutzbedürfnis. Zu den Außenwohnbereichen zählen Balkone und Terrassen. Der einzuhaltende Beurteilungspegel von 64 dB(A) orientiert sich an den Schutzanforderungen der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV - für Mischgebiete. Wird der Beurteilungspegel von 64 dB(A) an den zukünftigen Gebäudefassaden am Tag eingehalten, sind keine besonderen Anforderungen an den baulichen Schallschutz von evtl. hier vorgesehenen Balkonen und Terrassen zu stellen. Bei Verkehrslärmbelastungen oberhalb eines Beurteilungspegels von 64 dB(A) werden bauliche Schallschutzmaßnahmen an den Außenwohnbereichen erforderlich, sofern solche an den belasteten Gebäudefassaden vorgesehen sind. Für diese Fassaden-Belastungsbereiche wird auch eine auf die Geräuschbelastung hin optimierte Wohnungsgrundrissgestaltung empfohlen.

Zu den passiven Schallschutzvorkehrungen an Balkonen, Loggien oder Terrassen können Glaswände, ggf. öffenbar, zur Balkonverkleidung oder auch vorgehängte Glasfassaden vorgesehen werden.

Mit Verweis auf /3/ kann der Wert von 64 dB(A) auch bei WA-Gebieten anzuwenden, weil damit der von der DIN 18005 eröffnete Abweichungsspielraum ausgeschöpft wird.

Die kartographischen Darstellungen in Kapitel 6.1 zeigen, dass keine Überschreitung von L_r > 64 dB(A) im Tageszeitraum an den Balkonen der Südwestfassade auftritt.

DIN 18005 [2023] enthält den Hinweis, dass bei „Außenwohnbereichen“ der für die Gebietskategorie genannte „schalltechnische Orientierungswert“ der Tageszeit herangezogen werden soll. Dieser wird [60 dB(A) für MI, 55 dB(A) für WA] ebenfalls eingehalten.

/3/ Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse, Schallimmissionen, September 2017, Bauaufsicht des Stadtplanungsamtes Frankfurt/Main

Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Gesamt-Geräusch-immissionen für den Plangebietsbereich "Autalblick"

GERÄUSCHBELASTUNGEN Lm,tags IN "AUSSENWOHNBEREICHEN" [BALKONE]

Anforderungen gem. Kriterien der Bauaufsichtsbehörde FFM:
TAGS MI/WA 64 dB(A)

Schalltechnischer Orientierungswert der DIN 18005 [2023] MI 60 / WA 55 dB(A)

Berechnungsgrundlage:
Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Schiene nach Schall 03 [ICE+RB]
Parkplatz nach Parkplatzlärmstudie
innerörtlicher Parkplatz, allgemein zugänglich
Anlagenbezogene Parkplätze [~46 StPl]

- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Zylinder
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025

6.3 SCHALLSCHUTZERFORDENIS

Die schalltechnischen Berechnungen zeigen, dass die Geräuschbelastung der Gebäudefassaden des Bauvorhabens „Mehrfamilienhaus Autalblick“ unterhalb der Planungsempfehlungen der DIN 18005 für Mischgebiete - tags 60 dB(A) - zum Liegen kommt. Planungsempfehlungen für „Allgemeine Wohngebiete“ können auf der zur Idsteiner Straße hin orientierten Gebäudefassade dabei nicht mehr eingehalten werden. Die Geräuschbelastungen dieser Fassade werden dabei beurteilungsrelevant aus den Straßenverkehrsgeräuschen der Idsteiner Straße hervorgerufen. Der Anteil der Geräuschentwicklung des vorgelagerten, anlagenbezogenen Parkplatzes der Bewohner (46 Stellplätze) kann hier noch zu Immissionsanteilen in der Größenordnung von L_m = 52 dB(A) führen. Der Immissionsanteil der Idsteiner Straße erreicht hier tags 56 - 59 dB(A).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird keine Gebietskategorien nach BauNVO beinhalten - somit sind „lediglich“ gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, die „per se“ bei Einhaltung der Richtwerte für Mischgebiete anzunehmen sind.

Für die Nachtzeit erreichen die Geräuschimmissionen aus dem Bereich der Idsteiner Straße Mittelungspegel von Lm ~ 49 - 52 dB, der Immissionsanteil aus dem Ziel- und Quellverkehr / Parkierungsverkehr erreicht hier $L_{m,8h}$ ~ 43 dB(A).

Die aufliegende Planung sieht für den Parkplatzbereich einen Oberbau mit „Natursteinpflaster“ vor. Hierfür sieht die Parkplatzlärmstudie, für die Berechnung der Abrollgeräusche der Fahrzeuge bei einem Parkierungsvorgang, die Korrekturgröße K_{SstrO} von +3 dB gegenüber einer asphaltierten Fahrgasse (K_{SstrO} = 0 dB) vor.

Können die „Fahrgassen“ mit einer Asphaltdeckschicht hergestellt werden, reduziert sich hierdurch die aus den Parkierungsvorgängen auftretende Geräuschentwicklung um etwa -3 dB. Insbesondere für die Nachtzeit würde eine Abänderung des vorgesehenen Fahrbahnbelages auf „Asphaltfläche“ oder (hilfsweise) „ebenes Pflaster“ (K_{SstrO} +0,5 dB(A)) zu einer Verringerung der Störwirkung beim Befahren der Parkplatzfläche führen.

Gegenüber den verbleibenden Geräuschimmissionsbelastungen werden passive Schallschutzmaßnahmen für die Gebäudehülle mindestens nach den Anforderungskriterien der DIN 4109, aufgrund der prognostizierten Außengeräuschbelastung - insbesondere zur Idsteiner Straße hin orientierte Fassade, erforderlich. Die entsprechenden Dimensionierungsgrundlagen hierzu werden nachfolgend in Form des „maßgeblichen Außenlärmpegels L_a“ angegeben. Aufgrund der prognostizierten Geräuschbelastung zur Nachtzeit > 45 dB(A) werden für die in diesem Fassadenbereich angeordneten Schlaf- und Kinderzimmer die Verwendung von schallgedämmten Lüftungselementen empfohlen, so dass die Fensteranlagen im Bedarfsfall zur Nachtzeit geschlossen gehalten werden können.

7. ANFORDERUNGEN AN DEN PASSIVEN SCHALLSCHUTZ NACH DIN 4109

7.1 MAßGEBLICHER AUßENLÄRMPEGEL La NACH DIN 4109

Zur Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels werden die Lärmbelastungen in der Regel berechnet.

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 [2018] ergibt sich beim Straßenverkehr aus dem Beurteilungspegel nach der 16.BImSchV, wobei zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den errechneten Werten jeweils 3 dB(A) zu addieren sind.

Rührt die Geräuschbelastung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Quellen her, so berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$, jeweils getrennt für Tag und Nacht, aus den einzelnen maßgeblichen Außenpegeln $L_{a,i}$ nach

$$L_{a,res} = 10 x \lg \sum_{i=1}^{n} 10^{0,1 x L_{a,i}} \text{ dB}$$

DIN 4109 enthält die Regelung:

> *… Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A). …*

Für die Schalleinträge durch den Straßenverkehr ist diese Bedingung [Pegeldifferenz weniger als 10 dB(A) zwischen Tages- und Nachtzeit] erfüllt.

$\Delta L_{Tag/Nacht}$ Straße ~ + 7 dB, somit < 10 dB.

Für Räume, die dem „Nachtschlaf“ dienen (Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind somit bei der Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen die ausgewiesenen Lärmpegelbereiche des Nachtzeitraumes heranzuziehen.

7.2 LÄRMPEGELBEREICHE

Im Plangebiet sind aufgrund der Lärmimmissionen für Räume, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zum Lärmschutz zu treffen. Zum Schutz gegen Außenlärm ist nachzuweisen, dass die Fassadenbauteile (Fenster, Außenwände und Dachflächen) schutzbedürftiger Räume das nach DIN 4109-1 [2018] geforderte Gesamt-Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile nach

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

nicht unterschreitet. Dabei ist

L_a	=	der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 [2018]
$K_{Raumart}$	=	25 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
$K_{Raumart}$	=	30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.Ä.
$K_{Raumart}$	=	35 dB für Büroräume u.Ä.

<u>Mindestens</u> einzuhalten sind:

$R'_{w,ges}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten u.Ä. …

Sofern für Fassadenbereiche ausschließlich die Zuordnung von „Lärmpegelbereichen“ vorliegen, ist der maßgebliche Außenlärmpegel L_a für die Berechnungen nach der Einstufung der Fassade in die Lärmpegelbereiche und der Zuweisung der „maßgeblichen Außenlärmpegel“ nach Tabelle 7 der DIN 4109-1 [2018] zu ermitteln.

Ansonsten sind die auf die jeweilige Gebäudefassade bezogenen Werte heranzuziehen.

Tabelle Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und Maßgeblichen Außenlärmpegel

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	> 80[a]
[a] Für Maßgebliche Außenlärmpegel L_a > 80 dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.		

Anwendungsbeispiel:

Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a im Lärmpegelbereich III	=	*63 dB(A),*
Raumnutzung „Wohnen“ $K_{Raumart}$	=	*30 dB*
$R'_{w,ges} = L_a – K_{Raumart}$ = 63 dB – 30 dB		
erforderliches bewertetes Gesamt-Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile $R'_{w,ges}$	≥	*33 dB.*

Dabei sind die passiven Schallschutzmaßnahmen nach der Lärmbelastung auszulegen (Tageszeit/Nachtzeit), die die höhere Anforderung ergibt.

Die erforderlichen bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2 festzulegen. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, darf der unter „Freifeldbedingungen“ berechnete maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A),
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A)

gemindert werden.

Aufgrund der Geräuschbelastung der Nachtzeit [ΔL < 10 dB zwischen $L_{r,N}$ und $L_{r,T}$] sind für die Raumgruppe Schlafen/Kinderzimmer die erhöhten Anforderungen an den passiven Schallschutz zu berücksichtigen.

Die dann im Einzelfalle erforderlichen Schalldämmungen R_w der beteiligten Bauteile (Wand, Fenster, Dach, Rollladenkasten, Lüftungselemente etc.) sind nach den entsprechenden Berechnungsverfahren der DIN 4109 [2018] zu ermitteln.

Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für den Plangebietsbereich "Autalblick"

Isophonendarstellung La,tags
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
nach DIN 4109 [2018-1]

o h n e Gebäudeabschirmung
im Plangebiet ("Freifeldbedingungen")

Berechnungsgrundlage:

Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Schiene nach Schall 03 [ICE+RB]
Parkplätze nach Parkplatzlärmstudie
innerörtlicher Parkplatz, allgemein zugänglich
anlagenbezogene Parkplätze

La,ges,tags=
(Lr,T,STR+(Lr,T,SCH-5)+Lr,T,PP)+3 dB(A)

mit Darstellung der Lage der
geplanten Bebauung

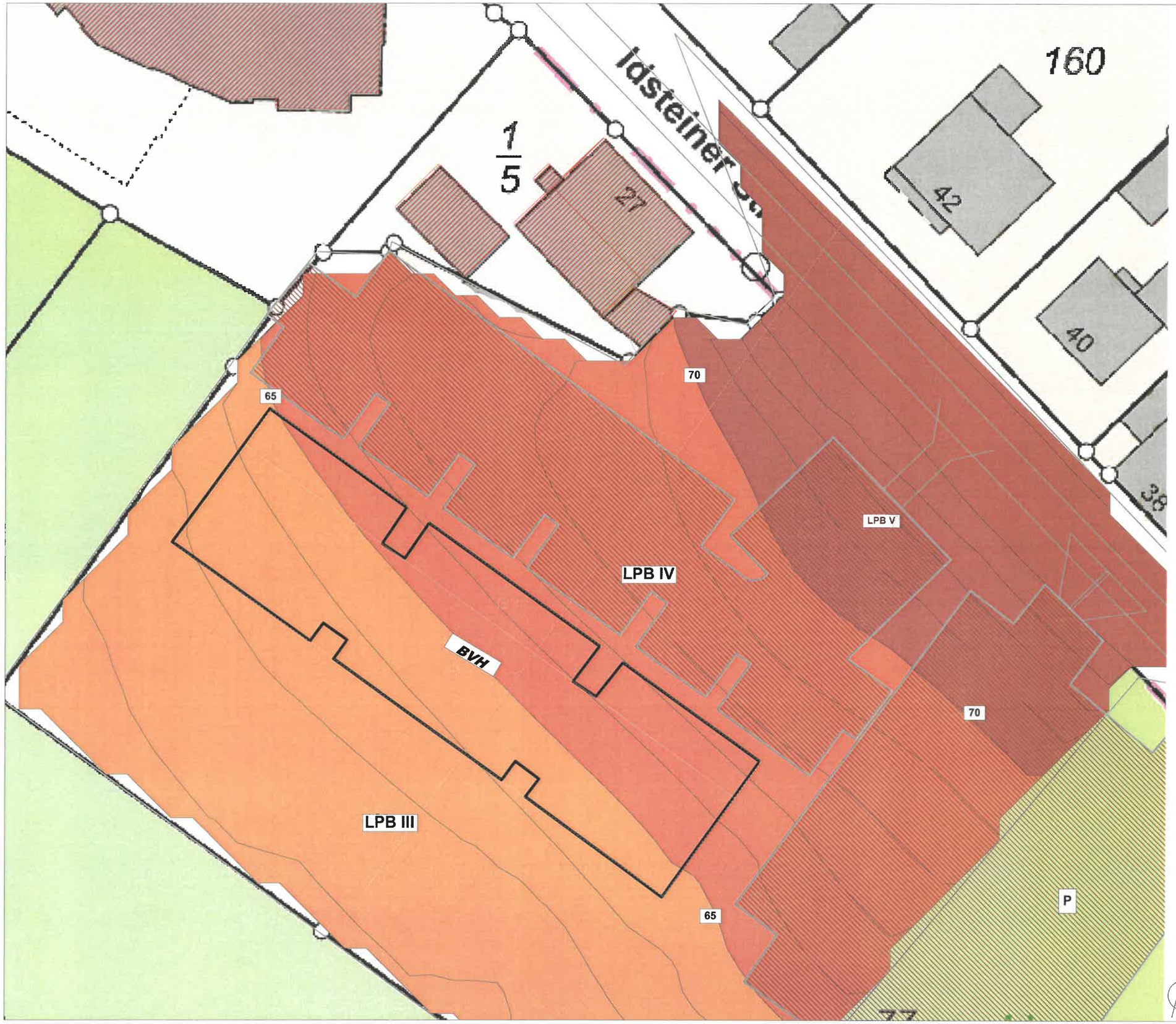
- über 45 dB bis 50 dB
- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz.
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025



Projekt Nr. P 25018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für den Plangebietsbereich "Autalblick"

Isophonendarstellung La,nachts
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
nach DIN 4109 [2018-1]

o h n e Gebäudeabschirmung
im Plangebiet ("Freifeldbedingungen")

Berechnungsgrundlage:
Idsteiner Straße DTV(2030) -7800 Kfz/24h
BAB (Fernlärm) DTV ~ 93 000 Kfz/24h
Schiene nach Schall 03 [ICE+RB]
Parkplätze nach Parkplatzlärmstudie
innerörtlicher Parkplatz, allgemein zugänglich
anlagenbezogene Parkplätze

La,ges,nachts=
((Lr,N,STR+10)+(Lr,N,SCH-5+10)
+Lr,N,PP+10)+3 dB(A)

mit Darstellung der Lage der
geplanten Bebauung

- über 45 dB bis 50 dB
- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025

7.3 GERÄUSCHBELASTUNG DER GEBÄUDEFASSADEN

Anhand der ausgewiesenen Lärmpegelbereiche unter „Freifeldbedingungen“ kann nach dem Verfahren der DIN 4109 die erforderliche Mindest-Schalldämmung der Gebäudefassade festgelegt werden.

Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, darf der unter „Freifeldbedingungen“ berechnete maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A),
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A)

gemindert werden.

Eigenabschirmungen der Gebäude gegenüber der jeweiligen Hauptbeschallungsrichtung aus den Verkehrswegen führen in der Regel dazu, dass auf den abgewandten oder durch andere Gebäude abgeschirmten Fassaden niedrigere Geräuschimmissionsbelastungen und somit niedrigere „maßgebliche Außenlärmpegel“ auftreten.

Im Folgenden werden die auf die jeweiligen Fassaden bezogenen „maßgeblichen Außenlärmpegel“ auf der Grundlage des Bebauungskonzeptes berechnet und dargestellt.

Für die Fassaden parallel der Idsteiner Straße wird auf den dem Verkehrsweg zugewandten Fassadenabschnitten der Lärmpegelbereich LPB III erreicht. Auf den in 90° zur Straße ausgerichteten Fassaden ist die Einstufung in den LPB II und III, vorzunehmen.

Für die von der Idsteiner Straße abgewandte Südwestfassade wird der LPB II erreicht.

DIN 4109 in der Ausgabe 2018 sieht vor, dass für den Nachtzeitraum eine eigenständige Prüfung der Schallschutzanforderungen dann erforderlich wird, wenn die Tag-Nacht-Pegeldifferenz im Beurteilungspegel der Verkehrswege < 10 dB beträgt. Dies ist hier der Fall [ΔL ~ 7 dB].

Für Räume, die „überwiegend zum Schlafen genutzt werden“ [Schlafzimmer, Kinderzimmer], sind dann die für die Nachtzeit berechneten „maßgeblichen Außenlärmpegel“ für die Festlegung der Schallschutzanforderungen heranzuziehen. Hieraus können sich für diese Raumgruppen höhere Anforderungen an den passiven Schallschutz (Schalldämmung der Fassade/Fensteranlagen, Balkontüren etc.) ergeben, als dies sich bei Berücksichtigung der Tageswert ergibt. DIN 4109 regelt hierzu, dass die Schallschutzanforderungen bei diesen Raumgruppen umzusetzen sind, die den höchsten Anforderungswert liefern.

Die berechneten Lärmpegelbereiche für die Gebäudefassaden sind nachfolgend beispielhaft für das 1. OG kartographisch dargestellt. Weitere Berechnungen enthalten die Anlagen 1A bis 1D und 2A bis 2D.

Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
zur Ableitung der Anforderungen an die
Schalldämmung der Fassadenbauteile
(Fenster, Aussenwände,an Wohnräume
angrenzende Dachflächen)
nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
-> Büroräume 35 dB

Darstellung Obergeschoss

Berechnet mit La,ges,tags=
(Lr,T,STR+Lr,T,SCH-5+Lr,T,PP)+3dB(A)

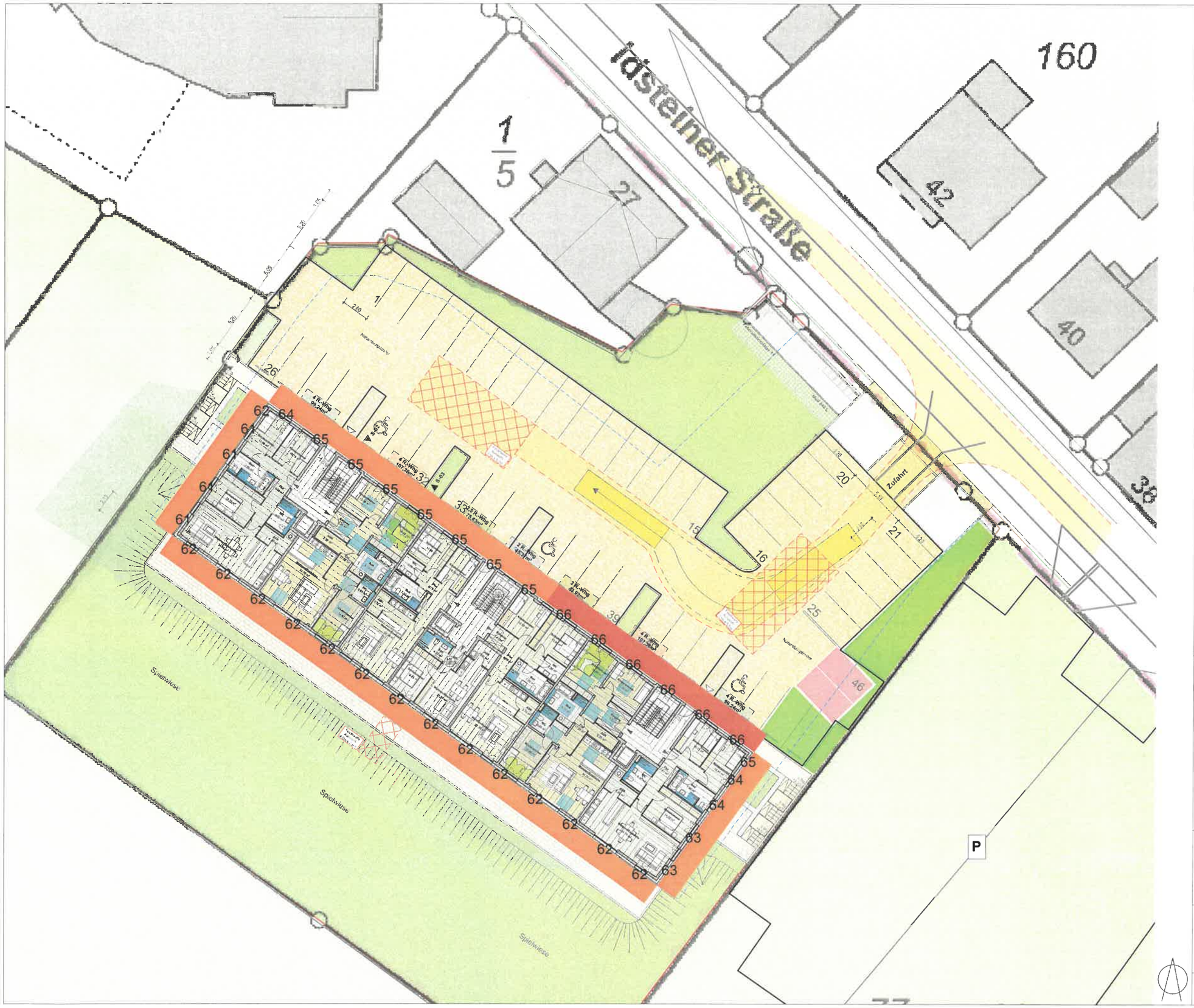
- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025



Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
zur Ableitung der Anforderungen an die
Schalldämmung der Fassadenbauteile
(Fenster, Aussenwände,an Wohnräume
angrenzende Dachflächen)
nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
für Räume... die überwiegend zum
Schlafen genutzt werden können...

Darstellung Erdgeschoss
NACHTZEIT

Berechnet mit La,ges,nachts=
((Lr,N,STR+10)+(Lr,N,SCH-5+10)
+(Lr,N,PP+10))+3dB(A)

- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025

8. QUALITÄT DER PROGNOSE

Nach EN ISO 9613-2 muss von einer verfahrensbedingten Prognoseunsicherheit aufgrund der Lage der Schallquellen und der Immissionsaufpunkte von ± 1 dB(A) im Nahbereich zur Idsteiner Straße und gegenüber dem Fernlärmeinfluss der BAB und der Schienenverkehrswege mit ± 2 dB(A) an den ausgewiesenen Berechnungsergebnissen ausgegangen werden.

DIESE SCHALLTECHNISCHE STELLUNGNAHME
UMFASST 47 SEITEN SOWIE AUSZÜGE AUS DEN
BERECHNUNGSPROTOKOLLEN.

HOHENSTEIN, DEN 10. SEPTEMBER 2025 Zi/Ba

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft
Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik,
Bau- und Raumakustik

Ziegelmeyer

Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
zur Ableitung der Anforderungen an die
Schalldämmung der Fassadenbauteile
(Fenster, Aussenwände,an Wohnräume
angrenzende Dachflächen)
nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
-> Büroräume 35 dB

Darstellung Souterrain

Berechnet mit La,ges,tags=
(Lr,T,STR+Lr,T,SCH-5+Lr,T,PP)+3dB(A)

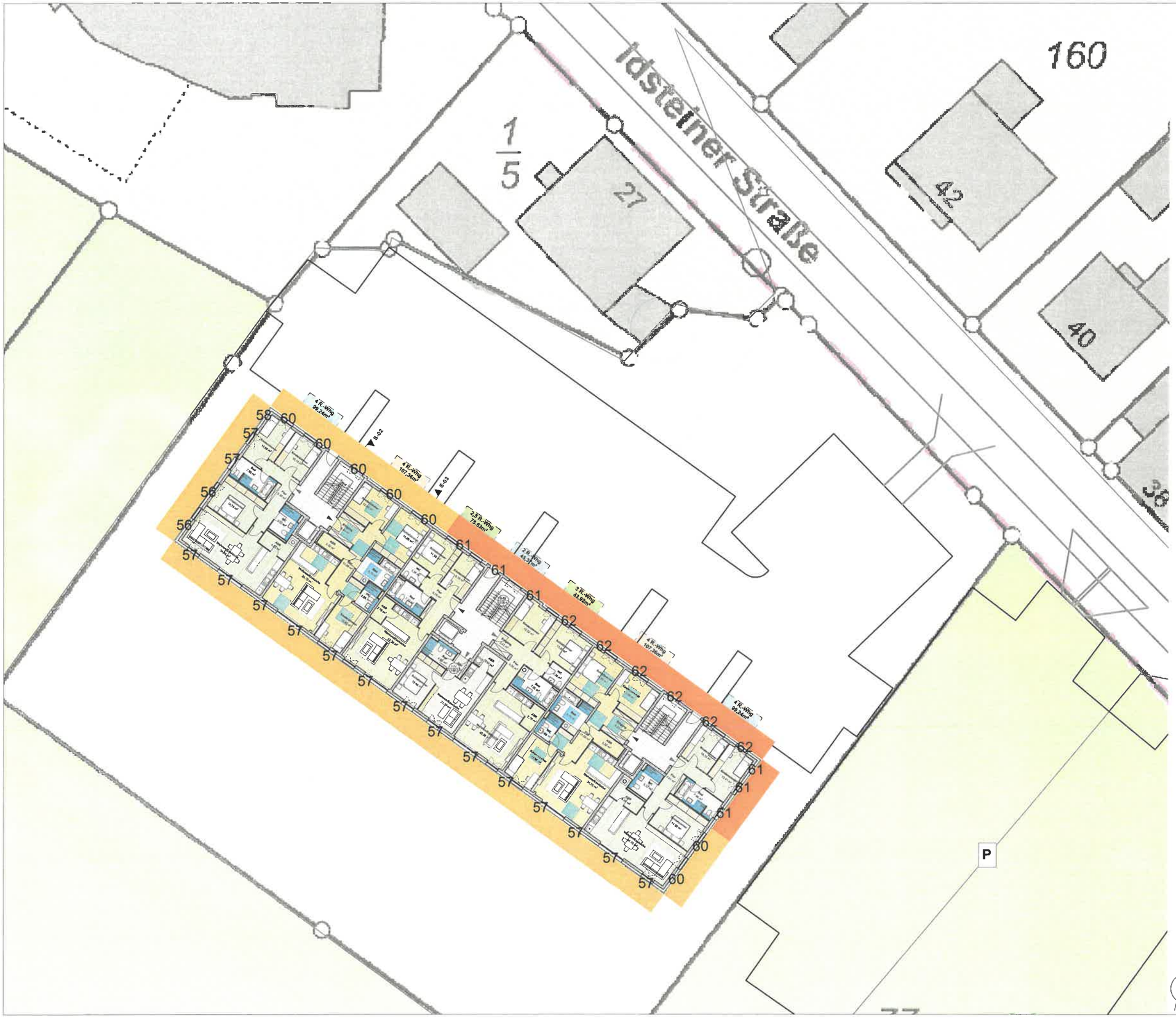
- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025 KARTE 1A



Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus "AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB] für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des "maßgeblicher Aussenlärmpegel La" zur Ableitung der Anforderungen an die Schalldämmung der Fassadenbauteile (Fenster, Aussenwände,an Wohnräume angrenzende Dachflächen) nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
-> Büroräume 35 dB

Darstellung Erdgeschoss

Berechnet mit La,ges,tags=
(Lr,T,STR+Lr,T,SCH-5+Lr,T,PP)+3dB(A)

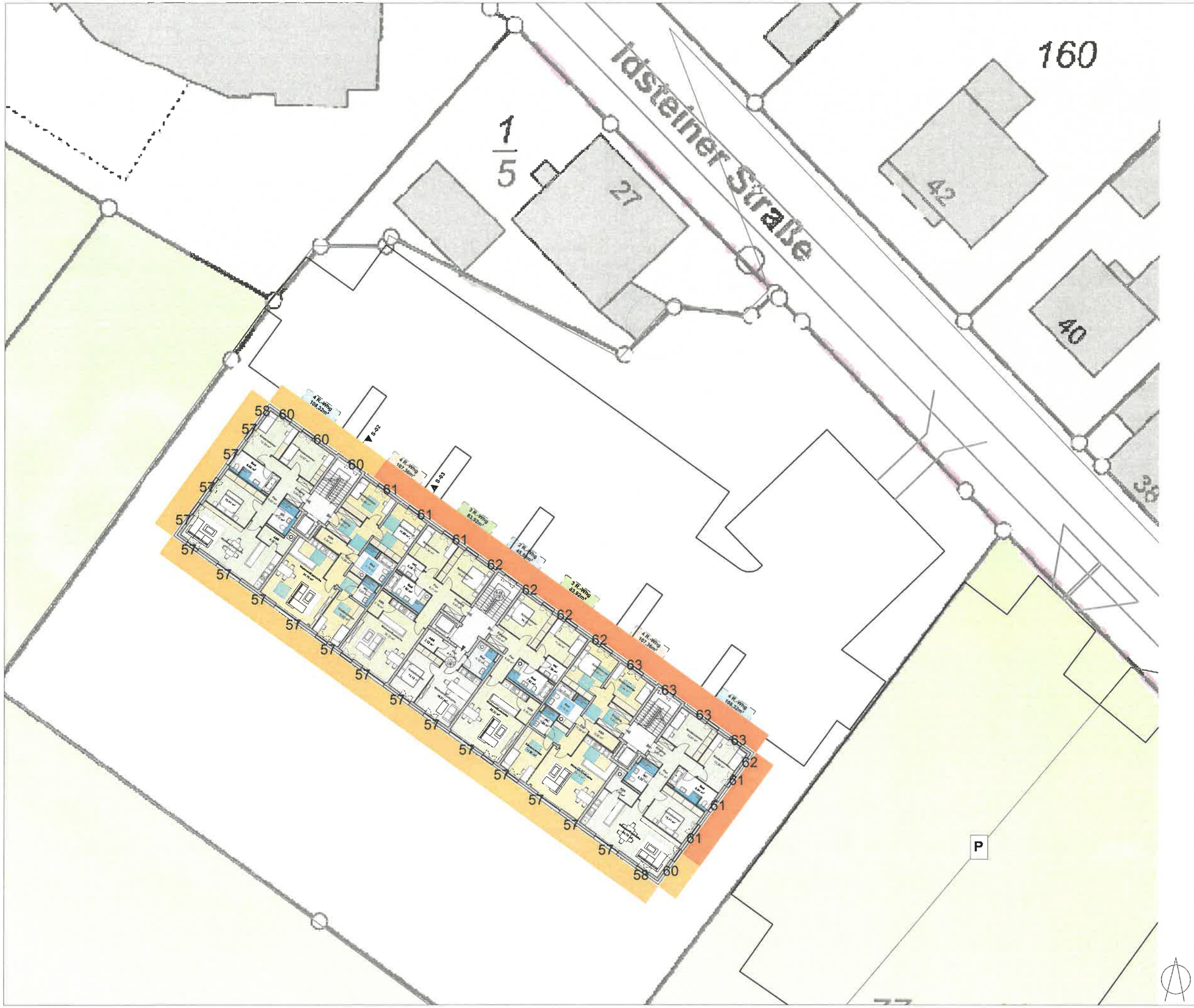
- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz, Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025 KARTE 1B



Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
zur Ableitung der Anforderungen an die
Schalldämmung der Fassadenbauteile
(Fenster, Aussenwände,an Wohnräume
angrenzende Dachflächen)
nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
-> Büroräume 35 dB

Darstellung Obergeschoss

Berechnet mit La,ges,tags=
(Lr,T,STR+Lr,T,SCH-5+Lr,T,PP)+3dB(A)

- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025 KARTE 1C

Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus "AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB] für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des "maßgeblicher Aussenlärmpegel La" zur Ableitung der Anforderungen an die Schalldämmung der Fassadenbauteile (Fenster, Aussenwände,an Wohnräume angrenzende Dachflächen) nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
-> Büroräume 35 dB

Darstellung Dachgeschoss

Berechnet mit La,ges,tags=
(Lr,T,STR+Lr,T,SCH-5+Lr,T,PP)+3dB(A)

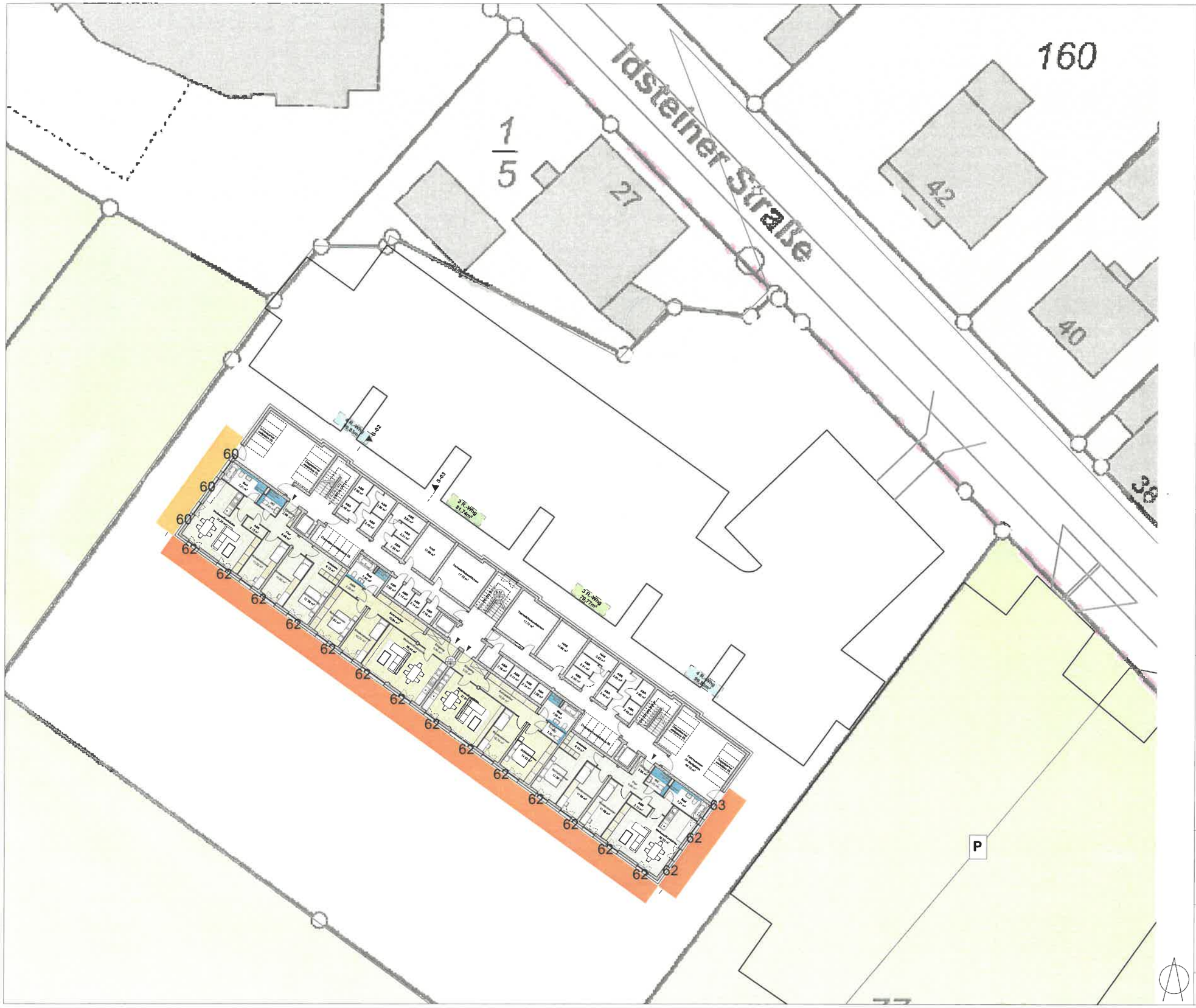
- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz, Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025 KARTE 1D



Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
zur Ableitung der Anforderungen an die
Schalldämmung der Fassadenbauteile
(Fenster, Aussenwände,an Wohnräume
angrenzende Dachflächen)
nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
für Räume... die überwiegend zum
Schlafen genutzt werden können...

Darstellung Souterrain
NACHTZEIT

Berechnet mit La,ges,nachts=
((Lr,N,STR+10)+(Lr,N,SCH-5+10)
+(Lr,N,PP+10))+3dB(A)

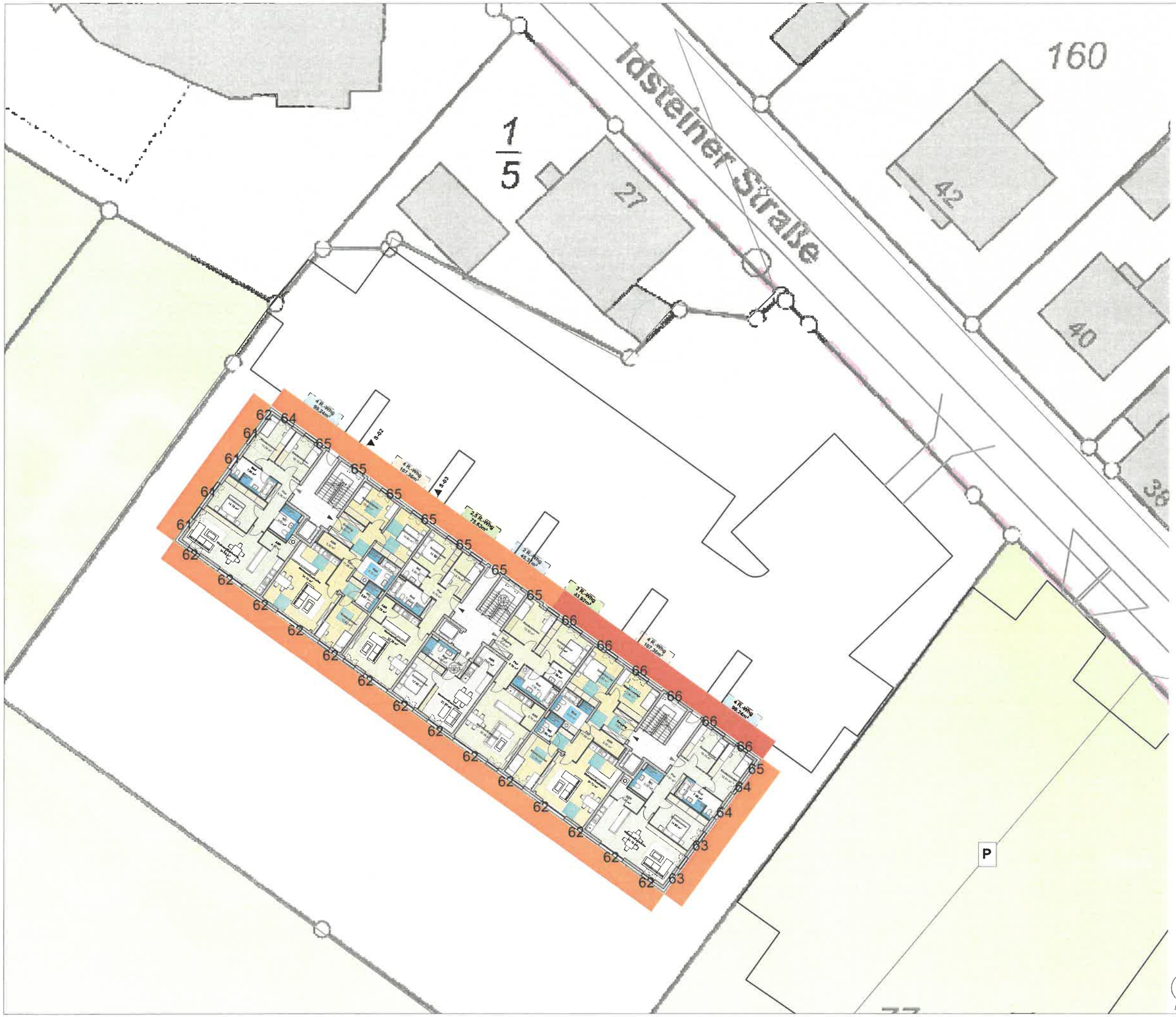
- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025 KARTE 2A



Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
zur Ableitung der Anforderungen an die
Schalldämmung der Fassadenbauteile
(Fenster, Aussenwände,an Wohnräume
angrenzende Dachflächen)
nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
für Räume... die überwiegend zum
Schlafen genutzt werden können...

Darstellung Erdgeschoss
NACHTZEIT

Berechnet mit La,ges,nachts=
((Lr,N,STR+10)+(Lr,N,SCH-5+10)
+(Lr,N,PP+10))+3dB(A)

- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025 KARTE 2B

Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
zur Ableitung der Anforderungen an die
Schalldämmung der Fassadenbauteile
(Fenster, Aussenwände,an Wohnräume
angrenzende Dachflächen)
nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
für Räume... die überwiegend zum
Schlafen genutzt werden können...

Darstellung Obergeschoss
NACHTZEIT

Berechnet mit La,ges,nachts=
((Lr,N,STR+10)+(Lr,N,SCH-5+10)
+(Lr,N,PP+10))+3dB(A)

- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025 KARTE 2C

Projekt Nr. P 22018
Bauvorhaben Mehrfamilienwohnhaus
"AUTALBLICK"
Idsteiner Straße 25
65527 Niedernhausen

Berechnung der Lärmpegelbereiche [LPB]
für die Fassaden des MFH "AUTALBLICK"

Fassadenbezogene Angaben des
"maßgeblicher Aussenlärmpegel La"
zur Ableitung der Anforderungen an die
Schalldämmung der Fassadenbauteile
(Fenster, Aussenwände,an Wohnräume
angrenzende Dachflächen)
nach DIN 4109 [2018-1]

R'w,ges.= La-K (Raumart) mit:
-> Aufenthaltsräume in Wohnungen...30 dB
für Räume... die überwiegend zum
Schlafen genutzt werden können...

Darstellung Dachgeschoss
NACHTZEIT

Berechnet mit La,ges,nachts=
((Lr,N,STR+10)+(Lr,N,SCH-5+10)
+(Lr,N,PP+10))+3dB(A)

- LPB I <= 55 dB
- LPB II 55<...<= 60 dB
- LPB III 60<... <= 65 dB
- LPB IV 65<...<= 70 dB
- LPB V 70<...<=75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB

- Straße
- Parkplatz
- Schiene
- Haus
- Schirm
- Brücke
- Bebauung
- Bruchkante
- Hausbeurteilung
- Rechengebiet

GSA Ziegelmeyer GmbH
Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz,
Technische Akustik, Raum- und Bauakustik
Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1
65329 Hohenstein
Tel.: +49 (0) 6128 9373280
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

September 2025 KARTE 2D

Bericht (Progmod STR_TAG mit 1Refl in ISO.cna)

Gruppentabelle Tag und Nacht

Bezeichnung	Muster	Teilsummenpegel (dB(A))											
		ip1		ip2		ip3		ip4		ip5		ip6	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
SCHIENENVERKEHR	SCH												
STRASSENVERKEHR	STR*	56.4	50.3	57.6	51.2	59.2	52.5	60.2	53.2	59.5	52.7	57.0	50.7
-->BAB	STR_BAB	54.3	48.9	54.3	48.9	54.1	48.7	53.8	48.4	53.8	48.4	54.0	48.6
-->Idsteiner Str	STR_IDST	52.3	44.7	54.8	47.2	57.5	49.9	58.7	51.1	57.3	49.7	53.7	46.2
-->alle weiteren	STR	30.2	22.2	30.7	22.7	30.7	22.8	30.7	22.9	30.9	23.1	30.7	22.8
-->öffentliche PP	STR_PP_ÖFFENT	36.3	29.3	37.9	30.9	42.1	35.1	47.8	40.8	50.7	43.7	40.9	33.9
PARKPLÄTZE	BVH_PP												

Parkplätze

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Typ	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach	Einwirkzeit		
					Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl		Tag	Ruhe	Nacht
					(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)			(min)	(min)	(min)
öffentlicher Parkplatz			STR_PP_ÖFFENT	RLS	86.0	86.0	79.1	1 Stellplatz	60	1.00	0.500	0.500	0.100	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			
Anwohner		-	BVH_PP	ind	86.6	86.6	82.3	1 Stellplatz	46	1.00	0.400	0.400	0.150	4.0	P+R-Parkplatz	3.0	Natursteinpflaster	LfU-Studie 2007			

Strassen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.		
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)	(dB)	(m)	(m)
Hauptstr.			STR	20.6	0.0	10.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	51.5	0.0	44.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	51.1	0.0	43.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	50.6	0.0	43.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	51.5	0.0	44.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	51.5	0.0	44.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
K 705			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
L.-Cranach-Str.			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
L.-Cranach-Str.			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	56.1	0.0	48.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	56.1	0.0	48.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	56.1	0.0	48.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	55.9	0.0	48.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	55.8	0.0	48.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	55.0	0.0	47.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.0	0.0	46.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	53.0	0.0	45.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	52.2	0.0	44.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	51.9	0.0	44.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	54.1	0.0	46.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	54.6	0.0	47.3																	0.00	RLS_REF		0.0		

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.		
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)	(dB)	(m)	(m)
Ulmenstr.			STR	55.1	0.0	47.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	52.6	0.0	45.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	53.1	0.0	45.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	53.1	0.0	45.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	53.4	0.0	46.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	53.6	0.0	46.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	54.1	0.0	46.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	54.7	0.0	47.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	55.2	0.0	47.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	55.8	0.0	48.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	61.3	0.0	52.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	61.3	0.0	52.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	61.3	0.0	52.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	61.3	0.0	52.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.3	0.0	48.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.1	0.0	49.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.1	0.0	49.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.1	0.0	49.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	57.1	0.0	49.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	61.0	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	58.8	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	58.9	0.0	50.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	58.9	0.0	50.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.8	0.0	51.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	61.1	0.0	52.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.7	0.0	50.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.7	0.0	50.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.7	0.0	50.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.7	0.0	50.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.		
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)	(dB)	(m)	(m)
Fr.-Gontermann-Str.			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	60.1	0.0	52.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	60.1	0.0	52.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	60.1	0.0	52.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Idsteiner Str.			STR	60.4	0.0	51.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Idsteiner Str.			STR	60.4	0.0	51.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Idsteiner Str.			STR	60.4	0.0	51.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	61.5	0.0	52.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	58.4	0.0	49.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	58.4	0.0	49.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Austr.			STR	57.4	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Austr.			STR	57.4	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Austr.			STR	57.4	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Austr.			STR	57.4	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	56.9	0.0	49.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	57.8	0.0	50.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	57.3	0.0	49.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	58.1	0.0	50.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	57.9	0.0	50.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.6	0.0	52.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.4	0.0	52.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.3	0.0	51.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.0	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	61.1	0.0	53.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.8	0.0	52.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.7	0.0	52.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.2	0.0	51.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	58.9	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	58.5	0.0	51.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.9	0.0	55.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.9	0.0	55.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.9	0.0	55.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.5	0.0	54.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.8	0.0	55.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	62.1	0.0	53.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	62.1	0.0	53.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	62.1	0.0	53.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	65.6	0.0	56.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	65.6	0.0	56.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	63.8	0.0	55.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	63.8	0.0	55.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	61.6	0.0	52.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	61.6	0.0	52.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	61.6	0.0	52.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.		
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)	(dB)	(m)	(m)
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	63.4	0.0	54.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	63.4	0.0	54.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
BAB A3 (Hochrechnung 2030)			STR_BAB	98.6	-99.0	93.2			5158.6	0.0	1301.3	1.0	0.0	3.4	3.8	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	120		RQ 37.5	RLS_REF	-0.8	0.0		
Idsteiner Straße (Hochrechnung 2030)			STR_IDST	77.2	-99.0	69.6			224.2	0.0	39.0	0.3	0.0	0.4	0.4	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	50		0	RLS_REF	2.8	0.0		
Idsteiner Straße (Hochrechnung 2030)			STR_IDST	77.1	-99.0	69.5			224.2	0.0	39.0	0.3	0.0	0.4	0.4	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	50		0	RLS_REF	-2.8	0.0		
Zufahrt Parkplatz			STR_PP_ÖFFENT	61.5	-99.0	54.5			15.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30		3	RLS_REF	-0.9	0.0		
Zufahrt Parkplatz			STR_PP_ÖFFENT	61.5	-99.0	54.5			15.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30		3	RLS_REF	-1.3	0.0		
Anfahrt Parkplatz Anwohner		-	BVH_PP	59.4	-99.0	55.1			9.2	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30		0.0	RLS_REF	0.0	0.0		
Abfahrt Parkplatz Anwohner		-	BVH_PP	59.4	-99.0	55.1			9.2	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30		0.0	RLS_REF	0.0	0.0		

Immissionspunkte

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
ip1				56.4	50.3	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1902.18	2030.89	274.65
ip2				57.6	51.2	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1913.77	2031.63	275.60
ip3				59.2	52.5	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1929.99	2019.46	275.60
ip4				60.2	53.2	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1944.64	2008.79	275.60
ip5				59.5	52.7	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1947.97	1997.36	274.95
ip6				57.0	50.7	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1920.60	2006.65	274.07

Bericht (Progmod STR_NACHT mit 1Refl in ISO mit BVH.cna)

Gruppentabelle Tag und Nacht

Bezeichnung	Muster	Teilsummenpegel (dB(A))											
		ip1		ip2		ip3		ip4		ip5		ip6	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
SCHIENENVERKEHR	SCH												
STRASSENVERKEHR	STR*	52.9	47.0	55.4	48.2	57.8	50.4	59.0	51.5	57.3	50.3	53.6	48.2
-->BAB	STR_BAB	51.6	46.2	46.5	41.1	45.9	40.5	43.1	37.7	49.5	44.1	53.6	48.2
-->Idsteiner Str	STR_IDST	46.9	39.3	54.7	47.1	57.4	49.9	58.7	51.1	55.2	47.6	31.5	24.0
-->alle weiteren	STR	26.8	18.6	28.3	20.2	28.2	20.2	28.3	20.3	28.8	21.0	27.0	19.3
-->öffentliche PP	STR_PP_ÖFFENT	12.9	5.9	36.0	29.0	39.9	32.9	45.4	38.4	50.7	43.7	27.8	20.8
PARKPLÄTZE	BVH_PP												

Parkplätze

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Typ	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach	Einwirkzeit		
					Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl		Tag	Ruhe	Nacht
					(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)			(min)	(min)	(min)
öffentlicher Parkplatz			STR_PP_ÖFFENT	RLS	86.0	86.0	79.1	1 Stellplatz	60	1.00	0.500	0.500	0.100	4.0	P+R-Parkplatz	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007			
Anwohner		-	BVH_PP	ind	86.6	86.6	82.3	1 Stellplatz	46	1.00	0.400	0.400	0.150	4.0	P+R-Parkplatz	3.0	Natursteinpflaster	LfU-Studie 2007			

Strassen

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.		
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)	(dB)	(m)	(m)
Hauptstr.			STR	20.6	0.0	10.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	49.2	0.0	41.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	51.5	0.0	44.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	51.1	0.0	43.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	50.6	0.0	43.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	51.5	0.0	44.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Platter Str.			STR	51.5	0.0	44.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
K 705			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
L.-Cranach-Str.			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
L.-Cranach-Str.			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.5	0.0	47.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	56.1	0.0	48.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	56.1	0.0	48.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	56.1	0.0	48.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	55.9	0.0	48.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	55.8	0.0	48.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	55.0	0.0	47.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	54.0	0.0	46.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	53.0	0.0	45.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	52.2	0.0	44.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Kutscherweg			STR	51.9	0.0	44.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	54.1	0.0	46.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	54.6	0.0	47.3																	0.00	RLS_REF		0.0		

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.		
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)	(dB)	(m)	(m)
Ulmenstr.			STR	55.1	0.0	47.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	52.6	0.0	45.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	53.1	0.0	45.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	53.1	0.0	45.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	53.4	0.0	46.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	53.6	0.0	46.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	54.1	0.0	46.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	54.7	0.0	47.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	55.2	0.0	47.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ulmenstr.			STR	55.8	0.0	48.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	61.3	0.0	52.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	61.3	0.0	52.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	61.3	0.0	52.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	61.3	0.0	52.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederjosbacher Str.			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.9	0.0	49.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	59.6	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.3	0.0	48.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.1	0.0	49.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.1	0.0	49.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Niederseelbacher Str			STR	57.1	0.0	49.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	58.8	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Schöne Aussicht			STR	57.1	0.0	49.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	61.0	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.0	0.0	50.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	58.8	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	58.9	0.0	50.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	58.9	0.0	50.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.8	0.0	51.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	61.1	0.0	52.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	60.1	0.0	51.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.7	0.0	50.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.7	0.0	50.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.7	0.0	50.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Wiesbadener Str.			STR	59.7	0.0	50.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten													zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.		
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)	(dB)	(m)	(m)
Fr.-Gontermann-Str.			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Fr.-Gontermann-Str.			STR	59.1	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	60.1	0.0	52.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	60.1	0.0	52.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	60.1	0.0	52.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Bahnhofstr.			STR	59.6	0.0	52.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
Idsteiner Str.			STR	60.4	0.0	51.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Idsteiner Str.			STR	60.4	0.0	51.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Idsteiner Str.			STR	60.4	0.0	51.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	61.5	0.0	52.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	58.4	0.0	49.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	58.4	0.0	49.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Feldbergstr.			STR	59.5	0.0	50.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Austr.			STR	57.4	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Austr.			STR	57.4	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Austr.			STR	57.4	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Austr.			STR	57.4	0.0	50.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	56.9	0.0	49.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	57.8	0.0	50.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	57.3	0.0	49.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	58.1	0.0	50.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Ahornstr.			STR	57.9	0.0	50.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.6	0.0	52.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.4	0.0	52.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.3	0.0	51.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.0	0.0	51.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	61.1	0.0	53.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.8	0.0	52.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	60.0	0.0	52.6																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.7	0.0	52.3																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	59.2	0.0	51.9																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	58.9	0.0	51.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Lenzhahner Weg			STR	58.5	0.0	51.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.9	0.0	55.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.9	0.0	55.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.9	0.0	55.2																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.5	0.0	54.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	63.8	0.0	55.1																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	62.1	0.0	53.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	62.1	0.0	53.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3027			STR	62.1	0.0	53.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	65.6	0.0	56.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	65.6	0.0	56.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	63.8	0.0	55.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	63.8	0.0	55.0																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	61.6	0.0	52.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	61.6	0.0	52.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3026			STR	61.6	0.0	52.8																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.		
				Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Art		Drefl	Hbeb	Abst.
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)			(%)	(dB)	(m)	(m)
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	62.2	0.0	53.5																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	63.4	0.0	54.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
Frankfurter Str.			STR	63.4	0.0	54.7																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
L 3028			STR	67.1	0.0	58.4																	0.00	RLS_REF		0.0		
BAB A3 (Hochrechnung 2030)			STR_BAB	98.6	-99.0	93.2			5158.6	0.0	1301.3	1.0	0.0	3.4	3.8	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	120		RQ 37.5	RLS_REF	-0.8	0.0		
Idsteiner Straße (Hochrechnung 2030)			STR_IDST	77.2	-99.0	69.6			224.2	0.0	39.0	0.3	0.0	0.4	0.4	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	50		0	RLS_REF	2.8	0.0		
Idsteiner Straße (Hochrechnung 2030)			STR_IDST	77.1	-99.0	69.5			224.2	0.0	39.0	0.3	0.0	0.4	0.4	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	50		0	RLS_REF	-2.8	0.0		
Zufahrt Parkplatz			STR_PP_ÖFFENT	61.5	-99.0	54.5			15.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30		3	RLS_REF	-0.9	0.0		
Zufahrt Parkplatz			STR_PP_ÖFFENT	61.5	-99.0	54.5			15.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30		3	RLS_REF	-1.3	0.0		
Anfahrt Parkplatz Anwohner		-	BVH_PP	59.4	-99.0	55.1			9.2	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30		0.0	RLS_REF	0.0	0.0		
Abfahrt Parkplatz Anwohner		-	BVH_PP	59.4	-99.0	55.1			9.2	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30		0.0	RLS_REF	0.0	0.0		

Immissionspunkte

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
				(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
ip1				52.9	47.0	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1903.25	2030.30	275.06
ip2				55.4	48.2	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1913.39	2031.13	275.60
ip3				57.8	50.4	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1929.85	2019.26	275.60
ip4				59.0	51.5	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1944.55	2008.67	275.60
ip5				57.3	50.3	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1947.96	1997.37	274.95
ip6				53.6	48.2	0.0	0.0			Straße	6.00	r	1920.76	2006.88	274.11