

2023/0021/610

öffentlich

Beschlussvorlage

610 - Stadtplanung / Bauordnung

Bericht erstattet: Herr Banowitz / Büro Kernplan



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Wohnbebauung Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße", Gemarkung Erbach-Reiskirchen, hier: Aufstellungs- und Entwurfsbeschluss

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Ö / N
Bau- und Umweltausschuss (Vorberatung)	26.01.2023	N
Stadtrat (Entscheidung)	09.02.2023	Ö

Beschlussvorschlag

- a. Dem Antrag auf Einleitung eines Satzungsverfahrens wird zugestimmt
- b. Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße“ wird beschlossen
- c. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird gebilligt
- d. Die Verwaltung wird beauftragt, die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB durchzuführen

Sachverhalt

Ein Vorhabenträger aus Homburg hat auf Antrag die Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens beantragt.

In Homburg soll im Stadtteil Erbach-Reiskirchen an der Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße ein dreigeschossiges Wohnhaus mit fünf Wohneinheiten errichtet werden.

Bei dem Grundstück handelt es sich aktuell um eine private Grün- bzw. Freifläche mit Gehölzstrukturen.

Die Erschließung ist durch die direkte Lage an der Berliner Straße und der Ludwigstraße gesichert, wobei die Zufahrt ausschließlich über die Ludwigstraße erfolgen soll. Der ruhende Verkehr kann vollständig auf dem Grundstück untergebracht werden.

Die Flächen des Geltungsbereichs befinden sich wie auch die benachbarte angrenzende Wohnbebauung im Eigentum des Vorhabenträgers.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wurde erarbeitet und ist auf dem Rechtsplan dargestellt.

Aktuell beurteilt sich die planungsrechtliche Zulässigkeit nach § 34 BauGB. Auf dieser Grundlage kann die geplante Wohnbebauung nicht realisiert werden. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit der Planung bedarf es daher der Aufstellung des Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan soll im beschleunigten Verfahren gem. § 13a i.V.m. § 13 BauGB aufgestellt werden.

Der Flächennutzungsplan stellt für die Fläche eine Wohnbaufläche dar. Das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB ist somit erfüllt.

Zur Realisierung der Planungsziele sollen in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen werden (Auswahl):

- Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes zur Realisierung der geplanten Wohnbebauung.
- Die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen und maximalen Geschossigkeiten zur Vermeidung der Entstehung überdimensionierter Bauten.
- Die Festsetzung von Flächen für Stellplätze zur Ordnung des ruhenden Verkehrs auf dem Grundstück.
- Die Festsetzung von max. fünf Wohneinheiten.
- Die Festsetzung der Eingrünung nicht überbauter Flächen sowie der Installation von Photovoltaik, als naturschutzfachliche Aufwertung und Verbesserung des Mikroklimas.
- Die Festsetzung der Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße“ wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Straßenverkehrsfläche der Berliner Straße,
- im Süden durch die Bebauung und private Freifläche der Ludwigstr. 74 sowie der dahinter angrenzenden Straßenverkehrsfläche der Ludwigstraße,
- im Westen durch die Straßenverkehrsflächen der Berliner Straße und Ludwigstraße sowie
- im Osten durch eine Grün- bzw. Freifläche mit Gehölzstrukturen.

Die genauen Grenzen des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Vorhaben- und Erschließungsplan sind dem beigefügten Lageplan zu entnehmen. Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 1.210 m².

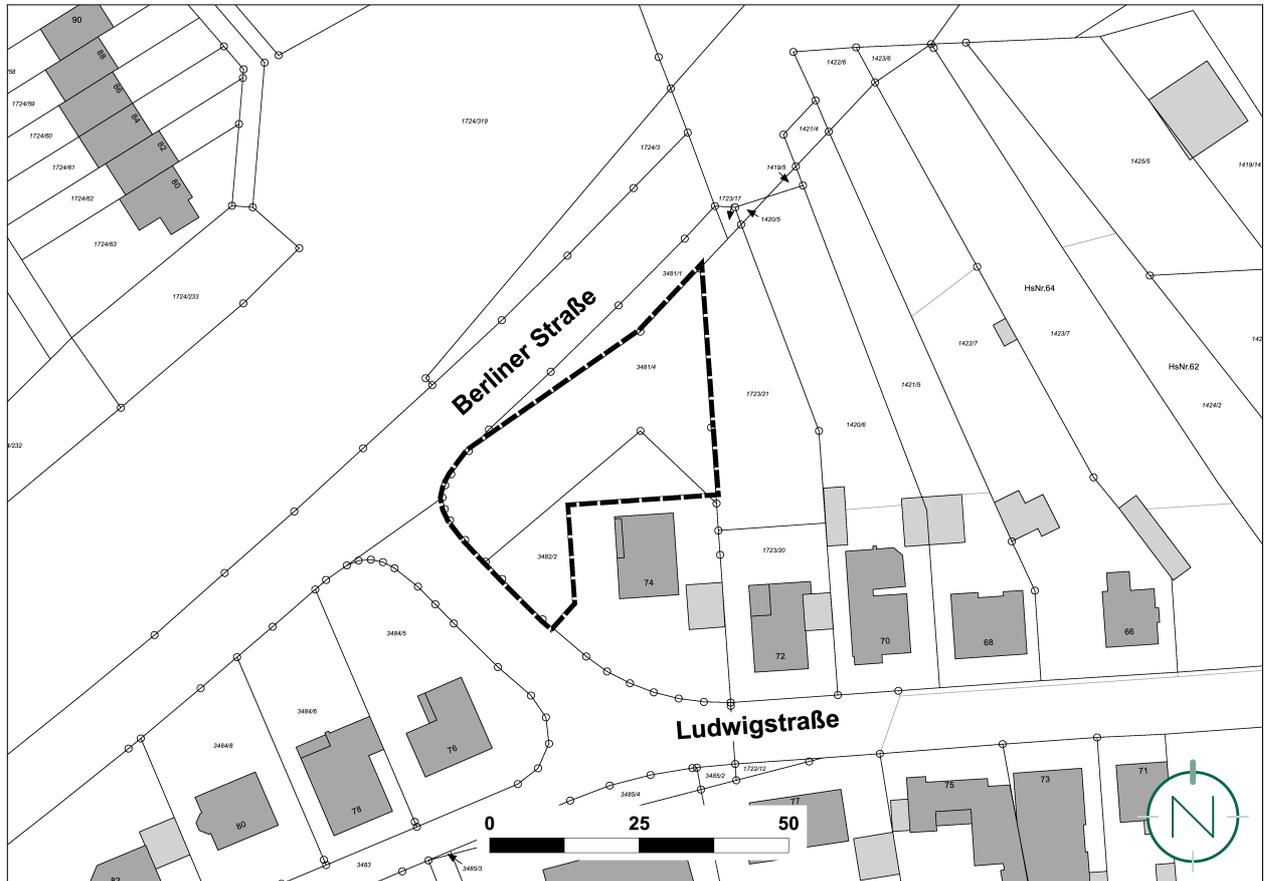
Für das Vorhaben wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt (Anlage).

Anlage/n

- 1 Antrag (nichtöffentlich)
- 2 Geltungsbereich (öffentlich)
- 3 Luftbild und Kataster (öffentlich)
- 4 Planzeichnung (öffentlich)
- 5 Begründung (öffentlich)
- 6 Schalltechnisches Gutachten (öffentlich)

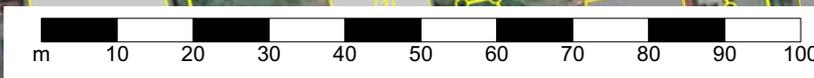
LAGEPLAN, OHNE MASSSTAB

Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Vorhaben- und Erschließungsplan „Wohnbebauung Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße“ in der Kreisstadt Homburg, Stadtteil Erbach.



Quelle: LVGL Saarland; Bearbeitung: Kernplan

Kartendarstellungen mit Überlagerung des Katasterbestandes können zu Fehlinterpretationen führen.
Die Lage der Grundstücksgrenze zur Örtlichkeit ist letztlich nur durch eine örtliche, amtliche Vermessung feststellbar.



Maßstab
1:1000

Wohnbebauung Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan in der Kreisstadt Homburg, Stadtteil Erbach

ENTWURF

14.12.2022, Entwurf



KERN
PLAN

Wohnbebauung Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße

Im Auftrag:

Herr Salvatore Cali
Ludwigstr. 74
66424 Homburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan in der
Kreisstadt Homburg, Stadtteil Erbach

IMPRESSUM

Stand: 14.12.2022, Entwurf

Verantwortlich:

Dipl.-Ing. Hugo Kern
Raum- und Umweltplaner
Geschäftsführender Gesellschafter

Dipl.-Ing. Sarah End
Raum und Umweltplanerin
Geschäftsführerin

Projektbearbeitung:

B.Sc. Paula Dietz, Raumplanung

Hinweis:

Inhalte, Fotos und sonstige Abbildungen sind geistiges Eigentum der Kernplan GmbH oder des Auftraggebers und somit urheberrechtlich geschützt (bei gesondert gekennzeichneten Abbildungen liegen die jeweiligen Bildrechte/Nutzungsrechte beim Auftraggeber oder bei Dritten).

Sämtliche Inhalte dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung der Kernplan GmbH bzw. des Auftraggebers (auch auszugsweise) vervielfältigt, verbreitet, weitergegeben oder auf sonstige Art und Weise genutzt werden. Sämtliche Nutzungsrechte verbleiben bei der Kernplan GmbH bzw. beim Auftraggeber.

Kirchenstraße 12 · 66557 Illingen
Tel. 0 68 25 - 4 04 10 70
Fax 0 68 25 - 4 04 10 79
www.kernplan.de · info@kernplan.de

K E R N
P L A N 

INHALT

Vorbemerkungen, Anlass und Ziele der Planung	4
Grundlagen und Rahmenbedingungen	5
Das Projekt	13
Begründungen der Festsetzungen und weitere Planinhalte	16
Auswirkungen des Bebauungsplanes, Abwägung	22

Vorbemerkungen, Anlass und Ziele der Planung

Im Homburger Stadtteil Erbach an der Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße soll durch Nachverdichtung der Fläche ein Mehrfamilienhaus mit 5 Wohneinheiten entstehen. Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich aktuell um eine private Grün- bzw. Freifläche mit Gehölzstrukturen.

Die Erschließung der Fläche ist über die Ludwigstraße bereits gewährleistet. Die erforderlichen Stellplätze (ruhender Verkehr) können vollständig auf dem Grundstück organisiert werden.

Der Standort ist für Wohnnutzung sehr gut geeignet, da auch die Umgebung durch überwiegend Wohnnutzung geprägt ist und Mehrfamilienhausbebauung im näheren Umfeld bereits besteht. Eine stetige Nachfrage nach Wohnraumangebot ist aufgrund der Attraktivität der Kreisstadt Homburg als Wohn- und Arbeitsort vorhanden. Daher ist die Kreisstadt Homburg auch bestrebt, geeignete Flächen für eine Wohnbebauung nutzbar zu machen.

Vorhabenträger und Grundstückseigentümer für die Realisierung der geplanten Nutzung ist Herr Salvatore Cali.

Aktuell beurteilt sich die planungsrechtliche Zulässigkeit nach § 34 BauGB. Auf dieser Grundlage kann die geplante Wohnbebauung nicht realisiert werden. Daher bedarf es der Aufstellung des Bebauungsplanes.

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg hat nach § 1 Abs. 3 BauGB und § 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 12 BauGB auf Antrag des Vorhabenträgers die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wohnbebauung Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße“ beschlossen.

Zum Bebauungsplan wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Bei Beachtung der getroffenen Festsetzungen kann die geplante Wohnbebauung verträglich realisiert werden.

Mit der Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der Durchführung des Verfahrens ist die Kernplan, Gesellschaft für Städtebau und Kommunikation mbH, Kirchenstraße 12, 66557 Illingen, beauftragt.

Mit der Erstellung des schalltechnischen Gutachten ist die SGS-TÜV Saar GmbH beauftragt.

Verfahrensart

Das Verfahren wird nach § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) durchgeführt. Es handelt sich bei der Planung um eine Maßnahme der Innenentwicklung (Nachverdichtung im Innenbereich). Mit dem Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21. Dezember 2006, das mit der Novellierung des Baugesetzbuches am 1. Januar 2007 in Kraft trat, fällt die seit Juli 2004 vorgesehene förmliche Umweltprüfung bei Bebauungsplänen der Größenordnung bis zu 20.000 qm weg. Dies trifft für den vorliegenden Bebauungsplan zu, da das Plangebiet lediglich eine Fläche von ca. 1.210 qm in Anspruch nimmt.

Eine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, wird mit dem Bebauungsplan nicht begründet.

Weitere Voraussetzung der Anwendung des § 13a BauGB ist, dass keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Umweltbelange vorliegen. Dies trifft für den vorliegenden Bebauungsplan zu. Auch bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung der Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 BImSchG zu beachten sind.

Damit sind die in § 13a BauGB definierten Voraussetzungen erfüllt, um den Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 2 BauGB aufzustellen. Es sind keine Gründe gegeben, die gegen die Anwendung dieses Verfahrens sprechen.

Die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 BauGB gelten entsprechend: Es wird darauf hingewiesen, dass gem. § 13 Abs. 2 und 3 BauGB und § 13a Abs. 2 und 3 BauGB von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3

Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB und von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen wird. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten die Eingriffe als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, ein Ausgleich der vorgenommenen Eingriffe ist damit nicht notwendig.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Kreisstadt Homburg stellt für die Fläche eine Wohnbaufläche dar. Das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB ist somit erfüllt.

Voraussetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Zur Schaffung von Baurecht durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Der Vorhaben- und Erschließungsplan, der eine umfassende Gesamtbeschreibung des Vorhabens enthält, ist von dem Vorhabenträger zu erarbeiten, der Kreisstadt Homburg vorzulegen und abzustimmen.
- Der Durchführungsvertrag, in dem sich der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Kreisstadt abgestimmten Planes zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise verpflichtet, ist vor dem Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zwischen Vorhabenträger und Kommune abzuschließen.
- Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird gem. § 12 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Der Durchführungsvertrag und die darin enthaltenen Verpflichtungen des Vorhabenträgers hingegen bleiben rechtlich gegenüber dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan selbstständig.

Grundlagen und Rahmenbedingungen

Lage und Begrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Erbach-Reiskirchen. Der Geltungsbereich liegt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage an der Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Straßenverkehrsfläche der Berliner Straße,
- im Süden durch die Bebauung und private Freifläche der Ludwigstr. 74 sowie der dahinter angrenzenden Straßenverkehrsfläche der Ludwigstraße,
- im Westen durch die Straßenverkehrsflächen der Berliner Straße und Ludwigstraße sowie
- im Osten durch eine Grün- bzw. Freifläche mit Gehölzstrukturen.

Die genauen Grenzen des Geltungsbereiches sind der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu entnehmen.

Nutzung des Plangebietes und Umgebungsnutzung, Eigentumsverhältnisse

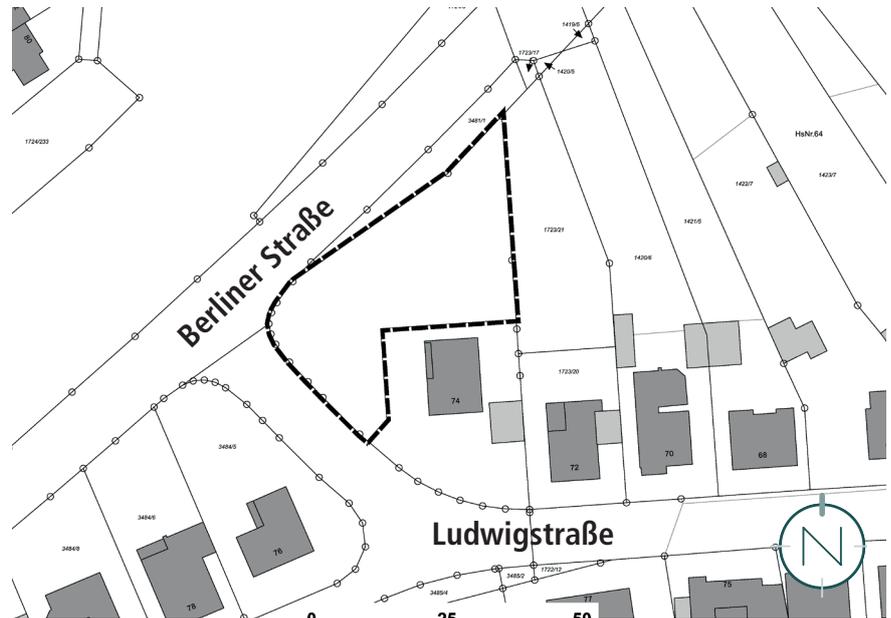
Die Fläche des Plangebietes befindet sich vollständig im Eigentum des Vorhabenträgers. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse ist von einer zügigen Realisierung des Vorhabens auszugehen.

Das Plangebiet stellt derzeit eine unbebaute Grünfläche mit Gehölzbeständen dar.

Die Umgebung des Plangebietes ist vorwiegend durch Wohnnutzung und private Freiflächen (Privatgärten) geprägt. Ansonsten sind südwestlich des Plangebietes Einzelhandelsgeschäfte und mehrere Gewerbebetriebe zu finden.

In der erweiterten Nachbarschaft befindet sich außerdem die Gemeinschaftsschule „Neue Sandrennbahn“ (ca. 600 m südlich in der Cranachstraße).

Das Plangebiet ist somit für Wohnnutzung prädestiniert.



Kataster mit Geltungsbereich, ohne Maßstab; Quelle: LVGL; Bearbeitung: Kernplan

Topografie des Plangebietes

Das Plangebiet ist reliefarm. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Topografie in irgendeiner Weise auf die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes (insbesondere Festsetzung des Baufensters) auswirken wird.

Verkehr

Das Plangebiet ist über die Berliner Straße und die Ludwigstraße erschlossen. Über die

Ludwigstraße ist das Plangebiet mit dem Ortskern von Erbach verbunden. Die Berliner Straße verbindet das Plangebiet mit dem überörtlichen Verkehrsnetz.

Die Anbindung des Plangebietes an den ÖPNV erfolgt über die Bushaltestellen „Ludwigstr.“ und „Spandauer Str.“, sodass davon auszugehen ist, dass der ÖPNV genutzt wird und kein über das übliche Maß hinausgehender Stellplatzbedarf besteht.

Weiterer Erschließungsanlagen bedarf es für die Realisierung des Vorhabens nicht.



Blick ins Plangebiet aus Richtung Westen

Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet liegt innerhalb eines bebauten Gebietes.

Die für die geplante Nutzung erforderliche Ver- und Entsorgungsinfrastruktur und damit Anschlusspunkte sind bereits aufgrund der Bestandsbebauung vorhanden.

Das Plangebiet könnte im Mischsystem entwässert werden.

Für die Entsorgung des Niederschlagswasser gilt gem. § 49a SWG: „Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1999 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, sollen (...) vor Ort genutzt, versickert, verrieselt oder in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden (...)“

Anfallendes Schmutzwasser soll demnach in die bestehende Kanalisation in der Ludwigstraße und Berliner Straße eingeleitet werden. Das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser ist vollständig auf dem Grundstück zu versickern. Sollte eine Versickerung technisch oder rechtlich nicht möglich sein, ist das anfallende Niederschlagswasser durch geeignete Maßnahmen (z.B. Retentionszisterne) auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt über einen Regenwasserkanal der vorhandenen Kanalisation zuzuführen. Die erforderlichen Anlagen müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Gemäß des Kartendienstes zur potenziellen Versickerungseignung des Bodens ist der



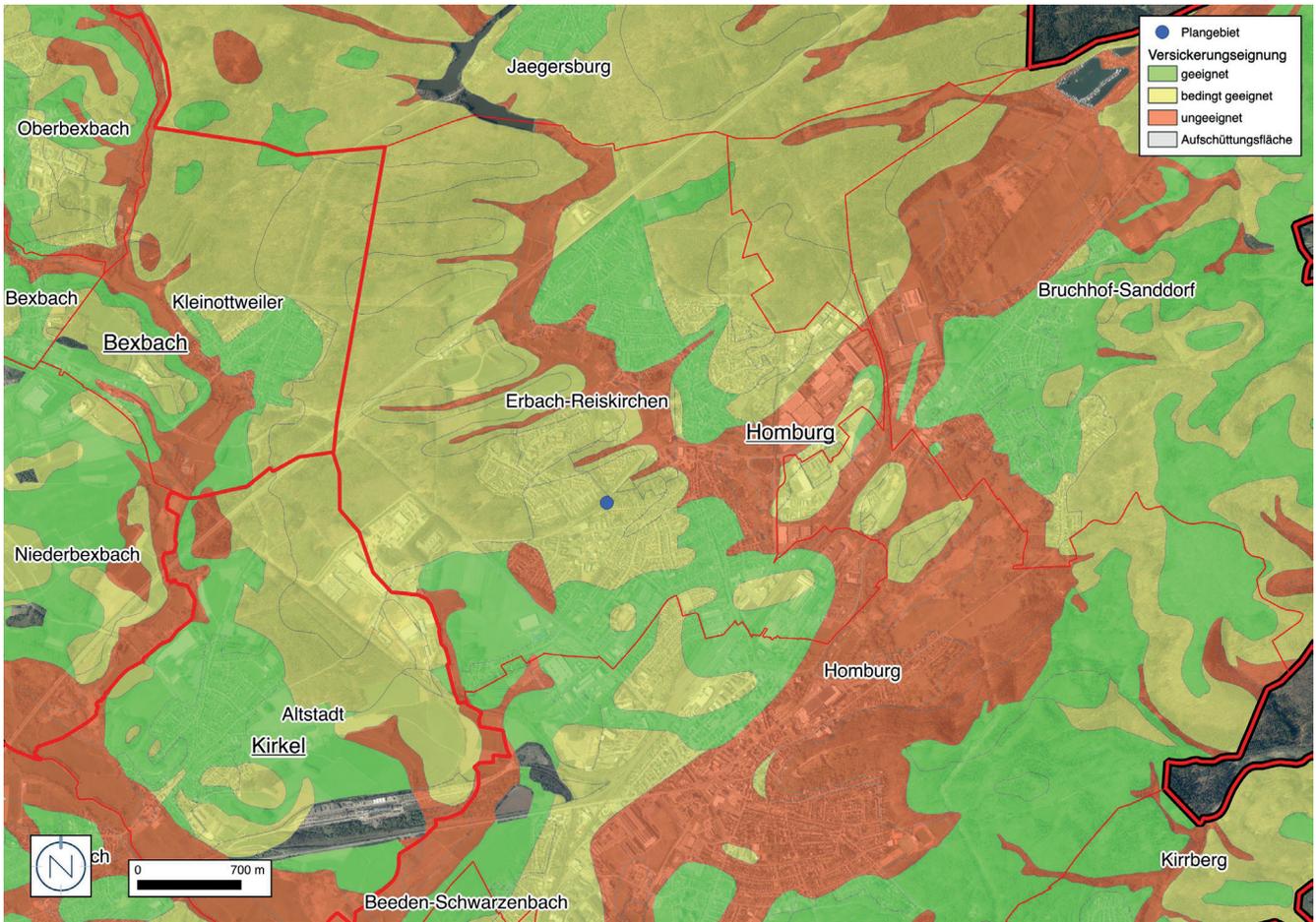
Wohnbebauung in der Umgebung (Ludwigstraße)

Geltungsbereich für eine Versickerung bedingt geeignet. (Quelle: LVGL, Geoportal Saarland, Stand der Abfrage: 02.08.2022) Dies ist nur ein Anhaltspunkt und muss im Zuge der Detailplanung nochmal geprüft werden.

Die konkretisierten Planungen / Detailplanungen müssen vor der Bauausführung noch mit den Ver- und Entsorgungsträgern abgestimmt werden.



Blick im Plangebiet in Richtung Berliner Straße



Versickerungsfähigkeit des Bodens (grün = geeignet, gelb = bedingt geeignet, rot = ungeeignet); Quelle: LVGL, GeoPortal Saarland, Stand der Abfrage: 02.08.2022)

Schalltechnisches Gutachten

„Die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr auf der Berliner Straße (B 40) tagsüber und nachts wurden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19 berechnet. Zur Ermittlung der Verkehrsmengen auf der Berliner Straße wurden aus dem Bericht: „Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zur geplanten AS Homburg Ost der Stadt Homburg“ mit Stand November 2019, welche der SGS-TÜV Saar GmbH durch die Stadt Homburg zur Verfügung gestellt wurde, die Zahlen entnommen. Die unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzende Ludwigstraße kann, auf Grund der untergeordneten Verkehrsmengen unberücksichtigt bleiben.“

Die in der Verkehrsuntersuchung ermittelten Bestandsdaten wurden bereits in der Verkehrsuntersuchung hinsichtlich der zu erwartenden Entwicklung des Verkehrsaufkommens auf das Jahr 2030 als Prognosehorizont hochgerechnet. Die in der Verkehrsuntersuchung betrachteten Varianten zum Ausbau der Anschlussstelle A8 wurden hierbei nicht berücksichtigt. Da alle diese

Varianten ein geringeres Verkehrsaufkommen auf der Berliner Straße als im Bestand vorhersagen, ist mit dem Bezug auf den Bestandswert eine obere Abschätzung gegeben.

Die berechneten Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr wurden mit den Orientierungswerten der DIN 18005, Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau, sowie mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV verglichen. Die Untersuchung erfolgte für das geplante Gebäude für die derzeit geplante Raumaufteilung.

Auf der Basis der ermittelten Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr wurden nach DIN 4109 die maßgeblichen Außenlärmpegel sowie das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile für alle schutzbedürftigen Räumen des geplanten Gebäudes berechnet.

Bei der Errichtung von Gebäuden grundsätzlich zu beachten und maßgeblich für die Dimensionierung des Schallschutzes ist die Technische Baubestimmung DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baube-

stimmungen (MVV TB) des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBT) verweist in ihrer aktuellen Fassung auf die Ausgabe der Norm von Januar 2018. Die Teile 1 und 2 dieser Norm wurden daher für die vorliegende Untersuchung herangezogen.

Durch die Feststellung eines mindestens erforderlichen Schalldämm-Maßes für die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen wird sichergestellt, dass die von außen in die Räume eindringenden Geräusche auf ein akzeptables Maß reduziert werden.“

Anforderungen an Außenbauteile

„Nach DIN 4109-1:2018-1 ist die relevante Größe zur Darstellung der Schalldämmung zwischen dem Außenbereich und Räumen in Gebäuden das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile.“

Im vorliegenden Fall wurde für alle Wohn- und Schlafräume des geplanten Mehrfamilienwohnhauses die Raumart „Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches“ angesetzt.“

Maßgebliche Außenlärmpegel

„Im Abschnitt 4.4.5. der DIN 4109-2:2018-01 werden Festlegungen zur rechnerischen Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels getroffen.

Gemäß Abschnitt 4.4.5.1 gilt:

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 7.2., ergibt sich

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr),
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht); dies gilt für alle Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

Für Straßenverkehr enthält Abschnitt 4.4.5.2 der Norm folgende Festlegungen:

- Bei Berechnungen sind die Beurteilungspegel für den Tag (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) bzw. für die Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) nach der 16. BImSchV zu bestimmen, wobei zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den errechneten Werten jeweils 3 dB(A) zu addieren sind.
- 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).

Zur Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel wurden die in Abschnitt 6 des Gutachtens berechneten Geräuschmissionen durch den Straßenverkehr auf der Berliner Straße (s. Anlage) herangezogen. Da die Beurteilungspegel nachts weniger als 10 dB(A) geringer sind als die Beurteilungspegel tags, sind die für den Nachtzeitraum berechneten Beurteilungspegel maßgeblich für die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel durch Straßenverkehr an den Räumen, die zum Schlafen genutzt werden.

Die auf diese Weise für alle betrachteten Immissionsorte ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel sind im Einzelnen Tabelle

4b im Anhang des Gutachtens zu entnehmen.“

Erforderliches gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß

„Die ermittelten gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße der Fassade sind Tabelle 5b im Anhang des Gutachtens zu entnehmen.“

Lüftungseinrichtungen

„Die Schalldämmung eines Fenster ist grundsätzlich nur wirksam, wenn das Fenster geschlossen ist. Tagsüber können Wohn- und Schlafräume durch gelegentliches Öffnen der Fenster gelüftet werden (Stoßlüftung) und die Fenster in der übrigen Zeit geschlossen gehalten werden. In der Nacht ist dies jedoch nicht möglich.

Dies bedeutet, dass im Fall einer Überschreitung der zulässigen Geräuschmissionen im Beurteilungszeitraum Nacht die zum Schlafen genutzten Räume des betroffenen Gebäudes mit schallgedämpften Lüftungseinrichtungen auszurüsten sind, wodurch das Schließen der Fenster während der Nacht ermöglicht wird. Diese schallgedämpften Lüftungseinrichtungen können z.B. unmittelbar in die Blend- oder Flügelrahmen der Fenster integriert werden.

Das geforderte Schalldämm-Maß für das Fenster gilt dann einschließlich der Lüftungselemente (in der zum Lüften geöffneten Stellung), die dazu entsprechend schallgedämpft ausgeführt sein müssen.

Diese Forderung ergibt sich zumindest für die Bereiche des geplanten Gebäudes, in denen der Immissionsgrenzwert (IGW) der 16. BImSchV von 49 dB(A) nachts überschritten wird.“

(Quelle: Schalltechnisches Gutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Ludwigstraße - Ecke Berliner Straße in Homburg - Geräuschmissionen am geplanten Merhfamilienwohnhaus durch den bestehenden Straßenverkehr; SGS-TÜV Saar GmbH, Am TÜV 1, 66280 Sulzbach; Stand: 03.11.2022)

Entsprechende Festsetzungen werden in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

Übergeordnete Planungsvorgaben der Raumordnung und Landesplanung; naturschutzrechtliche Belange; geltendes Planungsrecht

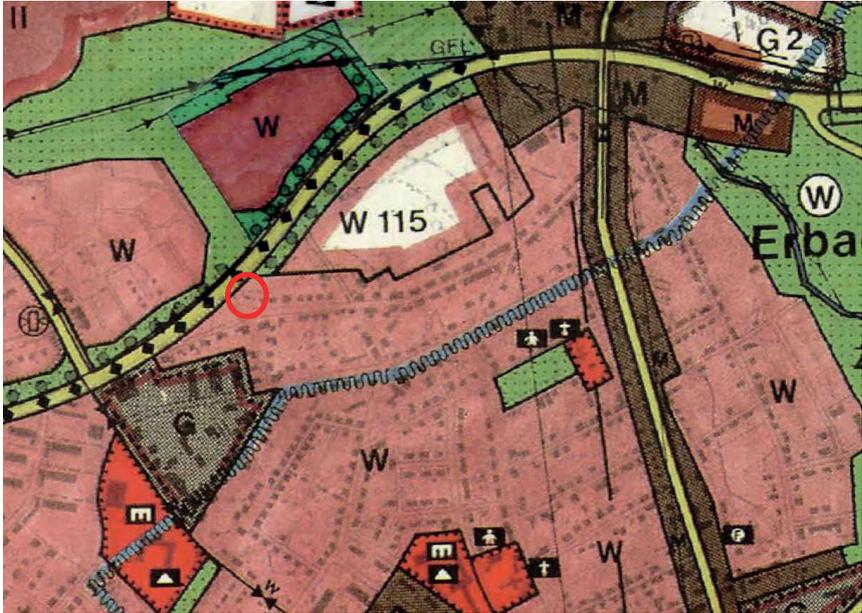
Kriterium	Beschreibung
Landesentwicklungsplan (Siedlung und Umwelt)	
zentralörtliche Funktion, Siedlungsachse	Kernzone des Verdichtungsraumes, Siedlungsachse 1. Ordnung, Mittelzentrum Homburg
Vorranggebiete	nicht betroffen
zu beachtende Ziele und Grundsätze	<ul style="list-style-type: none"> nachrichtlich übernommene Siedlungsfläche (entspricht dem Planvorhaben) (Z 12): Konzentration der Siedlungsentwicklung in den zentralen Orten entlang der Siedlungsachsen (ausgewogene Raumstruktur, Vermeidung flächenhafter Siedlungsstrukturen, Erreichbarkeitsverhältnisse): erfüllt (Z 17, 21) Nutzung der im Siedlungsbestand vorhandenen Potenziale; bedarfsgerechte, städtebaulich sinnvolle Arrondierung des Siedlungsbestandes statt Ausdehnung in den Außenbereich: erfüllt (Z 32) Inanspruchnahme erschlossener Bauflächen statt Ausweisung und Erschließung neuer Wohnbauflächen: erfüllt keine Restriktionen für das Vorhaben
Wohneinheiten	<ul style="list-style-type: none"> Baureifmachung für zweckentsprechende Nutzung des Gebietes 3,5 Wohneinheiten pro 1.000 Einwohner und Jahr Baulandreserve dient der Nachverdichtung keine Auswirkung auf das landesplanerische Ziel eines landesweit und siedlungsstrukturell ausgeglichenen und ressourcenschonenden Wohnbauflächenangebots <p>Es wird beantragt, dass aufgrund § 13a BauGB (Bebauungsplan, der der Nachverdichtung dient) die Wohneinheiten nicht angerechnet werden</p>

	Einwohner 01.07.2019	Wohneinheiten bis 2035 vor Abzug Baulücken und FNP-Flächen	Baulücken in Bebauungs- plänen	Baulücken in Flächen im FNP (werden nicht eingerechnet)	noch zu schaffende Wohneinheiten bis 2035
Erbach-Reiskirchen					

Wohneinheitenbilanzierung; Quelle: Kreisstadt Homburg; hier Betrachtung nur für Stadtteil; die Betrachtung für den gesamten „Bezirk“ als Kernzone des Verdichtungsraumes zeigt noch größeren Bedarf. (wird ggf. ergänzt)

Kriterium	Beschreibung
Landschaftsprogramm	<ul style="list-style-type: none"> keine speziellen Entwicklungsziele oder Funktionszuweisungen Lage im Regionalpark Saar, aber nicht innerhalb eines der Projekträume (rein informelles Instrument ohne restriktive Wirkungen)
Übergeordnete naturschutzrechtliche Belange	
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	nicht betroffen
Wasserschutzgebiet	nicht betroffen
Sonstige Schutzgebiete: Naturschutz-, Landschaftsschutz-, Überschwemmungsgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Nationalparks, Biosphärenreservate, Naturparks	nicht betroffen
Denkmäler / Naturdenkmäler / archäologisch bedeutende Landschaften nach § 6 SDSchG oder in amtlichen Karten verzeichnete Gebiete	nicht betroffen
Geschützter unzerschnittener Raum nach § 6 Abs. 1 SNG	nicht betroffen
Informelle Fachplanungen	<ul style="list-style-type: none"> auf der Grundlage der vorliegenden Geofachdaten (Quelle: Geoportal Saarland) bestehen keine Hinweise auf das Vorkommen wertgebender Arten im direkten Umfeld des Geltungsbereiches: keine Fundorte von unter den besonderen Artenschutz n. § 44 BNatSchG fallenden Arten gem. ABDS (Arten- und Biotopschutzdaten 2017 Saarland) innerhalb eines 1 km-Radius; Nachweis der Mauereidechse im Bereich des Bahnhofes Homburg ca. 1,3 km südlich (C. Bernd, F.-J. Weicherding, 2006); Nachweise der Rohrammer und des Schwarzkehlchens in der nördlich gelegenen Erbachau datieren aus den späten 80er Jahren (ABSP-Artfunde) keine Arten oder Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) innerhalb des Siedlungsbereiches von Erbach keine n. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope und keine Lebensraumtypen n. Anh. 1, FFH-Richtlinie betroffen (nächstgelegene Flächen im Außenbereich)
Allgemeiner und besonderer Artenschutz	
<u>Allgemeiner Schutz</u> wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 Abs. 5 Punkt 2 BNatSchG)	Zum Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen ist die gesetzliche Rodungszeit vom 01. Oktober bis 28. Februar einzuhalten.
<u>Besonderer Artenschutz</u> (§§ 19 und 44 des BNatSchG) Störung oder Schädigung besonders geschützter Arten bzw. natürlicher Lebensräume nach § 19 i.V.m. dem USchadG, Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG Zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten zählen alle gemeinschaftsrechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten d. h. alle streng geschützten Arten inklusive der FFH-Anhang-IV-Arten sowie alle europäischen Vogelarten.	Biotop- / Habitatausstattung des Geltungsbereiches <ul style="list-style-type: none"> der Geltungsbereich umfasst die Freifläche eines Wohngrundstücks an der stark befahrenen Berliner Straße, auf der ein weiteres Wohngebäude errichtet werden soll die Fläche ist teilweise dicht und unstrukturiert mit Ziersträuchern (Thuja, Hainbuche, Buche, Fichte, Flieder, Kirschlorbeer, Hasel) bepflanzt und wird hochfrequent zierrasenartig gemäht neben den typischen Zierrasenarten sind auch für saure Sandsubstrate charakteristische Arten wie <i>Rumex acetosella</i>, <i>Pilosella officinarum</i>, <i>Avenella flexuosa</i> vertreten am Rand zur Berliner Straße bildet eine z.T. eingewachsene mittelalte Baumreihe aus Kiefern, Buchen, Thuja, Feldahorn und Esskastanie den an dieser Stelle ungemähten Grundstücksabschluss östlich schließt sich an das Grundstück ein älterer, überwiegend aus Kiefern bestehender Gehölzbestand an innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich weiterhin ein mit Planen abgedecktes Holzlager und ein Geräteschuppen in Fertigbauweise

Kriterium	Beschreibung
	<div data-bbox="587 219 1326 763" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="587 797 868 831">Bestehende Vorbelastungen:</p> <ul data-bbox="587 842 1453 976" style="list-style-type: none"> • Lage unmittelbar neben der stark befahrenen Berliner Str. am Rand eines Wohngebietes in Homburg-Erbach • hohe Stördisposition insbesondere für Brutvögel durch die private Nutzung des Grundstücks, die angrenzenden Wohngebäude und die Berliner Str. <p data-bbox="587 1010 1453 1066">Bedeutung als Lebensraum für abwägungs- oder artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten:</p> <ul data-bbox="587 1077 1453 1895" style="list-style-type: none"> • unbebaute und als Ziergrün genutzte Freifläche eines Wohngebäudes • mit wertgebenden Arten ist aufgrund der Lage und der Stördisposition grundsätzlich nicht zu rechnen • die Fläche ist als potenzieller Brutstandort für Gehölzbrüter unter denjenigen Vögeln zu werten, die auch in den Siedlungsraum vordringen, hierbei bieten die Gehölzstrukturen (Ziersträucher, Baumreihe) entsprechende, wenngleich begrenzte, Brutmöglichkeiten; nistplatztaugliche Baumhöhlen sind an den durchweg mittelalten und jüngeren Bäumen nicht ausgebildet • die Gartenlaube als möglicher Brutplatz für Gebäudebrüter wies keine diesbezgl. Spuren (Altnester, Kots Spuren) auf, denkbar ist allenfalls eine Brut des Hausrotschwanzes, was im Vorfeld des Rückbaus ggfs. zu überprüfen wäre • eine mögliche Nutzung des Geländes als Jagdraum darf für die typischen synantropen Fledermausarten (z.B. Zwerg- und Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler) angenommen werden, wobei sich die Qualität als Jagdgebiet durch die Planung mit Sicherheit nicht signifikant verschlechtern wird • alle Bäume wurden auf Spalten und Höhlen als potenzielle Quartiere für Fledermäuse überprüft: augenscheinlich sind keine derartigen Strukturen ausgebildet • an der Fassade oder der Dachkonstruktion der Gartenlaube befinden sich keine erkennbaren Ritzen, Spalten, abstehende Verblendungen, Abschlussbleche oder sonstige Tagesquartier-taugliche Strukturen • weitere planungsrelevante Arten sind aufgrund fehlender essentieller Habitatstrukturen (Laichmöglichkeiten für Amphibien, Besonnungs- / Überwinterungsplätze oder grabfähige Eiablagsubstrate für Reptilien) und spezifischer Nahrungs- bzw. Wirtspflanzen (Schmetterlinge) nicht zu erwarten <p data-bbox="587 1928 927 1962">Artenschutzrechtliche Beurteilung:</p> <ul data-bbox="587 1973 1453 2063" style="list-style-type: none"> • <u>Avifauna</u>: die Fläche bietet nur wenige Brutmöglichkeiten für Vögel, denkbar sind siedlungsholde, störresistente Arten, die die Fläche vermutlich jedoch vor allem als Nahrungsgäste frequentieren

Kriterium	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • sollte in den Gehölzen tatsächlich eine Brut stattfinden, dann ausschließlich von stark störtoleranten Arten des Siedlungsbereiches, für die in Bezug auf die Fortpflanzungsstätten eine Legalausnahme n. § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG angenommen werden kann • möglicherweise nicht darunter fallende, in den Vorwarnlisten oder Roten Listen aufgeführte Gebäudebrüter (Haussperling, Mauersegler u.a.) können ausgeschlossen werden • möglich Tötungstatbestände können durch die Einhaltung der Rodungsfristen n. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden werden • gleiches kann für die den Standort möglicherweise frequentierenden <u>Fledermausarten</u> gelten; innerhalb des Geltungsbereiches stehen werden Quartiermöglichkeiten zur Verfügung, noch weist die Fläche eine besondere Eignung als Jagdgebiet auf • Artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen sind daher bis auf die grundsätzliche Einhaltung der gesetzlichen Rodungsfristen nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nicht notwendig <p>Auswirkungen im Sinne des Umweltschadensgesetzes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumtypen n. Anh. 1 der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen • da den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches keine essentielle Bedeutung als Lebensraum i.S.d. § 19, Abs. 3 Nr. 1, BNatSchG zugewiesen werden kann, entsprechende Arten hier nicht vorkommen oder im Falle der hier potenziell vorkommenden Arten(gruppen) eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht prognostiziert werden kann, sind Schäden n. § 19 BNatSchG i.V. mit dem Umweltschadensgesetz nicht zu erwarten
Geltendes Planungsrecht	
Flächennutzungsplan	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung: Wohnbaufläche. • Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB erfüllt, Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt  <p>Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Quelle: Kreisstadt Homburg (Saar)</p>
Bebauungsplan	Ein Bebauungsplan liegt nicht vor. Aktuell ist die Fläche nach den Vorgaben des § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) zu beurteilen. Danach kann das Vorhaben nicht realisiert werden.

Das Projekt

Berücksichtigung von Standortalternativen

Der Vorhabenträger ist mit konkreten Planungsabsichten für die Entwicklung des Grundstückes mit Wohnbebauung an die Kreisstadt Homburg herangetreten.

Das Plangebiet, welches mitten in einem Wohngebiet liegt, ist von der unmittelbar angrenzenden Wohnhaubebauung geprägt. Da das Grundstück im Bestand aktuell lediglich als Freifläche dient und dies zeitgemäßen Anforderungen an innerörtliche Dichte nicht mehr genügt, bietet sich der Neubau der Mehrfamilienhausbebauung auf der Fläche an. Die Inanspruchnahme anderer Flächen im Außenbereich wird somit vermieden.

Für die Entwicklung des Standortes eignen sich angesichts der umliegenden Nutzungen (Wohnen in Ein- und Mehrfamilienhäusern und nicht störende Gewerbebetriebe) nur wenige Vorhaben.

- Die geplante Nutzung muss mit der vorhandenen Wohnnutzung im Umfeld verträglich sein.
- Weiterhin stellen das Störgradpotenzial für die umgebende Wohnnutzung sowie die Erschließungssituation (viel befahrene

ne Berliner Straße) und die städtebaulich gestalterischen Anforderungen Entwicklungshemmnisse dar.

Dem wird durch die Realisierung des Mehrfamilienhauses in dem durch Wohnbebauung geprägten Gebiet an der Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße Rechnung getragen. Sonstige Nutzungsalternativen, z.B. eine gewerbliche Nutzung, sind hier aufgrund der geringen Fläche kaum realisierbar und städtebaulich böten sich attraktivere und eher vertretbare Standortalternativen in der Kreisstadt Homburg an.

Wohnnutzung ist eine realisierbare, vor dem Hintergrund des hohen Bedarfs begründbare Nutzung und konfliktarme Alternative. Durch die geplante Umnutzung einer ursprünglich „nicht-genutzten“ Fläche wird die Kreisstadt der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum gerecht.

Der Flächennutzungsplan stellt für das Grundstück eine Wohnbaufläche dar. Die planerische Zielvorstellung des vorbereiteten Bauleitplanes wird weiterhin gewahrt.

Die Standortfaktoren für Wohnnutzung sind günstig. Es handelt sich um eine Wohnlage mit gleichzeitig schneller Anbindung

an die Homburger Innenstadt per PKW oder ÖPNV (Bushaltestellen „Ludwigstr.“ und „Spandauer Str.“ in fußläufiger Entfernung). Auch die Gemeinschaftsschule „Neue Sandrennbahn“ liegt noch in der erweiterten Nachbarschaft (ca. 600 m südlich in der Cranachstraße). Die Autobahn ist ebenfalls in kurzer Zeit zu erreichen.

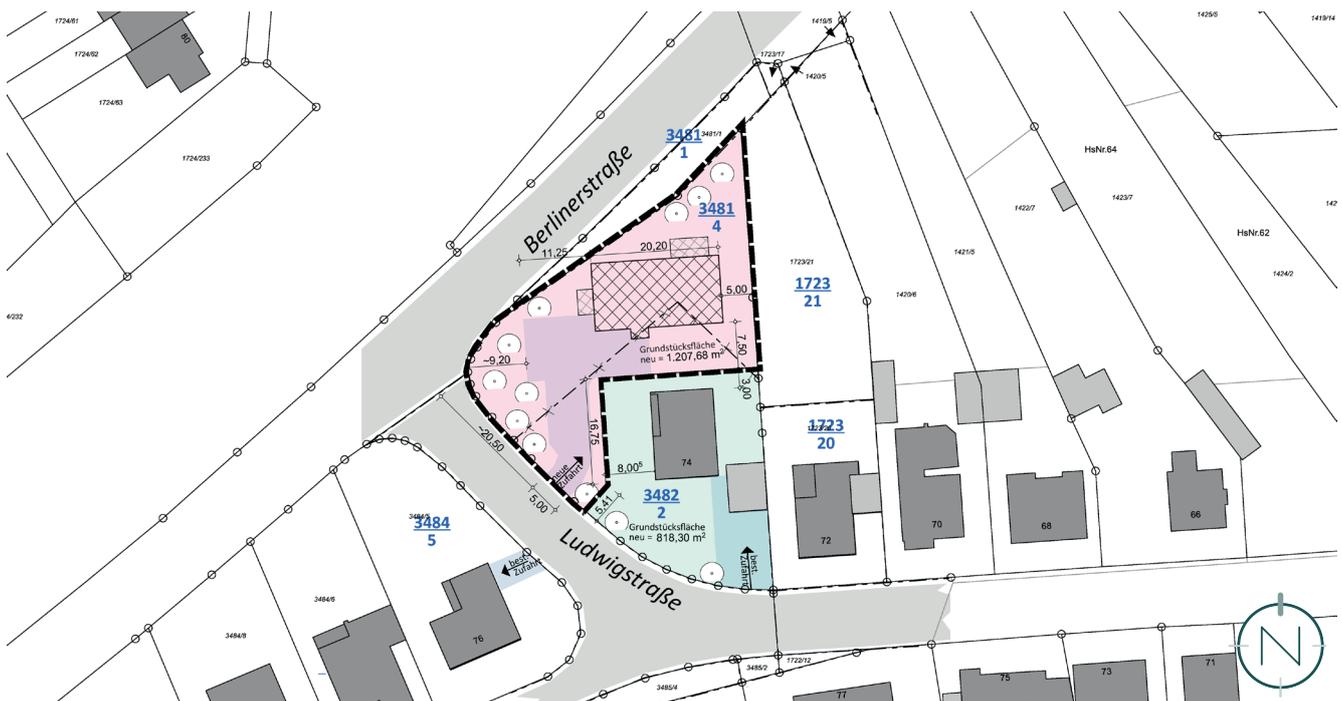
Städtebauliche Konzeption

„Der Neubau ist auf dem Flurstück 3481/4 und teilweise auf 3482/2 geplant, welche vor der Ausführung entsprechend neu eingeteilt und vermessen werden.“

Es sind 3 Vollgeschosse ohne Keller geplant, dafür sind im EG Abstellräume und Technik untergebracht.

Die erforderlichen Abstandsflächen sind zu den Nachbargebäuden eingehalten. Zur Nord- und Westseite wird das Flurstück 3481/1 mit Abstandsflächen überlagert, welche im Bereich der öffentlichen Straße (Berliner Str.) liegen.

Die Dachform ist als gestaffeltes Pultdach geplant.



Vorhaben- und Erschließungsplan, Quelle: freier Architekt Sinz-abe, Helmut H. Sinz, Martinstr. 5, 66849 Landstuhl, Stand der Planung: Juni 2022; Bearbeitung: Kernplan (nach Vorlage Leitungen ergänzen)

Der Fußboden des obersten Geschosses liegt bei ca. 6,05 m. Somit ist das Gebäude in die Gebäudeklasse 3 einzustufen.

Die Netto-Wohnfläche liegt bei ca. 450 qm, dabei haben 3 Wohneinheiten ca. 110 qm und 2 Wohneinheiten ca. 60 qm. Die neu eingemessene Grundstücksfläche beträgt ca. 1.210 qm.

Auf dieses Grundstück wird eine neue Zufahrt über die Ludwigstraße realisiert.

Über die Zufahrt werden ca. 8 PKW-Stellplätze erreicht, welche sich zum Teil unter Carports befinden als auch auf freier Fläche.

Das Grundstück wird umlaufend eingezäunt und zur Berliner Straße hin wird ggf. eine schallabsorbierende Wandkonstruktion auf ca. 2,0 m Höhe errichtet.

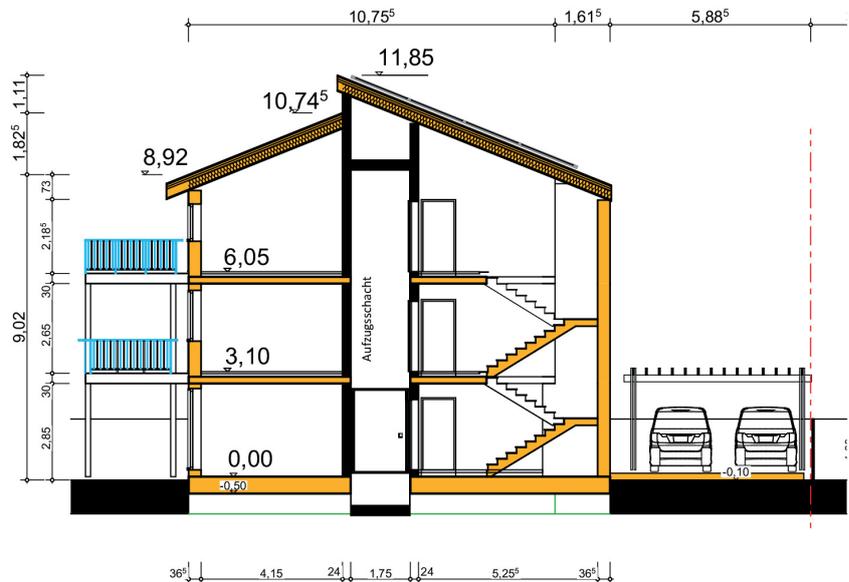
Ein Schallgutachten ermittelt die Schallimmissionen und dem entsprechend werden Bauteile verwendet um den Wohneinheiten die notwendige Ruhe zu gewährleisten.

Das Gebäude ist als Massivbau geplant, mit einem Holzdachstuhl und Ziegeleindeckung. Das Dach soll zur Südseite mit einer PV-Anlage ausgelegt werden.

Alle Wohnungen erhalten einen Balkon, der sich eigenständig abstützt und baukonstruktiv vom Wohngebäude getrennt ist.

Das Gebäude soll eine Energieeffizienzklasse 40 plus NH erreichen.

Es wird ein zentraler Treppenraum mit je einem Zugang in die Wohnungen und

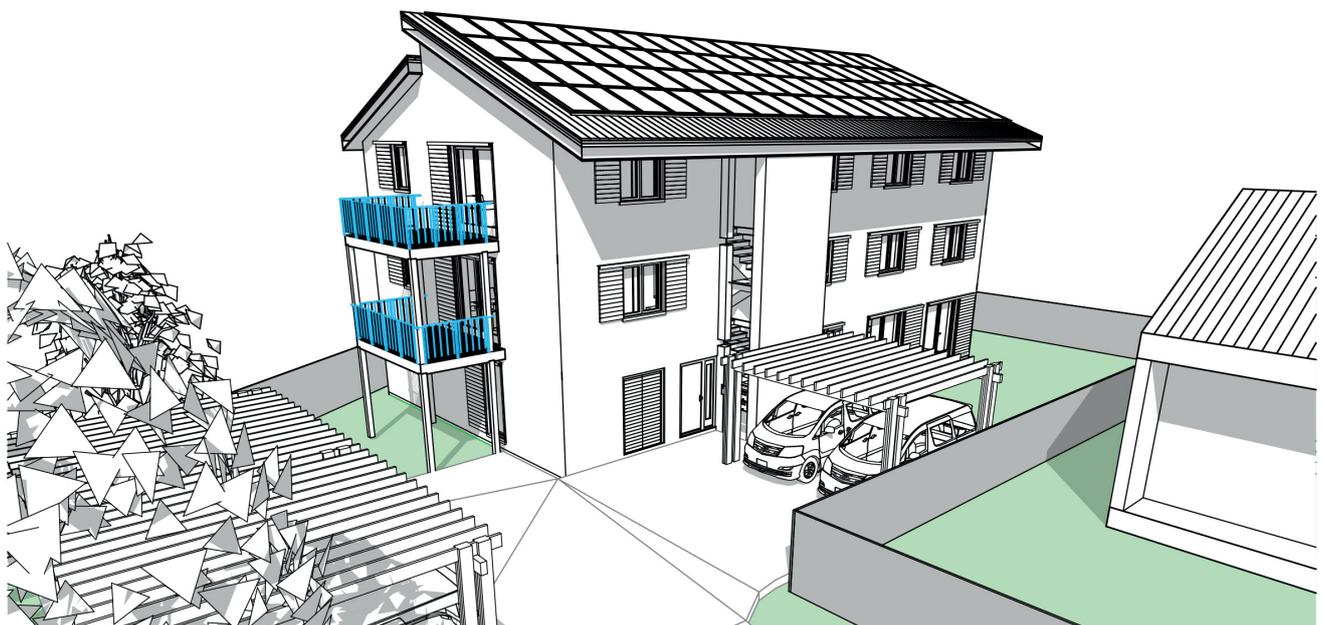


Schnitt, Quelle: freier Architekt SinZ-abe, Helmut H. Sinz, Martinstr. 5, 66849 Landstuhl, Stand der Planung: Juni 2022

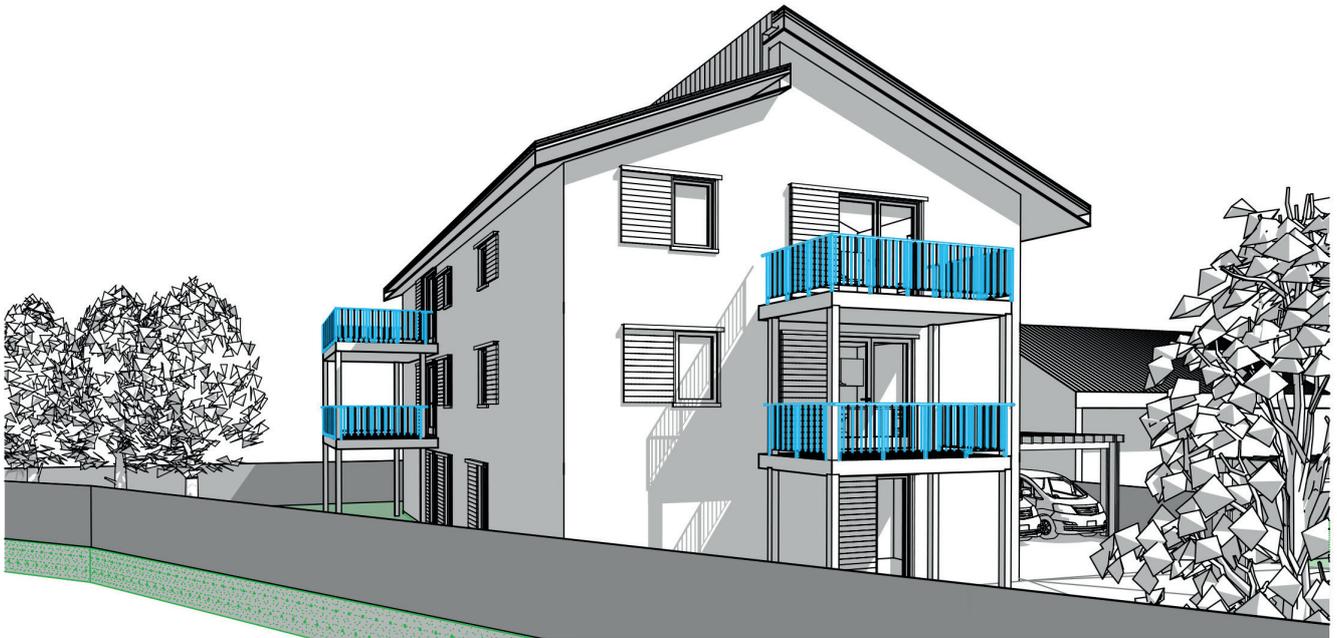
einem direkten Ausgang (Hauseingangstür) ins Freie ausgeführt.

Im Treppenraum ist ein Aufzug geplant, der in alle Geschosse führt und somit alle Wohneinheiten barrierefrei erreichbar sind. Einzelne Wohnungen werden komplett barrierefrei nach DIN 18040 Teil 2 ausgestattet."

(Quelle: Baubeschreibung „Mehrfamilienhaus mit 5 Wohneinheiten - 3 Vollgeschosse - Barrierefrei - ohne Keller“, Stand: August 2022, freier Architekt SinZ-abe, Martinstr. 5, 66849 Landstuhl)



Ansicht Südwesten, Quelle: freier Architekt SinZ-abe, Helmut H. Sinz, Martinstr. 5, 66849 Landstuhl, Stand der Planung: Juni 2022



Ansicht Westen, Quelle: freier Architekt SinZ-abe, Helmut H. Sinz, Martinstr. 5, 66849 Landstuhl, Stand der Planung: Juni 2022



Ansicht Osten, Quelle: freier Architekt SinZ-abe, Helmut H. Sinz, Martinstr. 5, 66849 Landstuhl, Stand der Planung: Juni 2022

Begründungen der Festsetzungen und weitere Planinhalte

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

§ 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB

Wird in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans durch Festsetzung eines Baugebiets auf Grund der Baunutzungsverordnung oder auf sonstige Weise eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festgesetzt, ist unter entsprechender Anwendung des § 9 Absatz 2 festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzun-

gen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

Art der baulichen Nutzung - Allgemeines Wohngebiet (WA)

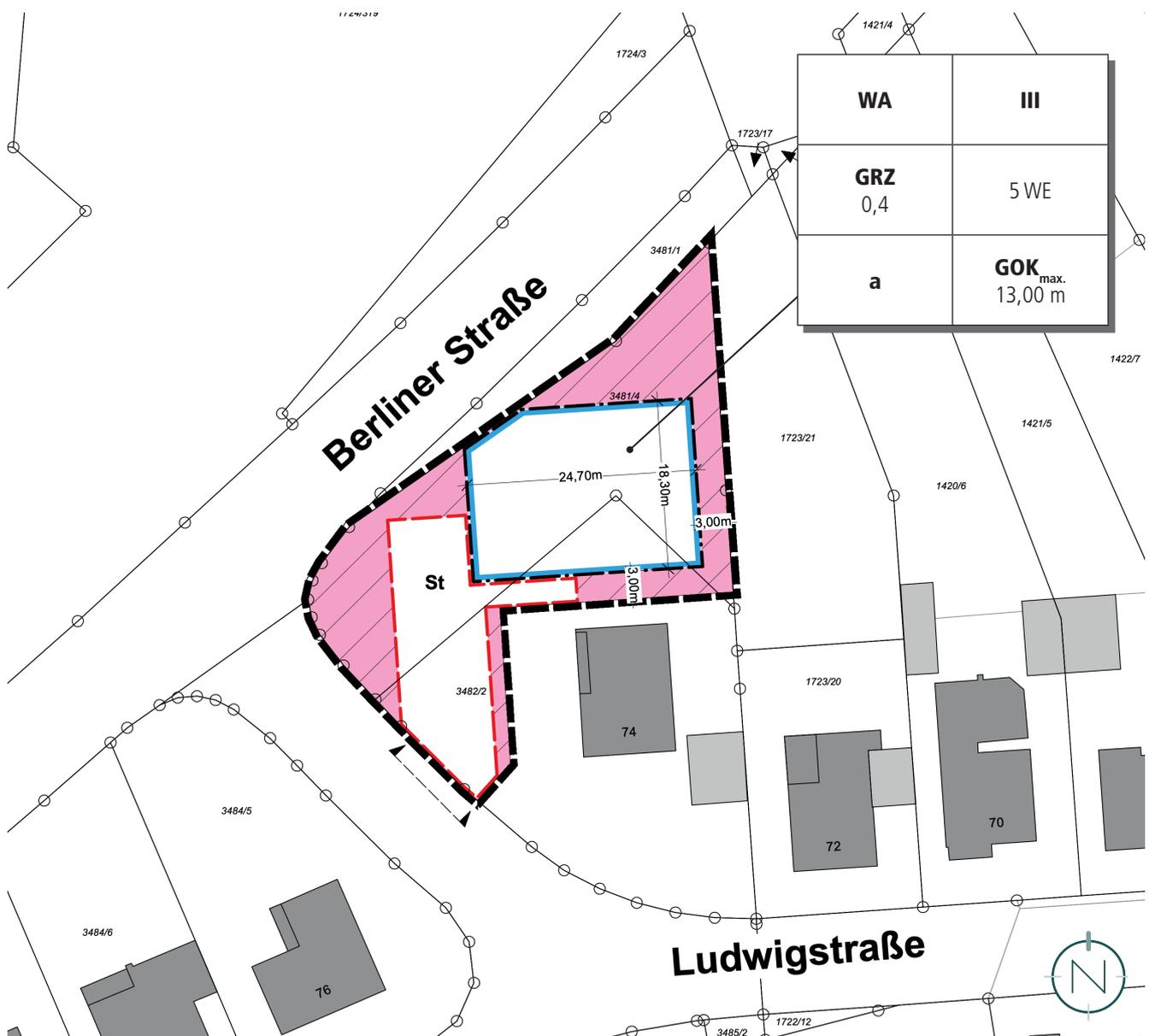
Analog § 4 BauNVO

Zentrales Anliegen dieses Bebauungsplanes ist das Schaffen der planungsrechtlichen

Voraussetzungen zur Realisierung des geplanten Mehrfamilienhauses.

Es soll ein Gebiet entwickelt werden, das vorwiegend dem Wohnen dient. Weiterhin sind am Standort „Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße“ vereinzelt das Wohnen ergänzende und mit dem Wohnen verträgliche Nutzungsarten grundsätzlich denkbar (z.B. nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für soziale Nutzung).

Die Umgebung dient ebenfalls überwiegend dem Wohnen und als Standort von Nutzungen, die die Wohnruhe nicht wesent-



Ausschnitt der Planzeichnung des Bebauungsplanes, ohne Maßstab; Quelle: Kernplan

lich stören. Dem Ziel der Realisierung einer typischen innerörtlichen Wohnnutzung mit weiteren verträglichen Nutzungen wird durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes somit Rechnung getragen.

Die Festsetzung des Allgemeinen Wohngebietes hat auch nachbarschützenden Charakter, sodass bauplanungsrechtlich nicht von gegenseitigen Beeinträchtigungen auszugehen und durch den Ordnungsgeber die Sicherung gesunder Wohnverhältnisse gewahrt ist.

Die Standortfaktoren, die sich aus der städtischen Lage des Standortes ergeben (u.a. schnelle Anbindung zur Innenstadt, Nachbarschaft zur Bildungseinrichtung...) können mit der Festsetzung voll ausgeschöpft werden.

Es sind jedoch nicht alle Nutzungen des Kataloges des Allgemeinen Wohngebietes an diesem Standort realisierungsfähig. Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke sind nicht gewünscht. Dem üblicherweise erhöhten Flächenbedarf und den baulichen Anforderungen dieser Nutzungen kann an diesem Standort nicht Rechnung getragen werden. Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind darüber hinaus gestalterisch nur schwer zu integrieren. Im Übrigen soll eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der Berliner Straße vermieden werden.

Maß der baulichen Nutzung

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 - 21a BauNVO

Höhe baulicher Anlagen

Ergänzend zur Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse wird die Höhenentwicklung im Allgemeinen Wohngebiet über die Höhe baulicher Anlagen durch Festsetzung der Gebäudeoberkante exakt geregelt.

Gleich der Begrenzung der Zahl der Vollgeschosse wird auch mit der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die Höhenentwicklung auf eine Maximale begrenzt und so ein relativ einheitliches Erscheinungsbild im Planungsgebiet sichergestellt sowie einer Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des Umfeldes entgegen-

gewirkt. Dies vermeidet, dass es durch die Realisierung von Nicht-Vollgeschossen zu unerwünschten Höhenentwicklungen kommt.

Mit der Höhenfestsetzung wird eine gegenüber dem Bestand unverhältnismäßige überdimensionierte Höhenentwicklung vorgebeugt.

Für die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen sind gem. § 18 BauNVO eindeutige Bezugshöhen erforderlich, um die Höhe der baulichen Anlagen genau bestimmen zu können. Die Bezugshöhen sind der Festsetzung zu entnehmen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl analog § 19 Abs. 1 BauNVO ist eine Verhältniszahl, die angibt, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Demnach erfasst die Grundflächenzahl den Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Folglich wird hiermit zugleich ein Mindestmaß an Freiflächen auf dem Baugrundstück gewährleistet (sparsamer Umgang mit Grund und Boden).

Die gewählte Grundflächenzahl orientiert sich eng an der städtebaulichen Konzeption.

Die Festsetzung einer GRZ von 0,4 entspricht gemäß § 17 BauNVO den Orientierungswerten für die bauliche Nutzung in allgemeinen Wohngebieten und wird in Anlehnung an den Bestand der angrenzenden Wohnbebauung festgesetzt, wodurch eine optimale Auslastung des Grundstückes bei geringer Verdichtung geschaffen wird. Die entstehende Grundstücksbebauung lässt auf dem Grundstück somit ausreichend Freiflächen für eine Durchgrünung. Weiterhin wird ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden sichergestellt.

Die Grundflächenzahl darf gemäß BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, überschritten werden.

Mit der differenzierten Regelung der GRZ wird sichergestellt, dass lediglich untergeordnete Nebenanlagen wie Stellplätze zu einem höheren Maß der baulichen Nutzung führen werden. Unvertretbaren Versiegelun-

gen durch Hauptgebäude wird damit begegnet, die anteilmäßige Flächenbegrenzung wird gewahrt.

Zahl der Vollgeschosse

Analog § 20 Abs. 1 BauNVO gelten als Vollgeschosse die Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden.

Mit der Beschränkung der Zahl der Vollgeschosse wird analog zur Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe das Ziel verfolgt, die Errichtung überdimensionierter Baukörper im Vergleich zur Bestandsbebauung zu unterbinden. Einer Beeinträchtigung des Ortsbildes wird damit entgegengewirkt.

Die Zahl der Vollgeschosse geht über die der angrenzenden Wohnbebauung der Ludwigstraße hinaus. Die städtebauliche Kubatur entspricht in ihrer Dimension eher der Bebauung in der Berliner Straße. Die Festsetzung ermöglicht die Wahrung des städtebaulichen Charakters der Umgebung und somit ein harmonisches Einfügen der neuen Wohnbebauung in den Bestand. Einer gegenüber dem Bestand unverhältnismäßigen überdimensionierten Höhenentwicklung wird vorgebeugt.

Bauweise

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO

Die Bauweise legt fest, in welcher Art und Weise die Gebäude auf den Grundstücken in Bezug auf die seitlichen Grundstücksgrenzen angeordnet werden.

Gemäß dem städtebaulichen Konzept ist eine abweichende Bauweise vorgesehen. In der abweichenden Bauweise ist eine Grenzbebauung innerhalb des Plangebietes einseitig zulässig.

Die Abstandsflächen können, unter Einhaltung der Vorgaben der LBO, auf der Straßenverkehrsfläche nachgewiesen werden.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen werden die bebaubaren Bereiche des Grund-

stücks definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt. Die Baugrenze analog § 23 Abs. 3 BauNVO umschreibt die überbaubare Fläche, wobei die Baugrenze durch die Gebäude und Gebäudeteile nicht bzw. allenfalls in geringfügigem Maß überschritten werden darf.

Die Baugrenzen orientieren sich exakt an der städtebaulichen Konzeption der geplanten Bebauung. Die Abmessungen des durch die Baugrenzen beschriebenen Baufensters wurden so gewählt, dass eine umweltgerechte, sparsame und wirtschaftliche Grundstücksausnutzung erreicht wird.

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen sollen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sein. Damit ist eine zweckmäßige Bebauung des Grundstückes mit den erforderlichen Nebenanlagen und Einrichtungen sichergestellt (z. B. Elektroladestation, Trafostation), ohne gesondert Baufenster ausweisen zu müssen.

Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsfläche

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

Ein- und Ausfahrten zu den Stellplätzen, Garagen und Carports sind nur in dem dafür vorgesehenen Bereich in der Ludwigstraße zulässig.

Dies dient der Vermeidung von Ein- und Ausfahrtbereichen unmittelbar an der Berliner Straße und damit der Vermeidung der Beeinträchtigung des Verkehrsflusses in der Berliner Straße.

Flächen für Stellplätze, Garagen und Carports

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 BauNVO

Die Festsetzung von Flächen für Stellplätze, Garagen und Carports dient der Ordnung des ruhenden Verkehrs durch ein ausreichendes Stellplatzangebot. Zudem werden Beeinträchtigungen der bereits bestehenden Bebauung in der Nachbarschaft des Plangebietes vermieden (Parksuchverkehr etc.).

Stellplätze, Garagen und Carports sind innerhalb der Baugrenzen und innerhalb der dafür vorgesehenen Flächen allgemein zu-

lässig, um zur städtebaulich geordneten Entwicklung beizutragen.

Mit der getroffenen Festsetzung ist gewährleistet, dass der ruhende Verkehr auf der bestehenden Verkehrsfläche vermieden wird.

Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten je Wohngebäude

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Mit der Festsetzung der höchstzulässigen Zahl von Wohneinheiten im geplanten Mehrfamilienhaus wird eine angemessene Nachverdichtung im Plangebiet angestrebt. Dies gilt auch im Hinblick auf das Entstehen eines zumutbaren Verkehrsaufkommen.

Demnach ist an der Ecke Berliner Straße / Ludwigstraße ein Mehrfamilienhaus mit maximal 5 Wohneinheiten zulässig.

Durch die Beschränkung der max. Wohneinheiten je Wohngebäude sind ausschließlich Hausformen realisierbar, die dem gewachsenen Siedlungskörper mit vereinzelt Mehrfamilienhäuser entsprechen. Zudem werden Beeinträchtigungen der bereits bestehenden Bebauung in der Nachbarschaft des Plangebietes vermieden (Parksuchverkehr etc.).

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Zum Schutz potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten (u.a. Gebäudebrüter) innerhalb des Plangebietes wird vorsorglich eine entsprechende, artenschutzrechtlich begründete Maßnahme festgesetzt.

Die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge dient der Reduzierung des Versiegelungsgrads und der Minimierung des Oberflächenabflusses.

Nutzung erneuerbarer Energien

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB

Im Sinne der Nachhaltigkeit wird festgesetzt, dass bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien vorzusehen sind (insbesondere für Solarenergie).

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Bei der Errichtung von Gebäuden grundsätzlich zu beachten und maßgeblich für die Dimensionierung des Schallschutzes ist die Technische Baubestimmung DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBT) verweist in ihrer aktuellen Fassung auf die Ausgabe der Norm von Januar 2018.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach Gleichung (6) der DIN 4109-1 von 2018:

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

Dabei ist

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

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

L_a der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.4.5.

Mindestens einzuhalten sind:

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

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämmmaße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes SS zur Grundfläche des Raumes SG nach DIN 4109-1:2018-01 Gleichung (32) mit dem Korrekturwert KAL nach Gleichung (33) zu korrigieren.

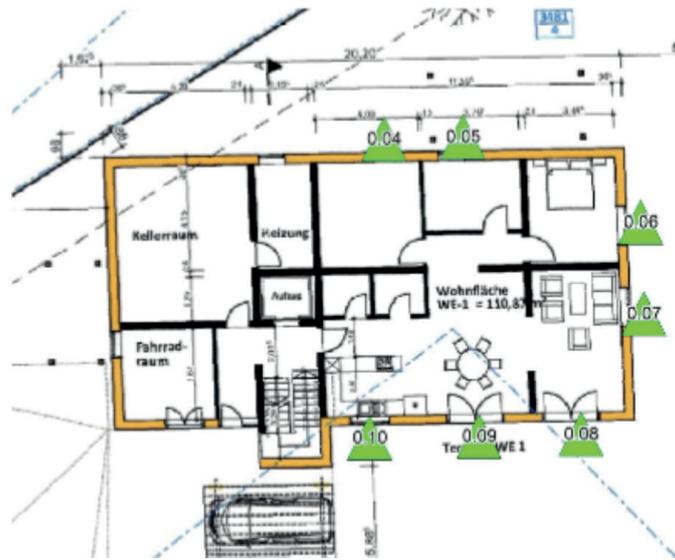
Die Einhaltung der Anforderungen ist im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Antragsverfahren nach DIN 4109-2:2018-01 („Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechne-

rische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“) nachzuweisen.

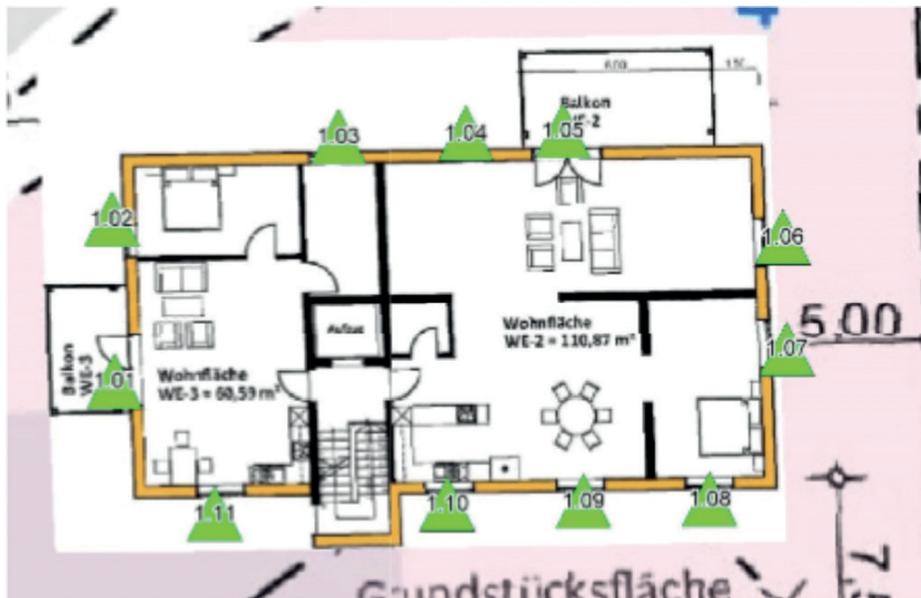
Auf der Grundlage der ermittelten Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr wurden die folgenden maßgeblichen Außenlärmpegel an den verschiedenen Fassadenseiten des geplanten Wohnhauses nach DIN 4109-2:2018-01 berechnet.

Lage der Immissionsorte		maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)		K _{Raumart}	erf. gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß	
		Sonstige schutzwürdige Räume	Schlafräume und ähnliches		R' _{w,ges} in dB	
						inkl. Mindestanforderung
EG	0.04-EG-Nord (NN)	69	71	30	41	41
	0.05-EG-Nord (NN)	68	70	30	40	40
	0.06-EG-Ost (Schlafen)	59	61	30	31	31
	0.07-EG-Ost (Wohnen)	58	61	30	31	31
	0.08-EG-Süd (Wohnen)	55	57	30	27	30
	0.09-EG-Süd (Essen)	54	56	30	26	30
	0.10-EG-Süd (Wohnküche)	39	42	30	12	30
1.OG	1.01-1.OG-West (Wohnen)	69	72	30	42	42
	1.02-1.OG-West (Schlafen)	71	73	30	43	43
	1.03-1.OG-Nord(Zimmer)	70	72	30	42	42
	1.04-1.OG-Nord (Wohnen-F)	69	71	30	41	41
	1.05-1.OG-Nord (Wohnen-B)	69	71	30	41	41
	1.06-1.OG-Ost (Wohnen)	60	63	30	33	33
	1.07-1.OG-Ost (Schlafen)	59	62	30	32	32
	1.08-1.OG-Süd (Schlafen)	56	58	30	28	30
	1.09-1.OG-Süd (Essen)	54	57	30	27	30
	1.10-1.OG-Süd (Wohnküche)	41	43	30	13	30
	1.11-1.OG-Süd (Wohnen)	61	63	30	33	33
2. OG	2.01-2.OG-West (Wohnen)	69	72	30	42	42
	2.02-2.OG-West (Schlafen)	70	73	30	43	43
	2.03-2.OG-Nord(Zimmer)	70	72	30	42	42
	2.04-2.OG-Nord (Wohnen-F)	69	71	30	41	41
	2.05-2.OG-Nord (Wohnen-B)	68	71	30	41	41
	2.06-2.OG-Ost (Wohnen)	61	64	30	34	34
	2.07-2.OG-Ost (Schlafen)	60	63	30	33	33
	2.08-2.OG-Süd (Schlafen)	56	59	30	29	30
	2.09-2.OG-Süd (Essen)	55	57	30	27	30
	2.10-2.OG-Süd (Wohnküche)	43	45	30	15	30
	2.11-2.OG-Süd (Wohnen)	62	64	30	34	34

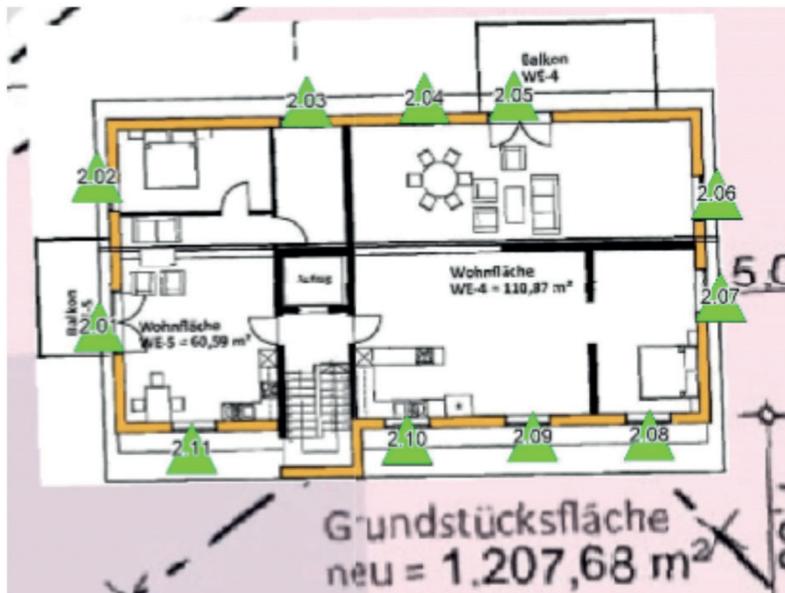
Maßgebliche Außenlärmpegel an den verschiedenen Fassadenseiten des geplanten Wohnhauses, Quelle: SGS-TÜV Saar GmbH, Am TÜV 1, 66280 Sulzbach; Stand: 13.12.2022



Lage der Immissionsorte im Erdgeschoss, Quelle: SGS-TÜV Saar GmbH, Am TÜV 1, 66280 Sulzbach; Stand: 13.12.2022



Lage der Immissionsorte im 1. Obergeschoss, Quelle: SGS-TÜV Saar GmbH, Am TÜV 1, 66280 Sulzbach; Stand: 13.12.2022



Lage der Immissionsorte im 2. Obergeschoss, Quelle: SGS-TÜV Saar GmbH, Am TÜV 1, 66280 Sulzbach; Stand: 13.12.2022

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Aufgrund der innerörtlichen Lage des Wohngebietes in direkter Nachbarschaft zu der bereits bestehenden Wohnbebauung und der geplanten Versiegelung ist die hochwertige und qualitätsvolle Ausgestaltung der Freiräume von besonderer Bedeutung.

Mit den getroffenen grünordnerischen Festsetzungen wird die Entwicklung ökologisch hochwertiger Pflanzungen mit Mehrwert für das Mikroklima erzielt.

Demnach ist zukünftig je 100 m² angefangener, nicht überbauter Grundstücksfläche ein standortgerechter Laubbaumhochstamm / Stammbusch zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Aus klimatischen Gründen wird dabei empfohlen bei Pflanzungen die trocken- / hitzertoleranten Arten zu verwenden.

Festsetzungen aufgrund landesrechtlicher Vorschriften (gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. LBO und SWG)

Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit §§ 49-54 Saarländisches Wassergesetz)

Die festgesetzten Maßnahmen der Abwasserbeseitigung dienen der ordnungsgemäßen Entwässerung aller Flächen innerhalb des Plangebietes. Die Entsorgungsinfrastruktur ist aufgrund der bestehenden Bebauung bereits grundsätzlich vorhanden.

Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 85 Abs. 4 LBO)

Für Bebauungspläne können analog § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 85 Abs. 4 der Saarländischen Landesbauordnung (LBO) gestalterische Festsetzungen getroffen werden.

Um gestalterische Mindestanforderungen planungsrechtlich zu sichern, werden örtliche Bauvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese Festsetzungen vermeiden gestalterische Negativwirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild, denn gerade aufgrund der direkten Nachbarschaft zur bestehenden Wohnbebauung

spielt die Gestaltqualität eine besondere Rolle.

Die getroffenen minimalen Einschränkungen bei der Fassadengestaltung sollen Auswüchse (z.B. glänzende/reflektierende Materialien) verhindern und die Integration der Planung in das Stadtbild gewährleisten.

Die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf den Dächern ermöglicht die Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie im Sinne der Nachhaltigkeit.

Durch die Einhausung bzw. sichtgeschützte Aufstellung von Mülltonnen sollen darüber hinaus nachteilige Auswirkungen auf das Stadtbild vermieden werden.

Aus naturschutzrechtlichen Gründen soll der Anteil befestigter Flächen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Kfz-Stellplätze sind demnach in wasserdurchlässigen Belägen und versickerungsfähigem Unterbau auszuführen. Schottergärten sind weiterhin unzulässig. Nicht als Stellplätze, Zufahrten, Terrassen oder Wege benötigte Flächen sind unversiegelt zu belassen.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Anzahl an Stellplätzen werden pro Wohneinheit 1,5 Stellplätze vorgesehen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit die sich in direkter Nachbarschaft befindlichen Bushaltestellen mit u.a. Buslinien in Richtung Innenstadt zu nutzen.

Das Vorhaben fügt sich mit den getroffenen Festsetzungen harmonisch in die Umgebung ein.

Auswirkungen des Bebauungsplanes, Abwägung

Abwägung der öffentlichen und privaten Belange

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gem. § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Kommune als Planungsträgerin bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen. Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung. Hier setzt die Kommune ihr städtebauliches Konzept um und entscheidet sich für die Berücksichtigung bestimmter Interessen und die Zurückstellung der dieser Lösung entgegenstehenden Belange.

Die Durchführung der Abwägung impliziert eine mehrstufige Vorgehensweise, die aus folgenden vier Arbeitsschritten besteht:

- Sammlung des Abwägungsmaterials (siehe „Auswirkungen der Planung“)
- Gewichtung der Belange (siehe „Gewichtung des Abwägungsmaterials“)
- Ausgleich der betroffenen Belange (siehe „Fazit“)
- Abwägungsergebnis (siehe „Fazit“)

Auswirkungen der Planung auf die städtebauliche Ordnung und Entwicklung sowie die natürlichen Lebensgrundlagen

Hinsichtlich der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung bzw. der natürlichen Lebensgrundlagen (im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB) sind insbesondere folgende mögliche Auswirkungen beachtet und in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan eingestellt:

Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Dieser Planungsgrundsatz präzisiert die wesentlichen Grundbereiche menschlichen Daseins. Er enthält die aus den allgemeinen Planungsgrundsätzen entwickelte Forderung für Bauleitpläne, dass die Bevölkerung bei der Wahrung der Grundbedürfnisse gesunde und sichere Wohn- und Arbeitsbedingungen vorfindet.

Das bedeutet, dass Wohn- und Arbeitsstätten so entwickelt werden sollen, dass Beeinträchtigungen vom Planungsgebiet auf die Umgebung und von der Umgebung auf das Planungsgebiet vermieden werden. Dies kann erreicht werden, indem unvereinbare Nutzungen voneinander getrennt werden.

Die geplante Wohnnutzung fügt sich in die Art der näheren Umgebung ein. Die unmittelbare Umgebung, d. h. die Berliner Straße und insbesondere die Ludwigstraße als angrenzende Straßen, dienen ebenfalls überwiegend dem Wohnen bzw. als Standort von Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Hierdurch wird Konfliktfreiheit gewährleistet. Gegenseitige Beeinträchtigungen dieser Nutzungen sind bisher keine bekannt und auch künftig nicht zu erwarten.

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes wurden so gewählt, dass sich die Wohnnutzung hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der überbaubaren Grundstücksfläche an der bestehenden Bebauung in der Umgebung orientiert und sich so in die Umgebung einfügt. Zusätzlich schließen die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen auch innerhalb des Plangebietes jede Form der Nutzung aus, die innergebietslich zu Beeinträchtigungen führen kann. Die geplante Wohnbebauung kann unter Beachtung der aufgrund des schalltechnischen Gutachtens getroffenen Festsetzung und der damit einhergehenden Maßnahmen verträglich realisiert werden. Es entstehen keine Auswirkungen auf die gesunden Wohnverhältnisse.

Der Bebauungsplan kommt der Forderung, dass die Bevölkerung bei der Wahrung der Grundbedürfnisse gesunde und sichere Wohn- und Arbeitsbedingungen vorfindet, nach.

Auswirkungen auf die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Mit zu den wichtigsten städtebaulichen Aufgaben der Kommune gehört die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnbaugrundstücken bzw. einem ent-

sprechenden Angebot von Wohnungen auf dem Immobilienmarkt.

Das Angebot sollte dabei vielfältig sein und den unterschiedlichen Wünschen und Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung tragen. Der vorliegende Bebauungsplan kommt dieser Forderung nach. Da die gewünschte Bebauung nicht nach § 34 BauGB realisiert werden kann, wird die Fläche über einen Bebauungsplan für eine Nachverdichtung bereitgestellt. Durch die Errichtung eines Mehrfamilienhauses mit Wohnungen unterschiedlicher Größe und unterschiedlichem Zuschnitt werden stadtnah nachfrageorientierte Angebotsformen des Wohnens geschaffen. Der bestehenden Nachfrage in Homburg wird somit in integrierter Lage Rechnung getragen.

Auswirkungen auf die Gestaltung des Stadt- und Landschaftsbildes

Bei der Fläche handelt es sich um eine Freifläche mitten in der Kreisstadt Homburg, die heute als Grünfläche genutzt wird. Mit der geplanten Bebauung wird der Siedlungskörper des Stadtteil Erbachs sinnvoll arrondiert.

Die angrenzende Bebauung ist durch freistehende Einzel- und Mehrfamilienhäuser in der Ludwigstraße geprägt. Die Bebauung in der Berliner Straße hingegen ist weniger kleinteilig.

Das Stadt- und Landschaftsbild wird durch die Planung nicht negativ beeinflusst, da die Dimensionierung des Gebäudes eine maßvolle Entwicklung ermöglicht.

Die vorgesehene Wohnbebauung wird max. drei Vollgeschosse aufweisen und sich somit in die Umgebung einfügen. Die Art der baulichen Nutzung entspricht dabei der Bebauung der Ludwigstraße während das Maß der baulichen Nutzung von der Mehrfamilienhausbebauung der Ludwig- und Berliner Straße abgeleitet ist.

Die Eingrünung des Plangebietes trägt zudem dazu bei, eine Abgrenzung zur stark befahrenen Berliner Straße zu schaffen und keine negativen Auswirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild entstehen zu lassen.

Auswirkungen auf umweltschützende Belange

Der Geltungsbereich weist aufgrund der Beeinträchtigungen wie Bewegungsunruhe und Lärm infolge der bestehenden Nutzungen in der unmittelbaren Umgebung (Wohnnutzungen, Straßen,...) bereits eine deutliche Vorbelastung auf.

Es kommt durch das Planvorhaben weder zu einer erheblichen nachteiligen Beeinträchtigung artenschutzrechtlich relevanter Arten, noch ist ein FFH-Lebensraumtyp / besonders geschützter Lebensraum betroffen.

Von der Planung sind keine Schutzgebiete, insbesondere keine Schutzgebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung betroffen, die dem Planvorhaben entgegenstehen könnten.

Im Übrigen gelten gem. § 13a BauGB Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich.

Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs und auf die Belange der Ver- und Entsorgung

Mit der Realisierung des geplanten Mehrfamilienhauses wird es zwar zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens kommen. Dieses ist jedoch lediglich auf den Anwohnerverkehr beschränkt. Die Berliner Straße und die Ludwigstraße sind als Hauptverkehrsstraßen für die festgesetzte Nutzung ausreichend dimensioniert, sodass der zusätzlich entstehende Verkehr aufgenommen werden kann. Um den Verkehrsfluss in der Berliner Straße nicht zu beeinträchtigen erfolgt die Grundstückszufahrt ausschließlich über die Ludwigstraße.

Der ruhende Verkehr wird innerhalb des Plangebietes auf Stellplätzen geordnet. Dies trägt dazu bei, dass ruhender Verkehr und Parksuchverkehr in der Berliner Straße sowie der Ludwigstraße und in den umliegenden Straßen vermieden werden.

Die Belange der Ver- und Entsorgung werden ausreichend berücksichtigt. Die notwendige Ver- und Entsorgungsinfrastruktur und Anschlusspunkte sind in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes vorhanden.

Unter Beachtung der Kapazitäten und getroffenen Festsetzungen ist die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur ordnungsgemäß sichergestellt.

Auswirkungen auf die Belange des Hochwasserschutzes / Starkregen

Aufgrund der Lage des Plangebietes sind während der Baudurchführung und bis hin zur endgültigen Begrünung und Grundstücksgestaltung besondere Maßnahmen zur Abwehr von möglichen Überflutungen durch die Grundstückseigentümer zu bedenken.

Den umliegenden Anliegern wird folglich kein zusätzliches Risiko durch unkontrollierte Überflutungen entstehen. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Belange des Hochwasserschutzes / Starkregen durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt werden.

Auswirkungen auf Belange des Klimas

Im Zuge der Realisierung der vorgesehenen Planung kommt es zwar zu neuen Versiegelungen; aufgrund des überschaubaren Flächenumfangs können negative Auswirkungen auf die Belange des Klimas jedoch insgesamt ausgeschlossen werden.

Zudem ist die Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen des geplanten Gebäudes zulässig und auch geplant. Hiermit wird ein Beitrag zum Klimaschutz gewährleistet.

Auswirkungen auf private Belange

Mögliche nachteilige Auswirkungen auf angrenzende Wohn- bzw. wohnverträgliche Nutzungen sind nicht zu erwarten, da auch der zu entwickelnde Standort dem Wohnen dienen wird und verträglich ist. Zum anderen wurden entsprechende Festsetzungen getroffen, um städtebauliche Spannungen zu vermeiden (vgl. vorangegangene Ausführungen).

Alle bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Vorgaben können eingehalten werden.

Auswirkungen auf alle sonstigen Belange

Alle sonstigen bei der Aufstellung von Bauleitplänen laut § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigenden Belange werden nach jetzigem Kenntnisstand durch die Planung nicht berührt.

Gewichtung des Abwägungsmaterials

Gemäß dem im Baugesetzbuch verankerten Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 7 BauGB) wurden die bei der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen und entsprechend ihrer Bedeutung in den vorliegenden Bebauungsplan eingestellt.

Argumente für die Verabschiedung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

- Nachverdichtung einer innerörtlich gelegenen Fläche
- Mit der Erweiterung des Angebotes an Wohnraum wird die Kreisstadt / der Vorhabenträger der bestehenden Nachfrage gerecht
- Keine erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes
- Keine negativen Auswirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild
- Geringer Erschließungsaufwand: Infrastruktur ist weitestgehend vorhanden
- Keine negativen Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs, Ordnung des ruhenden Verkehrs auf dem Grundstück
- Keine negativen Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgung
- Keine Beeinträchtigung privater Belange

Argumente gegen die Verabschiedung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Es sind keine Argumente bekannt, die gegen die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sprechen.

Fazit

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden die zu beachtenden Belange in ihrer Gesamtheit untereinander und gegeneinander abgewogen. Aufgrund der genannten Argumente, die für die Planung sprechen, kommt die Kreisstadt Homburg zu dem Ergebnis, dass der Umsetzung der Planung nichts entgegensteht.

Schalltechnisches Gutachten

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Ludwigstraße – Ecke Berliner Straße in Homburg
Geräuschemissionen am geplanten Mehrfamilien-
wohnhaus durch den bestehenden Straßenverkehr

Auftraggeber: Herr Salvatore Cali
Ludwigstraße 74
66424 Homburg

Datum des Gutachtens: 03.11.2022
Auftrag Nr.: 6322563
Revision: A
Umfang des Gutachtens: 17 Blatt
Anhang 1: 7 Blatt
Anhang 2: 4 Blatt
Anhang 3: 2 Blatt

Inhaltsverzeichnis

	Blatt
1. Auftrag und Allgemeines	3
2. Rechts- und Beurteilungsgrundlagen	3
3. Beschreibung der Situation	3
4. Durchführung der Untersuchung	4
5. Richtlinien und zulässige Geräuschemissionen	5
5.1 Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1	5
5.2 Grenzwerte nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)	6
5.4 DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau	6
6. Geräuschemissionen durch Straßenverkehr	7
6.1 Verkehrsmengen und Geräuschemissionen	7
6.2 Berechnung Geräuschemissionen - Straßenverkehr	9
6.5 Berechnungsergebnisse	10
6.5 Beurteilungspegel	10
6.5 Vergleich mit den Orientierungs- und Grenzwerten	11
7. Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile des geplanten Wohnhauses	12
7.1 Anforderungen an die Außenbauteile	12
7.2 Maßgebliche Außenlärmpegel	13
7.3 Erforderliches gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß	14
7.4 Erforderliches bewertetes Bau-Schalldämm-Maß der einzelnen Außenbauteile	15
7.5 Lüftungseinrichtungen	16
9. Zusammenfassung und Ergebnis der Untersuchung	16
 Anhang	
1 Bilder	
2 Tabellen	
3 Erläuterungen zu den Tabellen	

1. Auftrag und Allgemeines

Herr Salvatore Cali plant den Neubau eines Mehrfamilienhauses auf dem Grundstück westlich des Gebäudes Ludwigstraße 74 in 66424 Homburg. An der Kreuzung Berliner Straße Ecke Ludwigstraße befindet sich die derzeit noch unbebaute Liegenschaft 3481/4. Hier ist der Neubau eines Mehrfamilienhauses mit 5 Wohneinheiten über 3 Vollgeschosse vorgesehen.

Der Neubau soll unmittelbar östlich der Berliner Straße und nördlich der Ludwigstraße errichtet werden.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens gewünscht. Darin sollten die Geräuschmissionen durch den Straßenverkehr auf der Berliner Straße auf das geplante Mehrfamilienhaus untersucht werden.

Die SGS-TÜV Saar GmbH wurde vom Architekturbüro Sinz-abe Landstuhl, im Auftrag des Bauherrn Herrn Cali mit der Erstellung eines entsprechenden schalltechnischen Gutachtens beauftragt.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden auftragsgemäß mögliche Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt.

2. Rechts- und Beurteilungsgrundlagen

Sämtliche für die vorliegende Untersuchung herangezogenen Rechts- und Beurteilungsgrundlagen sind in Tabelle 1 im Anhang aufgeführt.

3. Beschreibung der Situation

Der Neubau ist auf dem Flurstück 3481/4 sowie teilweise auf 3482/2 geplant. Diese sind vor der Ausführung entsprechend neu einzuteilen und zu vermessen. Die äußere Abmessung des Gebäudes ist mit einer Länge von ca. 20,20 m und Breite von 10,75 m vorgesehen. Ein vorstehender Treppenraum von ca. 1,65 m ist zudem südlich des Gebäudes geplant. Die Dachform ist als gestaffeltes Pultdach geplant, deren Firsthöhe bei ca. 11,85 m und die Traufhöhe bei ca. 8,92 m liegt. Es sind 3 Vollgeschosse geplant ohne Keller, dafür sind im Erdgeschoss im westlichen Gebäudeteil Abstellräume und Technikräume vorgesehen.

Die nächstgelegene Bebauung besteht östlich des geplanten Mehrfamilienhauses an der Adresse Ludwigstraße 74. Die erforderlichen Abstandsflächen sind zu dem Nachbargebäude eingehalten. Im Norden und Westen befindet sich noch das unbebaute Flurstück 3481/1 mit geringen Ausdehnungen, welches im Bereich der öffentlichen Straße (Berliner Straße) liegt.

Die neu eingemessenen Grundstücksfläche beträgt 1208 m². Auf diesem Grundstück wird eine neue Zufahrt von der Ludwigstraße realisiert. Mittels der Zufahrt werden ca. 8 PKW-Stellplätze erreicht, welche sich zum Teil unter Carports befinden. Das Grundstück wird umlaufend eingezäunt.

Die örtliche Situation ist den Bildern 1 bis 2 und das geplante Gebäude den Bildern 3 und 4 im Anhang zu entnehmen.

4. Durchführung der Untersuchung

Das Plangebiet, das umliegende Gelände, die umliegenden Verkehrswege und Gebäude wurden in ein Berechnungsmodell eingearbeitet. Das geplante Gebäude wurde hinsichtlich seiner Höhen und Ausdehnung der aktuellen Entwurfsplanung V1 von Sinz abe – freier Architekt, Stand 29.06.2022 [9] entnommen. Untersucht wurden hier die Auswirkungen aus dem unmittelbar westlich des geplanten Gebäudes verlaufenden Straßenverkehrs der Berliner Straße.

Die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr auf der Berliner Straße (B40) tagsüber und nachts wurden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19 [4] berechnet. Zur Ermittlung der Verkehrsmengen auf der Berliner Straße wurden aus dem Bericht: „Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zur geplanten AS Homburg Ost der Stadt Homburg“ mit Stand November 2019, welche uns durch die Stadt Homburg zur Verfügung gestellt wurde, entnommen. Die unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzende Ludwigstraße kann, auf Grund der untergeordneten Verkehrsmengen unberücksichtigt bleiben.

Die in der Verkehrsuntersuchung ermittelten Bestandsdaten wurden bereits in der Verkehrsuntersuchung hinsichtlich der zur erwartenden Entwicklung des Verkehrsaufkommens auf das Jahr 2030 als Prognosehorizont hochgerechnet.

Die in der Verkehrsuntersuchung betrachteten Varianten zum Ausbau der Anschlussstelle A8 wurden hierbei nicht berücksichtigt. Da alle diese Varianten ein geringeres Verkehrsaufkommen auf der Berliner Straße als im Bestand vorhersagen, ist mit dem Bezug auf den Bestandwert eine obere Abschätzung gegeben.

Die berechneten Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr wurden mit den Orientierungswerten der DIN 18005, Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau [3], sowie mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [1] verglichen. Die Untersuchung erfolgte für das geplante Gebäude für die derzeit geplante Raumaufteilung.

Auf der Basis der ermittelten Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr wurden nach DIN 4109 [7] die maßgeblichen Außenlärmpegel sowie das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile für alle schutzbedürftigen Räumen des geplanten Gebäudes berechnet.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist die Entwurfsplanung mit Stand vom 29.06.2022 [9].

5. Richtlinien und zulässige Geräuschimmissionen

5.1 Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1

Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 [3] enthält Orientierungswerte für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung. Sie sind eine sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes.

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen unterschiedliche Orientierungswerte zur Beurteilung der berechneten Geräuschimmissionen zuzuordnen. Für die geplante Wohnbebauung wird in der vorliegenden Untersuchung hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit von einem allgemeinen Wohngebiet ausgegangen.

In Beiblatt 1 der DIN 18005 [3] werden die folgenden Orientierungswerte angegeben:

- e) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	40 dB(A) bzw. 45 dB(A)

Bei den zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Der höhere Nachtwert wird zur Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen herangezogen.

Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart der Nutzung der betreffenden Fläche verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Anmerkung zu den Orientierungswerten (siehe Beiblatt 1 der DIN 18005):

Die oben genannten Werte sind eine sachverständige Konkretisierung zur Beurteilung der Geräuschimmissionen bei der städtebaulichen Planung. Sie sind keine Grenzwerte, sondern unterliegen einer verantwortlichen und begründeten Abwägung. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte u. U. nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil gegenüber dem Belang des Schallschutzes andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen eines ausreichenden Schallschutzes sollten in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls in den Plänen gekennzeichnet werden.

5.2 Grenzwerte nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

Die Verordnung gilt für den Bau (Neubau) oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen. Bei den im Folgenden genannten Immissionsgrenzwerten (IGW), die zum Schutz der Nachbarschaft festgelegt sind, handelt es sich um Grenzwerte und nicht um Orientierungswerte. Werden diese Grenzwerte überschritten, sind beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen Schutzmaßnahmen zu treffen.

Bei der Bestimmung des Umfangs des Lärmschutzes müssen die Grenzwerte nicht voll ausgeschöpft werden, d.h. sie können nach Abwägung im Einzelfall unterschritten werden, wenn dies mit vertretbarem Aufwand, z.B. durch Verwendung von Überschussmaterial für Lärmschutzwälle, erreicht werden kann.

Nach § 2 Abs. 1, Nr. 3 der 16. BImSchV [1] gelten in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten die folgenden Immissionsgrenzwerte:

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

Grundsätzlich sind der Tagwert und der Nachtwert einzuhalten; nur auf den Tagwert kommt es an bei Gebäuden, die bestimmungsgemäß ausschließlich am Tag genutzt werden, z.B. Kindergärten, Schulen oder Bürogebäuden.

Anmerkung zu den Immissionsgrenzwerten:

Im Rahmen eines Abwägungsprozesses bei der städtebaulichen Planung können auch die Grenzwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung) [1] zur Bewertung der Verkehrsgläusche als zusätzliche Entscheidungshilfe herangezogen werden. Die Behandlung des Lärmschutzes in der städtebaulichen Planung kann jedoch nicht ausschließlich auf den Blickwinkel der 16. BImSchV [1] eingegrenzt werden.

5.4 DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau

Sowohl die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 [3] als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [1] gelten für den Außenbereich der betrachteten schutzbedürftigen Räume.

In der Norm DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" [7] sind darüber hinaus Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile von Gebäuden enthalten. Durch eine vom Außenlärmpegel abhängende Dimensionierung der Außenbauteile soll ein ausreichend niedriger Geräuschpegel innerhalb von schutzbedürftigen Räumen sichergestellt werden.

6. Geräuschmissionen durch Straßenverkehr

6.1 Verkehrsmengen und Geräuschemissionen

Die Berechnung der von dem Straßenverkehr auf der Berliner Straße ausgehenden Geräuschemission und der damit verbundenen Geräuschmission an dem geplanten Mehrfamilienhaus erfolgte nach den Berechnungsvorschriften der RLS-19 [4]. In der Schallausbreitungsrechnung wurde die Berliner Straße in ihrem Verlauf, zwischen dem Kreisel (Cranacherstraße/Charlottenstraße) und dem Abzweig der Wolsifferstraße, mit einer Länge von ca. 900 m berücksichtigt.

Von der Stadt Homburg wurde der Bericht zur „Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zur geplanten AS Homburg-Ost“ mit Stand vom 19. November 2019 [10] zur Verfügung gestellt. Dieser konnten die Verkehrsmengen für die Berliner Straße als Nullfall (ohne Bau der geplanten Anschlussstelle) für das Prognosejahr 2030 entnommen werden.

Grundlage zur Ermittlung der Geräuschemissionen von Straßen nach RLS-19 [4] ist die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke welche auf dieser Straße zu erwarten ist. Die maßgebende stündliche Verkehrsstärke M und der Lkw-Anteil p_1 (prozentualer Anteil Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse) und p_2 (prozentualer Anteil an Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge [Zugmaschinen mit Auflieger] mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t) jeweils für den Tages- und Nachtzeitraum sind Werte die zur Berechnung erforderlich sind. Da diese nicht explizit der Verkehrsuntersuchung zu entnehmen sind wurde hier auf die Umrechnung gemäß RLS-19 zurückgegriffen.

Weiterhin werden zur Ermittlung der Geräuschemissionen einer Fahrstrecke noch die zulässige Höchstgeschwindigkeit, die Fahrbahnoberfläche und die Steigung der jeweiligen Fahrstrecke benötigt.

Dem uns zur Verfügung gestelltem Bericht konnte entnommen werden, dass für den hier relevanten Straßenabschnitt der Berliner Straße für das Jahr 2030 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von

$$DTV = 12400 \text{ kfz/24h}$$

zu erwarten ist. Unter der Annahme, dass es sich, da nicht speziell klassifiziert, bei der Straße um eine Gemeindestraße handelt sind gemäß RLS-19 [4] mit den folgenden Umrechnungsfaktoren zu rechnen:

	Tag	Nacht
M (maßgebende Stündliche Verkehrsstärke)	0,0575 x DTV	0,0100 x DTV
p_1 (Anteil Lkw und Bus in Prozent)	3 %	3 %
p_2 (Anteil LkwA und Sattel-Kfz in Prozent)	4 %	4 %

Die berechneten längenbezogene Schalleistungspegel L_w' , sowie die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

zulässige Höchstgeschwindigkeit v in km/h		L_w' in dB(A)	
Pkw	Lkw	tags	nachts
50	50	83,1	75,5

Auf dem untersuchten Streckenabschnitt, welcher sich innerorts befindet, wurde sowohl für Pkw als auch für Lkw mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h gerechnet.

Die Lage des berücksichtigten Streckenabschnittes der Berliner Straße kann Bild 2 im Anhang zu diesem Gutachten entnommen werden. Die Emissionsermittlung ist in Tabelle 2 im Anhang dokumentiert.

Im berechneten L_w' sind weiterhin enthalten die Korrekturwerte für die Straßen-deckschicht, die Längsneigung der Straße, eventuelle Knotenpunkte und Mehrfach-reflektionen.

Hinsichtlich des Straßenbelages wurde die Straßenoberfläche des betrachteten Verkehrsweges der Kategorie "nicht geriffelte Gussasphalte" gemäß Tabelle 4a der RLS-19 zugeordnet. Der Zuschlag für unterschiedliche Straßenoberflächen beträgt in diesem Fall $D_{stro} = 0$ dB. Die Straße verläuft im untersuchten Abschnitt eben und ohne jegliche nennenswerte Steigung oder Gefälle. Gemäß Abschnitt 3.3.6 der RLS-19 [4] ist für Steigungen < -4 % und $> +2$ kein Zuschlag zu vergeben.

Die Längsneigung ist im vorliegenden Fall mit weniger als 2% angenommen. Eine Korrektur ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Im Bereich des untersuchten Streckenabschnitts sind Knotenpunkte in Form von Straßenkreuzungen vorhanden. Bei diesen Knotenpunkten handelt es sich um „sonstige Knotenpunkte“ nach Tabelle 5 (Abschnitt 3.3.7) der RLS-19 für welche kein Korrekturwert anzusetzen ist.

Eine Mehrfachreflektion ist im vorliegenden Fall ebenfalls nicht zu berücksichtigen.

6.2 Berechnung Geräuschimmissionen - Straßenverkehr

Die Schallausbreitungsrechnung wurde nach den Vorgaben der RLS-19 [11] für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht durchgeführt.

Repräsentativ wurden hier 11 Immissionsorte untersucht. Diese sind über alle Geschosse an den Außenfassaden berücksichtigt, sofern sich dahinter potentiell schutzwürdige Nutzungen befinden. Den Immissionsortnummern vorangestellt sind jeweils die untersuchten Geschossebenen, wobei 0 für das Erdgeschoss steht. Die Immissionsorte 0.01 bis 0.03 und 0.11 sind nicht mit ausgewiesen, weil in den dort vorgesehenen Räumlichkeiten keine schutzwürdigen Nutzungen untergebracht sind (Technik-, Kellerräume).

Entsprechend der 16. BImSchV [1] wurden die Einzelpunkte in einer Höhe von 0,2 m über der Fensteroberkante angesetzt. In den einzelnen Stockwerken entspricht dies, in Anlehnung an die Höhen im Schnitt der Entwurfsplanung [9], den folgenden Höhen über Boden:

Erdgeschoss:	1,80 m
1. OG:	4,60 m
2. OG:	7,55 m

Die in der vorliegenden Untersuchung betrachteten Immissionsorte und die Höhen über Boden können der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

Etage	Lage der Immissionsorte	Höhe über Boden in m	
EG	0.04-EG-NW (NN)	1,8	
	0.05-EG-NW (NN)	1,8	
	0.06-EG-Ost (Schlafen)	1,8	
	0.07-EG-Ost (Wohnen)	1,8	
	0.08-EG-Süd (Wohnen)	1,8	
	0.09-EG-Süd (Essen)	1,8	
	0.10-EG-Süd (Wohnküche)	1,8	
	1.OG	1.01-1.OG-west (Wohnen)	4,6
		1.02-1.OG-West (Schlafen)	4,6
		1.03-1.OG-NW(Zimmer)	4,6
1.04-1.OG-NW (Wohnen-F)		4,6	
1.05-1.OG-NW (Wohnen-B)		4,6	
1.06-1.OG-Ost (Wohnen)		4,6	
1.07-1.OG-Ost (Schlafen)		4,6	
1.08-1.OG-Süd (Schlafen)		4,6	
1.09-1.OG-Süd (Essen)		4,6	
1.10-1.OG-Süd (Wohnküche)		4,6	
1.11-1.OG-süd (Wohnen)		4,6	

Etage	Lage der Immissionsorte	Höhe über Boden
		in m
2. OG	2.01-2.OG-west (Wohnen)	7,55
	2.02-2.OG-West (Schlafen)	7,55
	2.03-2.OG-NW(Zimmer)	7,55
	2.04-2.OG-NW (Wohnen-F)	7,55
	2.05-2.OG-NW (Wohnen-B)	7,55
	2.06-2.OG-Ost (Wohnen)	7,55
	2.07-2.OG-Ost (Schlafen)	7,55
	2.08-2.OG-Süd (Schlafen)	7,55
	2.09-2.OG-Süd (Essen)	7,55
	2.10-2.OG-Süd (Wohnküche)	7,55
	2.11-2.OG-süd (Wohnen)	7,55

Die Lage der betrachteten Immissionsorte kann den Bildern 3a bis 3c im Anhang entnommen werden.

6.5 Berechnungsergebnisse

Die durch eine Schallausbreitungsrechnung nach den Vorgaben der Anlage 2 zu § 4 der Verkehrslärmschutzverordnung [1] - Berechnung des Beurteilungspegels für Straßenverkehrswege (RLS-19) [4] für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht berechneten Immissionspegel an den betrachteten Immissionsorten sind Tabelle 3 im Anhang zu entnehmen.

6.5 Beurteilungspegel

Die Beurteilungspegel wurden aus den auf ganze dB(A) aufgerundeten Immissionspegeln gebildet.

Die ermittelten Beurteilungspegel der Geräuschimmissionen für das Prognosejahr 2030 in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Lage der Immissionsorte	Beurteilungspegel in dB(A)	
	tags	nachts
Nordfassade	65 - 67	57 - 59
Ostfassade	55 - 58	48 - 51
Südfassade	36 - 59	29 - 51
Westfassade	66 - 68	59 - 60

6.5 Vergleich mit den Orientierungs- und Grenzwerten

Zur Beurteilung der Geräuschemissionen werden die in der vorliegenden Untersuchung ermittelten Beurteilungspegel der Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr gebietsspezifischen zulässigen Werten (Orientierungswerte für Verkehrslärm des Beiblatt 1 der DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV) gegenübergestellt, die nachfolgend noch einmal dargestellt sind:

Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005 [2] für Verkehrslärm:

- Bei allgemeinen Wohngebieten:

tags	55 dB(A)
nachts	45 dB(A)

Immissionsgrenzwerte nach § 2 Abs. 1, Nr. 3 der 16. BImSchV [7]:

- Bei allgemeinen Wohngebieten:

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

Der Vergleich der ermittelten mit den zulässigen Werten ergibt die folgende Bilanz:

Orientierungswert tags:	Überschreitung bis zu 13 dB(A) an 19 der 29 untersuchten Immissionsorte Einhaltung nur an der Südwestfassade
Orientierungswert nachts:	Überschreitung bis zu 15 dB(A) an 21 der 29 untersuchten Immissionsorte Einhaltung (alle Geschosse) an IP09 und IP10
Immissionsgrenzwert tags:	Überschreitungen bis zu 9 dB(A) an 12 der 29 untersuchten Immissionsorte Einhaltung (alle Geschosse) an IP06 bis IP10
Immissionsgrenzwert nachts:	Überschreitung bis zu 11 dB(A) an 17 der 29 untersuchten Immissionsorte Einhaltung (alle Geschosse) an IP08 bis IP10

7. Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile des geplanten Wohnhauses

Bei der Errichtung von Gebäuden grundsätzlich zu beachten und maßgeblich für die Dimensionierung des Schallschutzes ist die Technische Baubestimmung DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau". Die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBT) verweist in ihrer aktuellen Fassung auf die Ausgabe der Norm von Januar 2018. Die Teile 1 und 2 dieser Norm [7], [8] wurden daher für die vorliegende Untersuchung herangezogen.

Durch die Festlegung eines mindestens erforderlichen Schalldämm-Maßes für die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen wird sichergestellt, dass die von außen in die Räume eindringenden Geräusche auf ein akzeptables Maß reduziert werden.

7.1 Anforderungen an die Außenbauteile

Nach DIN 4109-1:2018-01 [7] ist die relevante Größe zur Darstellung der Schalldämmung zwischen dem Außenbereich und Räumen in Gebäuden das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach Gleichung (6) der DIN 4109-1 [7]:

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

Dabei ist

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

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

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

L_a der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.5.5.

Mindestens einzuhalten sind:

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

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

Im vorliegenden Fall wurde für alle Wohn- und Schlafräume des geplanten Mehrfamilienwohnhauses die Raumart „Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches“ angesetzt.

7.2 Maßgebliche Außenlärmpegel

In Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01 [8] werden Festlegungen zur rechnerischen Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels getroffen.

Gemäß Abschnitt 4.4.5.1 gilt:

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01, 7.2, ergibt sich

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr),
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störmwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht); dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Für Straßenverkehr enthält Abschnitt 4.4.5.2 der Norm [8] folgende Festlegungen:

- Bei Berechnungen sind die Beurteilungspegel für den Tag (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) bzw. für die Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) nach der 16. BImSchV zu bestimmen, wobei zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den errechneten Werten jeweils 3 dB(A) zu addieren sind.
- 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).

Zur Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel wurden die in Abschnitt 6 berechneten Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr auf der Berliner Straße herangezogen. Da die Beurteilungspegel nachts weniger als 10 dB(A) geringer sind als die Beurteilungspegel tags, sind die für den Nachtzeitraum berechneten Beurteilungspegel maßgeblich für die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel durch Straßenverkehr an den Räumen, die zum Schlafen genutzt werden.

Die auf diese Weise für alle betrachteten Immissionsorte ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel sind im Einzelnen Tabelle 4b im Anhang zu entnehmen.

Die Werte lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Lage der Immissionsorte	Maßgeblicher Außenlärmpegel $L_{a,res}$ in dB(A)
Nordfassade	68-72
Ostfassade	58-64
Südfassade	39-64
Westfassade	69-73

7.3 Erforderliches gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß

Für den rechnerischen Nachweis des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ gilt gemäß Gleichung (32) der DIN 4109-2 [7]:

$$R'_{w,ges} - 2dB \geq erf. R'_{w,ges} + K_{AL}$$

Dabei ist

$R'_{w,ges}$ das nach Gleichung (34) bzw. (35) ermittelte gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Fassade, in dB;

erf. $R'_{w,ges}$ das nach DIN 4109-1:2018-01, 7.1 geforderte gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß, in dB;

K_{AL} der nach Gleichung (33) ermittelte Korrekturwert für das erforderliche Schalldämm-Maß für den Außenlärm nach DIN 4109-1:2018-01, 7.2, in dB

Der Wert von 2 dB ist ein Sicherheitsbeiwert zur Berücksichtigung der Unsicherheit.

Für K_{AL} gilt:

$$K_{AL} = 10 \lg \left(\frac{S_s}{0,8 * S_G} \right)$$

Dabei ist

S_s die vom Raum aus gesehene gesamte Fassadenfläche, in m²;

Für Räume mit mehreren an der Schallübertragung beteiligten Außenflächen (z.B. Eckräume mit zwei Außenwänden, Dachwohnungen mit Außenwand und Dachfläche) gilt die vom Raum aus gesehene gesamte Außenfläche als S_s , d.h. die Summe der gesamten abgewinkelten Flächen, die den Raum nach außen begrenzen.

S_G die Grundfläche des Raumes, in m².

Die ermittelten gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße der Fassade sind Tabelle 5b im Anhang zu entnehmen.

7.4 Erforderliches bewertetes Bau-Schalldämm-Maß der einzelnen Außenbauteile

Spielt die Flankenübertragung keine Rolle, kann die Berechnung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Fassade aus den Schalldämm-Maßen und den Flächengrößen der einzelnen Außenbauteile (Wände, Dach, Fenster, Rollladenkasten, Lüftungseinrichtung etc.) wie folgt nach den Gleichungen (35, 37) der DIN 4109-2 [8] berechnet werden:

$$R'_{w,ges} = -10 \lg \left[\sum_{i=1}^m 10^{-R_{e,i,w}/10} \right] dB$$

Dabei ist

$R_{e,i,w}$ das bewertete und auf die übertragende Gesamtfläche S_s bezogene Schalldämm-Maß des Bauteils i , in dB;

$R'_{w,ges}$ das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Fassade, in dB;

Für übliche Bauteile wie Fenster, Wände oder Fassadenflächen, die durch ein bewertetes Schalldämm-Maß beschrieben werden, gilt:

$$R_{e,i,w} = R_{i,w} - 10 \lg \left(\frac{S_s}{S_i} \right) dB$$

Dabei ist

S_i die Größe des Bauteils i in m^2

$R_{i,w}$ das bewertete Bau-Schalldämm-Maß des Bauteils i

S_s die vom Raum aus gesehene gesamte Fassadenfläche in m^2

Die Schalldämm-Maße der einzelnen Bauteile sind so zu wählen, dass sich das folgende gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Fassade ergibt:

$$R'_{w,ges} \geq erf. R'_{w,ges} + K_{AL} + 2dB$$

Diese Berechnung kann mit dem aktuellen Planungsstand nicht erfolgen, da keine Angaben zum Aufbau der Außenbauteile vorliegen. Mit Fortschreiten der Planung sind die Außenbauteile (Wände und Fenster) so auszustatten, dass die erforderlichen Bau-Schalldämmmaße eingehalten werden.

7.5 Lüftungseinrichtungen

Die Schalldämmung eines Fensters ist grundsätzlich nur wirksam, wenn das Fenster geschlossen ist. Tagsüber können Wohn- und Schlafräume durch gelegentliches Öffnen der Fenster gelüftet werden (Stoßlüftung) und die Fenster in der übrigen Zeit geschlossen gehalten werden. In der Nacht ist dies jedoch nicht möglich.

Dies bedeutet, dass im Fall einer Überschreitung der zulässigen Geräuschemissionen im Beurteilungszeitraum Nacht die zum Schlafen genutzten Räume des betroffenen Gebäudes mit schallgedämpften Lüftungseinrichtungen auszurüsten sind, wodurch das Schließen der Fenster während der Nacht ermöglicht wird. Diese schallgedämpften Lüftungseinrichtungen können z.B. unmittelbar in die Blend- oder Flügelrahmen der Fenster integriert werden.

Das geforderte Schalldämm-Maß für das Fenster gilt dann einschließlich der Lüftungselemente (in der zum Lüften geöffneten Stellung), die dazu entsprechend schallgedämpft ausgeführt sein müssen.

Diese Forderung ergibt sich zumindest für die Bereiche des geplanten Gebäudes, in denen der Immissionsgrenzwert (IGW) der 16. BImSchV von 49 dB(A) nachts überschritten wird.

9. Zusammenfassung und Ergebnis der Untersuchung

Herr Salvatore Cali plant den Neubau eines Mehrfamilienhauses auf dem Grundstück westlich des Gebäudes Ludwigstraße 74 in 66424 Homburg. An der Kreuzung Berliner Straße Ecke Ludwigstraße befindet sich die derzeit noch unbebaute Liegenschaft 3481/4. Hier ist der Neubau eines Mehrfamilienhauses mit 5 Wohneinheiten über 3 Vollgeschosse vorgesehen. Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens gewünscht. Darin sollten die Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr auf der Berliner Straße auf das geplante Mehrfamilienhaus untersucht werden. Die SGS-TÜV Saar GmbH wurde vom Architekturbüro Sinz-abe Landstuhl, im Auftrag des Bauherrn Herrn Cali mit der Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens beauftragt.

Das geplante Gebäude wurde hinsichtlich seiner Höhen und Ausdehnung der aktuellen Entwurfsplanung V1 von Sinz-abe – freier Architekt, Stand 29.06.2022 entnommen.

Die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschemissionen durch den Straßenverkehr auf der Berliner Straße (B40) tagsüber und nachts wurden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19 berechnet. Zur Ermittlung der Verkehrsmengen auf der Berliner Straße wurden aus Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zur geplanten AS Homburg Ost der Stadt Homburg mit Stand November 2019, welche durch die Stadt Homburg zur Verfügung gestellt wurde, entnommen. Die unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzende Ludwigstraße ist in dieser Untersuchung nicht enthalten und kann, auf Grund der hier voraussichtlich verkehrenden geringen Verkehrsmengen unberücksichtigt bleiben.

Grundlage zur Ermittlung der Geräuschemissionen von Straßen nach RLS-19 ist die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke die auf dieser Straße zu erwarten ist. Die maßgebende stündliche Verkehrsstärke M und der Lkw-Anteil p_1 (prozentualer Anteil Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse) und p_2 (prozentualer Anteil an Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge [Zugmaschinen mit Auflieger] mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t) jeweils für den Tages- und Nachtzeitraum sind Werte die zur Berechnung erforderlich sind, da diese nicht explizit der Verkehrsuntersuchung zu entnehmen sind wurde hier auf die Umrechnung gemäß RLS-19 zurückgegriffen.

Auf der Grundlage der ermittelten Geräuschemissionen durch Straßenverkehr wurden die folgenden maßgeblichen Außenlärmpegel an den verschiedenen Fassadenseiten des geplanten Wohnhauses nach DIN 4109-2:2018-01 berechnet.

Lage der Immissionsorte	Maßgeblicher Außenlärmpegel $L_{a,res}$ in dB(A)
Nordfassade	68-72
Ostfassade	58-64
Südfassade	39-64
Westfassade	69-73

Darauf basierend wurden die erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maße der Fassaden ermittelt. Eine detaillierte Betrachtung der erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maße der Bauteile (Wände, Fenster, Dach) ist auf Grundlage der aktuellen Planung nicht durchführbar.

Mit fortschreitender Planung ist auf eine entsprechende Ausführung der Außenbauteile zu achten.

Sulzbach, den 03.11.2022
KE/Schl

Die Sachverständige:



Dipl.-Ing.(FH) Katrin Endres

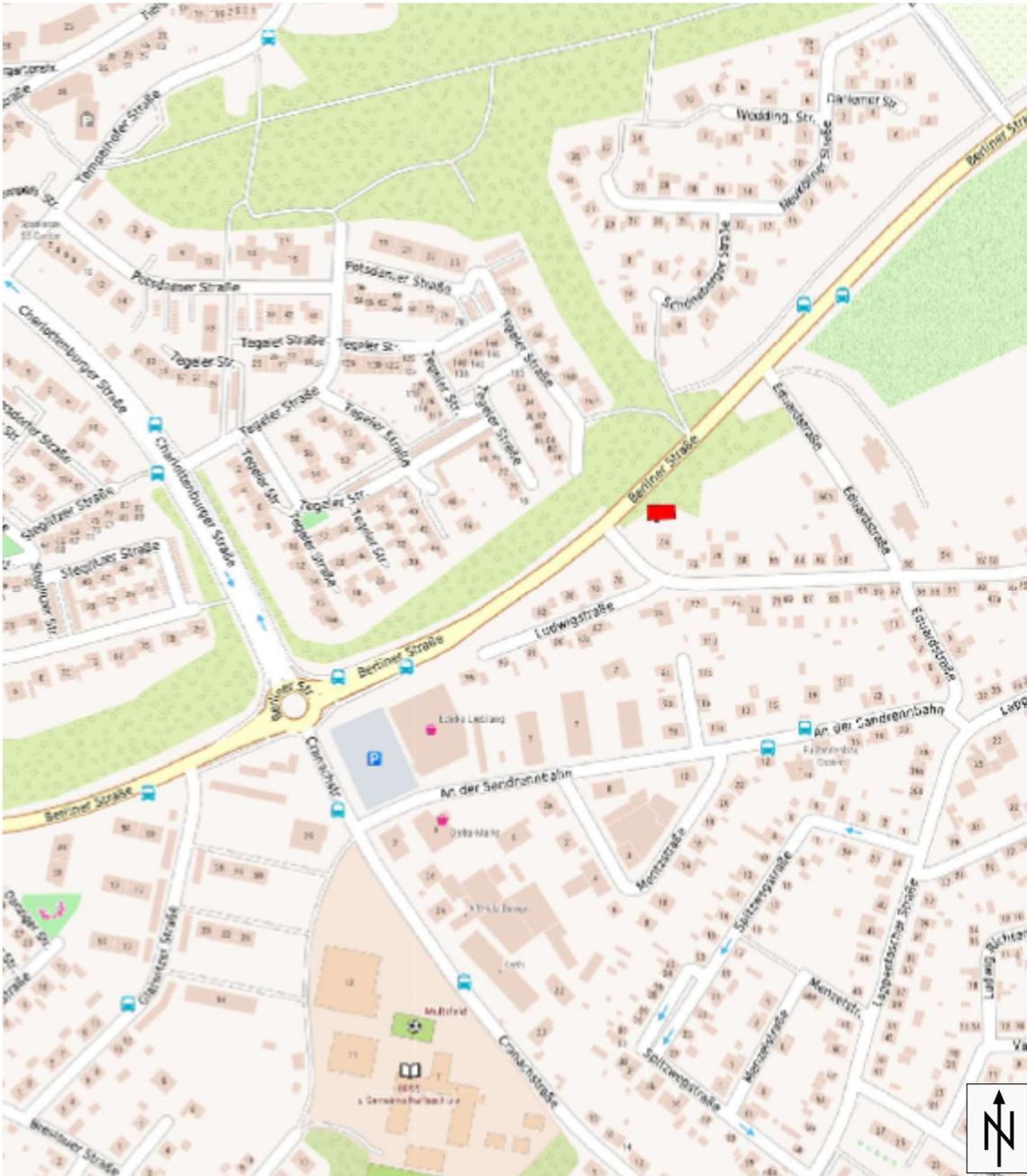


Dipl. Geogr. Regina Mas

Bild 1

Lageplan
Maßstab 1:5.000

 Geplantes Mehrfamilienwohnhaus



© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021, Datenquellen:
https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Bild 2

Lageplan Emissionen
Maßstab 1:2000

— — — Schiene



© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021, Datenquellen:
https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Bild 3a

Lageplan Immissionsorte Erdgeschoss
Maßstab 1:250

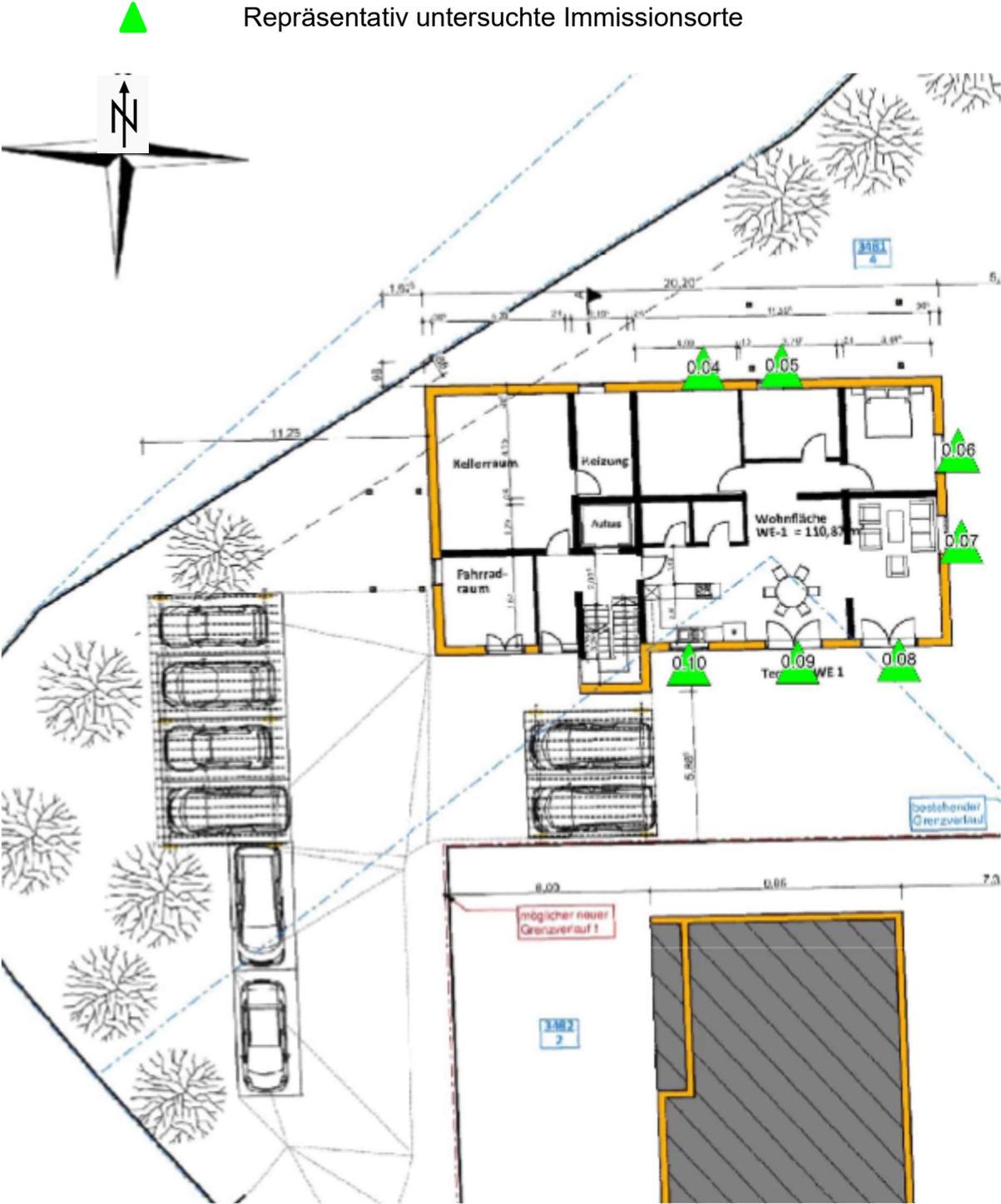


Bild 3b

Lageplan Immissionsorte 1. Obergeschoss
Maßstab 1:250

▲ Repräsentativ untersuchte Immissionsorte

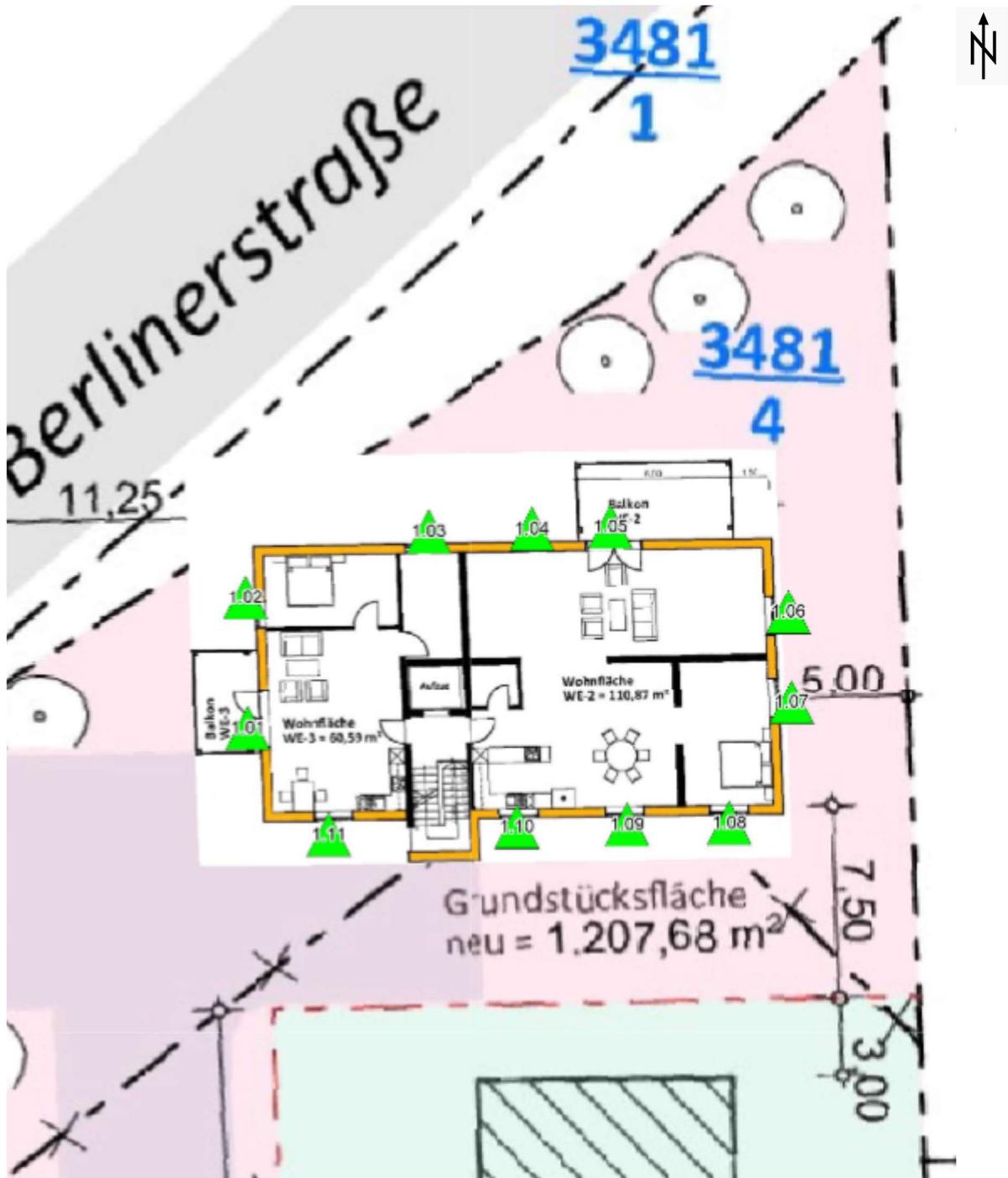


Bild 3c

Lageplan Immissionsorte 2. Obergeschoss
Maßstab 1:250

▲ Repräsentativ untersuchte Immissionsorte

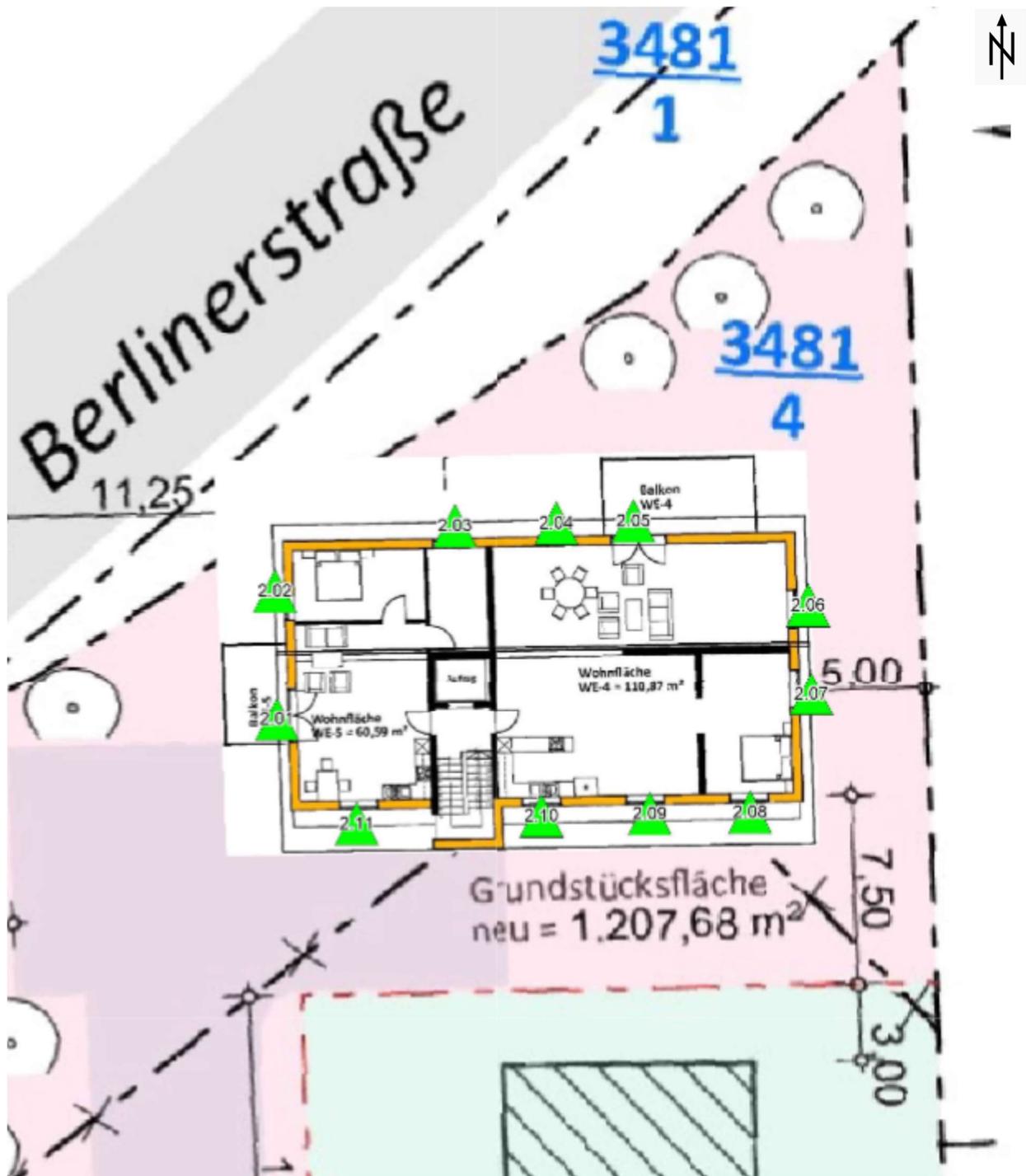


Bild 4a

Geplantes Gebäude
Entwurfsplanung 29.06.2022
ohne Maßstab

Schnitt

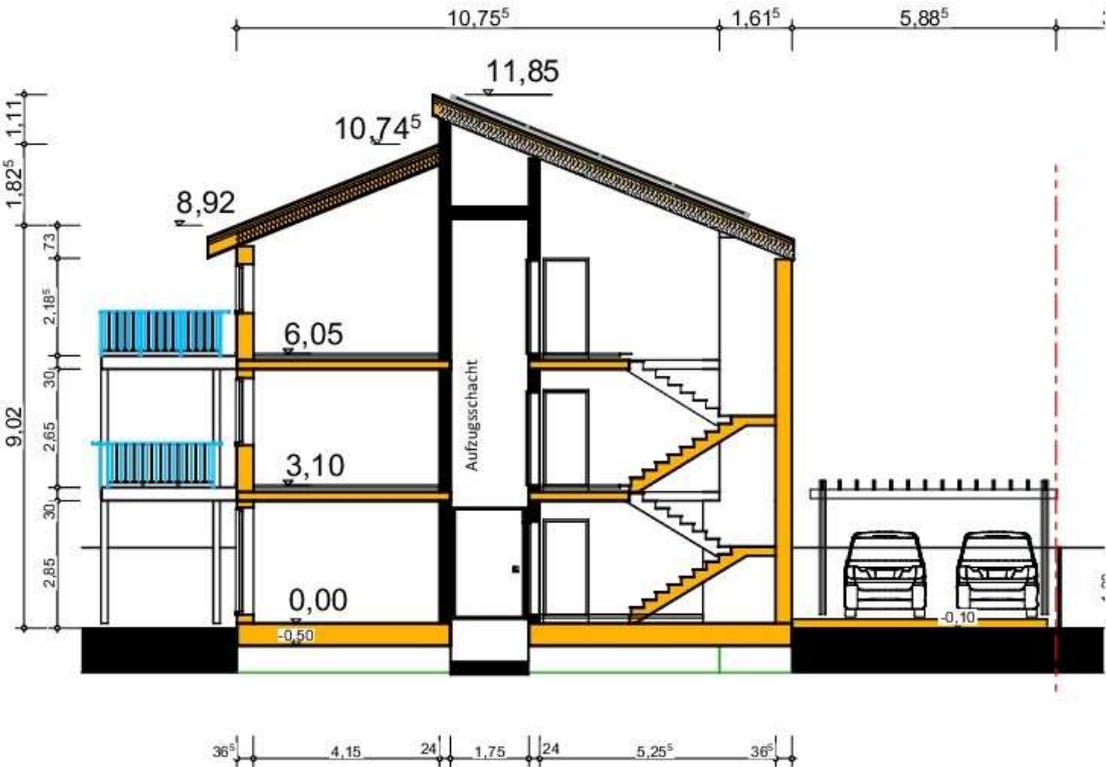


Bild 4b

Geplantes Gebäude
Entwurfsplanung 29.06.2022
ohne Maßstab

Ansichten



3D-02 Pers. Eingang



3D-03 Pers. Berlinstr. West



3D-04 Persp. Ost

Tabelle 1

Rechts- und Beurteilungsgrundlagen

- [1] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-gesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990
- [2] DIN 18005-1, Ausgabe Juli 2002
Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
- [3] Beiblatt 1 zu DIN 18005, Ausgabe Mai 1987
Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [4] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS19
Der Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau
- [5] DIN ISO 9613 - 2, Entwurf September 1997
Akustik, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
- [6] Schallausbreitungs-Software
MAPANDGIS, Version 1.2.0.0, Kramer Schalltechnik GmbH
- [7] DIN 4109-1:2018-01
Schallschutz im Hochbau
Teil 1: Mindestanforderungen
- [8] DIN 4109-2:2018-01
Schallschutz im Hochbau
Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
- [9] „Neubau eines Mehrfamilienhauses – Ludwigstrasse 74 – 66424 Homburg“; Bauherr:
Salvatore Cali, Ludwigstraße 74, 66424 Homburg; Entwurfsplanung V1, Dipl.-Ing.(FH) +
M.Eng. Helmut H. Sinz, Landstuhl, Stand 29.06.2022
- [10] Stadt Homburg, Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zur geplanten AS Homburg –
Ost, PTV Transport Consult GmbH Karlsruhe im Auftrag der Stadt Homburg; Karlsruhe,
19. November 2019

Tabelle 2

Emissionen

GROUP	z	Lw		DTV	ROAD_TYPE	V_PKW	V_LKW1	V_LKW2	V_PKW	V_LKW1	V_LKW2	DSTRO_TYPE
		Tag	Nacht									
Straßenverkehr	0,5	83,1	75,5	12400	4	50	50	50	50	50	50	1

Tabelle 3

Immissionen

Etage	IPName	Lde	Ln	Dp	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Refl_D	Refl	LwDay	LwNight	
EG	0.04-EG-Nord (NN)	65,1	57,5	221,9	-	0	50,4	1,1	3,7	0,5	0,5	83,1	75,5	
	0.05-EG-Nord (NN)	64,1	56,5	221,6	-	0	50,5	1,1	3,8	-	-	83,1	75,5	
	0.06-EG-Ost (Schlafen)	55,6	48,0	222	-	0	51,2	1,1	4,1	-	-	83,1	75,5	
	0.07-EG-Ost (Wohnen)	55,0	47,4	218	-	0	51,3	1,1	4,1	21,2	21,2	83,1	75,5	
	0.08-EG-Süd (Wohnen)	51,5	43,9	218,5	-	0	51	1,1	4,1	-	-	83,1	75,5	
	0.09-EG-Süd (Essen)	50,3	42,7	217,6	-	0	50,7	1,1	4,1	3,7	3,7	83,1	75,5	
	0.10-EG-Süd (Wohnküche)	36,0	28,4	230,1	-	0	51	1,2	4	3,4	3,4	83,1	75,5	
	1.OG	1.01-1.OG-West (Wohnen)	65,9	58,3	218,1	-	0	49,6	1,1	3	4,3	4,3	83,1	75,5
		1.02-1.OG-West (Schlafen)	67,3	59,7	210,5	-	0	48,7	1,1	2,9	-	-	83,1	75,5
		1.03-1.OG-Nord (Zimmer)	66,5	58,9	221,7	-	0	50	1,1	3,1	42,4	42,4	83,1	75,5
1.04-1.OG-Nord (Wohnen-F)		65,6	58,0	222,1	-	0	50,4	1,1	3,2	0,5	0,5	83,1	75,5	
1.05-1.OG-Nord (Wohnen-B)		65,1	57,5	221,7	-	0	50,5	1,1	3,2	-	-	83,1	75,5	
1.06-1.OG-Ost (Wohnen)		56,7	49,1	222,1	-	0	51,2	1,1	3,4	9,6	9,6	83,1	75,5	
1.07-1.OG-Ost (Schlafen)		55,9	48,3	218,1	-	0	51,3	1,1	3,5	21,7	21,7	83,1	75,5	
1.08-1.OG-Süd (Schlafen)		52,1	44,5	218,6	-	0	51	1,1	3,4	4	4	83,1	75,5	
1.09-1.OG-Süd (Essen)		50,8	43,2	217,6	-	0	50,7	1,1	3,3	4,2	4,2	83,1	75,5	
1.10-1.OG-Süd (Wohnküche)		37,3	29,7	230,2	-	0	51	1,2	3,3	3,9	3,9	83,1	75,5	
1.11-1.OG-Süd (Wohnen)		57,3	49,7	224,8	-	0	50,3	1,1	3,1	12,7	12,7	83,1	75,5	
2.OG	2.01-2.OG-West (Wohnen)	65,7	58,1	218,3	-	0	49,7	1,1	2,7	4,3	4,3	83,1	75,5	
	2.02-2.OG-West (Schlafen)	66,9	59,3	210,8	-	0	48,8	1,1	2,6	-	-	83,1	75,5	
	2.03-2.OG-Nord (Zimmer)	66,3	58,7	222	-	0	50,1	1,1	2,8	42,2	42,2	83,1	75,5	
	2.04-2.OG-Nord (Wohnen-F)	65,5	57,9	222,3	-	0	50,4	1,1	2,8	0,5	0,5	83,1	75,5	
	2.05-2.OG-Nord (Wohnen-B)	65,0	57,4	221,9	-	0	50,5	1,1	2,8	-	-	83,1	75,5	
	2.06-2.OG-Ost (Wohnen)	57,7	50,1	222,2	-	0	51,3	1,1	3	9,9	9,9	83,1	75,5	
	2.07-2.OG-Ost (Schlafen)	56,9	49,3	218,2	-	0	51,3	1,1	3	22,1	22,1	83,1	75,5	
	2.08-2.OG-Süd (Schlafen)	52,7	45,1	218,8	-	0	51	1,1	2,9	4,8	4,8	83,1	75,5	
	2.09-2.OG-Süd (Essen)	51,4	43,8	217,8	-	0	50,8	1,1	2,9	5,1	5,1	83,1	75,5	
	2.10-2.OG-Süd (Wohnküche)	39,4	31,8	230,4	-	0	51,1	1,2	2,9	4,7	4,7	83,1	75,5	

Tabelle 4a

Immissionspegel, Beurteilungspegel und Überschreitungen der Orientierungs- und Immissionsrichtwerte

Lage der Immissionsorte		Immissionspegel		Beurteilungspegel		Überschreitungen			
Etage		tags	nachts	tags	nachts	OW Tag	OW Nacht	IGW Tag	IGW Nacht
EG	0.04-EG-Nord (NN)	65,1	57,5	66	58	11	13	7	9
	0.05-EG-Nord (NN)	64,1	56,5	65	57	10	12	6	8
	0.06-EG-Ost (Schlafen)	55,6	48	56	48	1	3		
	0.07-EG-Ost (Wohnen)	55	47,4	55	48		3		
	0.08-EG-Süd (Wohnen)	51,5	43,9	52	44				
	0.09-EG-Süd (Essen)	50,3	42,7	51	43				
	0.10-EG-Süd (Wohnküche)	36	28,4	36	29				
1.OG	1.01-1.OG-West (Wohnen)	65,9	58,3	66	59	11	14	7	10
	1.02-1.OG-West (Schlafen)	67,3	59,7	68	60	13	15	9	11
	1.03-1.OG-Nord(Zimmer)	66,5	58,9	67	59	12	14	8	10
	1.04-1.OG-Nord (Wohnen-F)	65,6	58	66	58	11	13	7	9
	1.05-1.OG-Nord (Wohnen-B)	65,1	57,5	66	58	11	13	7	9
	1.06-1.OG-Ost (Wohnen)	56,7	49,1	57	50	2	5		1
	1.07-1.OG-Ost (Schlafen)	55,9	48,3	56	49	1	4		
	1.08-1.OG-Süd (Schlafen)	52,1	44,5	53	45				
	1.09-1.OG-Süd (Essen)	50,8	43,2	51	44				
	1.10-1.OG-Süd (Wohnküche)	37,3	29,7	38	30				
	1.11-1.OG-Süd (Wohnen)	57,3	49,7	58	50	3	5		1
2. OG	2.01-2.OG-West (Wohnen)	65,7	58,1	66	59	11	14	7	10
	2.02-2.OG-West (Schlafen)	66,9	59,3	67	60	12	15	8	11
	2.03-2.OG-Nord(Zimmer)	66,3	58,7	67	59	12	14	8	10
	2.04-2.OG-Nord (Wohnen-F)	65,5	57,9	66	58	11	13	7	9
	2.05-2.OG-Nord (Wohnen-B)	65	57,4	65	58	10	13	6	9
	2.06-2.OG-Ost (Wohnen)	57,7	50,1	58	51	3	6		2
	2.07-2.OG-Ost (Schlafen)	56,9	49,3	57	50	2	5		1
	2.08-2.OG-Süd (Schlafen)	52,7	45,1	53	46		1		
	2.09-2.OG-Süd (Essen)	51,4	43,8	52	44				
	2.10-2.OG-Süd (Wohnküche)	39,4	31,8	40	32				
	2.11-2.OG-Süd (Wohnen)	58,2	50,6	59	51	4	6		2

Tabelle 4b

Außenlärmpegel und das nach DIN 4109-1:2018-01, 7.1 ermittelte geforderte gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Fassade

Lage der Immissionsorte		maßgeblicher Außenlärmpegel		K _{Raumart}	erf. gesamtes bewertetes	
		in dB(A)			Bau-Schalldämm-Maß	
		Sonstige schutzwürdige Räume	Schlafräume und ähnliches		R' _{w,ges} in dB	
inkl. Mindestanforderung						
EG	0.04-EG-Nord (NN)	69	71	30	41	41
	0.05-EG-Nord (NN)	68	70	30	40	40
	0.06-EG-Ost (Schlafen)	59	61	30	31	31
	0.07-EG-Ost (Wohnen)	58	61	30	31	31
	0.08-EG-Süd (Wohnen)	55	57	30	27	30
	0.09-EG-Süd (Essen)	54	56	30	26	30
	0.10-EG-Süd (Wohnküche)	39	42	30	12	30
1.OG	1.01-1.OG-West (Wohnen)	69	72	30	42	42
	1.02-1.OG-West (Schlafen)	71	73	30	43	43
	1.03-1.OG-Nord(Zimmer)	70	72	30	42	42
	1.04-1.OG-Nord (Wohnen-F)	69	71	30	41	41
	1.05-1.OG-Nord (Wohnen-B)	69	71	30	41	41
	1.06-1.OG-Ost (Wohnen)	60	63	30	33	33
	1.07-1.OG-Ost (Schlafen)	59	62	30	32	32
	1.08-1.OG-Süd (Schlafen)	56	58	30	28	30
	1.09-1.OG-Süd (Essen)	54	57	30	27	30
	1.10-1.OG-Süd (Wohnküche)	41	43	30	13	30
	1.11-1.OG-Süd (Wohnen)	61	63	30	33	33
2. OG	2.01-2.OG-West (Wohnen)	69	72	30	42	42
	2.02-2.OG-West (Schlafen)	70	73	30	43	43
	2.03-2.OG-Nord(Zimmer)	70	72	30	42	42
	2.04-2.OG-Nord (Wohnen-F)	69	71	30	41	41
	2.05-2.OG-Nord (Wohnen-B)	68	71	30	41	41
	2.06-2.OG-Ost (Wohnen)	61	64	30	34	34
	2.07-2.OG-Ost (Schlafen)	60	63	30	33	33
	2.08-2.OG-Süd (Schlafen)	56	59	30	29	30
	2.09-2.OG-Süd (Essen)	55	57	30	27	30
	2.10-2.OG-Süd (Wohnküche)	43	45	30	15	30
	2.11-2.OG-Süd (Wohnen)	62	64	30	34	34

Erläuterungen zur Tabelle **EMISSION**

Anmerkung: Hat eine der Spalten für ein konkretes Projekt keine Bedeutung, ist diese Spalte im Ausdruck der Tabelle EMISSION möglicherweise nicht enthalten.

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
Nr.	Nummer der Geräuschquelle
Name	Bezeichnung der Geräuschquelle
Group	Zugehörigkeit zu einer Gruppe von bestimmten Geräuschquellen
z	Höhe der Geräuschquelle über Boden
L _w	Schalleistungspegel der Geräuschquelle im jeweiligen Beurteilungszeitraum.
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
Road_Type.	Straßenart gemäß Tabelle 2 der RLS-19

Straßenart	tags (06.00 – 22.00 Uhr)			nachts (22.00 – 06.00 Uhr)		
	M in Kfz/h	p ₁ in %	p ₂ in %	M in Kfz/h	p ₁ in %	p ₂ in %
Bundesautobahnen und Kraftfahrstraßen	0,0555 · DTV	3	11	0,0140 · DTV	10	25
Bundesstraßen	0,0575 · DTV	3	7	0,0100 · DTV	7	13
Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen	0,0575 · DTV	3	5	0,0100 · DTV	5	6
Gemeindestraßen	0,0575 · DTV	3	4	0,0100 · DTV	3	4

M	Stündliche Verkehrsstärke am Tag / in der Nacht
p ₁	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1
p ₂	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2
V _{PKW}	Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppe Pkw am Tag / in der Nacht
V _{LKW1}	Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppe Lkw 1 am Tag / in der Nacht
V _{LKW2}	Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppe Lkw 2 am Tag / in der Nacht
D _{Stro_Type}	Straßendeckschichttyp gemäß Tabelle 4a der RLS-19

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur D _{sd,SDT,F20} (V) in dB bei einer Geschwindigkeit v _{F20} in km/h für			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0	0,0	0,0
Spplittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6		-1,8	
Spplittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3		-1,8		-2,0
Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		-4,5		-4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13		-5,5		-5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche		-1,4		-2,3
Lärmmarmer Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Verfahren B		-2,0		-1,5
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	-3,2		-1,0	
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D		-2,8		-4,6
Dünne Asphaltdeckschichten in HeiÙbauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13	-3,9	-2,8	-0,9	-2,3

Erläuterungen zur Tabelle IMMISSION

Immissionspegel	Die durch eine Schallausbreitungsrechnung nach den Vorgaben der Anlage 2 zu § 4 der Verkehrslärmschutzverordnung - Berechnung des Beurteilungspegels für Straßenverkehrswege (RLS-19) für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht berechneten Immissionspegel an den betrachteten Immissionsorten
Beurteilungspegel	aus den auf ganze dB(A) aufgerundeten Immissionspegeln gebildete Pegel; Maß für die Stärke der Schallbelastung innerhalb der Beurteilungszeit
OW	Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005 für Verkehrslärm
IGW	Immissionsgrenzwerte nach § 2 Abs. 1, Nr. 3 der 16. BImSchV
Maßgeblicher Außenlärmpegel	Pegel für die Bemessung der Schalldämmung zum Schutz gegen Außengeräusch
schutzbedürftiger Raum	ist im Sinne der DIN 4109 ein gegen Geräusche zu schützender Aufenthaltsraum Anmerkung 1 zum Begriff Schutzbedürftige Räume sind z. B.: Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen; Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten; Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien; Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen; Büroräume; Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.
KRaumart	Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten
R'Wges	Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten.
Mindestanforderungen	Anforderungen an Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzungen