

2022/0413/610

öffentlich

Beschlussvorlage

610 - Stadtplanung / Bauordnung

Bericht erstattet: Herr Banowitz; Büro Kernplan



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Zweibrücker Tor", Gemarkung Homburg, hier: Prüfung und Abwägung der Stellungnahmen und Satzungsbeschluss

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Ö / N
Bau- und Umweltausschuss (Vorberatung)	20.10.2022	N
Stadtrat (Entscheidung)	10.11.2022	Ö

Beschlussvorschlag

- a) Es wird die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen gemäß der vorliegenden Beschlussvorlage sowie die Übernahme des Abwägungsergebnisses in die Planung beschlossen.
- b) Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“, bestehend aus der Planzeichnung mit Vorhaben- und Erschließungsplan (Teil A) und dem Textteil (Teil B), wird gem. § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung inkl. der zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugehörigen Gutachten und gutachterlichen Stellungnahmen werden gebilligt

Sachverhalt

Der Stadtrat hat am 16.12.2020 die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Zweibrücker Tor“ beschlossen und den Entwurf gebilligt.

Die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Zweibrücker Tor“ mit Vorhaben- und Erschließungsplan fand vom 19.02.2021 bis zum 23.03.2021 statt. Parallel hierzu fand die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB statt. Vom 08.04.2021 bis zum 07.05.2021 erfolgte eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit (Wiederholung). Während der öffentlichen Auslegung gingen seitens der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden und BürgerInnen Anregungen und Stellungnahmen ein.

Zwischenzeitlich wurde die Planungskonzeption überarbeitet und weiter konkretisiert. Die erneute öffentliche Auslegung des vorhabenbezogenen

Bebauungsplanes „Zweibrücker Tor“ mit Vorhaben- und Erschließungsplan gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB fand vom 14.07.2022 bis zum 16.08.2022 statt. Parallel hierzu fand die erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB sowie die erneute Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 4a Abs. BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB statt. Die während dieser Zeit vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden hat der Stadtrat der Kreisstadt Homburg mit dem in der beiliegenden Beschlussvorlage dargestellten Ergebnis geprüft. BürgerInnen haben sich zur Planung ebenfalls geäußert.

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg beschließt die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen gemäß der beiliegenden Beschlussvorlage sowie die Übernahme des Abwägungsergebnisses in die Planung.

Die Verwaltung der Kreisstadt Homburg wird beauftragt, die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Nachbargemeinden sowie die BürgerInnen, die sich zur Planung geäußert haben, von dem Ergebnis der Abwägung in Kenntnis zu setzen. Hierzu ist das Ergebnis der Abwägung den o.g. Behörden sowie sonstigen Trägern öffentlicher Belange, den Nachbargemeinden und den BürgerInnen schriftlich mitzuteilen.

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg beschließt gem. § 10 Abs. 1 BauGB den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Textteil (Teil B) sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan als Satzung. Die Begründung inkl. der zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugehörigen Gutachten und gutachterlichen Stellungnahmen werden gebilligt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“ mit Vorhaben- und Erschließungsplan ersetzt in seinem Geltungsbereich den Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“ aus dem Jahr 1968.

Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“ ist gem. § 10 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

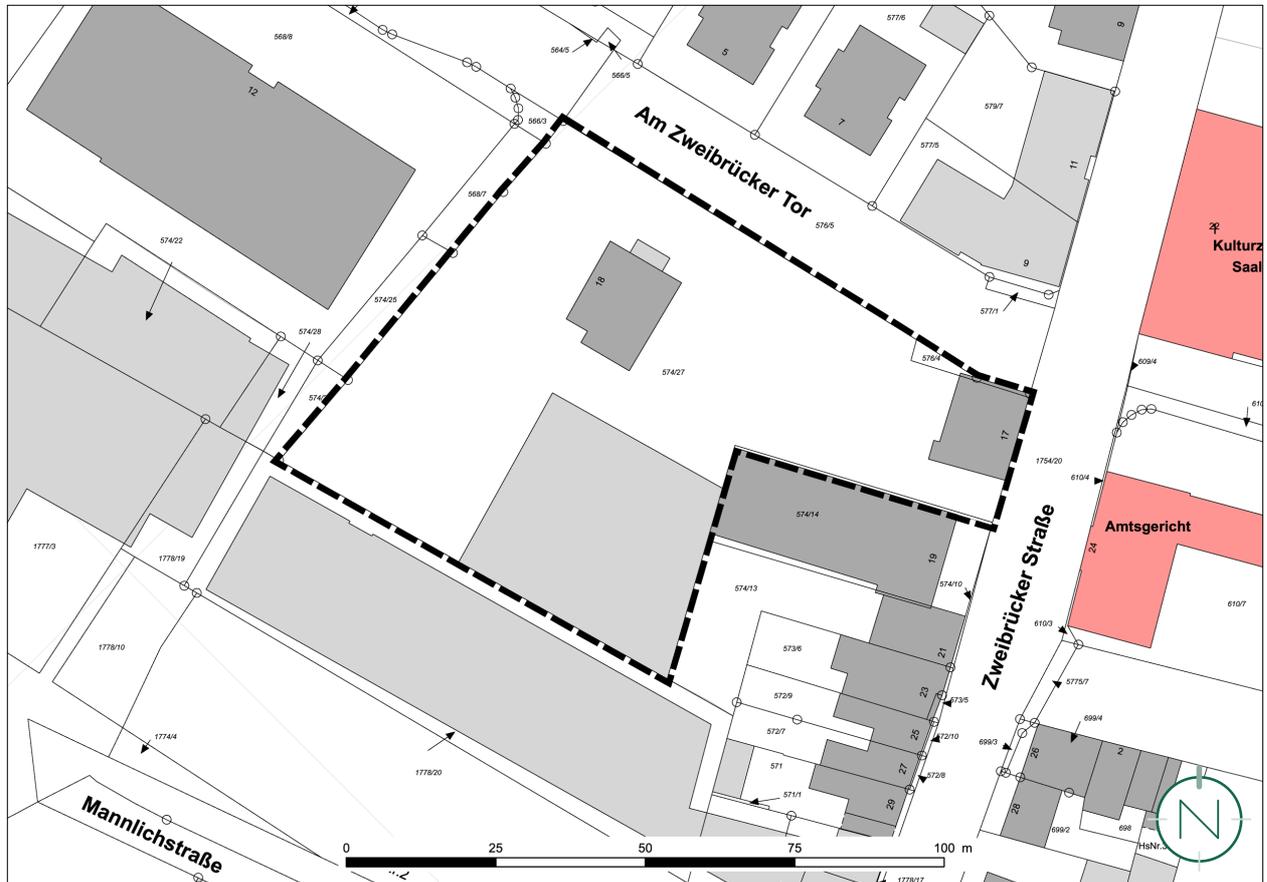
Anlage/n

- 1 Lageplan (öffentlich)
- 2 Planzeichnung (öffentlich)
- 3 Begründung (öffentlich)
- 4 Gesamtabwägung (öffentlich)
- 5 Verkehrsgutachten (öffentlich)
- 6 Anlagen zum Verkehrsgutachten (öffentlich)
- 7 Ergänzungsbericht zum Verkehrsgutachten (öffentlich)
- 8 Verkehrsgutachterliche Stellungnahme (öffentlich)
- 9 Besonngutachterliche Stellungnahme (öffentlich)
- 10 Voruntersuchung zum Schalltechnischen Gutachten (öffentlich)
- 11 Schalltechnisches Gutachten (öffentlich)

- 12 Fachgutachterliche Stellungnahme Schallschutz (öffentlich)
- 13 Brandschutzgutachten (öffentlich)
- 14 Anhang zum Brandschutzgutachten (öffentlich)
- 15 Quartiersenergiekonzept (öffentlich)

LAGEPLAN, OHNE MASSSTAB

Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Zweibrücker Tor“ in der Kreisstadt Homburg



Quelle und Stand Katastergrundlage: LVGL Saarland, 18.09.2020; Bearbeitung: Kernplan GmbH

Zweibrücker Tor

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



Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB

24.08.2022, SATZUNG



KERN
PLAN

Zweibrücker Tor

Im Auftrag:



ZT Projekt GmbH
Cappelallee 4
66424 Homburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan in der
Kreisstadt Homburg

IMPRESSUM

Stand: 24.08.2022, Satzung

Verantwortlich:

Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Hugo Kern, Raum- und Umweltplaner
Dipl.-Ing. Sarah End, Stadtplanerin AKS

Projektleitung:

M. Sc. Jessica Sailer, Umweltplanung und Recht

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.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

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	6
Berücksichtigung von Standortalternativen	13
Projektbeschreibung des Vorhabens und der Erschließung	14
Begründungen der Festsetzungen und weitere Planinhalte	24
Auswirkungen des Bebauungsplanes, Abwägung	28

Vorbemerkungen, Anlass und Ziele der Planung

Die Vorhabenträgerin, die ZT Projekt GmbH, plant im Zentrum von Homburg eine mindergenutzte bzw. brachliegende Fläche für innenstadttypische Nutzungen sowie zu Wohnzwecken nutzbar zu machen.

Das Grundstück grenzt im Norden an die Straße „Am Zweibrücker Tor“ und im Osten an die Zweibrücker Straße.

Zwischenzeitlich wurde die Planungskonzeption in einem iterativen Prozess überarbeitet und weiter konkretisiert. Gegenüber dem Entwurf vom 02.12.2020 ergeben sich im Wesentlichen folgende Änderungen:

- Reduzierung der Geschossigkeit (8 statt 13 Vollgeschosse) und entsprechende Anpassung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen
- Änderungen/ Optimierungen/ Konkretisierungen in Bezug auf die Staffelung und Maße der geplanten Gebäude
- Festlegung der geplanten Ein- und Ausfahrtsbereiche (keine Wahlmöglichkeit mehr); gegenüber ursprünglichem Entwurf: Rücknahme der Ausfahrt zur Tiefgarage über den von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigenden Weg (Stichstraße „Mix-Markt“)

Außerdem wurde der zulässige Nutzungskatalog angepasst/ konkretisiert.

Die im Rahmen des Verfahrens ausgelegten Gutachten (Verkehrsgutachten vom 01.12.2020, Besonnungsgutachten vom 02.12.2020 und das Brandschutzgutachten vom 30.11.2020) wurden im Zuge der Konzeptüberarbeitung angepasst/ ergänzt bzw. wurden fachgutachterliche Stellungnahmen zu der geänderten Planung (z.T. auch zu Zwischenständen) eingeholt.

Außerdem wurde durch die Vorhabenträgerin ein schalltechnisches Gutachten (zu einem Zwischenstand) mit Stand 22.12.2021 einschließlich einer Voruntersuchung (Stand: 13.10.2021) und eine fachgutachterliche Stellungnahme (Stand: 05.04.2022) zur abschließend vorliegenden Planung eingeholt. Eben-

falls eingeholt wurde die Erarbeitung eines Energiekonzeptes (Stand: 25.03.2022) für das geplante Quartier.

Mit dem nun vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan wird sichergestellt, dass alle bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen zur Umgebungsbebauung eingehalten werden.

Die - durch die Reduzierung der Höhe des ursprünglich geplanten Hochhauses überobligatorisch eingeholte - fachgutachterliche Stellungnahme des Ingenieur- und Gutachterbüro Dipl.-Phys. Thomas Lung vom 05.04.2022 kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Reduzierung der Höhe des ursprünglich geplanten verschattungsrelevanten Hochhauses (nur noch 26,4 m statt 45,3 m) an allen beurteilungsrelevanten Fassadenflächen die in der DIN 5034-1 empfohlenen Besonnungszeiten eingehalten werden.

Auch das aufgrund der geänderten Planung überarbeitete Brandschutzgutachten vom 25.03.2022, erstellt von Michael K. Biehl - MB Brandschutz, kommt nach wie vor zu dem Ergebnis, dass eine Einschränkung des abwehrenden Brandschutzes für die bestehende Nachbarschaft nicht zu erkennen ist und dass bei Umsetzung der im Brandschutzgutachten dargestellten Maßnahmen keine brandschutzrechtlichen Bedenken gegen das Planvorhaben bestehen.

Die verkehrsgutachterliche Stellungnahme der PTV Transport Consult GmbH vom 06.04.2022 hält in Bezug auf die überarbeitete und weiter konkretisierte Planungskonzeption fest, dass die Bruttogeschossfläche gegenüber der bisherigen Planung reduziert wird und der angepasste Nutzungsmix eine Verringerung des Verkehrsaufkommens zur Folge hat.

Durch die - gegenüber dem Bebauungsplanentwurf vom 02.12.2020 - vorgenommene Anpassung und Konkretisierung der Ein- und Ausfahrtsbereiche kommt es im Ergebnis zu einer Entzerrung des Verkehrs. Zudem wird durch die Rücknahme der Ausfahrt im Bereich des von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigenden Wegs (Stichstraße „Mix-

Markt“) dort eine Überlagerung mit den bestehenden Verkehren bzw. eine Überschreitung der zulässigen Lärmpegel vermieden.

Auch die im Nachgang zum Schalltechnischen Gutachten (Beurteilung des Verkehrs- und Anlagenlärms) vom 22.12.2021 erstellte fachgutachterliche Stellungnahme vom 05.04.2022 kommt im Zusammenhang mit der Reduzierung der Bruttogeschossfläche und der Verringerung des Verkehrsaufkommens sowie der nun vorliegenden Erschließungskonzeption der Tiefgarage zu dem Ergebnis, dass eine schalltechnische Verträglichkeit gegeben ist.

Auf dem Grundstück sind insgesamt sechs Gebäude geplant.

Die äußere Erschließung des Plangebietes ist über die Straße „Am Zweibrücker Tor“, die Zweibrücker Straße sowie über den westlich an das Plangebiet angrenzenden Weg, der von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigt, geplant und gesichert. Für die interne Erschließung ist eine (private) Begegnungszone geplant.

Die erforderlichen Stellplätze (ruhender Verkehr) können vollständig auf dem Grundstück untergebracht werden. Hierzu soll eine Tiefgarage errichtet werden. Die Einfahrt zur Tiefgarage soll im Südwesten des Plangebietes über den von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigenden Weg (Stichstraße Mix-Markt“) sowie im Norden über die Straße „Am Zweibrücker Tor“ erfolgen. Die Ausfahrt soll ebenfalls im Norden über die Straße „Am Zweibrücker Tor“ sowie im Nordosten des Plangebietes über die Zweibrücker Straße erfolgen.

Aktuell beurteilt sich die planungsrechtliche Zulässigkeit nach dem Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“ (1968). Danach ist das Vorhaben nicht realisierungsfähig. Daher bedarf es der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan ersetzt in seinem Geltungsbereich den Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“ aus dem Jahr 1968.

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg hat nach § 1 Abs. 3 BauGB und § 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 12 BauGB, auf Antrag der Vorhabenträgerin, die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Zwei-brücker Tor“ beschlossen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 5.500 m².

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.

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 m² weg. Dies trifft für den vorliegenden Bebauungsplan zu, da das Plangebiet lediglich eine Fläche von ca. 5.500 m² 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 das Plangebiet eine gemischt genutzte Baufläche 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 der Vorhabenträgerin zu erarbeiten, der Kreisstadt Homburg vorzulegen und abzustimmen.
- Der Durchführungsvertrag, in dem sich die Vorhabenträgerin 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 Vorhabenträgerin und Kreisstadt abzuschließen.
- Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird gem. § 12 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Der Durchführungsvertrag und die darin enthaltenen Verpflichtungen der Vorhabenträgerin hingegen bleiben rechtlich gegenüber dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan selbstständig.

Grundlagen und Rahmenbedingungen



Luftbild mit Geltungsbereich; Quelle: Geobasisdaten, © LVGL ONL 23099/2020, 18.09.2020; Bearbeitung: Kernplan GmbH

Lage und Begrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Das Plangebiet befindet sich im Zentrum der Kreisstadt Homburg im Bereich der Straße „Am Zweibrücker Tor“/Zweibrücker Straße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Straße „Am Zweibrücker Tor“,
- im Nordosten durch die Zweibrücker Straße,
- im Südosten durch die Bebauung der Zweibrücker Straße Nr. 19 (Kino) und Nr. 21 mit privaten Freiflächen,
- im Süden durch die Bebauung (u.a. Bio-FrischMarkt, Friseursalon, Bäckerei) der Mannlichstraße,
- im Westen durch einen von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigenden Weg (Stichstraße „Mix-Markt“) und der

dahinter angrenzenden Bebauung (u.a. EDEKA, Mix Markt).

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



Blick von Westen auf die Straße „Am Zweibrücker Tor“, auf das denkmalgeschützte Amtsgericht und auf das Kino sowie auf das Plangebiet

Nutzung des Plangebietes und Umgebungsnutzung, Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet besteht aus überwiegend befestigten Flächen, die seit dem Rückbau der ehem. Gebäude als Stellplatz dienen.

Die Umgebung des Plangebietes ist insbesondere durch Wohnnutzung, Einzelhandelsbetriebe, Nahversorgungs- sowie durch öffentliche und kulturelle Einrichtungen geprägt.

Aufgrund der zentralen Lage ist das Plangebiet insbesondere für innenstadtypische Nutzungen sowie zu Wohnzwecken prädestiniert.

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

Topografie des Plangebietes

Das Plangebiet fällt nach Süden und Westen leicht ab. Es ist jedoch 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 Zweibrücker Straße, die Straße „Am Zweibrücker Tor“ sowie über den westlich an das Plangebiet angrenzenden Weg erschlossen.



Blick von Osten auf das Plangebiet

Über die Zweibrücker Straße ist das Plangebiet an die Bundesstraße B 423 und somit an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen (BAB 6 und 8).

Für die interne Erschließung ist eine Begegnungszone sowie eine Tiefgarage geplant.

Die Anbindung des Plangebietes an den ÖPNV erfolgt über die Bushaltestellen „Am Zweibrücker Tor“ und „Amtsgericht“; der Homburger Bahnhof ist in ca. 15 Gehminuten zu erreichen.

Weitere äußerer Erschließungsanlagen bedarf es für die Realisierung des Vorhabens nicht.

Ver- und Entsorgung

Die für die geplante Nutzung erforderliche Ver- und Entsorgungsinfrastruktur ist in der Zweibrücker Straße und der Straße „Am Zweibrücker Tor“ bereits grundsätzlich vorhanden.

Die nach § 49a SWG geltenden Vorgaben zur Beseitigung des Niederschlagswassers (Nutzung, Versickerung, Verrieselung, Einleitung des Niederschlagswassers in ein oberirdisches Gewässer) sind hier nicht anzuwenden, da das Grundstück vor dem Jahr 1999 bereits bebaut, damit befestigt und an die öffentliche Kanalisation angeschlossen war. Zudem sind die Böden innerhalb des Plangebietes ohnehin nicht für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet (Quelle: Versickerungsfähigkeit des Bodens - LVGL, Geoportal Saarland, Stand der Abfrage: 05.10.2020).

Das Plangebiet ist zwar an den bestehenden Mischwasserkanal anzuschließen; die Entwässerungsanlagen sind jedoch innerhalb des Plangebietes im modifizierten Trennsystem herzustellen, damit bei einer späteren Trennung der Abwasseranlagen der Kreisstadt außerhalb des Plangebietes ein Anschluss erfolgen kann.

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



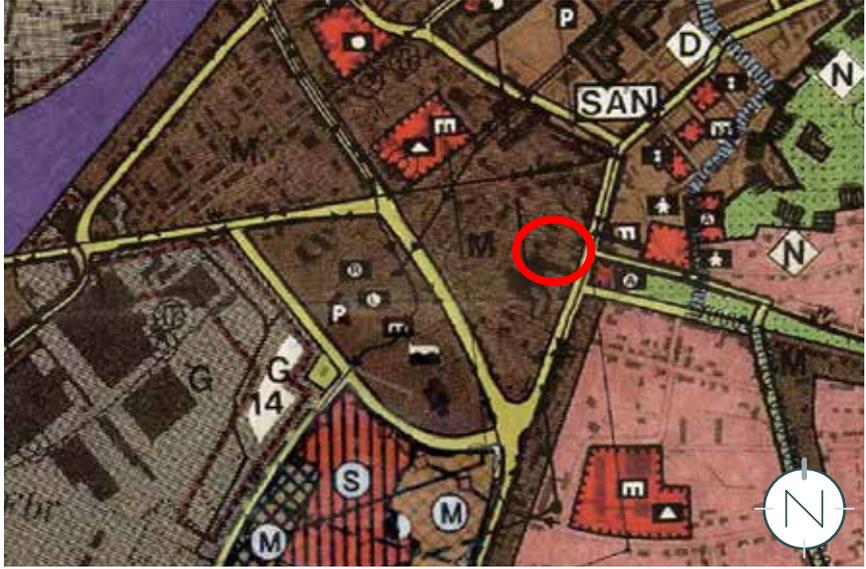
Kataster mit Geltungsbereich, ohne Maßstab; Quelle und Stand Katastergrundlage: LVGL Saarland, 18.09.2020; Bearbeitung: Kernplan GmbH

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 (LEP Siedlung)	<ul style="list-style-type: none"> nachrichtlich übernommene Siedlungsfläche überwiegend Wohnen (entspricht dem Planvorhaben) (Z 12): „Zur Sicherung einer ausgewogenen Raumstruktur, zur Vermeidung einer flächenhaften Siedlungsstruktur sowie zur Verbesserung der Erreichbarkeitsverhältnisse ist die Siedlungsentwicklung in den zentralen Orten entlang der Siedlungsachsen zu konzentrieren.“: erfüllt (G 16): „Auf eine ausgewogene Mischung verschiedener Nutzungen und eine verkehrsgünstige Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten, zentralen Einrichtungen der Daseinsvorsorge sowie Freizeit- und Erholungseinrichtungen soll bei der Fach- und Bauleitplanung eben so hingewirkt werden, wie auf Flächen und Ressourcen schonende Siedlungs-, Erschließungs- und Bauformen sowie umweltfreundliche Ver- und Entsorgungssysteme.“: erfüllt (Z 17): „Bei der Siedlungsentwicklung (Wohnen, Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen sowie Einrichtungen für Freizeit und Sport) sind vorrangig die im Siedlungsbestand vorhandenen Potenziale an Brach- und Konversionsflächen, Baulücken und Baulandreserven sowie das Erneuerungspotenzial des Siedlungsbestandes zu nutzen.“: erfüllt (G 20): „Die Wohn- und Umweltbedingungen sollen durch Planungen und Maßnahmen zur städtebaulichen Erneuerung, Wohnungsmodernisierung, Wohnumfeldgestaltung, zur Freiraumsicherung und Freiraumgestaltung, zur Verkehrsberuhigung und Verkehrsreduzierung, zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs und zur Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs verbessert werden. Im Bereich guter verkehrlicher Erschließung soll auf eine städtebauliche Verdichtung hingewirkt werden.“: erfüllt (G 26): „Aufgrund der Fühlungs-, Standort- und Wegevorteile soll im Ordnungsraum eine weitere Konzentrierung von Wohn- und Arbeitsstätten im Sinne einer Nutzungs- und Verflechtungsintensivierung angestrebt werden.“ „Innerörtliche [...] Flächen, die im Zuge der wirtschaftlichen Umstrukturierung brach fallen, sollen einer standort- und umweltgerechten, siedlungsfunktional sinnvollen Wiedernutzung zugeführt werden.“: erfüllt (Z 26): „Das vorhandene Flächenpotenzial ist unter Vermeidung negativer Verdichtungsfolgen Flächen sparend und Umwelt schonend zu nutzen.“: erfüllt keine Restriktionen für das Vorhaben
Wohneinheiten	<ul style="list-style-type: none"> 3,5 Wohneinheiten pro 1.000 Einwohner und Jahr <p>Es wird beantragt, dass aufgrund § 13a BauGB (Bebauungsplan, der der Nachverdichtung dient) die Wohneinheiten nicht angerechnet werden.</p>
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

Kriterium	Beschreibung
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 Östlich des Plangebietes befindet sich jedoch das unter Denkmalschutz gestellte Amtsgericht Homburg. In der Denkmalliste wird es als Einzeldenkmal mit der Bezeichnung königlich-bayerisches Amtsgericht mit Gefängnis aufgeführt, welches um 1885 errichtet wurde; mit Anbau von 1905.
Geschützter unzerschnittener Raum nach § 6 Abs. 1 SNG	nicht betroffen
Informelle Fachplanungen (Quelle: ARK Umweltplanung und -cons. Partnerschaft, Stand: Oktober 2020)	Auf der Grundlage der vorliegenden Geofachdaten (Quelle: Geoportal Saarland) bestehen keine Hinweise auf das Vorkommen wertgebender Arten im direkten Umfeld des Geltungsbereiches (Siedlungsraum): <ul style="list-style-type: none"> • Gem. ABDS (Arten- und Biotopschutzdaten 2017 Saarland) Nachweis des Braunen Langohrs (C. HARBUSCH, 2008, Winterquartier in den Karlsberg-Stollen) und der Mauereidechse am Landratsamt (C. BRAUNBERGER, 2012) und am Bahnhofsgelände (C. BERND und F.-J. WEICHERDING, 2006). • Die älteren Fundortdaten des ABSP belegen innerhalb eines 1 km-Radius und noch innerhalb des Siedlungsbereiches Vorkommen der Gefleckten Keulenschrecke, der blauflügeligen Ödlandschrecke, der Laufkäferart Bembidion doris, der gefleckten Smaragdlibelle, der Kreuzkröte, des Bergmolches, des Springfrosches und der Waldeidechse aus den 80er Jahren. • Es sind keine Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) betroffen. • Es ist kein registrierter Lebensraum nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie und kein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop betroffen, nächstgelegene Flächen befinden sich außerhalb des Siedlungsbereiches.
Allgemeiner und besonderer Artenschutz	
Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Zum Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen ist die gesetzliche Rodungszeit vom 01. Oktober bis 28. Februar einzuhalten.
Besonderer Artenschutz (§§ 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. (Quelle: ARK Umweltplanung und -cons. Partnerschaft, Stand: Oktober 2020)	<u>Biotop-/Habitatausstattung des Geltungsbereiches:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb der Homburger City an der Straße „Am Zweibrücker Tor“ unweit des Rathauses. • Die Fläche war bis vor kurzem praktisch komplett versiegelt bzw. überbaut, die Gebäude wurden jedoch kürzlich vollständig zurückgebaut. • Die befestigten Freiflächen werden aktuell als Parkplatz genutzt. • Die einzigen Grünstrukturen auf der Fläche sind eine junge Gehölzgruppe aus angepflanzten Bergulmen am südwestlichen Rand der Planungsfläche und die lückige, im Wesentlichen aus Conyza canadensis gebildete Spontanvegetation im Bereich der rückgebauten Gebäude. • Hinzu kommt eine lückige Pflasterfugen- bzw. Ruderalvegetation im Bereich der Bodenplatte des vorderen rückgebauten Gebäudes. <u>Bestehende Vorbelastungen:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Lage im City-Bereich von Homburg mit stark versiegeltem Umfeld und geringem Anteil an Grünstrukturen • hohes Verkehrsaufkommen durch Straßenverkehr und Nutzung als Parkplatz • daher starke Stör- und Lärmdisposition, auch durch Fahrzeugbewegungen <u>Bedeutung als Lebensraum für abwägungs- oder artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Die Fläche ist praktisch komplett versiegelt bzw. als lückig bewachsene Schotterfläche ausgebildet.

Kriterium	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Es gibt lediglich eine kleine Gehölzgruppe aus angepflanzten strauchartigen Bergulmen, die allenfalls von sehr störungstoleranten Vogelarten als Nistplatz nutzbar ist. • Es gibt keine Baumhöhlen als potenzielle Brut- bzw. Ruhestätten für Vögel bzw. Fledermäuse. • Es gibt keine Gebäude mit Brut- bzw. Quartiermöglichkeiten für Gebäudebrüter bzw. Fledermäuse. • Die Fläche ist auch als Teillebensraum (Vögel, evtl. Fledermäuse) praktisch ohne Bedeutung. • Die Fläche des letztjährig zurückgebauten Hallengebäudes mit spontaner und noch sehr lückiger Ruderalvegetation und teils sandigen Substraten ist potenzielles urbanes „Reptilienhabitat“, insbesondere für die im Umfeld (auch z.B. auf den befestigten Plätzen des Landratsamtes nachgewiesene) Mauereidechse. • Eine Besiedlung der Fläche auch aus nahegelegenen Teilpopulationen erscheint jedoch angesichts des kurzen Zeitraumes und der die Planungsfläche umgebenden stark befahrenen Verkehrswege sehr unwahrscheinlich. • Sollte die Freifläche jedoch länger bestehen, sich eine differenzierte Ruderalflora entwickeln und (wie aktuell praktiziert) auch Kiesablagerungen auf der Fläche verbleiben, erscheint eine Besiedlung der Fläche zukünftig möglich. <p><u>Artenschutzrechtliche Beurteilung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Verstößen gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht zu rechnen (z.B. im Fall von Bruthöhlen mit Nistplatztradition und/oder ggf. populationsspezifischer Relevanz); für die im Bereich der angepflanzten Gebüschgruppe möglicherweise brütenden siedlungsholden Arten darf eine Legalausnahme gem. § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG vorausgesetzt werden. • Der Planungsraum dürfte allenfalls als Jagd-/Nahrungsraum von insektivoren und störungstoleranten Vögeln sowie von synantropen Fledermäusen genutzt werden, eine besondere Qualität lässt sich gegenüber dem Siedlungsumfeld jedoch nicht ausmachen. • Auch wenn die begrenzten Nahrungsressourcen (Insekten) auf der Fläche durch die o.g. Artengruppen genutzt werden sollten, ist aufgrund der Agilität auch das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Falle von Baumaßnahmen nicht einschlägig, für die Gehölzgruppe sind allerdings die Rodungsfristen nach § 39 Abs. 5 BNatSchG einzuhalten. • Verstöße gegen § 44 BNatSchG sind daher nicht zu erwarten. • In Bezug auf die Mauereidechse wird auf die fehlende Habitattradition der Fläche verwiesen. <p><u>Auswirkungen im Sinne des Umweltschadensgesetzes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumtypen nach Anhang 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 nach § 19 BNatSchG i.V.m. dem Umweltschadensgesetz nicht zu erwarten. • Daher ist eine Freistellung von der Umwelthaftung im Zuge des Bauleitplanverfahrens möglich.

Kriterium	Beschreibung
Geltendes Planungsrecht	
Flächennutzungsplan	<p>Die Flächennutzungspläne der Kreisstadt Homburg stellt für das Plangebiet eine gemischt genutzte Baufläche dar. Das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB ist somit erfüllt.</p>  <p>Flächennutzungsplan (Ausschnitt) der Kreisstadt Homburg, Quelle: Kreisstadt Homburg (Saar)</p>
Bebauungsplan	<p>Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Zweibrücker Tor“ (1968). Dieser setzt vorwiegend ein Mischgebiet, drei Vollgeschosse, eine GRZ von 0,3 und eine GFZ von 0,9 fest. Danach ist das Vorhaben nicht realisierungsfähig. Daher bedarf es der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ersetzt in seinem Geltungsbereich den Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“ (1968).</p>  <p>Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“ (1968) (Ausschnitt) der Kreisstadt Homburg mit Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Zweibrücker Tor“ (Entwurf), Quelle: Kreisstadt Homburg (Saar); Bearbeitung: Kernplan</p>

Kriterium	Beschreibung
Sonstiges	
Altlastverdachtsfläche	<p>Das Kataster über Altlasten und altlastverdächtige Standorte des Saarlandes enthält für Flur 3, Plan-Nr. 574/27, unter der Kennziffer HOM_5503 einen Eintrag mit der Bezeichnung „Tankstelle Jakob Adolf GmbH, Spar Einkaufszentrum, Status orientierend untersucht“ (s. ergänzend auch Festsetzung der bedingten Zulässigkeit empfindlicher Nutzungen im Urbanen Gebiet analog § 6a BauNVO i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB). Zu dem ehemaligen Tankstellengelände wurden in der orientierenden Untersuchung der Dr. Jung + Lang GmbH, Saarbrücken vom 21.8.2020 keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen ermittelt. Es ist ein unterirdischer Tank bekannt. Dennoch wird die bezeichnete Fläche als Kontaminationsbereich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichnet.</p>

Berücksichtigung von Standortalternativen



Die Vorhabenträgerin, die ZT Projekt GmbH, ist mit konkreten Planungsabsichten an die Kreisstadt Homburg herangetreten. Die Vorhabenträgerin beabsichtigt, die mindergenutzte bzw. brachliegende, im Zentrum von Homburg befindliche Fläche für innenstadtypische Nutzungen sowie zu Wohnzwecken wiedernutzbar zu machen.

Eine Betrachtung von Standortalternativen kann aus folgenden Gründen außen vor bleiben:

- Durch das Planvorhaben wird dem Grundsatz der Innen- vor Außenentwicklung entsprochen; eine mindergenutzte bzw. brachliegende Fläche wird wiedernutzbar gemacht. Der Standort bietet genügend Fläche, um das geplante Vorhaben samt der hierfür erforderlichen Stellplätze zu realisieren.
- Die Lage des Plangebietes nahe des Zentrums ist prädestiniert für innenstadtypische Nutzungen und Wohnen einschließlich betreutem Wohnen.
- Aufgrund der bereits umliegenden Nahversorgern (z.B. EDEKA, BioFrisch-Markt), weiterer Einrichtungen (z.B. Kino, Ärzte) sowie der direkt angrenzenden, gut getakteten Bushaltestellen und der Nähe zum Bahnhof werden kurze Wege ermöglicht, wodurch auch der motorisierte Individualverkehr reduziert werden kann.
- Da die Umgebung ebenfalls durch Wohnnutzung und innenstadtypische Nutzungen geprägt ist, sind weder nachteilige Auswirkungen vom Plangebiet auf die Umgebungsnutzung noch von der Umgebung auf das Plangebiet zu erwarten.
- Das Grundstück befindet sich vollständig im Eigentum der Vorhabenträgerin. Daher ist von einer zügigen Realisierung des Vorhabens auszugehen.

Eine Betrachtung von Planungsalternativen im Sinne der Standortfindung kann aus den dargelegten Gründen außen vor bleiben.

Projektbeschreibung des Vorhabens und der Erschließung

Eine mindergenutzte bzw. brachliegende Fläche im Zentrum von Homburg soll mit hoher städtebaulicher Urbanität für innenstadttypische Nutzungen sowie zu Wohnzwecken wiedernutzbar gemacht werden.

Geplant sind insgesamt sechs Gebäude und eine Tiefgarage:

- Gebäude A (5- und 8-geschossig)
- Gebäude B (5-geschossig)
- Gebäude C (4-geschossig mit Staffelgeschoss)
- Gebäude D (2- und 3-geschossig, mit Staffelgeschoss)
- Gebäude E (5-geschossig)
- Gebäude F (5-geschossig, gestaffelt)

In den Gebäuden A, B und C sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Erdgeschoss: Gewerbe nicht störender Art (insbesondere Studio für Küchen, Küchenbedarf und Innenausstattung), Maklerbüro, Verkaufsräume für Backwaren, Büros, Freie Berufe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Dienstleister, Gastronomie, Kulturcafé, Food Court
- Obergeschosse: Ärzte, Freie Berufe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Büros, Shared Offices, Wohnen

In den Gebäuden D, E und F sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Erdgeschoss: Gewerbe nicht störender Art, Gewerbe der medizinischen, pharmazeutischen und therapeutischen Versorgung, Dienstleister, Büros, betriebsinterne Kinderbetreuung

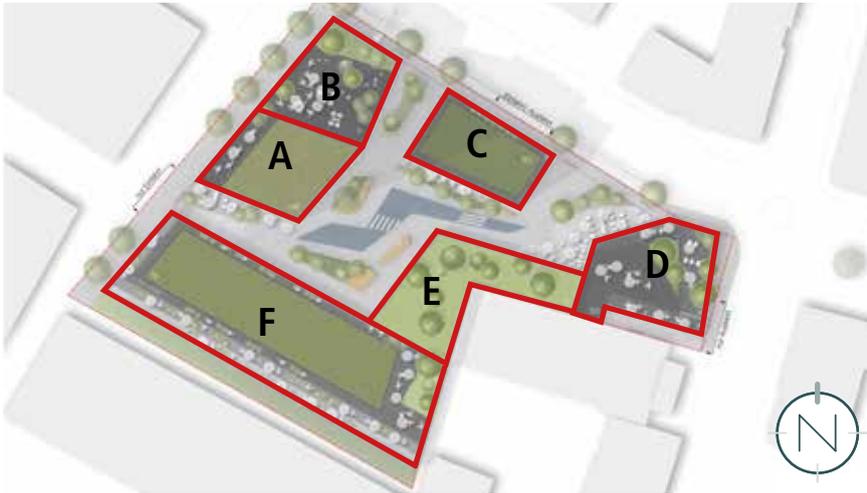
- Obergeschosse: Betreutes Wohnen, Wohnen, Büros, alle Arten der Pflege und Verwaltung, betriebsinterne Kinderbetreuung

In der Tiefgarage sind auch Lager-, Neben-, Technik-, Funktions- und Kellerräume geplant.

Als städtebauliche Dominanten sollen im Westen - im Bereich der Straße „Am Zweibrücker Tor“ - ein 8-geschossiges Gebäude (Gebäude A) und im südlichen Bereich - zur Einfassung des Plangebietes - ein langgezogener 3- und bis zu 5-geschossiger Gebäudekomplex (Gebäude D, E, F) entstehen und dem Quartier - im Zusammenwirken mit der vorgesehenen Nutzungsmischung, dem hohen Verdichtungsgrad und der Tiefgarage, der die Gebäude zu einem städtebaulichen



Vorhaben- und Erschließungsplan; ohne Maßstab; Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB, Stand: 08.03.2022



Gebäudestruktur; ohne Maßstab; Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB, Stand: 08.03.2022, Bearbeitung: Kernplan

Ensemble verbindet - städtische Urbanität verleihen.

Die Flachdächer der geplanten Gebäude sollen zu Zwecken des Aufenthalts (Terrassen) ausgestaltet werden, zur Begrünung des Plangebietes beitragen sowie der Nutzung solarer Energie dienen.

Auf den Freiflächen zwischen den Gebäuden soll eine private Begegnungsfläche ent-

stehen, die im Bereich der Straße „Am Zweibrücker Tor“ barrierefrei erschlossen wird. Im westlichen Bereich ist zur Höhenüberwindung – ausgehend von dem von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ nach Süden hin abzweigenden Wegs (Stichstraße „Mix-Markt“) – die Errichtung einer Treppe erforderlich. Als Highlight soll die Begegnungszone mit einer Wasserfläche und Verweilmöglichkeiten (u.a. Sitzbänke, Außenbestuhlung Gastronomie) ausgestattet wer-

den. Zudem ist das Grundstück (außerhalb des Geltungsbereichs) an das städtische Radwegenetz angeschlossen.

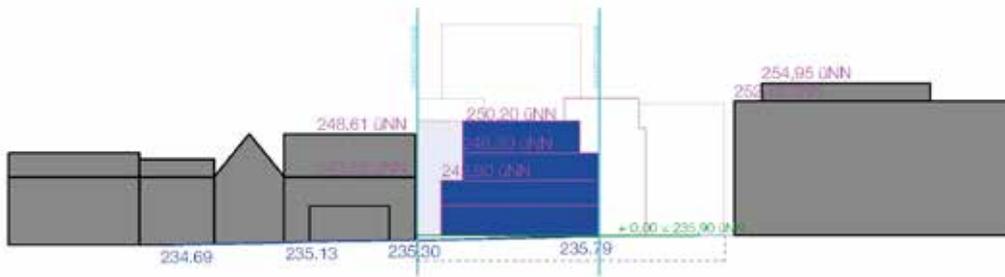
Die äußere Erschließung des Plangebietes ist über die Straßen „Am Zweibrücker Tor“ und Zweibrücker Straße sowie über den westlich an das Plangebiet angrenzenden Weg geplant und gesichert. Für die interne Erschließung ist, wie bereits ausgeführt, eine Begegnungsfläche geplant.

Die erforderlichen Stellplätze können vollständig auf dem Grundstück untergebracht werden. Hierzu soll eine Tiefgarage errichtet werden. Die Einfahrt zur Tiefgarage soll im Südwesten des Plangebietes über den von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigenden Weg (Stichstraße „Mix-Markt“) sowie im Norden über die Straße „Am Zweibrücker Tor“ erfolgen. Die Ausfahrt soll ebenfalls im Norden über die Straße „Am Zweibrücker Tor“ und im Nordosten des Plangebietes über die Zweibrücker Straße erfolgen.

Insgesamt handelt es sich um ein nachhaltiges Konzept mit ökologischem und gesellschaftlichem Mehrwert.



VEP mit den Eintragungen für die Leitungsführungen; ohne Maßstab; Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB, Stand: 08.03.2022



Schemaschnitt - Ansicht von Osten (Ausschnitt); ohne Maßstab; Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB, Stand: 08.03.2022



Schemaschnitt - Ansicht von Norden (Ausschnitt); ohne Maßstab; Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB, Stand: 08.03.2022



Visualisierung - Beispielansicht von Nordosten, Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB, Stand: 06.03.2022



Visualisierung - Beispielansicht von Norden, Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB; Stand: 06.03.2022



Visualisierung - Beispielansicht von Nordwesten, Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB; Stand: 06.03.2022

UMWELT

Ein Beitrag zum Klimaschutz.



Eigennutzung von Regenwasser und Sonnenenergie

MENSCH

Ein Beitrag zu guter Lebensqualität.



ökologische und ökonomische
Architektur, Lebensräume und Bauweise

SOZIAL

Ein Beitrag zum generationenübergreifenden Miteinander.



Ein Quartier mit einem Angebot an
Kinderbetreuung, Ausbildung, Freizeit, Handel und Versorgung

URBAN

Ein Beitrag zur Stadtentwicklung.



Innerstädtisch mit einem Angebot an
Kultur, Sport, Natur, Gewerbe und Offices

Projekt Zweibrücker Tor, Nachhaltigkeit, Quelle: Prof. Rollmann + Partner, Partnergesellschaft mbB; Stand: 26.11.2020

Quartiersenergiekonzept (Auszug)

Für das Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“ wurde von der Ingenieur- und Gutachtergesellschaft Christian Persohn mbh, Donnersberger Straße 2, 67808 Ruppertsecken, ein Energiekonzept mit Maßnahmenvorschlägen erstellt.

„[...] für einen möglichst geringen Primärenergiebedarf [wird] eine Bauweise nach KfW-Effizienzhaus-Standard 40 mit [...] Berücksichtigung des sommerlichen Wärmeschutzes in Form von Außenverschattung [empfohlen].

Für die Versorgung mit elektrischer Energie wird neben dem Bezug aus dem öffentlichen Netz eine Eigenstromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen angestrebt. Hier können neben den zur Verfügung stehenden [extensiv begrünten] Dachflächen auch Fassadenflächen aktiviert werden. In der Tiefgarage soll Ladeinfrastruktur für Elektromobilität eingebunden werden.

Die Beheizung des Quartiers erfolgt über eine zentrale Übergabestation des Fernwärmenetzes der Stadt Homburg. Mittels Adsorptionskältemaschine kann so auch eine effiziente Kühlung erfolgen, die gegenüber herkömmlichen Kompressionskältemaschinen ca. 80 % weniger elektrische Energie aufwendet und so ein zentrales Element von zukunftsfähigen und nachhaltigen Quartieren bildet. Die Übergabe erfolgt über thermische Bauteilaktivierung (Betonkernaktivierung) der Gebäude.

Die Primärenergiefaktoren des Quartiers Zweibrücker Tor liegen im elektrischen Bereich 17 % und im thermischen Bereich



Übersicht Quartiersenergiekonzept; Quelle: Quartiersenergiekonzept für das Bauvorhaben Zweibrücker Tor in der Kreisstadt Homburg (Stand: 25.03.2022), Ingenieur- und Gutachtergesellschaft Christian Persohn mbh

45 % unterhalb des Referenzquartiers. Aufgrund geplanter Umbaumaßnahmen in der Wärmeversorgung des Wärmenetzes der Stadtwerke Homburg, werden die CO₂-Emissionen des Quartiers Zweibrücker Tor zukünftig weiter sinken.

Durch die Nutzung von elektrischer Energie aus dem öffentlichen Netz, den installierten Photovoltaikanlagen und der Nutzung von

Fernwärme, fallen im Quartier keinerlei Verbrennungsprozesse an. Hinsichtlich der genutzten Energieträger sowie der Autofreiheit ist das Quartier vor Ort demnach emissionsfrei. Durch die intensive und extensive Begrünung wird die lokale Luftqualität verbessert und es besteht das Potenzial, [...] die Temperaturen an heißen Tagen abzumildern.“

(Quelle: Quartiersenergiekonzept für das Bauvorhaben Zweibrücker Tor in der Kreisstadt Homburg (Stand: 25.03.2022), Ingenieur- und Gutachtergesellschaft Christian Persohn mbh, Donnersberger Straße 2, 67808 Ruppertsecken)



Übersicht der empfohlenen Maßnahmen; Quelle: Quartiersenergiekonzept für das Bauvorhaben Zweibrücker Tor in der Kreisstadt Homburg (Stand: 25.03.2022), Ingenieur- und Gutachtergesellschaft Christian Persohn mbh

Besonnungsgutachterliche Stellungnahme (Auszug)

„Die ursprüngliche Planung zum Bauvorhaben ZT am Standort Zweibrücker Tor in Homburg/Saar sah einen 13-geschossigen Hochbau (41,3 m OK DG) mit einem Staffelgeschoss (45,3 m OK SG) im ersten Bebauungsplanentwurf vor. Wegen Unterschreitung der Abstandsflächen zur Umgebungsbebauung wurde ein Besonnungsgutachten in Auftrag geben und mit Datum vom 02.12.2020 fertiggestellt (Besonnungsgutachten zum Bauvorhaben ZT am Standort Zweibrücker Tor in Homburg/Saar. IBL-015-2020-V-3. T. Lung, Berlin).

Nach der Offenlage wurde die Planungskonzeption in einem iterativen Prozess überarbeitet und weiter konkretisiert. Die Höhe des ursprünglich geplanten verschattungsrelevanten Hochhauses wurde reduziert (26,4 m OK Dach); hierdurch wird sichergestellt, dass alle bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen zur Umgebungsbebauung eingehalten werden. Danach wäre grundsätzlich kein Verschattungs- bzw. Besonnungsgutachten zum Nachweis ausreichender Belichtungsverhältnisse mehr erforderlich.

Für diese [...] aktualisierte Planung mit einer Dachhöhe von 26,4 m [...] lässt sich auf der Grundlage erneuter Besonnungsprognosen folgendes Ergebnis festhalten:

Für sämtliche untersuchten Gebäude [...] werden an deren beurteilungsrelevanten Fenstern die in der Norm DIN 5034-1 empfohlenen Besonnungszeiten sowohl für den 17. Januar (mindestens 1 Besonnungsstunde) wie auch für den 21. März (4 Besonnungsstunden) eingehalten.“

(Quelle: Gutachterliche Stellungnahme bzgl. der im Besonnungsgutachten zum Bauvorhaben ZT am Standort Zweibrücker Tor in Homburg/ Saar dargestellten Besonnungszeiten bei einer Reduzierung der Höhe des verschattungsrelevanten Hochbaus, Ingenieur- und Gutachterbüro Dipl.-Phys. Thomas Lung, Berlin, Stand: 05.04.2022)

Brandschutzgutachten (Auszug)

In Rahmen des Brandschutzgutachtens „Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“ in Homburg - Machbarkeit aus Sicht des Brandschutzes“ (Stand: 25.03.2022), erstellt von Michael K. Biehl - MB Brandschutz, Obertalstraße 48, 66871 Thallichtenberg, wurde untersucht, inwiefern die Planungskonzeption

aus Sicht des Brandschutzes realisierbar ist.

Festgehalten wird, dass „[...] an die Löschwasserversorgung keine erhöhten Anforderungen gegenüber dem Bestand zu erkennen sind. Nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 sind 96 m³/h für die Dauer von zwei Stunden ausreichend. [...]

Die baulichen Anlagen „Am Amtsgericht“, das „Wohn- und Geschäftshaus Mitte“ und das „Wohn- und Geschäftshaus Zweibrücker Tor“ befinden sich an öffentlichen Verkehrsflächen und sind für die Rettungsgeräte der Feuerwehr Homburg erreichbar. Bei den rückwärtigen Gebäuden E und F, die nicht für das Hubrettungsgerät der Feuerwehr Homburg erreichbar sind, werden sämtliche erforderlichen Rettungswege [...] baulich über notwendige Treppen und notwendige Treppenträume sichergestellt, sodass keine gesonderten Aufstellflächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück notwendig werden.

Die Sicherstellung des zweiten Rettungswegs wird an den Rückseiten der Gebäude A und B (Ost) und C (West und Süd) [...] über entsprechende Aufstellflächen für das Hubrettungsgerät, die über die öffentliche



Flächen für die Feuerwehr; Quelle: Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“ in Homburg - Machbarkeit aus Sicht des Brandschutzes (Stand: 25.03.2022), Michael K. Biehl - MB Brandschutz, Thallichtenberg

Verkehrsfläche „Zweibrücker Tor“ für die Feuerwehr erreichbar sind, gewährleistet.

Die Decke über der Tiefgarage wird so geplant und ausgeführt, dass sie die Lasten nach der Richtlinie „Flächen für die Feuerwehr“ aufnehmen kann.

Die für die GK 5 zulässige Höhe von 22 m über der mittleren Geländeoberfläche wird nicht überschritten.“ Bezugnehmend auf das geplante 8-geschossige Wohn- und Geschäftshaus wird festgehalten, dass „das 8. Geschoss [...] über keine Aufenthaltsräume nach LBO bzw. Arbeitsräume nach der Arbeitsstättenverordnung verfügen [wird].

Bei einem Vororttermin mit der Leitung der Feuerwehr Homburg am 30.11.2020 wurde zudem „übereinstimmend festgestellt, dass eine Einschränkung des abwehrenden Brandschutzes für die bestehende Nachbarbebauung, hauptsächlich die Anwesen Am Zweibrücker Tor 48a (Mehrgeschossiges Wohn-, Ärzte- und Geschäftshaus) sowie Am Zweibrücker Tor 12 nicht zu erkennen ist. [...]

Bei sachgerechter Umsetzung der [...] Maßnahmen, werden die Schutzziele der LBO sowie der Sonderbauregelungen ausreichend erfüllt und es bestehen zum jetzigen Zeitpunkt keine brandschutztechnischen Bedenken gegen das geplante Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“.“

(Quelle: Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“ in Homburg - Machbarkeit aus Sicht des Brandschutzes (Stand: 25.03.2022), Michael K. Biehl - MB Brandschutz, Thallichtenberg).

Verkehrsgutachterliche Stellungnahme (Auszug)

„Bisherige Untersuchungen

Die ZT Projekt GmbH entwickelt in Homburg das Bauvorhaben Zweibrücker Tor [...]. Seitens der PTV TC GmbH wurde hierfür ein Verkehrsgutachten (Stand 01.12.2020) erstellt, aus dem [zunächst] drei zu empfehlende Erschließungsvarianten in den Bebauungsplanentwurf [vom 02.12.2020] übernommen wurden:

- Erschließungsvariante 1: Zufahrt über Stichstraße Mix-Markt / Ausfahrt über Zweibrücker Straße
- Erschließungsvariante 3: Zu- und Ausfahrt über Stichstraße Mix-Markt
- Erschließungsvariante 5: Zu- und Ausfahrt Straße Am Zweibrücker Tor

Im daran anschließenden iterativen Planungsprozess mit Architekten und Lärmgutachter wurden diese Varianten optimiert und weiterentwickelt. Ziel des vertiefenden Gutachtens (Stand: 10.11.2021) war es, zum einen die Auswirkungen des Neuverkehrs quantitativ zu beurteilen und zum anderen die Verkehre zu entzerren und eine Überlagerung mit den bestehenden Verkehren auf der Stichstraße „Mix-Markt“ bzw. Überschreitungen der zulässigen Lärmpegel zu vermeiden. Als Grundlage für die vertieften verkehrlichen und lärmtechnischen Untersuchungen wurden Verkehrszählungen im gesamten relevanten Umfeld der Planung durchgeführt.“

Die schalltechnische Voruntersuchung vom 13.10.2021 zum Schalltechnischen Gutachten vom 22.12.2021 „[...] kommt mit dieser Grundlage zum Ergebnis, dass die Erschließungsvariante 1 der ersten Untersuchung (Schall-Erschließungsvariante 2) mit Konzentration der ein- und ausfahrenden Verkehre auf die Stichstraße nur unter bestimmten organisatorischen oder aktiven Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden könnte. Die Erschließungsvarianten 3 und 5 sind hingegen für eine flexible Grundstücksnutzung weniger geeignet und konzentrieren die Verkehre an einem Punkt. Diese drei Erschließungsvarianten wurden daher in den weiteren verkehrlichen Untersuchungen nicht weiterverfolgt. Basis für die vertiefenden verkehrlichen Untersuchungen waren die daraus weiterentwickelten Erschließungsvarianten 6 und 7:

- Erschließungsvariante 6: Zufahrt über Straße Am Zweibrücker Tor / Ausfahrt über Zweibrücker Straße
- Erschließungsvariante 7: Zufahrt über Straße Am Zweibrücker Tor und Stichstraße Mixmarkt / Ausfahrt über Zweibrücker Straße

Das Verkehrsgutachten kommt im Berichtsstand vom 10.11.2021 zusammenfassend zum Ergebnis, dass die bestehenden Verkehrsanlagen einen guten Verkehrsfluss, geringe Wartezeiten und damit hohe Reserven aufweisen.

Durch den zusätzlichen Verkehr des geplanten Bauvorhabens sind keine negativen Auswirkungen auf die bestehenden verkehrlichen Abläufe in den beiden untersuchten Erschließungsvarianten 6 und 7 zu erwarten. Demnach werden an allen Knotenpunkten im Untersuchungsraum auch mit dem zusätzlichen Gebietsverkehr in den Spitzenstunden Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs von A bis B gemäß dem Hand-

buch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) erreicht. Dies entspricht einer guten bis sehr guten Verkehrsqualität. Die Untersuchungen zeigen des Weiteren, dass auch bei einer Verschiebung des Nutzungsmixes z.B. zwischen den Nutzungen Pflege und Wohnen im Rahmen des untersuchten Konzeptes davon auszugehen ist, dass ein erhöhtes Verkehrsaufkommen problemlos abwickelbar ist.

Geplante Erschließung

Mit Planungsstand Februar 2022 wurde die Nutzungs- und Erschließungsvariante 7 aufbauend auf den bisherigen positiven verkehrlichen Ergebnissen wiederum weiterentwickelt. Das Erschließungskonzept kann nachfolgender Abbildung [...] entnommen werden. Die Lage der Ein- und Ausfahrten wurde im Detail konkretisiert, das übergeordnete Konzept ist jedoch unverändert. Die geplante Erschließung stellt sich wie folgt dar:

- Stichstraße Mixmarkt: Einfahrt
- Am Zweibrücker Tor: Ein- und Ausfahrt
- Zweibrücker Straße: Ausfahrt“

Im Unterschied zur Erschließungsvariante 7 ist - neben der Ausfahrt „Zweibrücker Straße“ - nun noch eine Ausfahrt in der Straße „Am Zweibrücker Tor“ geplant.

„Die aktuell geplante Bruttogeschossfläche ist gegenüber der bisherigen Planung um ca. 1.500 m² bzw. ca. 8 % reduziert. Für den bisherigen Nutzungsmix wurde gemäß Verkehrsgutachten vom 10.11.2021 ein Verkehrsaufkommen im motorisierten Individualverkehr von 812 Kfz-Fahrten pro Tag und Richtung prognostiziert. [...] Für den mit Stand Februar 2022 angepassten Nutzungsmix ist von einem Verkehrsaufkommen von maximal 780 Kfz/24 h und Richtung auszugehen. Dieses wurde auf Basis der Berechnungsmethodik der beiden zuvor durchgeführten Verkehrsgutachten unter Berücksichtigung der veränderten Flächen abgeleitet.

Durch die zusätzliche Ausfahrt der Tiefgarage zur Straße Am Zweibrücker Tor kommt es zu einer leichten Umverteilung der Ströme. Neben der Flexibilität in der Erschließung stellt sich hierbei auch die daraus resultierende Entlastung im Abschnitt bis zur bisher alleinigen Ausfahrt in der Zweibrücker Straße positiv dar. Auch der Kreisverkehr Zweibrücker Straße/ Am Zweibrücker Tor/ Obere Allee wird leicht entlastet.



Geplante Erschließung; Quelle: Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrsgutachten, Stellungnahme zur geplanten Erschließung, Stand Februar 2022 (Stand: 06.04.2022), PTV Transport Consult GmbH, Stumpfstr. 1, 76131 Karlsruhe

Die Erkenntnisse der detaillierten verkehrlichen Untersuchungen können damit aufgrund der generell leicht reduzierten bzw. entlastenden Wirkungen auch auf das weiterentwickelte und aktuell geplante Nutzungs- und Erschließungskonzept mit Stand Februar 2022 übertragen werden.“

(Quelle: Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrsgutachten, Stellungnahme vom 06.04.2022 zur geplanten Erschließung, Stand Februar 2022, PTV Transport Consult GmbH, Stumpfstr. 1, 76131 Karlsruhe)

Schalltechnisches Gutachten (Auszug)

In einem iterativen Prozess wurden vom Schalltechnischen Beratungsbüro GSB GbR (heute: Konzept dB plus GmbH), Wendalinusstraße 2, 66606 Sankt Wendel zunächst folgende drei Erschließungsvarianten schalltechnisch voruntersucht und bewertet (Stand: 13.10.2021):

- Variante 1: Zufahrt über die Straße 'Am Zweibrücker Tor', Ausfahrt über die Zweibrücker Straße,
- Variante 2: Zufahrt über die Stichstraße 'Mix-Markt', Ausfahrt über die Zweibrücker Straße und

- Variante 3: Zufahrt über die Stichstraße 'Mix-Markt' und die Straße 'Am Zweibrücker Tor', Ausfahrt über die Zweibrücker Straße

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse sowie weiterer Aspekte wurde im schalltechnischen Gutachten vom 22.12.2021 die Erschließungsvariante 3 (Zufahrt über die Stichstraße 'Mix-Markt' und die Straße 'Am Zweibrücker Tor', Ausfahrt über die Zweibrücker Straße) näher betrachtet - mit folgendem Ergebnis:

„Anlagenlärm aus dem Plangebiet

[...] Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass schalltechnische Konflikte hinsichtlich der Realisierung der Tiefgarage nicht zu erwarten sind. Um die Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage auf die umliegenden Nutzungen insbesondere für den Nachtzeitraum zu mindern, wird empfohlen, die Regenrinne (z.B. mit verschraubten Gusseisenplatten) und das Rolltor der Tiefgarage nach dem Stand der Lärminderungstechnik auszubilden.

Zunahme des Verkehrslärms

Bei der Realisierung des Planvorhabens kommt es auf den vorhandenen Straßen zu einer Zunahme des Verkehrslärms, da das Plangebiet über diese Straße an das öffentliche Straßennetz angebunden werden soll. Die Zunahme des Verkehrslärms durch das Planvorhaben wird aufgrund der geringen Pegelzunahmen, der Nutzung des bestehenden und in der Funktion nicht geänderten Straßennetzes sowie der Erwartbarkeit der Verkehrszunahme als hinnehmbar eingestuft. Ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen ergibt sich nicht.“

Aufgrund der Reduzierung der Höhe des ursprünglich geplanten Hochhauses und der geplanten Schaffung einer weiteren Ausfahrtsmöglichkeit im Bereich der Straße „Am Zweibrücker Tor“ wurde erneut eine fachgutachterliche Stellungnahme (Stand: 05.04.2022) eingeholt - mit folgendem Ergebnis:

„Im Vergleich zum Schalltechnischen Gutachten haben sich folgende Änderungen ergeben:

- Die geplante Bruttogeschossfläche wird um ca. 1.500m² bzw. ca. 8 % reduziert.
- Das Verkehrsaufkommen von 812 Kfz-Fahrten pro Tag und Richtung für den bisherigen Nutzungsmix verringert sich aufgrund des reduzierten Wohnanteils auf ca. 770 – 780 Kfz pro Tag und Richtung.
- Es entsteht eine zusätzliche Ausfahrtmöglichkeit aus der Tiefgarage zur Straße „Am Zweibrücker Tor“. Hier war bisher nur eine Einfahrt möglich.

Durch die nun finalisierte Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mixmarkt, Ein- und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) ergeben sich keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich der Beurteilung des Anlagenlärms aus dem Plangebiet. An den nächstgelegenen Immissionsorten „Am Zweibrücker Tor 7“ und „Am Zweibrücker Tor 9“ gegenüberliegend der Tiefgarage (in der bisherigen Untersuchung nur als Einfahrt berücksichtigt) liegen die höchsten Beurteilungspegel bei 42 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht. Eine Überschreitung des zulässigen Immissionsrichtwerts von 45 dB(A) im kritischeren Zeitraum Nacht wäre erst bei einer Vervielfachung der Fahrzeugbewegungen gegeben. Da sich die Gesamtanzahl der Kfz-Fahrten gegenüber den Annahmen im Gutachten reduziert und im Modell eine konservative Herangehensweise gewählt wurde, wird auch die nun finalisierte Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mixmarkt, Ein- und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) mit den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen als schalltechnisch verträglich eingestuft. Eine Pegelzunahme durch die zusätzliche Ausfahrtmöglichkeit an dieser Tiefgarage um 5 dB kann ausgeschlossen werden. Durch die Umverteilung verringert sich die Zahl der Fahrzeugbewegungen an den übrigen Ein- und Ausfahrten, so dass die ermittelten Beurteilungspegel im Gutachten als zu hoch zu bewerten sind.

Hinsichtlich der Zunahme des Verkehrslärms kann aufgrund der leicht reduzierten Anzahl an Fahrzeugbewegungen davon ausgegangen werden, dass geringere Pegelzunahmen an den maßgebenden Immissionsorten im Umfeld des Plangebiets ermittelt werden als im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan. Die Zunahme des Verkehrs-

lärms ist somit auch für die nun finalisierte Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mixmarkt, Ein- und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) mit den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen schalltechnisch verträglich.“

(Quelle: Schalltechnisches Gutachten, Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“, Stadt Homburg - hier: finalisierte Nutzung und Erschließung mit Planungsstand Februar 2022 (Stand: 05.04.2022), Konzept dB plus GmbH, Wendalinusstraße 2, 66606 Sankt Wendel)

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 Erschließungsplanes durch Festsetzung eines Baugebietes auf Grund der Baunutzungsverordnung oder auf sonstige Weise eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festgesetzt, ist unter entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungs-

vertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

Art der baulichen Nutzung - Urbanes Gebiet (MU)

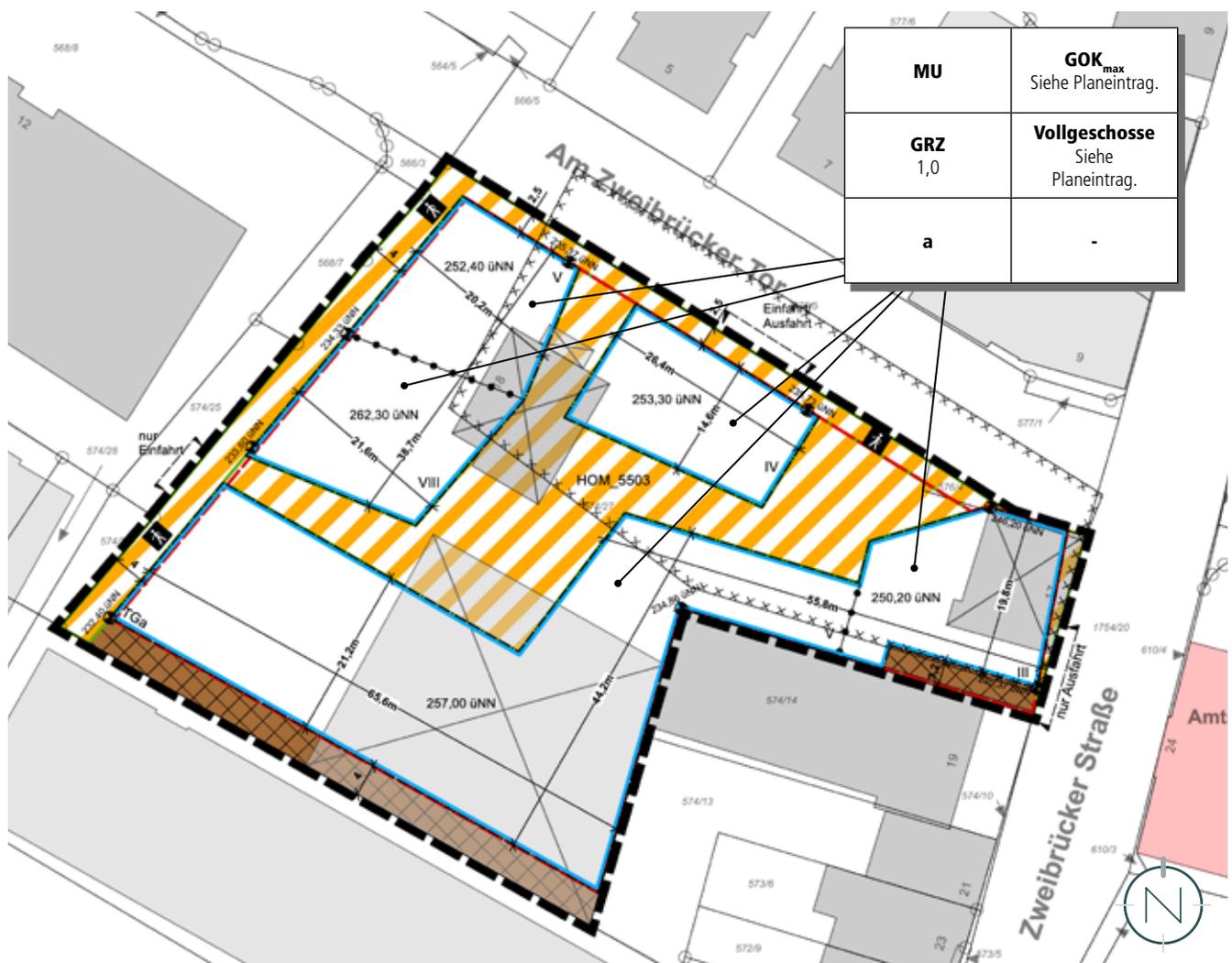
Analog § 6a BauNVO

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um ein Gebiet zu entwickeln, das - der Lage im Zentrum von Homburg entsprechend - eine innenstadttypische Nutzungsmischung (u.a. Wohnen (auch betreutes Wohnen), Arbeiten und Freizeit) zulässt. Im Zusammenwirken mit der festgesetzten GRZ, der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen und der Bau-

weise, soll dem geplanten Quartier eine städtebaulich erwünschte Urbanität verliehen werden.

Da die Umgebung ebenfalls durch eine Nutzungsmischung (u.a. Wohnen, Nahversorgung, kulturelle Einrichtungen) geprägt ist, ist in Bezug auf die zulässigen Nutzungen bauplanungsrechtlich nicht von gegenseitigen Beeinträchtigungen auszugehen.

Alle ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden ausgeschlossen, da diese an diesem innerstädtischen Standort nicht realisierungsfähig bzw. städtebaulich nicht erwünscht sind: Angesichts der geplanten Nutzungen sowie der bestehenden Umfeldnutzungen sind Vergnügungsstätten städtebaulich nicht erwünscht. Tankstellen wer-



Ausschnitt der Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, ohne Maßstab; Quelle und Stand Katastergrundlage: LVGL Saarland, 18.09.2020; Bearbeitung: Kernplan GmbH

den ausgeschlossen, da dem üblicherweise erhöhten Flächenbedarf und den baulichen Anforderungen dieser Nutzungen an diesem Standort nicht Rechnung getragen werden kann. Darüber hinaus sind Tankstellen sowohl aus gestalterischen Aspekten als auch in funktionaler Hinsicht nur schwer in das Urbane Gebiet und in das Umfeld integrierbar.

Unzulässig sind zudem Läden mit Geschäfts- und Verkaufsflächen für Sexartikel (Sexshops und Videotheken) und sonstige Gewerbebetriebe, in denen sexuelle Tätigkeiten gewerblich ausgeübt oder angeboten werden (Bordelle bzw. bordellähnliche Betriebe einschließlich Wohnungsprostitution). Dies ist sowohl aufgrund der geplanten (u.a. betreutes Wohnen) als auch aufgrund der bestehenden Nutzungen im Umfeld (Wohnnutzung, Amtsgericht, Kulturzentrum Saalbau) städtebaulich ebenfalls nicht erwünscht.

Bedingte Zulässigkeit im Bereich der Altlastverdachtsfläche gem. § 9 Abs. 2 BauGB

Analog § 9 Abs. 2 BauGB

Aufgrund einer bestehenden Altlastverdachtsfläche besteht das Erfordernis einer zeitlichen Staffelung. Um eine mögliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu vermeiden, wird die Zulässigkeit der geplanten Vorhaben und Nutzungen an eine „aufschiebende Bedingung“ gem. § 9 Abs. 2 BauGB geknüpft. Die Zulässigkeit ist so lange eingeschränkt, bis gutachterlich durch einen nach § 18 Bundes-Bodenschutzgesetz zugelassenen Sachverständigen der Verdacht ausgeräumt wird oder durch eine Bodensanierungsmaßnahme eine Gefährdung empfindlicher Nutzungen ausgeschlossen ist. Sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, der Nutzer des Plangebietes und Kunden gewährleistet, sind alle Nutzungen zulässig. Diese Steuerungsoption wird auch von der Kommentarliteratur im Zusammenspiel mit Bodensanierungsmaßnahmen anerkannt (vgl. z.B. Beck'scher Online-Kommentar, Öffentliches Baurecht, BauGB, Spannowsky/Uechtritz, § 9 Rn. 122-130, Stand: 01.01.2015).

Hierbei handelt es sich nicht um eine „Bausperre“, da der Bedingungseintritt durch die Vorhabenträgerin selbst herbeigeführt werden kann.

Maß der baulichen Nutzung

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

Höhe baulicher Anlagen

Ergänzend zur Festsetzung der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse wird die Höhenentwicklung im Urbanen Gebiet über die Höhe baulicher Anlagen durch Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudeoberkante geregelt. Die maximale Gebäudeoberkante wird in m üNN angegeben und orientiert sich zusammen mit der ebenfalls festgesetzten Zahl der Vollgeschosse an der städtebaulichen Konzeption.

Mit der Festsetzung wird sichergestellt, dass durch eine maßvolle Höhenentwicklung im Zentrum von Homburg keine Beeinträchtigungen des Stadtbildes vorbereitet werden.

Mit der Höhenfestsetzung wird - bis auf das 8-geschossige Gebäude mit einer maximalen Gebäudeoberkante von 262,30 m üNN im westlichen Bereich des Plangebietes als städtebauliche Dominante - eine weitgehende Einheitlichkeit zwischen dem Umgebungsbestand und der geplanten Nutzung gewährleistet. Die Festsetzung der maximalen Gebäudeoberkante vermeidet zudem, dass es durch die Realisierung von weiteren Nicht-Vollgeschossen zu städtebaulich unerwünschten, zusätzlichen Höhenentwicklungen kommt.

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 jeweiligen Bezugshöhen sind dem Planeintrag zu entnehmen.

Im Zusammenwirken mit der klarstellenden Festsetzung, dass die Tiefe der Abstandsfläche von 0,4 H zur Umgebungsbebauung einzuhalten ist, wird sichergestellt, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Besonnung, Brandschutz) gewahrt werden.

Die zulässige maximale Gebäudeoberkante darf durch Photovoltaikmodule/ Solarmodule inkl. der zum Betrieb erforderlichen Anlagen und Bauteile überschritten werden.

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 und dient sogleich der Einhaltung von Mindestfreiflächen.

Mit dem Baulandmobilisierungsgesetz vom 14.06.2021 hat die BauNVO in diesem Zusammenhang eine Novellierung erfahren: Mit dem Inkrafttreten am 23.06.2021 wurden die in § 17 Abs. 1 BauNVO (alte Fassung) bindenden Obergrenzen abgeschafft (vgl. BeckOK BauNVO/Jaeger, 26. Ed. 15.7.2021, BauNVO § 17 Rn. 1-17.1). Nunmehr handelt es sich - dem Wortlaut des neuen § 17 BauNVO zufolge - um Orientierungswerte für Obergrenzen. Der in § 17 Abs. 2 BauNVO (alte Fassung) enthaltene Ausnahmebestand entfällt. Dieser besagte, dass die Bemessungsobergrenzen aus städtebaulichen Gründen nur überschritten werden dürfen, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

„Die neu genannten Orientierungswerte sind nur noch Anhaltspunkte für die planende Gemeinde.“ (BeckOK BauNVO/ Jaeger, 26. Ed. 15.7.2021, BauNVO § 17 Rn. 4) „[...] bei der Überschreitung der Orientierungswerte [müssen] nur noch die allgemeinen städtebaulichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB, wie z.B. gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, berücksichtigt und abgewogen werden.“ (BeckOK BauNVO/Jaeger, 26. Ed. 15.7.2021, BauNVO § 17 Rn. 8).

Die festgesetzte GRZ orientiert sich an der städtebaulichen Konzeption. Ziel ist es, eine mindergenutzte bzw. brach liegende innerstädtische Fläche wiedernutzbar zu machen und dem neu zu entstehenden Quartier eine städtische Urbanität zu verleihen. Dem Grundsatz der Innen- vor Außenentwicklung wird Rechnung getragen. Eine geringere Grundflächenzahl würde zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Nutzung des Grundstückes führen, die vorgesehene Konzeption wäre nicht realisierungsfähig.

Die Festsetzung einer GRZ von 1,0 ist insbesondere auch aufgrund der geplanten Tiefgarage erforderlich. Diese ist notwendig, um eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen realisieren zu können.

Angesichts der Tatsache, dass das Plangebiet bis kürzlich nahezu vollständig versiegelt bzw. bebaut war und das direkte Umfeld (Innenstadtlage) ebenfalls einen hohen Versiegelungsgrad aufweist, ist davon auszugehen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht signifikant über das bisherige Maß beeinträchtigt werden. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind aufgrund der o.g. Ausführungen ebenfalls nicht zu erwarten.

Der Überschreitung der Orientierungswerte in Bezug auf die Grundflächenzahl wird durch ausgleichende Maßnahmen entgegengewirkt: Mindestens 20 % der Dachflächen sind intensiv zu begrünen. Zudem sind mindestens weitere 30 % der verbleibenden Dachflächen extensiv zu begrünen.

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, eine für das Zentrum von Homburg städtebaulich unerwünschte Höhenentwicklung zu unterbinden.

Im Zusammenwirken mit der klarstellenden Festsetzung zur Tiefe der Abstandsfläche wird sichergestellt, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Besonnung, Brandschutz) gewahrt werden.

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.

Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise mit zulässigen Gebäudelängen von über 50 m, die ebenfalls in der Umgebungsbebauung wiederzufinden ist (u.a. in der Mannlichstraße), orientiert sich am städtebaulichen Konzept.

In der abweichenden Bauweise ist zudem eine Grenzbebauung innerhalb der festgesetzten Baufenster zulässig. Um das Plangebiet städtebaulich einzufassen und somit das Ensemble samt Begegnungsfläche zu definieren, wird außerdem festgesetzt, dass

innerhalb des südlichen Baufensters ein das Plangebiet einfassender Baukörper ohne Grenzabstände - wie im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt - zu errichten ist.

Entsprechend der festgesetzten Baugrenzen ist in Bezug auf das Flurstück 574/14 (Zweibrücker Straße Hs.-Nr. 19) sowie auf das Flurstück 574/13 (Zweibrücker Straße 21) im östlichen Bereich des Plangebietes ebenfalls eine Grenzbebauung zulässig. Dies trägt zur Einfassung des Plangebietes sowie zu einer optimalen Grundstücksausnutzung bei und stellt gleichzeitig sicher, dass bestehende Öffnungen am Bestandsgebäude (Zweibrücker Straße Hs.-Nr. 19) nicht verbaut werden.

Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB

Im Zusammenhang mit der Festsetzung der maximalen Gebäudeoberkante (GOK_{max}) und der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse wird klarstellend festgesetzt, dass die Tiefe der Abstandsfläche von 0,4 H (§ 7 Abs. 5 S. 1 LBO) zur Umgebungsbebauung, nicht unterschritten werden darf.

Die Tiefe der Abstandsflächen darf auch auf öffentlichen Verkehrsflächen (Zweibrücker Straße, Am Zweibrücker Tor, Weg zwischen Mannlichstraße und Zweibrücker Straße), jedoch nur bis zu deren Mitte (§ 7 Abs. 2 S. 2 LBO) nachgewiesen werden.

§ 7 Abs. 5 S. 6 LBO nimmt jedoch auf die Möglichkeit zur Unterschreitung von Abstandsflächentiefen in städtebaulichen Satzungen (z.B. in Bebauungspläne) Bezug. In diesen Fällen finden die Regelungen des § 7 Abs. 5 S. 1 bis 5 LBO keine Anwendung. Ungeachtet dessen eröffnet auch § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB die Möglichkeit, aus städtebaulichen Gründen vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen festzusetzen.

Da zur Verwirklichung der städtebaulichen Ziele die nach LBO erforderliche Tiefe der Abstandsfläche von 0,4 H gebietsintern nicht eingehalten werden kann, ist es erforderlich, gebietsinterne Abstandsflächen von mindestens 3,0 m festzusetzen (§ 7 Abs. 5 S. 6 LBO). Im Falle der Einhaltung der Tiefe der Abstandsfläche von 0,4 H wären innerhalb des Plangebietes Abstandsflächentiefen von bis zu 11,48 m zu realisieren; dies

hätte zur Folge, dass das städtebauliche Planungskonzept nicht umsetzbar wäre. Von der städtebaulich gewünschten Zielvorstellung eines Quartiers mit städtischer Urbanität müsste abgerückt 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 Grundstücks definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt. Die Baugrenze analog § 23 Abs. 3 BauNVO umschreibt die überbaubare Fläche; sie darf durch die Gebäude und Gebäudeteile nicht überschritten werden.

Die Baugrenzen orientieren sich an der städtebaulichen Konzeption, wobei die innen liegenden Baugrenzen geringfügige Spielräume zulassen.

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie dem Nutzungszweck des in dem Baugebiet gelegenen Grundstückes oder des Baugebiets selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen. Die Ausnahmen des § 14 Abs. 2 BauNVO gelten entsprechend.

Das Gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen; hier: Ein- und Ausfahrt Tiefgarage

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

Die geplante Erschließung

- Einfahrt über den von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigenden Weg (Stichstraße „Mix-Markt“)
- Ein- und Ausfahrt über die Straße „Am Zweibrücker Tor“
- Ausfahrt über die „Zweibrücker Straße“

stellt sowohl eine verkehrlich als auch in Bezug auf den Schallschutz - unter Berücksichtigung der ebenfalls festgesetzten Schallschutzmaßnahmen - für die Nachbarschaft

günstige Erschließung dar und wird planungsrechtlich gesichert.

Flächen für Tiefgaragen

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

Die Festsetzung der Flächen für Tiefgaragen dient der Ordnung des ruhenden Verkehrs durch ein ausreichendes Stellplatzangebot innerhalb des Plangebietes.

Die für die geplante Nutzung erforderlichen Stellplätze werden ausschließlich im Plangebiet bereitgestellt. Diese sind innerhalb der festgesetzten Fläche für Tiefgaragen nachzuweisen. Hierdurch werden Beeinträchtigungen der bereits bestehenden Bebauung in der Nachbarschaft des Plangebietes vermieden (Parksuchverkehr etc.).

Die zulässigen Ein- und Ausfahrtsbereiche sind der Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB zu entnehmen.

Innerhalb der festgesetzten Fläche für Tiefgaragen sind zudem Räumlichkeiten wie z.B. Technik- und Lagerräume zulässig.

Private Begegnungsfläche

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Zur internen, oberirdischen Erschließung des Plangebietes ist ein private Begegnungsfläche geplant. Innerhalb der festgesetzten Begegnungsfläche sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Anlagen zulässig, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen. Entsprechend der städtebaulichen Konzeption sind z.B. Wasserflächen, Spielflächen, Bereiche mit Außenbestuhlung, Rollstuhlrampen, Treppen, Hochbeete und Fahrradabstellflächen zu nennen.

Dies ermöglicht es, einen Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität für alle Altersklassen und Nutzergruppen auszugestalten.

Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Gehweg

Zur Erschließung des Plangebietes sowie zur Gewährleistung innerstädtisch attraktiver Wegeverbindungen wird ein Gehweg entlang der Zweibrücker Straße, der Straße „Am Zweibrücker Tor“ und des davon abzweigenden Wegs (Stichstraße „Mix-Markt“) festgesetzt.

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Die Übernahme der schalltechnischen Maßnahmen garantiert die Umsetzung der Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens vom 22.12.2021. Mit den getroffenen Festsetzungen wird dazu beigetragen, dass Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage auf die umliegenden Nutzungen insbesondere für den Nachtzeitraum gemindert werden.

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Analog § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung dienen - angesichts der festgesetzten GRZ von 1,0 - dem Ausgleich sowie der Schaffung gesunder Arbeits- und Wohnverhältnisse.

Die getroffenen grünordnerischen Festsetzungen tragen zu einer ansprechenden Durchgrünung des Plangebietes mit Mehrwert für das Mikroklima bei und dienen der naturschutzrechtlichen Aufwertung.

Gleichzeitig wird sichergestellt, dass sowohl nachteilige Auswirkungen auf die Umgebungsnutzung und das Stadtbild als auch nachteilige Fernwirkungen möglichst vermieden werden.

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.

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 vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen. Diese Festsetzungen vermeiden insbesondere gestalterische Negativwirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild.

- Die Festsetzung zur Herstellung von Stellplätzen trägt dazu bei, u.a. Parksuchverkehr in der Nachbarschaft zu vermeiden.
- Zwecks Klimaschutz und Klimaanpassung (Förderung erneuerbarer Energien) sowie zur Umsetzung des Quartiersenergiekonzeptes ist auf den Dachflächen die Installation von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie zulässig.
- Durch die Einhausung bzw. das sichtgeschützte Aufstellen von Abfallbehältern sollen nachteilige Auswirkungen sowohl auf das Stadtbild als auch in Bezug auf die innerstädtische Aufenthaltsqualität vermieden werden.

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 und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

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 geplanten Nutzungen fügen sich in die Eigenart der näheren Umgebung ein. Die nähere Umgebung, d.h. die Straße „Am Zweibrücker Tor“, die Zweibrücker Straße sowie die Mannlichstraße als unmittelbar und mittelbar angrenzende Straßen, dienen ebenfalls dem Wohnen sowie als Standort für u.a. Einzelhandelsbetriebe (z.B. Mix Markt, EDEKA, BioFrischMarkt), für Anlagen für Verwaltungen (z.B. Amtsgericht, Agentur für Arbeit) sowie für kulturelle (z.B. Kulturzentrum Saalbau, Kino) und gesundheitliche Zwecke (z.B. Arztpraxen). Hierdurch wird Konfliktfreiheit gewährleistet. Von gegenseitigen Beeinträchtigungen ist nicht auszugehen und diese sind auch künftig nicht zu erwarten.

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes wurden so gewählt, dass sich die zulässigen Nutzungen hinsichtlich Art der baulichen Nutzung an der bestehenden Umgebungsbebauung orientiert. Außerdem schließen die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen innerhalb des Plangebietes jede Form der Nutzung aus, die innergebietslich zu Beeinträchtigungen führen kann (u.a. Unzulässigkeit von Sexshops, Vergnügungsstätten). Auch hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung - mit Ausnahme der zulässigen städtebaulichen Dominante (8-geschossiges Gebäude) -, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche orientieren sich die getroffenen Festsetzungen an der bestehenden Umgebungsbebauung und fügen sich so weitgehend in die Umgebung ein.

Durch die - gegenüber dem ursprünglichen Entwurf vom 02.12.2020 - Reduzierung der Höhe des ursprünglich geplanten verschattungsrelevanten Hochhauses - werden nun alle bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen zur Umgebungsbebauung eingehalten. Eine Unterschreitung der empfohlenen Besonnungstunden liegt gemäß der -

durch die Reduzierung der Höhe des ursprünglich geplanten Hochhauses überobligatorisch eingeholten - fachgutachterlichen Stellungnahme des Ingenieur- und Gutachterbüros Dipl.-Phys. Thomas Lung vom 05.04.2022 nicht vor.

In Bezug auf den Brandschutz kommt das Brandschutzgutachten „Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“ in Homburg - Machbarkeit aus Sicht des Brandschutzes“ (Stand: 25.03.2022), erstellt von Michael K. Biehl - MB Brandschutz, Thallichtenberg, zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der im Gutachten aufgeführten Maßnahmen „keine brandschutztechnischen Bedenken gegen das geplante Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“ bestehen. Zudem wurde bei einem Vororttermin mit der Leitung der Feuerwehr Homburg am 30.11.2020 „übereinstimmend festgestellt, dass eine Einschränkung des abwehrenden Brandschutzes für die bestehende Nachbarbebauung [...] nicht zu erkennen ist.“ (Quelle: „Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“ in Homburg - Machbarkeit aus Sicht des Brandschutzes (Stand: 25.03.2022), Michael K. Biehl - MB Brandschutz, Thallichtenberg). Daraus kann geschlussfolgert werden, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie auf die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu erwarten sind.

Auch im Bezug auf den Schallschutz kommt die fachgutachterliche Stellungnahme vom 05.04.2022 zu den Ergebnis, dass die Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mixmarkt, Ein- und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) sowie die Zunahme des Verkehrslärms mit den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen als schalltechnisch verträglich ist. (Quelle: Schalltechnisches Gutachten, Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“, Stadt Homburg - hier: finalisierte Nutzung und Erschließung mit Planungsstand Februar 2022 (Stand: 05.04.2022), Konzept dB plus GmbH, Wendalinusstraße 2, 66606 Sankt Wendel)

Des Weiteren wird mit der Umsetzung des im Quartiersenergiekonzept (Stand: 25.03.2022) empfohlenen sommerlichen Wärmeschutzes ein Beitrag zur Regulierung der Raumtemperatur in den Sommermonaten geleistet.

Zudem wird, um eine mögliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu vermeiden, in Bezug auf die bestehende Altlastverdachtsfläche die Zulässigkeit der geplanten Vorhaben und Nutzungen an eine „aufschiebende Bedingung“ gem. § 9 Abs. 2 BauGB geknüpft. Die Zulässigkeit ist demnach so lange eingeschränkt, bis der Verdacht ausgeräumt wird oder durch eine Bodensanierungsmaßnahme eine Gefährdung empfindlicher Nutzungen ausgeschlossen ist.

Der vorliegende Bebauungsplan stellt folglich durch die getroffenen Festsetzungen sicher, dass es bei Realisierung des Planvorhabens insgesamt zu keinen unverhältnismäßig nachteiligen Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie zu keinen nachteiligen Auswirkungen in Bezug auf die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung kommt.

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 einem entsprechenden Angebot an Wohnraum auf dem Immobilienmarkt.

Das Angebot sollte dabei sowohl qualitativ als auch quantitativ den unterschiedlichen Wünschen und Bedürfnissen der Bevölkerung (Singles, Familien, ältere und behinderte Menschen) Rechnung tragen. Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan kommt dieser Forderung mit der Wiedernutzbarmachung einer innerstädtischen und gut angebundenen Fläche in vollem Umfang nach.

Während die Erdgeschosse der insgesamt sechs geplanten Gebäude für Nutzungen wie z.B. Büros, Gewerbe nicht störender Art, Gewerbe der medizinischen und therapeutischen Versorgung, Kulturcafé, Food Court vorgehalten werden, sollen die Obergeschosse unter anderem dem Wohnen einschließlich betreutem Wohnen dienen. Im Zusammenwirken mit der weitgehend barrierefreien Ausgestaltung des Plangebietes und der Wohnumfeldausstattung (u.a. Innenstadtlage, gute ÖPNV-Anbindung, Nähe zum Bahnhof) wird den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung entsprochen.

In Bezug auf das betreute Wohnraumangebot wird dazu beigetragen, dass ältere und behinderte Menschen länger in ihren eigenen vier Wänden leben können und Angehörige entlastet werden. Zugleich wird diesen Menschen durch die innerstädtische Lage eine möglichst lange Teilhabe am sozialen und kulturellen Leben gewährleistet.

Angesichts der o.g. geplanten Nutzungen, profitieren auch die Bewohnerinnen und Bewohner in der Umgebung durch ein erweitertes Angebot an Nahversorgungseinrichtungen, etc. und durch ein attraktiv gestaltetes Umfeld.

Auswirkungen auf die Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche

Mit der vorliegenden Planung wird eine mindergenutzte bzw. brachliegende innerstädtische Fläche wiedernutzbar gemacht. Hierdurch wird dem Grundsatz der Innen- vor Außenentwicklung entsprochen und dazu beigetragen, das Zentrum von Homburg weiterzuentwickeln und zu stärken.

Auswirkungen auf die Belange des Denkmalschutzes und auf die Gestaltung des Stadtbildes

Östlich des Plangebietes befindet sich das unter Denkmalschutz gestellte Amtsgericht Homburg. In der Denkmalliste wird es als Einzeldenkmal mit der Bezeichnung königlich-bayerisches Amtsgericht mit Gefängnis aufgeführt, welches um 1885 errichtet wurde; mit Anbau von 1905.

Durch die vorliegende Planung ist nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf das zur Zweibrücker Straße zugewandte dreigeschossige Amtsgericht zu rechnen. Der gegenüber diesem Denkmal geplante Neubau weist ebenfalls maximal drei Vollgeschosse mit einem zurückversetzten Staffelgeschoss auf. Auch die geplante Fassadengliederung (insbesondere die Fensterform und -größe) gewährleistet, dass optische Beeinträchtigungen und somit nachteilige Auswirkungen auf die Belange des Denkmalschutzes vermieden werden (siehe Visualisierungen auf S. 16).

In Bezug auf das Stadtbild ist die städtebauliche und gestalterische Qualität des Plangebietes gegenwärtig aufgrund der aktuellen Nutzung als Parkplatz eingeschränkt. Die Fläche ist nahezu „komplett versiegelt bzw. als lückig bewachsene

Schotterfläche ausgebildet.“ (Quelle: ARK Umweltplanung und -cons. Partnerschaft, Stand: Oktober 2020)

Demnach ist davon auszugehen, dass durch die beabsichtigte Entwicklung des Grundstückes hin zu einem Gebiet mit innerstädtischem Charakter und zeitgemäßer Ausstattung das Stadtbild von Homburg aufgewertet wird (siehe Visualisierungen auf S. 14 f.).

Durch die gestaffelte Höhe, die Begrünung von Dachflächen und die Ausgestaltung der Begegnungszone entsprechend dem städtebaulichen Konzept werden städtebauliche Spannungen zur Umgebung vermieden. Dies trägt zudem dazu bei, nachteiligen Fernwirkungen entgegenzuwirken.

Auswirkungen auf umweltschützende Belange

Bei der Planung handelt es sich um die Wiedernutzbarmachung einer nahezu vollständig versiegelten innerstädtischen Fläche, die bis vor Kurzem noch bebaut war und derzeit als Parkplatz genutzt wird. Das Umfeld ist ebenfalls stark versiegelt und weist einen geringen Anteil an Grünstrukturen auf. Zudem grenzen die Zweibrücker Straße und die Straße „Am Zweibrücker Tor“ unmittelbar an das Plangebiet an. Demzufolge ist das Plangebiet mit der damit einhergehenden starken Stör- und Lärmdisposition entsprechend vorbelastet. (Quelle: ARK Umweltplanung und -cons. Partnerschaft, Stand: Oktober 2020)

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

Zwar stellt eine Teilfläche „mit spontaner und noch sehr lückiger Ruderalvegetation und teils sandigen Substraten“ ein „potenzielles urbanes „Reptilienhabitat““ dar, insbesondere für die im Umfeld nachgewiesene Mauereidechse. „Eine Besiedlung der Fläche [...] aus nahegelegenen Teilpopulationen erscheint jedoch angesichts des kurzen Zeitraumes und der die Planungsfläche umgebenden stark befahrenen Verkehrswege sehr unwahrscheinlich.“ (Quelle: ARK Umweltplanung und -cons. Partnerschaft, Stand: Oktober 2020)

Von der Planung sind darüber hinaus 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 der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und auf die Schaffung von Arbeitsplätzen

In der Bauleitplanung sind die wirtschaftlichen Belange insbesondere durch ein ausreichendes, den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechendes sowie attraktives Flächenangebot zu berücksichtigen. Dem wird durch den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan ebenfalls Rechnung getragen. Sowohl im Erdgeschoss als auch in den Obergeschossen der insgesamt drei geplanten Gebäudekomplexe werden Räumlichkeiten für u.a. Gewerbetreibende (Verkaufsflächen, Büros, etc.) vorgehalten. Im Zusammenwirken mit der geplanten Begegnungs- und Kommunikationszone, der guten Anbindung des Plangebietes sowie der Umgebung mit Nahversorgungsangeboten wird den Belangen der Wirtschaft entsprochen.

Auch die Schaffung von (wohnortnahen) Arbeitsplätzen spielt in der Bauleitplanung eine wichtige Rolle. Diesen Interessen trägt der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan durch die Nutzungsmischung im Plangebiet ebenfalls Rechnung.

Insgesamt ist festzuhalten, dass mit der Realisierung der Planung die Gewerbe- und Arbeitsplatzstruktur in der Kreisstadt Homburg nachhaltig gestärkt wird.

Auswirkungen auf die Belange der Versorgung

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 motorisierten und ruhenden Verkehrs sowie auf die Belange des nicht motorisierten Verkehrs

Mit der Realisierung des Planvorhabens wird es zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens kommen:

Gemäß der verkehrsgutachterlichen Stellungnahme vom 06.04.2022 ist von einem Verkehrsaufkommen von maximal 780 Kfz pro Tag und Richtung auszugehen. (Quelle: Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrsgutachten, Stellungnahme vom 06.04.2022 zur geplanten Erschließung, Stand Februar 2022, PTV Transport Consult GmbH)

Dieses Verkehrsaufkommen kann sowohl durch den Anwohner-, Mitarbeiter-, Liefer- und Kundenverkehr sowie durch den ambulanten Pflegedienst hervorgerufen werden. Die Kapazitäten des örtlichen Verkehrsnetzes sind jedoch ausreichend, wodurch die Belange des motorisierten Verkehrs nicht im erheblichen Maße negativ beeinträchtigt werden. Dies wird auch im Verkehrsgutachten (Stand: 01.12.2020) inkl. Ergänzung (Stand: 10.11.2021) sowie in der zuletzt eingeholten verkehrsgutachterlichen Stellungnahme vom 06.04.2022 dargelegt.

Demgegenüber werden die Belange des ruhenden Verkehrs durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. „Der Stellplatzbedarf wird auf 200 bis 240 Stellplätze in Abhängigkeit der zulässigen Abminderung aufgrund der guten ÖV-Erschließung abgeschätzt.“ (Quelle: Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrsgutachten, PTV Transport Consult GmbH, Stand: 01.12.2020) Die erforderliche Anzahl kann durch die Errichtung einer Tiefgarage auf dem Grundstück erbracht werden. Dies trägt dazu bei, dass ruhender Verkehr und Parksuchverkehr in den umliegenden Straßen vermieden werden.

Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt über den von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigenden Weg (Stichstraße „Mix-Markt“) und die Straße „Am Zweibrücker Tor“, die Ausfahrt erfolgt ebenfalls über die Straße „Am Zweibrücker Tor“ sowie über die Zweibrücker Straße.

Den Belangen des nicht motorisierten Verkehrs wird durch die Schaffung von Wohnraum, Arbeitsplätzen sowie von Versorgungs- und Betreuungseinrichtungen in zentraler Lage Rechnung getragen. Dies trägt zudem zur Vermeidung und Verringerung des Verkehrsaufkommens bei. Folglich gehen mit der vorliegenden Planung posi-

ve Auswirkungen auf die Belange des nicht motorisierten Verkehrs einher.

Auswirkungen auf die Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden

In Anbetracht der klimatischen Veränderungen wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass Oberflächenabflüsse (aufgrund von Starkregenereignissen) einem kontrollierten Abfluss zugeführt werden müssen. Den umliegenden Anliegern darf kein zusätzliches Risiko durch unkontrollierte Überflutungen entstehen. Hierfür sind bei der Oberflächenplanung vorsorglich entsprechende Maßnahmen vorzusehen. Besonderer Maßnahmen zur Abwehr von möglichen Überflutungen sind während der Baudurchführung und bis hin zur endgültigen Begründung und Grundstücksgestaltung durch die Grundstückseigentümer zu bedenken.

Insofern ist davon auszugehen, dass die Belange des Hochwasserschutzes durch die Planung nicht negativ beeinträchtigt werden.

Auswirkungen auf die Belange des Klimas

Das Grundstück ist aktuell nahezu vollständig „versiegelt bzw. als lückig bewachsene Schotterfläche ausgebildet.“ (Quelle: ARK Umweltplanung und -cons. Partnerschaft, Stand: Oktober 2020)

Durch die Realisierung des Planvorhabens werden die Belange des Klimas demzufolge nicht beeinträchtigt.

Durch die Inanspruchnahme des im Siedlungsbestand vorhandenen Potenzials, die festgesetzte intensive (mind. 20 %) und extensive (mind. 30 %) Begrünung der Dachflächen sowie in Anbetracht der verhältnismäßig geringen Größe des Plangebietes können negative Auswirkungen auf die Belange des Klimas insgesamt ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf private Belange

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen sind nicht zu erwarten, da die Umgebung des Plangebietes ebenfalls durch eine Nutzungsmischung und - bis auf das geplante 8-geschossige Gebäude - ähnliche Baukörper geprägt ist. Zum anderen wurden entsprechende Fest-

setzungen getroffen, um städtebauliche Spannungen zu vermeiden (vgl. vorangegangene Ausführungen).

Alle bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Vorgaben werden eingehalten. Lediglich die Tiefe der gebietsinternen Abstandsflächen kann aufgrund der Planungskonzeption und den damit verfolgten städtebaulichen Zielvorstellungen, wie bereits ausgeführt, nicht eingehalten werden.

Eine signifikante Beeinträchtigung privater Belange wird durch die vorliegende Planung demnach nicht vorbereitet.

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 vorhabenbezogenen Bebauungsplan eingestellt:

Die Planungskonzeption wurde in einem iterativen Prozess u.a. mit dem Ziel optimiert, Beeinträchtigungen, die durch das Planvorhaben in Bezug auf die Nachbarschaft hervorgerufen werden, zu reduzieren.

Als ein wesentliches Abwägungsergebnis ist die Reduzierung der Geschossigkeit des ursprünglich geplanten 13-geschossigen Hochhauses mit Staffelgeschoss zu nennen. Hierdurch wird u.a. sichergestellt, dass die äußeren Abstandsflächen eingehalten werden und es in Bezug auf die Umgebungsbebauung zu keiner Unterschreitung der empfohlenen Besonnungsstunden kommt.

Dennoch werden mit dem vorliegenden Planvorhaben nicht alle potenziell nachteiligen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu verhindern sein: Vorhabenbedingt wird es zu einer Zunahme von Verkehr kommen, aber „durch den zusätzlichen Verkehr des geplanten Bauvorhabens sind keine negativen Auswirkungen auf die bestehenden ver-

kehrlichen Abläufe [...] zu erwarten. [...] An allen Knotenpunkten im Untersuchungsraum [werden] auch mit dem zusätzlichen Gebietsverkehr in den Spitzenstunden Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs von A bis B [...] erreicht. Dies entspricht einer guten bis sehr guten Verkehrsqualität. (Quelle: Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrsgutachten, Stellungnahme vom 06.04.2022 zur geplanten Erschließung, Stand Februar 2022, PTV Transport Consult GmbH, Stumpfstr. 1, 76131 Karlsruhe) Auch der Verkehrs- und Anlagenlärm aus dem Plangebiet wird sich erhöhen, wobei diese Pegelzunahmen als schalltechnisch verträglich einzustufen sind. (Quelle: Schalltechnisches Gutachten, Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“, Stadt Homburg - hier: finalisierte Nutzung und Erschließung mit Planungsstand Februar 2022 (Stand: 05.04.2022), Konzept dB plus GmbH, Wendalinusstraße 2, 66606 Sankt Wendel)

Zusätzlich wurden Festsetzungen aufgenommen, um die Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage auf die umliegenden Nutzungen zu mindern.

Der Bundesgesetzgeber hat aus der Strategie der Flächenkreislaufwirtschaft, welche den schonenden Umgang mit Freiraumressourcen bezweckt, und aus Gründen des Klimaschutzes den Vorrang der Innenentwicklung hergeleitet und diesen als allgemeinen Planungsleitsatz aufgrund des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden (v. 11.06.2013, BGBl. I S. 1548) in § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB verankert.

Durch die neueste städtebaurechtliche Gesetzgebung wird diese Akzentsetzung unterstützt und sowohl die Nutzungsmischung als auch die Nachverdichtung gefördert (siehe dazu das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt v. 04.05.2017 und das Baulandmobilisierungsgesetz vom 14.06.2021 (BGBl. 1, S. 1802). Danach soll vor allem die Mobilisierung von ungenutzten und untergenutzten Flächen im Innenbereich verbessert werden.

Ziel der Kreisstadt Homburg ist es, eine zentral gelegene mindergenutzte bzw. brach liegende innerstädtische Fläche für Wohnzwecke und innenstadtypische Nutzungen wiedernutzbar zu machen und dem neu zu entstehenden Quartier eine städtische Urbanität zu verleihen. Erreicht werden soll dies durch ein bis zu 8-geschossiges Gebäude und - zur Einfassung des Plangebietes - einem langgezogenen 3- bis 5-geschossi-

gen Gebäudekomplex als städtebauliche Dominanten sowie durch die vorgesehene Nutzungsmischung, den hohen Verdichtungsgrad und die Tiefgarage, die die Gebäude zu einem städtebaulichen Ensemble verbindet.

Das Vorhaben trägt mit der Verbesserung des Wohnraum-, Arbeitsplatz- und Versorgungsangebotes zur Stärkung der Homburger Stadtmitte bei.

Fazit

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan wurden die für und gegen die Planung sprechenden öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abgewogen - mit dem Ergebnis, dass der ursprüngliche Planentwurf vom 02.12.2020 in einem iterativen Prozess überarbeitet und weiter konkretisiert wurde (u.a. Verringerung nachteiliger Wirkungen auf die Umgebungsbebauung). Angesichts der im Rahmen des iterativen Prozesses erfolgten Änderungen kommt die Kreisstadt Homburg zu dem Ergebnis, dass der Umsetzung der Planung nichts mehr entgegensteht.

KREISSTADT HOMBURG

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „ZWEIBRÜCKER TOR“ MIT VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN

- **Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 und § 4a Abs. 4 Satz 2 BauGB**
- **Erneute Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB**
- **Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB**

Beschlussvorlage zur erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 und § 4a Abs. 4 Satz 2 BauGB sowie zur erneuten Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB und zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB.

Die erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden fand vom 14.07.2022 bis 16.08.2022 statt. Im Anschreiben vom 06.07.2022 wurde darauf hingewiesen, dass bei Nichtäußerung davon ausgegangen wird, dass keine Bedenken und Anregungen vorliegen.

Parallel hierzu fand die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit statt.

Zur vorliegenden Planung haben sich Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange geäußert. BürgerInnen haben sich zur vorliegenden Planung ebenfalls geäußert.

Die geäußerten Anregungen werden, wie folgt beschrieben, in die Planung eingestellt.

Stand: 24.08.2022

1 LANDESAMT FÜR UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ

Don-Bosco-Straße 1
66119 Saarbrücken

Schreiben vom 16.08.2022
AZ: 6101-0042#0004

„zu der Aufstellung des o.g. Bebauungsplans in der Kreisstadt Homburg nehmen wir aus der fachtechnischen Sicht unseres Hauses wie folgt Stellung und bitten, die aufgeführten Hinweise und Anmerkungen zu berücksichtigen.

Natur- und Artenschutz

Das Plangebiet liegt in der Innenstadtlage von Homburg. Die Flächen sind fast vollständig asphaltiert bzw. geschottert (Kfz-Stellplätze, Lagerflächen). Das Plangebiet ist fast allseitig von viel befahrenen Straßen umgeben; die Gebäude wurden bereits abgebrochen. Eine im Rahmen der Planung durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hat ergeben, dass die mit einer lückigen Ruderalvegetation bestandenen Sand-, Kies- und Schotterflächen im Gebiet ein potentiell Reptilienhabitat darstellen, da größere Vorkommen der Mauereidechse in unmittelbarer Nähe am Forum und auf dem DSD-Gelände bekannt sind. Aufgrund der viel befahrenen Straßen im Umfeld und der Kürze des Flächenangebotes wird eine Besiedlung derzeit als unwahrscheinlich angesehen. Da das Brachestadium mit einer sich differenziert entwickelnden Ruderalvegetation mittlerweile schon mehrere Jahre besteht, ist eine Besiedlung nicht auszuschließen.

Daher empfehlen wir aus naturschutzfachlicher Sicht, das Bebauungsplangebiet vor einer Bebauung auf mögliche Vorkommen der Mauereidechse von einem Fachgutachter untersuchen zu lassen.

Bodenschutz und Geologie

Im erneut vorgelegten Bebauungsplan wurden die in unserer ersten Stellungnahme formulierten Anforderungen umgesetzt. Die Altlastverdachtsfläche wurde in Text und Plandarstellung aufgenommen. Ebenso wurden die Hinweise zur bedingten Zulässigkeit von Baumaßnahmen im Bereich der Altlastverdachtsfläche im Text dargestellt.

Lärmschutz

Bei dem vorliegenden Plan handelt es sich um die Konkretisierung der Umwidmung von Mischgebiet (MI, im Bestand zur Zeit Parkflä-

Stellungnahme der Kreisstadt

Natur- und Artenschutz

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält bereits einen entsprechenden Hinweis.

Bodenschutz und Geologie

Lärmschutz

che) in Urbanes Gebiet (MU). Dabei soll zentrumsnahes Wohnen für alle Altersgruppen mit Nahversorgung (Mischnutzung Wohnen/ Gewerbe) verbunden werden.

Dem Bebauungsplan liegt ein Verkehrstechnisches Gutachten bei, zu den geplanten Nutzungen bzw. technischen Anlagen gibt es aber keine verlässlichen Aussagen.

Lediglich die Ein- und Ausfahrt zur Tiefgarage ist berücksichtigt, sodass hier durch eine sinnvolle Planung der Lärm bei Ein- und Ausfahrt minimiert wird und nicht zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führt.

Textliche Festsetzungen sind hier nicht möglich, da die Planung bzgl. Nahversorgung/ Gewerbe noch zu unkonkret ist.

Auflagen zu Haustechnik (Klima, Lüftung, Wärmequellen etc.) als auch ggf. Kühlanlagen und zur Tiefgarage können erst im Baugenehmigungsverfahren gemacht werden.

Hier sollte aufgrund des Vorhaben-Umfangs ein schalltechnisches Gutachten zum Schallschutz im Hochbau (gemäß DIN 4109) in die zukünftige Planung einbezogen werden, um Konflikte mit fremder Wohnnutzung (Eigentumswohnungen etc.) auszuschließen.

Luftreinhaltung

Da in den Gebäuden A, B und C in den Obergeschossen überwiegend Wohnnutzung, Ärzte, freie Berufe und Betriebe des Beherbergungsgewerbes vorliegt, sind insbesondere für die in den Erdgeschossen der Gebäude A, B und C zulässigen Gastronomiebetriebe, die Ableitbedingung der Küchenabluft so zu wählen, dass mögliche Konflikte durch eine Geruchsbelästigung für die Anwohner vermieden werden. Entsprechende Auflagen können im Rahmen eines Trägerverfahrens erfolgen.“

Das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz weist darauf hin, dass Auflagen erst im Baugenehmigungsverfahren gemacht werden können. In diesem Zusammenhang wird festgehalten, dass ein schalltechnisches Gutachten zum Schallschutz im Hochbau (gemäß DIN 4109) in die zukünftige Planung einbezogen werden sollte. Die vorgenannten Ausführungen werden an die Vorhabenträgerin weitergegeben.

Luftreinhaltung

Das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz weist darauf hin, dass insbesondere für die in den Erdgeschossen der Gebäude A, B und C zulässigen Gastronomiebetriebe, die Ableitbedingung der Küchenluft so zu wählen sind, dass mögliche Konflikte durch eine Geruchsbelästigung für die Anwohner vermieden werden. Entsprechende Auflagen können evtl. im Baugenehmigungsverfahren gemacht werden. Die vorgenannten Ausführungen werden ebenfalls an die Vorhabenträgerin weitergegeben.

Kein Beschluss erforderlich

**2 MINISTERIUM FÜR INNERES, BAUEN UND SPORT
OBERSTE LANDESBAUBEHÖRDE OBB 1
REFERAT OBB 11, LANDESPLANUNG,
BAULEITPLANUNG**

Halbergstraße 50
66121 Saarbrücken

Schreiben vom 05.08.2022

„mit vorliegender Planung beabsichtigt die Kreisstadt Homburg, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Wiedernutzbarmachung einer derzeit mindergenutzten bzw. brachliegenden Fläche für innenstadtypische Nutzungen sowie für Wohnungen in einer nicht bezif-

Stellungnahme der Kreisstadt

<p>fertigen Anzahl zu schaffen. Im Hinblick auf die innerstädtische Lage im zentralen Ort stehen dieser Absicht landesplanerische Ziele im Sinne des LEP "Siedlung" nicht entgegen. Ein Absehen von der Anrechnung der mit der Planung vorbereiteten Wohnungen kann im Hinblick auf die Bestimmungen der Ziffer 35 des LEP "Siedlung" in Aussicht gestellt werden. Es wird jedoch um Ergänzung einer aktuellen Baulückenbilanz sowie einer Quantifizierung der mit der Planung vorbereiteten Wohnungen in der Begründung sowie um separate Vorlage bei der Landesplanungsbehörde gebeten.</p> <p>Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass bei Vorlage des ersten Entwurfs des Wohnbauflächenkonzepts in 2018 zwischen der Kreisstadt Homburg und der Landesplanungsbehörde explizit vereinbart wurde, dass das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans bzgl. der Wohnbauflächen zeitnah durchgeführt wird, um den vorbereitenden Bauleitplan an die veränderten Rahmenbedingungen (demographischer Wandel) anzupassen. Bislang ist dies nach hiesigem Kenntnisstand noch nicht erfolgt. Es wird nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in der Vergangenheit gewährten "Kompromisse" seitens der Landesplanung allesamt auf dem Vertrauen einer zügigen Umsetzung des v.g. Konzeptes beruhen.“</p>	<p>Im Hinblick auf die innerstädtische Lage im zentralen Ort stehen dem Planvorhaben landesplanerische Ziele im Sinne des LEP "Siedlung" nicht entgegen. Ein Absehen von der Anrechnung der mit der Planung vorbereiteten Wohnungen kann im Hinblick auf die Bestimmungen der Ziffer 35 des LEP "Siedlung" in Aussicht gestellt werden. Es wird jedoch um Ergänzung einer aktuellen Baulückenbilanz sowie einer Quantifizierung der mit der Planung vorbereiteten Wohnungen gebeten. Dem wird gefolgt.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Beschlussvorschlag:</p> <p>Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg beschließt, wie dargelegt, dem Referat Landesplanung, Bauleitplanung der obersten Landesbaubehörde eine aktuelle Baulückenbilanz sowie eine Quantifizierung der mit der Planung vorbereiteten Wohnungen vorzulegen.</p>
<p>3 AMPRION GMBH Robert-Schuman-Straße 7 44263 Dortmund</p> <p><u>Schreiben vom 15.07.2022</u></p> <p>„im Planbereich der o.a. Maßnahme verlaufen keine Höchstspannungsleitungen unseres Unternehmens.</p> <p>Planungen von Höchstspannungsleitungen für diesen Bereich liegen aus heutiger Sicht nicht vor.</p> <p>Wir gehen davon aus, dass Sie bezüglich weiterer Versorgungsleitungen die zuständigen Unternehmen beteiligt haben.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>4 ARBEITSKAMMER DES SAARLANDES Postfach 10 02 53 66002 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>

<p>5 BUNDESANSTALT FÜR IMMOBILIENAUFGABEN SPARTE VERWALTUNGS-AUFGABEN Fontanestraße 4 40470 Düsseldorf</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>6 BUNDESNETZAGENTUR FÜR ELEKTRIZITÄT, GAS, TELEKOMMUNIKATION, POST UND EISENBAHNEN Fehrbelliner Platz 3 10707 Berlin</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>7 CREOS DEUTSCHLAND GMBH PLANAUSKUNFT Am Zunderbaum 9 66424 Homburg</p> <p><u>Schreiben vom 13.07.2022</u></p> <p>„die Creos Deutschland GmbH betreibt ein eigenes Gashochdruckleitungsnetz sowie ein eigenes Hoch- und Mittelspannungsnetz inklusive der zugehörigen Anlagen. Folgende Unternehmen haben uns mit der Betreuung Ihrer Leitungen und Anlagen im Rahmen der Planauskunft beauftragt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nippon Gases Deutschland GmbH (Sauerstoff- und Stickstoffleitungen im Saarland) • Zentralkokerei Saar GmbH (ZKS-Leitung im Saarland) • Stadtwerke Ramstein-Miesenbach GmbH (Biogasleitung im Bereich Ramstein-Miesenbach) • Energis-Netzgesellschaft mbH (Gashochdruckleitungen im Bereich Sulzbach / Altenwald / Friedrichsthal) • Villeroy & Boch AG (Gashochdruckleitungen im Bereich Mettlach) <p>Zu Ihrer Anfrage teilen wir Ihnen mit, dass im angefragten Bereich keine Anlagen der Creos Deutschland GmbH und keine der von uns betreuten Anlagen vorhanden sind.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>8 DEUTSCHE BAHN AG DB IMMOBILIEN, REGION SÜDWEST Gutschstr. 6</p>	

76137 Karlsruhe

Schreiben vom 06.07.2022

„DB Immobilien ist das von der DB Netz AG bevollmächtigte Unternehmen für die Abgabe von Stellungnahmen bei Beteiligungen Träger öffentlicher Belange.

Gegen den o.g. Bebauungsplan bestehen aus Sicht der DB Netz AG keine Einwendungen.

Aufgrund eines Abstandes von ca. 643 m zur nächsten aktiv betriebenen Bahnstrecke Nr. 3250 (Saarbrücken - Homburg) halten wir eine Beteiligung im weiteren Verlauf des Verfahrens für nicht erforderlich.“

Stellungnahme der Kreisstadt

Kein Beschluss erforderlich

**9 DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH
PTI 11 SAARBRÜCKEN**

Pirmasenser Straße 65
67655 Kaiserslautern

Schreiben vom 06.07.2022

„die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf §77i Abs. 7 TKG (DigiNetz-Gesetz), dass im Rahmen der Erschließung von Neubaugebieten durch die Kommune stets sicherzustellen ist, dass geeignete passive Netzinfrastrukturen (z.B. Kabelrohrsysteme), ausgestattet mit Glasfaserkabeln, mitverlegt werden.

Durch die gesetzliche Verpflichtung wird u.a. erreicht, dass die Kommune auch Haushaltsmittel für die Verlegung in Anspruch nehmen kann, soweit kein privatwirtschaftlicher Glasfaserausbau (durch TK-Netzbetreiber wie z.B. die Telekom) erfolgt.

Wir möchten Sie darüber in Kenntnis setzen, dass die Telekom die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet prüft. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentcheidung treffen, welche ggf. auch negativ ausfallen kann. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger

Stellungnahme der Kreisstadt

Kein Beschluss erforderlich

mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt.

Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist.

Wir bitten daher sicherzustellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftig gewidmeten Verkehrswege möglich ist,
- der Erschließungsträger verpflichtet wird, in Abstimmung mit uns im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch kostenlos zu sichern.
- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der TK-Infrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.
- die zeitnahe Bekanntgabe der zugeteilten Straßennamen und Hausnummern.

Für die rechtzeitige Bereitstellung der Telekommunikationsdienstleistungen sowie zur Koordinierung mit Straßenbau- bzw. Erschließungsmaßnahmen der anderen Versorger ist es dringend erforderlich, dass Sie sich mindestens 6 Monate vor der Ausschreibung mit dem zuständigen Ressort Produktion Technische Infrastruktur PTI 11 Saarbrücken - 67655 Kaiserslautern - Pirmasenserstraße 65 in Verbindung setzen.“

**10 DEUTSCHER WETTERDIENST
REFERAT LIEGENSCHAFTSMANAGEMENT**
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach

Schreiben vom 03.08.2022

„im Namen des Deutschen Wetterdienstes als Träger öffentlicher Belange bedanke ich mich für die Beteiligung an der Aufstellung des vorhaben bezogenen Bebauungsplanes der Kreisstadt Homburg "Vorhabenbezogener Bau-

Stellungnahme der Kreisstadt

Kein Beschluss erforderlich

<p>ungsplan Zweibrücker Tor" mit Vorhaben- und Erschließungsplan. Ihre Planung wurde anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen durch unsere Fachbereiche geprüft. Der DWD hat keine Einwände gegen die von Ihnen vorgelegte Planung, da keine Standorte des DWD beeinträchtigt werden bzw. betroffen sind. Sofern Sie für Vorhaben in Ihrem Einzugsgebiet amtliche klimatologische Gutachten für die Landes-, Raum- und Städteplanung, für die Umweltverträglichkeit (UVP) o. ä. benötigen, können Sie diese bei uns in Auftrag geben bzw. Auftraggeber in diesem Sinne informieren. Für Rückfragen stehen Ihnen die Ansprechpartner:innen des DWD gerne zur Verfügung.“</p>	
<p>11 DIE AUTOBAHN GMBH DES BUNDES NIEDERLASSUNG WEST Bahnhofsplatz 1 56410 Montabaur</p> <p><u>Schreiben vom 07.07.2022</u></p> <p>„die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Zweibrücker Tor mit Vorhaben und Erschließungsplan befindet sich in 3,5 Km Entfernung zur BAB 6, AS Homburg und 3,6 km von der BAB 8 entfernt, in innerstädtischer Bebauung. Belange der Autobahn GmbH des Bundes sind in diesem Bereich nicht betroffen, es bestehen daher keine Bedenken.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>12 EISENBAHN-BUNDESAMT AUßENSTELLE FRANKFURT/SAARBRÜCKEN Untermainkai 23-25 60329 Frankfurt</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>13 ENERGIS-NETZGESELLSCHAFT MBH Postfach 102811 66028 Saarbrücken</p> <p><u>Schreiben vom 07.07.2022</u></p> <p>„wir beziehen uns auf Ihre E-Mail vom 06. Juli 2022. Die energis-Netzgesellschaft mbH nimmt auch die Belange der energis GmbH wahr und beantwortet Ihr Schreiben wie folgt:</p> <p>Im genannten Bereich sind Versorgungseinrichtungen der energis-Netzgesellschaft mbH und der energis GmbH weder vorhanden noch geplant.</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>

<p>Gegen die Aufstellung des o.g. Bebauungsplanes bestehen keine Einwände.</p> <p>Für weitere Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.“</p>	
<p>14 EVS ENTSORGUNGSVERBAND SAAR Untertürkheimer Straße 21 66117 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>15 HANDWERKSKAMMER DES SAARLANDES Hohenzollernstr. 47-49 66117 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>16 IHK SAARLAND Franz-Josef-Röder-Str. 9 66119 Saarbrücken</p> <p><u>Schreiben vom 10.08.2022</u></p> <p>„wir begrüßen ausdrücklich die Bereitschaft der Kreisstadt Homburg, durch die Aufstellung des oben genannten Bebauungsplanes eine bisher mindergenutzte innerstädtische Brachfläche für innenstadtypische Nutzungen zur Verfügung zu stellen. Anregungen und Bedenken zu den einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere was Art und Maß der baulichen Nutzung betrifft, sind von uns nicht vorzutragen.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>17 LANDESAMT FÜR VERMESSUNG, GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG Von der Heydt 22 66115 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>18 LANDESBETRIEB FÜR STRAßENBAU Peter-Neuber-Allee 1 66538 Neunkirchen</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p>

	<p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>19 LANDESDENKMALAMT Am Bergwerk Reden 11 66578 Schiffweiler</p> <p><u>Schreiben vom 28.07.2022</u></p> <p>„zu der vorliegenden Planung nimmt das Landesdenkmalamt wie folgt Stellung. Rechtsgrundlage ist das Gesetz Nr. 1946 zur Neuordnung des saarländischen Denkmalschutzes und der saarländischen Denkmalpflege (Saarländisches Denkmalschutzgesetz - SDSchG) vom 13. Juni 2018 (Amtsblatt des Saarlandes Teil I vom 5. Juli 2018, S 358 ff.). Baudenkmäler und Bodendenkmäler sind nach heutigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen. Auf die Anzeigepflicht von Bodendenkmälern (§ 16 Abs. 1 SDSchG) und das Veränderungsverbot (§ 16 Abs. 2 SDSchG) wird hingewiesen. Auf § 28 SDSchG (Ordnungswidrigkeiten) sei an dieser Stelle hingewiesen.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Der vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält bereits einen entsprechenden Hinweis.</p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>20 LANDWIRTSCHAFTSKAMMER FÜR DAS SAARLAND In der Kolling 310 66450 Bexbach</p> <p><u>Schreiben vom 04.08.2022</u></p> <p>„gegen den vorliegenden Bebauungsplan werden keine Bedenken vorgebracht.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>21 MINISTERIUM DER JUSTIZ Franz-Josef-Röder-Str. 17 66119 Saarbrücken</p> <p><u>Schreiben vom 06.07.2022</u></p> <p>„in Erledigung des o.g. Bebauungsplanes erstatte ich für das Ministerium der Justiz Fehlanzeige.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>22 MINISTERIUM FÜR BILDUNG UND KULTUR Trierer Straße 33 66111 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>23 MINISTERIUM FÜR INNERES, BAUEN UND SPORT</p>	

<p>REFERAT OBB24 Halbergstraße 50 66121 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>24 MINISTERIUM FÜR INNERES, BAUEN UND SPORT REFERAT B 4 ZMZ Mainzer Straße 136 66121 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>25 MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA, MOBILITÄT, AGRAR UND VERBRAUCHERSCHUTZ Keplerstraße 18 66117 Saarbrücken</p> <p><u>Schreiben vom 15.07.2022</u></p> <p>„im Geltungsbereich des o.g. vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich kein Wald im Sinne des § 2 Landeswaldgesetz. Insofern sind die Belange der Forstbehörde nicht betroffen.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>26 MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALES UND ENERGIE REFERAT E/1 Postfach 10 24 63 66024 Saarbrücken</p> <p><u>Schreiben vom 09.08.2022</u></p> <p>„zu der o.a. Planung bestehen seitens des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie keine Bedenken.</p> <p>Soweit noch nicht geschehen, bitte ich im weiteren Verfahren das Oberberg-amt des Saarlandes zu beteiligen.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>27 OBERBERGAMT DES SAARLANDES Am Bergwerk Reden 10 66578 Schiffweiler</p> <p><u>Schreiben vom 25.07.2022</u></p> <p>„nach Prüfung der Angelegenheit teilen wir Ihnen mit, dass gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes „Vorhabenbezogener Bau-</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>

ungsplan Zweibrücker Tor“ in der Kreisstadt Homburg aus bergbaulicher Sicht keine Bedenken bestehen.“

**28 PFALZWERKE NETZ AG
REGIONALNETZ (RN) EXTERNE
PLANUNGEN/KREUZUNGEN**

Kurfürstenstraße 29
67061 Ludwigshafen

Schreiben vom 26.07.2022

„im Rahmen unserer erneuten Beteiligung an dem im Betreff genannten Verfahren geben wir folgende Stellungnahme ab.

Die Ihnen zur Wahrung der Belange unseres Unternehmens im Rahmen der Beteiligung mit Schreiben vom 23.03.2021, Zeichen: BG52-2021-811-18717-00 bereits mitgeteilten Anregungen und Hinweise wurden in den Planunterlagen zum Bebauungsplan berücksichtigt und haben größtenteils weiterhin Gültigkeit.

Aufgrund der Änderung/ Reduzierung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen im aktuellen Planentwurf regen wir jedoch an, unter den Hinweisen die folgenden Textpassagen zur Richtfunkstrecke der Pfalzwerke Netz AG ändern bzw. zu streichen (Änderungen Kursiv, Streichungen durchgestrichen):

Richtfunkstrecke der Pfalzwerke Netz AG

„[...]

~~Im südlichen Plangebiet (V-geschossige Bauweise) ist davon auszugehen, dass es für die im Plangebiet festgesetzten maximalen Gebäudehöhen bis zu einer Höhe von 24 m zu keiner Beeinflussung der Richtfunkstrecke durch Bauwerke kommen kann.~~

Über diese die festgesetzten Höhen hinausgehende Einrichtungen (wie bspw. Photovoltaik-/ Solarmodule), auch wenn diese zeitlich nur begrenzt aufgestellt werden sollten, bedürfen [...]“

Mit dieser Anpassung soll vermieden werden, dass bei ggf. weiteren, zukünftigen Änderungen der geplanten Bauwerkshöhen eine erneute Anpassung der Textfestsetzungen erforderlich wird.

Darüber hinaus haben wir keine weiteren Anregungen.

Wir bitten Sie um weitere Beteiligung an dem Verfahren und nach dem In-Kraft-Treten des Bebauungsplanes um Zusendung der rechtskräftig gewordenen Unterlagen, wenn möglich digital per E-Mail an externeplanungenkreuzungen@pfalzwerke-netz.de, ausschließlich zur Verwendung in unserem Un-

Stellungnahme der Kreisstadt

Dem wird gefolgt; der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan enthaltene Hinweis wird entsprechend angepasst.

Beschlussvorschlag:

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg beschließt, den Hinweis zur Richtfunkstrecke der Pfalzwerke Netz AG, wie folgt, anzupassen:

- „Über das Plangebiet verläuft die Richtfunkstrecke „F 2601“ der Pfalzwerke Netz AG, die in der Planzeichnung nicht ausgewiesen ist. Für den ungestörten Betrieb einer Richtfunkstrecke ist es zwingend erforderlich, dass deren sogenannte Fresnelzone frei von Hindernissen bleibt. Dies wird gewährleistet durch Freihaltung eines insgesamt 200 m breiten Richtfunkkorridors (100 m beidseitig der Längsachse des Richtfunkstrahls senkrecht gemessen).
- Innerhalb dieses Richtfunkkorridors sind bei der Errichtung baulicher Anlagen bis 20 m Höhe Störungen einer Richtfunkstrecke nicht wahrscheinlich. Über 20 m Höhe wird empfohlen, diese mit dem Betreiber der Richtfunkstrecke abzuklären.
- Über die festgesetzten Höhen hinausgehende Einrichtungen (wie bspw. Photovoltaik-/ Solarmodule), auch wenn diese zeitlich nur begrenzt aufgestellt werden sollten, bedürfen im Einzelfall der vorherigen Prüfung, ob sich hierdurch eine Beeinflussung der Richtfunkstrecke ergibt, sowie der Zustimmung zur Errichtung durch den Betreiber der Richtfunkstrecke.“

<p>ternehmen. Hierfür bedanken wir uns bei Ihnen bereits im Voraus.“</p>	
<p>29 RAG AKTIENGESELLSCHAFT Im Welterbe 10 45141 Essen</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>30 SAARFORST LANDESBETRIEB GESCHÄFTSBEREICH 3 Im Klingelfloß 66571 Eppelborn</p> <p><u>Schreiben vom 07.07.2022</u></p> <p>„hiermit bestätigen wir Ihnen schriftlich, dass wir gegen o.g. Vorhaben keinen Einwand haben.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>31 SAARLÄNDISCHER RUNDFUNK FUNKHAUS HALBERG 66100 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>32 STEAG NEW ENERGIES GMBH PT-P/ZENTRALE PLANAUSKUNFT St. Johanner Straße 101-105 66115 Saarbrücken</p> <p><u>Schreiben vom 06.07.2022</u></p> <p>„in dem von Ihnen angefragten/ gekennzeichneten Planbereich befindet sich Versorgungsleitungen der STEAG New Energies GmbH; siehe Anlagen. Die Verbindlichkeit dieser Auskunft hat eine Gültigkeit von einem Monat beginnend ab dem Datum der Zustellung.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Der Hinweis betrifft nicht das Bebauungsplanverfahren, sondern die Bauausführung und ist für das Bebauungsplanverfahren somit nicht von Bedeutung, wird aber als Hinweis in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.</p> <p>Beschlussvorschlag:</p> <p>Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg beschließt, wie dargelegt, folgenden Hinweis zur Versorgungsleitung der STEAG New Energies GmbH in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzunehmen:</p> <p>„Versorgungsleitungen der STEAG New Energies GmbH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Planbereich befinden sich Versorgungsleitungen der STEAG New Energies GmbH.“

**33 VODAFONE KABEL DEUTSCHLAND GMBH
NETZINFRASTRUKTUR**

Zurmaiener Straße 175
54292 Trier

Schreiben vom 08.08.2022

„wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 06.07.2022.

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens, deren Lage auf den beiliegenden Bestandsplänen dargestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass unsere Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen.

Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung unserer Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötigen wir mindestens drei Monate vor Baubeginn Ihren Auftrag an mitverlegung.tfr-sw@vodafone.com, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.

Wir weisen Sie ebenfalls darauf hin, dass uns ggf. (z.B. bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen) die durch den Ersatz oder die Verlegung unserer Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten nach § 150 (1) BauGB zu erstatten sind.

Anlagen:
Lageplan(-pläne)

Weiterführende Dokumente:
Kabelschutzanweisung Vodafone GmbH
Kabelschutzanweisung Vodafone Deutschland GmbH
Zeichenerklärung Vodafone GmbH
Zeichenerklärung Vodafone Deutschland GmbH

Eine Ausbauentcheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung:

Vodafone GmbH/ Vodafone Deutschland GmbH
Neubaugebiete KMU
Südwestpark 15
90449 Nürnberg

Stellungnahme der Kreisstadt

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält bereits einen entsprechenden Hinweis.

Kein Beschluss erforderlich

<p>Neubaugebiete.de@vodafone.com</p> <p>Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.“</p>	
<p>34 VSE VERTEILNETZ GMBH Heinrich-Böcking-Str. 10-14 66121 Saarbrücken</p> <p><u>Schreiben vom 20.07.2022</u></p> <p>„gegen die geplante Aufstellung des o.g. Bebauungsplanes bestehen unsererseits keine Bedenken, da sich innerhalb des Geltungsbereiches keine uns gehörenden Versorgungsanlagen befinden. Bei weiteren Fragen steht Ihnen Herr Stefan Hoffmann gerne zur Verfügung.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>35 VSE NET GMBH Nell-Breuning-Allee 6 66115 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>36 WASSERSTRABEN - UND SCHIFFFAHRTSAMT MOSEL-SAAR-LAHN Bismarckstr. 133 66121 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>37 BIOSPHÄRENZWECKVERBAND BLIESGAU Paradeplatz 4 66440 Blieskastel</p> <p><u>Schreiben vom 16.08.2022</u></p> <p>„wir bedanken uns für die Beteiligung im o.g. Verfahren.</p> <p>Der Biosphärenzweckverband Bliesgau begrüßt, dass im Rahmen der bisherigen Planung ein eigenes Energiekonzept für das Quartier erarbeitet wurde und dass durch die Nutzung einer innerstädtischen Fläche, die auf dem Luftbild in der Begründung des Bebauungsplans keinerlei Begründung aufweist, keine unversiegelten Flächen in Anspruch genommen werden. Die im Bebauungsplan vorgesehene Begründung der Dachflächen ist sehr lobenswert. Die ge-</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p>

<p>plante Begrünung ist ebenso wie die Ausstattung mit einer Wasserfläche im zentralen Bereich zwischen den Gebäuden mit Blick auf den Klimawandel und die damit verbundene stärkere Erhitzung asphaltierter, städtischer Strukturen sinnvoll und hilfreich.</p> <p>Die weiteren im Quartiersenergiekonzept vorgeschlagenen Maßnahmen wie Fassadenbegrünung, KfW-Standard 40, Photovoltaik-Module an den Fassaden, Ladeinfrastruktur für Elektroautos in der Tiefgarage wären beispielhaft für andere Städte und Gemeinden im Biosphärenreservat.</p> <p>Wir schlagen neben den Stell- und Ladekapazitäten für E-PKW auch Stell- und Lademöglichkeiten für E-Bikes vor. Ebenso empfehlen wir eine sparsame, insektenfreundliche Beleuchtung im Quartier, denn Lichtverschmutzung wirkt sich nicht nur negativ auf Insekten, sondern auch auf den menschlichen Schlafrhythmus aus.“</p>	<p>Die Vorschläge und Empfehlungen werden zur Kenntnis genommen und an die Vorhabenträgerin weitergegeben.</p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>38 BISCHÖFLICHES ORDINARIAT Kleine Pfaffengasse 16 67346 Speyer</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>39 BUND SAARLAND E.V. HAUS DER UMWELT Evangelisch-Kirch-Straße 8 66111 Saarbrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>40 BUNDESAMT FÜR INFRASTRUKTUR, UMWELTSCHUTZ UND DIENSTLEISTUNGEN DER BUNDESWEHR INFRA I 3 Fontainengraben 200 53123 Bonn</p> <p><u>Schreiben vom 07.07.2022</u></p> <p>„durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr berührt, jedoch nicht beeinträchtigt. Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>

<p>41 DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH RICHTFUNK-TRASSENAUSKUNFT Ziegelleite 2-4 95448 Bayreuth</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>42 ERICSSON SERVICES GMBH Prinzenallee 21 40549 Düsseldorf</p> <p><u>Schreiben vom 12.07.2022</u></p> <p>„bei den von Ihnen ausgewiesenen Bedarfsflächen hat die Firma Ericsson bezüglich ihres Richtfunks keine Einwände oder spezielle Planungsvorgaben. Bitte berücksichtigen Sie, dass diese Stellungnahme nur für Richtfunkverbindungen des Ericsson – Netzes gilt. Bitte beziehen Sie, falls nicht schon geschehen, die Deutsche Telekom, in Ihre Anfrage ein. Richten Sie diese Anfrage bitte an: Deutsche Telekom Technik GmbH Ziegelleite 2-4 95448 Bayreuth richtfunk-trassenauskuft-dttgmbh@telekom.de</p> <p>Von weiteren Anfragen bitten wir abzusehen.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>43 FINANZAMT HOMBURG Schillerstraße 15 66424 Homburg</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>44 FINANZAMT ST.WENDEL Marienstraße 27 66606 St. Wendel</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>45 KATASTERAMT ST. INGBERT Dr. Wolfgang-Krämer-Str. 22 66386 St. Ingbert</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>

<p>46 NABU, NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND LANDESVERBAND SAARLAND E. V. Antoniusstraße 18 66822 Lebach</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>47 PFALZKOM GMBH Koschatplatz 1 67061 Ludwigshafen</p> <p><u>Schreiben vom 05.08.2022</u></p> <p>„unsere Anlagen sind nicht betroffen. Wir haben keine Einwände gegenüber Ihrer Maßnahme. Bei Fragen stehe ich Ihnen selbstverständlich jederzeit gerne zur Verfügung.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>48 PLEDOC GMBH Postfach 120255 45321 Essen</p> <p><u>Schreiben vom 26.07.2022</u></p> <p>„wir beziehen uns auf Ihre o.g. Maßnahme und teilen Ihnen hierzu mit, dass von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber von der geplanten Maßnahme nicht betroffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OGE (Open Grid Europe GmbH), Essen • Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Essen • Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG), Netzgebiet Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg • Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen • Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH (METG), Essen • Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH & Co. KG (NETG), Dortmund • Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP), Essen • Uniper Energy Storage GmbH, Düsseldorf: Erdgasspeicher Epe, Eschenfelden, Krummhörn • GasLiNE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG, Straelen (hier Solotrassen in Zuständigkeit der PLEdoc GmbH) <p>Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich. Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zur groben</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>

<p>Übersicht. Achtung: Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit uns.“</p>	
<p>49 POLIZEIINSPEKTION HOMBURG Eisenbahnstraße 40 66424 Homburg</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>50 SAARVV Hohenzollernstraße 8 66333 Völklingen</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>51 SAARWALD-VEREIN E. V. Im Ehregrund 7 66333 Völklingen</p> <p><u>Schreiben vom 18.07.2022</u></p> <p>„Der LV-Saarwald-Verein e.V. keine umweltrechtlichen Bedenken gegen den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>52 SCHUTZGEMEINSCHAFT DEUTSCHER WALD LANDESVERBAND SAARLAND E. V. HERRN GÜNTHER V. BÜNAU Antoniusstraße 18 66822 Lebach</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>53 STADTWERKE HOMBURG GMBH Lessingstraße 3 66424 Homburg</p> <p><u>Schreiben vom 27.07.2022</u></p> <p>„die Stadtwerke Homburg GmbH hat keine Einwände gegen den projektierten Neubau. Die Versorgung mit Gas, Wasser und Strom des oben angegebenen Projekts ist unter Vorbehalt der angemeldeten Leistung gewährleistet. Zu Fragen stehen wir Ihnen unter der oben angegebenen E-Mail-Adresse zur Verfügung.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>

<p>54 TELEFÓNICA GERMANY GMBH & CO. OHG Rheinstraße 15 14513 Teltow</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>55 VERBAND DER GARTENBAUVEREINE SAAR-PFALZ E.V. Hüttersdorfer Straße 29 66839 Schmelz</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>56 WESTNETZ GMBH DRW-S-LK-TM Florianstraße 15-21 44139 Dortmund</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>57 WVO WASSERVERSORGUNG OSTSAAR GMBH In der Etwies 6 66564 Ottweiler</p> <p><u>Schreiben vom 06.07.2022</u></p> <p>„hiermit teilen wir Ihnen mit, dass im Bereich Ihrer o.g. Maßnahme keine Versorgungsleitungen und –anlagen der Wasserversorgung Ostsaar GmbH und des Zweckverbandes Wasserversorgung der Stadt- und Landgemeinden des Kreises Neunkirchen in Ottweiler vorhanden sind.</p> <p>Wir erstatten somit Fehlanzeige.</p> <p>Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>58 SAARPFALZ-KREIS GESUNDHEITSAMT Am Forum 1 66424 Homburg</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>

<p>59 SAARPFALZ-KREIS FINANZEN, IMMOBILIEN UND SCHULVERWALTUNG Postfach 15 50 66406 Homburg</p> <p><u>Schreiben vom 16.08.2022</u></p> <p>„Sie haben uns um Stellungnahme als Behörde und sonstigem Träger öffentlicher Belange gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 und § 4a Abs. 4 Satz 2 BauGB, als auch gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB gebeten.</p> <p>Der Saarpfalz-Kreis setzt sich für Klimaschutz und Klimawandelanpassung, gerade wegen seiner Lage im Biosphärenreservat Bliesgau, ein.</p> <p>Daher begrüßen wir die Maßnahmen zum energieeffizienten Bauen, Nutzung von erneuerbarer Energie und Begrünungsmaßnahmen bei der geplanten Bebauung.</p> <p>Seitens des Saarpfalz-Kreis bestehen keine Einwände zum Vorhaben.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>60 SAARPFALZ-KREIS JUGENDAMT Postfach 15 50 66406 Homburg</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>61 SAARPFALZ-KREIS AMT FÜR PLANUNG UND REGIONALENTWICKLUNG Postfach 1550 66406 Homburg</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>62 GEMEINDE KIRKEL HERRN BÜRGERMEISTER Hauptstr. 10 66459 Kirkel</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>63 STADT BEXBACH HERRN BÜRGERMEISTER Rathausstraße 68 66450 Bexbach</p>	

<p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>64 STADT BLIESKASTEL HERRN BÜRGERMEISTER Paradeplatz 5 66440 Blieskastel</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>65 STADTVERWALTUNG ZWEIBRÜCKEN Herzogstraße 1 66482 Zweibrücken</p> <p><u>Schreiben vom 08.07.2022</u></p> <p>„mit Schreiben vom 06. Juli 2022 haben Sie uns im Rahmen des oben genannten Bebauungsplanverfahrens beteiligt. Die Stadt Zweibrücken nimmt wie folgt Stellung:</p> <p>Die Belange der Stadt Zweibrücken werden durch die oben genannte Planung nicht berührt.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>66 VERBANDSGEMEINDE BRUCHMÜHLBACH-MIESAU Am Rathaus 2 66892 Bruchmühlbach-Miesau</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>67 VERBANDSGEMEINDE OBERES GLANTAL HERRN BÜRGERMEISTER Rathausstraße 14 66914 Waldmohr</p> <p><u>Schreiben vom 18.07.2022</u></p> <p>„wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 06.07.2022 und teilen Ihnen hiermit mit, dass wir als Verbandsgemeinde Oberes Glantal sowie die Stadt Waldmohr keine Bedenken und Einwände gegen die o.g. Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Zweibrücker Tor“ der Kreisstadt Homburg erheben.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>68 VERBANDSGEMEINDE ZWEIBRÜCKEN-LAND Landauer Straße 18-20</p>	

<p>66482 Zweibrücken</p> <p><u>Keine Stellungnahme abgegeben</u></p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>69 MINISTERIUM FÜR INNERES, BAUEN UND SPORT REFERAT OBB13 OBERSTE BAUAUFSICHTSBEHÖRDE Halbergstraße 50 66121 Saarbrücken</p> <p><u>Schreiben vom 26.07.2022</u></p> <p>„zu Ihrer E-Mail vom 06.07.2022 verweise ich auf meine E-Mail vom 07.05.2021. Eine Zuständigkeit der obersten Bauaufsicht (OBA) als Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Prüfung kommunaler Bauleitpläne ist nicht gegeben. Daher bitte ich, künftig von Beteiligungen der OBA abzusehen.“</p>	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p> <p>Kein Beschluss erforderlich</p>
<p>70 KREISSTADT HOMBURG Am Forum 5 66424 Homburg</p> <p><u>Schreiben vom 16.08.2022</u></p> <p>„seitens der Stadt Homburg werden von den einzelnen Ämtern und Abteilungen folgende Stellungnahmen abgegeben:</p> <p>20 Kämmerei Keine Bedenken</p> <p>320 Verwaltungspolizei seitens der Ortspolizeibehörde werden nachfolgende Hinweise zu o.g. Bebauungsplan angeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist u.a. eine Ausfahrt zur Zweibrücker Straße. Die Bebauung soll unmittelbar an den öffentlichen Verkehrsraum angrenzen, sodass Sichteinschränkungen beim Ausfahren in die Zweibrücker Straße zu erwarten sind. Die Bestimmungen der StVO fordern grundsätzlich ein defensives Fahrverhalten (= Hineintasten in die Straße), jedoch sollte die Sicht nicht geplant eingeschränkt werden. Weiterhin sollte – auch im Hinblick auf die vorhandenen Fahrbahnmarkierungen – in Betracht gezogen werden, die Fahrtrichtung beim Ausfahren in die Zweibrücker Straße vorzuschreiben (evtl. nur rechts). • Bei den beiden weiteren Zufahrten sind vergleichbare Sichteinschränkungen nicht zu erwarten. Die Stichstraße "Mix-Markt" in 	<p><u>Stellungnahme der Kreisstadt</u></p>

Richtung EDEKA sollte als allgemeine öffentliche Verkehrsfläche gewidmet sein.

- Die geforderte Anzahl an Stellplätzen kann aktuell nicht nachgewiesen werden. Aufgrund des jederzeit vorhandenen Parkdrucks in diesem und im umliegenden Bereich ist die geforderte Stellplatzanzahl aus hiesiger Sicht zwingend notwendig und zu erfüllen.
- Aus den visuellen Darstellungen geht z.T. hervor, dass entlang der Straße Am Zweibrücker Tor weitere (öffentliche) Parkflächen vorgesehen sind. Im Hinblick auf die Ansiedlung einer Apotheke o.ä. Dienstleistungsangebote sollten Kurzzeitparkplätze für die Öffentlichkeit vorgesehen werden. Die Detailplanung ist an dieser Stelle unkonkret. Insbesondere geht aus den vorliegenden Unterlagen nicht hervor, ob die im Bebauungsplan vorgesehene Gehwegfläche an die Bestandsfläche angrenzen soll oder diese bspw. mit einschließt. Die Ausgestaltung des (baulichen) Übergangs zum öffentlichen Verkehrsraum sollte insbesondere hinsichtlich der Anlage von Parkflächen konkretisiert werden.

370 Brand- und Zivilschutz

Keine Bedenken

40 Schule und Sport

Keine Bedenken

440 Denkmalpflege/ Museen

Von Seiten der Abteilung 440 bleibt anzumerken, dass in dem zu bebauenden Bereich das Palais der Freifrau von Esebeck gestanden hat und eventuell mit Resten der ehemaligen Bebauung zu rechnen ist. Wenn Erdbauarbeiten stattfinden, würde die Abteilung gerne informiert werden, um die Baugrube einzusehen. Es sollen dadurch aber keine Bauverzögerungen entstehen.

50 Jugend, Senioren und Soziales

Keine Bedenken

610 Stadtplanung/ Bauordnung

In einem Abstimmungstermin sind die bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Planaussagen und Festsetzungen geprüft worden. Nicht alle Fragen konnten anhand der Aktenlage geklärt werden, die Stadt Homburg benötigt daher noch folgende Unterlagen oder Aussagen:

- **Ansichten aller Fassaden + notwendige Schnitte** (v.a. sind alle Nachbarfassaden fensterlos, wie erfolgt Erschließung 8. OG)
- **Konkrete Höhensituation der Tiefgarage** (ebenfalls sind im Plan die Abschnitte der TG zu kennzeichnen, bei denen sie aus

440 Denkmalpflege/ Museen

Ein entsprechender Hinweis zum Denkmalschutz wird in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

dem Boden tritt), notwendig um das Abstandsflächenrecht zu Nachbargrundstücken überprüfen zu können

- **Vermassung Tiefgarage u. Baufensterfestsetzung zu bebauten Nachbarparzellen** (hier dürfen keine Interpretationsspielräume sein)
- **Stellplatznachweis/ Berechnung**
- **Im Erschließungsplan:** Unterscheidung zw. öffentliche und private Verkehrsflächen
- **Konkreter Lageplan** (alle Nachbargebäude sind hier grundsätzlich schwarz zu kennzeichnen und vollständig dazustellen, es fehlen Bestandsgebäude auf der Grenze!)
- **Neuer Abstandsflächenplan** (Abstandsflächen sind neu zu ermitteln, denn die Rechtsprechung gibt die Ermittlung der Abstandsfläche ab Oberkante Gebäudegeländer und nicht Gebäudeoberkante vor)
- **Lageplan der Flächen für die Abfallentsorgung** (wo wird für alle geplanten Nutzungen eine solche Nutzung eingerichtet?)
- **Höhenabwicklung, Schnitt Grenzbebauung** (insbesondere Kino: Satteldach an Fassade?)
- **klare oder Angebotsaussage zu Nutzung 8. Geschoss** → dadurch würde es zu einer Veränderung des Stellplatzbedarfs kommen
- **Tiefgarage** soll! kann z.T. als Lager genutzt werden, dies bitte ebenfalls im Stellplatznachweis berücksichtigen
- Gebäude mit über 28 m fällt in die Hochhausverordnung, egal ob 8. Geschoss genutzt oder ungenutzt - es ist bei befensterter Fassade und Treppenaufgang für eine etwaige Nutzung geeignet
- Verkehrsführung (Einfahrt und Ausfahrt Tiefgarage gegenüber Ärztehaus (Am Zweibrücker Tor 12)?)
- gibt es für die brandschutztechnische Stellungnahme eine Unterschriftenberechtigung Brandschutz oder unterschreibt der Bauvorlageberechtigte?

620 Liegenschaften

Keine Bedenken

650 Hochbau und Radverkehr

Von Seiten der Abteilung 650 wird auf das Radwegekonzzept der Stadt Homburg und auf evtl. Berührungspunkte mit der „Nebenroute Nr. 43“ verwiesen.

Von Seiten 650 wäre als Forderung im B-Plan Zweibrücker Tor, dass am Zweibrücker Tor und in der Zweibrücker Straße ein Fahrradschutzstreifen angelegt wird. Die Breite sollte mindestens 1,25m betragen.

660 Tiefbau

Keine Bedenken

670 Umwelt- und Grünflächen

Keine Bedenken

680 Stadtentwässerung

Von Seiten 680 wird festgestellt, dass die Entwässerung bei ausreichender Retention als gesichert betrachtet werden kann.

Im Entwurf werden jedoch Überflutungsschutz und Starkregenvorsorge nicht behandelt.

Die Betrachtung ist spätestens im Rahmen des Entwässerungsantrages abzubilden - die Dachbegrünung wird gemäß überschlägiger Berechnung definitiv nicht ausreichen, um an dieser Stelle den gemäß Regelwerken geforderten Schutz zu gewährleisten. Die Einleitbeschränkungen in die städtischen Kanäle sind zu beachten.

Ein Verkehrsgutachten liegt der Stadtentwässerung nicht vor. Eine fachtechnische Stellungnahme zur Entwässerung liegt der Stadtentwässerung ebenfalls nicht vor.

Hinsichtlich der Ausfahrten schließt sich 660 der SN der Ortspolizei an. Die Parksituation entlang der Straße ist aus den vorgelegten Unterlagen nicht ersichtlich.

Die Leichtigkeit des Verkehrs muss sichergestellt werden.

69 Baubetriebshof

Keine Bedenken“

Die Festsetzung zur Abwasserbeseitigung wird entsprechend ergänzt.

Beschlussvorschlag:

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg beschließt, wie dargelegt, folgenden Hinweis zum Denkmalschutz in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzunehmen:

- „In dem zu bebauenden Bereich stand das Palais der Freifrau von Esebeck. Es ist eventuell mit Resten der ehemaligen Bebauung zu rechnen. Die Abteilung 440 Denkmalpflege/ Museen der Kreisstadt Homburg ist zu informieren, wenn Erdbauarbeiten stattfinden, um die Baugrube einzusehen.“

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg beschließt, wie dargelegt, die Festsetzung zur Abwasserbeseitigung, wie folgt, zu ergänzen:

- „Die Einleitbeschränkungen in die städtischen Kanäle sind zu beachten.“

B1 BÜRGER 1

Schreiben vom 05.08.2022

„in o.g. Angelegenheit möchten wir namens und im Auftrag der Wohnungseigentümergeinschaft Am Zweibrücker Tor 12, 66424 Homburg erneut einen Widerspruch gegen die Planungsabsichten „Zweibrücker Tor“ erheben:

Vorwort:

Gegen das geplante Bauvorhaben am Zweibrücker Tor in Homburg legen wir erneut Widerspruch ein.

Stellungnahme der Kreisstadt

Folgende Aspekte sprechen gegen eine Bebauung in der geplanten Art:

Maximal- bzw. Extrembebauung des Plangebiets samt 8-stöckigem Hochhaus, mit der kein Bewohner in der Nachbarschaft habe rechnen müssen, da der ursprüngliche Plan nur eine 3,5-stöckige Bebauung zuließ.

Es ist nicht hinnehmbar, dass das 8-stöckige Hochhaus nur 20 Meter !!! von unserem Haus entfernt gebaut werden soll und uns somit direkt vor die Terrassen, Balkone und Loggien gestellt wird. Das Hochhaus deckt nahezu die komplette Ostseite unseres Anwesens ab! Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf das Bauvorhaben der WOGÉ am Warburgring, wo man mit den Anwohnern eine einvernehmliche Lösung gefunden hat. Warum sollte dies hier nicht möglich sein? Zudem entsteht durch das Hochhaus eine erdrückende Wirkung, da es mehr als doppelt so hoch ist wie unser Anwesen.

Eine wesentliche Stellschraube an den Nachverdichtungsfällen ist das Gebot der Rücksichtnahme. Das Gebot der Rücksichtnahme soll angesichts der gegenseitigen Verflechtungen der baulichen Situation benachbarter Grundstücke einen angemessenen planungsrechtlichen Ausgleich schaffen, der einerseits den Bauherren ermöglicht, was von ihrer Interessenslage her verständlich und unabweisbar ist und andererseits den Nachbarn erspart, was an Belästigungen und Nachteilen für sie unzumutbar ist. Das Gebot der Rücksichtnahme gilt in allen planungsrechtlichen Kategorien.

Das Bauvorhaben ist überdimensioniert und rücksichtslos; es wird in die Wohnumfeldgestaltung in vernichtender Weise eingegriffen. Das Bauvorhaben mit den 4- und 5-geschossigen Gebäuden plus Staffelgeschossen fügt sich in keinster Weise in die vorhandene Bebauung ein.

Aufgrund der Größe des Projektes ist mit einer erheblichen Verkehrsmehrbelastung zu rechnen.

Mit der vorliegenden Planung werden alle bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen zur Umgebungsbebauung eingehalten.

Die fachgutachterliche Stellungnahme des Ingenieur- und Gutachterbüro Dipl.-Phys. Thomas Lung vom 05.04.2022 kommt zu dem Ergebnis, dass in Bezug auf das geplante 8-geschossige Gebäude (Gebäudehöhe von 26,4 m) an allen beurteilungsrelevanten Fassadenflächen die in der DIN 5034-1 empfohlenen Besonnungszeiten eingehalten werden.

Auch das Brandschutzgutachten vom 25.03.2022, erstellt von Michael K. Biehl – MB Brandschutz, kommt zu dem Ergebnis, dass eine Einschränkung des abwehrenden Brandschutzes für die bestehende Nachbarschaft nicht zu erkennen ist und dass bei Umsetzung der im Brandschutzgutachten dargestellten Maßnahmen insgesamt keine brandschutzrechtlichen Bedenken gegen das Planvorhaben bestehen. Überdies kommt in Bezug auf den Schallschutz kommt die fachgutachterliche Stellungnahme vom 05.04.2022 in Bezug auf den Schallschutz – erstellt von der Konzept dB plus GmbH – zu dem Ergebnis, dass die Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mix Markt, Ein□ und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) sowie die Zunahme des Verkehrslärms mit den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen schalltechnisch verträglich ist. Zusätzlich wurden Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen, um die Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage auf die umliegenden Nutzungen zu mindern.

Mit Ausnahme der zulässigen städtebaulichen Dominante (8-geschossiges Gebäude) orientieren sich die getroffenen Festsetzungen hinsichtlich Bauweise und der überbaubaren Grundstücksflächen an der bestehenden Umgebungsbebauung und fügen sich so weitgehend in die Umgebung ein.

Mit der Realisierung des Planvorhabens wird es zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens kommen: Gemäß der verkehrsgutachterlichen Stellungnahme vom 06.04.2022 ist von einem Verkehrsaufkommen von maximal 780 Kfz pro Tag und Richtung auszugehen. Die Kapazitäten des örtlichen Verkehrsnetzes sind jedoch ausreichend. Dies wird auch im Verkehrsgutachten (Stand: 01.12.2020) inkl. Ergänzung (Stand: 10.11.2021) sowie in der zuletzt eingeholten verkehrsgutachterlichen Stellungnahme vom 06.04.2022 dargelegt.

Die Stadt hat keine Fakten vorgelegt, die die geplante Mega-Bebauung unbedingt nötig machen. Hier wird faktenfrei gehandelt.

Bei Einhaltung der Abstandsflächen wäre das Bauvorhaben nicht realisierbar. Der Gesetzgeber hat sich bei den Abstandsflächen etwas gedacht. Dazu gehört sicher nicht die Gewinnmaximierung eines Investors. Wir verlangen somit, dass die Abstandsflächen eingehalten werden!!!

In der Stichstraße ist nach dem überarbeiteten Konzept nur noch die Einfahrt zur Tiefgarage geplant. In dieser extrem schmalen Straße überhaupt etwas zu planen, ist komplett realitätsfern und rücksichtslos. Den Bewohnern unseres Anwesens werden die Verkehrsverhältnisse jeden Tag vor Augen geführt und es ist bereits jetzt unerträglich. Es ist auch nicht nachvollziehbar, dass hier immer noch Tempo 50 gilt. Den Weg teilen sich Schwerlastverkehr, Pkws, Radfahrer und Fußgänger. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis hier etwas passiert. Falls das Bauvorhaben so realisiert wird wie geplant, sind die Verkehrsverhältnisse für die künftigen Bewohner an der Stichstraße ebenso unerträglich wie für die Bewohner unseres Anwesens.

Wir bitten um Beachtung und um Eingangsbestätigung Ihrerseits bis zum 15.08.2022.

Vielen Dank!“

Ziel der Kreisstadt Homburg ist es, eine zentral gelegene mindergenutzte bzw. brach liegende innerstädtische Fläche für Wohnzwecke und innenstadttypische Nutzungen wiedernutzbar zu machen und dem neu zu entstehenden Quartier eine städtische Urbanität zu verleihen. Erreicht werden soll dies durch ein bis zu 8-geschossiges Gebäude und – zur Einfassung des Plangebietes – einem langgezogenen 3- bis 5-geschossigen Gebäudekomplex als städtebauliche Dominanten sowie durch die vorgesehene Nutzungsmischung, den hohen Verdichtungsgrad und die Tiefgarage, die die Gebäude zu einem städtebaulichen Ensemble verbindet. Das Vorhaben trägt mit der Verbesserung des Wohnraum-, Arbeitsplatz- und Versorgungsangebotes zur Stärkung der Homburger Stadtmitte bei.

Wie bereits ausgeführt, werden mit der vorliegenden Planung alle bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen zur Umgebungsbebauung eingehalten.

Der als Stichstraße bezeichnete Weg ist im westlichen Bereich 5,50 m breit und weitet sich nach Osten auf ca. 6,00 m auf. Bereits im Bestand wird dieser Weg für die Ein- und Ausfahrt der angebundenen Grundstücke und die Durchfahrt nach Westen genutzt. Die vorhandenen Breiten bieten ausreichend Potenzial zur Abwicklung der künftigen Verkehre. Gemäß dem Nachtrag zum Verkehrsgutachten (Stand: 10.11.2021), der die Auswirkungen des Neuverkehrs durch das Planvorhaben – auf Grundlage einer im Juni 2021 durchgeführten Verkehrszählung – quantitativ beurteilt, sind bei der zunächst betrachteten Erschließung (Einfahrt über Straße „Am Zweibrücker Tor“ und über den von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ abzweigenden Weges (Stichstraße „Mix-Markt“), Ausfahrt über Zweibrücker Straße) u.a. „[...] keine kritischen Rückstauererscheinungen festzustellen“; „Rückstaus für Einbieger treten nur kurzfristig auf, bauen sich jedoch wieder unmittelbar ab.“

Die Kreisstadt Homburg hält an der vorliegenden Planung fest.

Beschlussvorschlag:

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg beschließt, wie dargelegt, an der vorliegenden Planung festzuhalten.



BERICHT
Zweibrücker Tor
Verkehrsgutachten

Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrsgutachten

Auftraggeber:

ZT Projekt GmbH
Cappelallee 4
66424 Homburg

Auftragnehmer:

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstr. 1
76131 Karlsruhe

Karlsruhe, 01.12.2020

Dokumentinformationen

Kurztitel	Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrsgutachten
Auftraggeber	ZT Projekt GmbH
Auftrags-Nr.	
Auftragnehmer	PTV Transport Consult GmbH
PTV-Angebots-Nr.	202022233A
Autor	Manuel Hitscherich
Erstellungsdatum	18.09.2020
zuletzt gespeichert	01.12.2020

Inhalt

1	Aufgabenstellung und Projektbeschreibung	4
2	Verkehrssituation im Bestand	6
3	Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens	8
3.1	Verkehrsaufkommensberechnung	8
3.2	Stellplatzberechnung	9
4	Erschließungskonzept	11
5	Fazit	13
	Anhang	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Stellplatzberechnung	10
------------	----------------------	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersichtskarte mit Lage des Bauvorhabens	4
Abbildung 2:	Übersichtsplan des Bauvorhabens	5
Abbildung 3:	Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens im Tagesverlauf	9
Abbildung 4:	Mögliche Erschließungsvarianten	12

1 Aufgabenstellung und Projektbeschreibung

Die ZT Projekt GmbH entwickelt in Homburg das Bauvorhaben Zweibrücker Tor mit einer Bruttogeschossfläche von ca. 20.000 m². Das Projektgebiet befindet sich in zentraler Lage von Homburg am Südrand der Innenstadt. Das Baufeld wird östlich von der Zweibrücker Straße bzw. nördlich von der Straße Am Zweibrücker Tor begrenzt (siehe Abbildung 1 sowie Übersichtskarte in Anlage 1). Im Süden und Westen grenzen bestehende Einzelhandelnutzungen an.

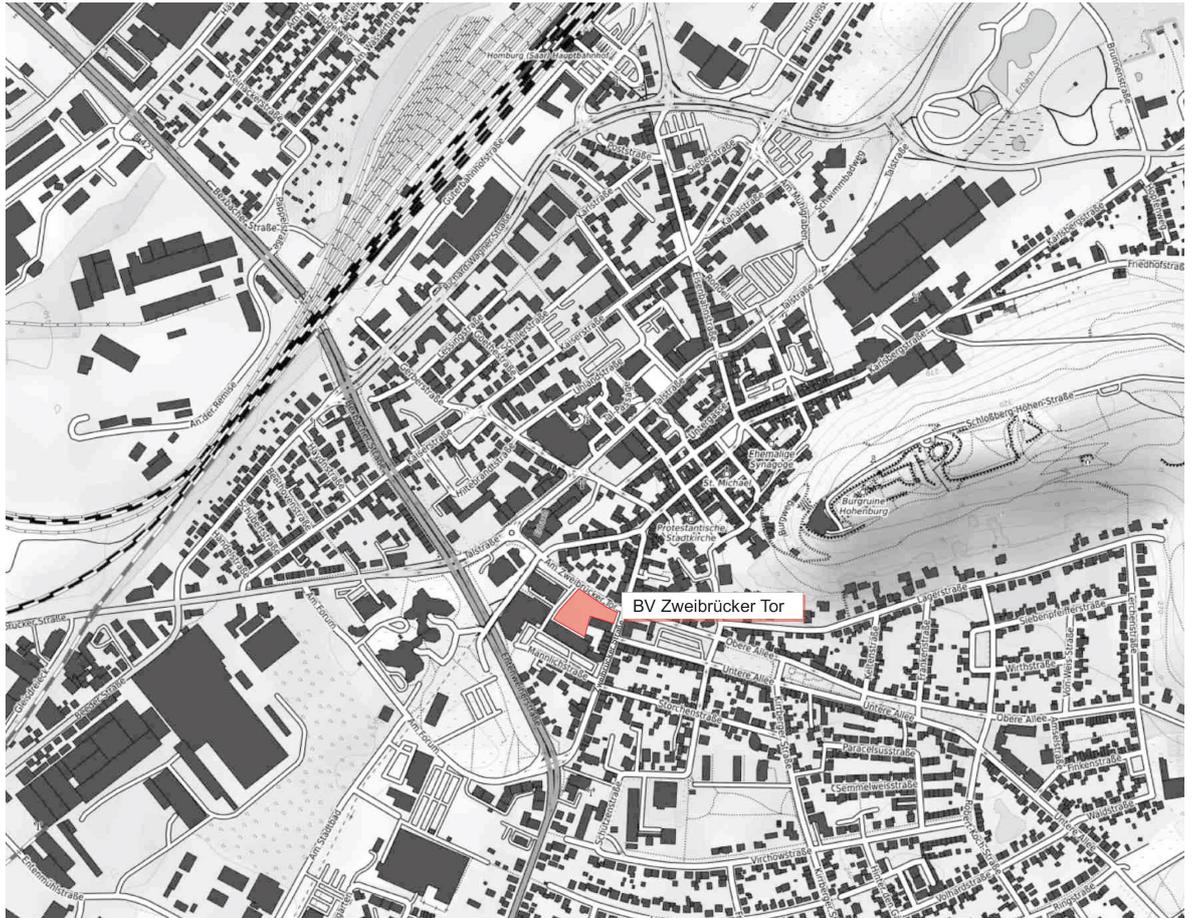


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Bauvorhabens

Für das Bauvorhaben wird durch die Stadt Homburg ein Bebauungsplan aufgestellt, in dessen Rahmen ein Verkehrsgutachten zu erstellen ist. Dieses ist Inhalt des vorliegenden Angebots.

Geplant ist ein Mix aus betreutem Wohnen, Wohnen, Gewerbe und Büro. Der gewerbliche Anteil soll passend zu den Hauptnutzungen z.B. durch ambulante Pflege, Ärzte, Apotheke und REHA-Sportangebote, eine Kita sowie Bäckerei, Gastronomie und Handel ergänzt werden.

Einen Überblick über die vorgesehene Gestaltung gibt Abbildung 2.



Abbildung 2: Übersichtsplan des Bauvorhabens

2 Verkehrssituation im Bestand

Für den Untersuchungsraum liegen keine aktuellen oder vorhabenbezogenen Verkehrszählungen vor, so dass die Einschätzungen qualitativ auf Basis einer Ortsbesichtigung sowie auf den Verkehrsmengen des Verkehrsmodells der Stadt Homburg erfolgt. Das Verkehrsmodell ist jedoch für das Untersuchungsgebiet nicht feinkalibriert, so dass dieses nicht für weitergehende Betrachtungen herangezogen werden kann.

Das Baufeld ist über die bestehenden Straßen Zweibrücker Straße und Am Zweibrücker Tor von zwei Seiten erschlossen. Von dort aus besteht eine unmittelbare Verknüpfung zum Hauptstraßennetz (siehe Anlage 2):

- Über die Talstraße und die Zweibrücker Straße besteht eine unmittelbare Verbindung in Richtung Innenstadt, welche fußläufig in 400 m Entfernung erreichbar ist.
- Über die Zweibrücker Straße wird das Baufeld von und nach Süden angebunden. Über die B423 wird die Anschlussstelle Einöd der A8 erreicht.
- Nach Westen ist das Baufeld über die Talstraße und die Saarbrücker Straße in Richtung L110 und AS Limbach der A8 angebunden.
- Nach Norden ist das Gebiet ebenfalls über die Talstraße in Richtung Bexbacher Straße / B423 sowie zur AS Homburg-Mitte der A6 angebunden und nach Osten über die Richard-Wagner-Straße.
- Nach Osten werden über Untere und Obere Allee u.a. Freizeit- und Sportbereiche erreicht.

Während der durchgeführten Ortsbesichtigungen (Mittwoch 23.09.2020, siehe auch Dokumentation in Anlage 6) wurden im unmittelbaren Umfeld keine signifikanten Verkehrsstörungen und Problempunkte festgestellt. Die Auslastungssituation in der Zweibrücker Straße und der Straße Am Zweibrücker Tor ist vergleichsweise entspannt. Der Minikreislauf am Knotenpunkt Zweibrücker Straße / Am Zweibrücker Tor weist auch in den Spitzenzeiten am Beobachtungstag ausreichende Reserven aus, signifikante Rückstausituationen traten nicht auf.

Im direkten Umfeld befinden sich im Bestand verschiedene Verkehrserzeuger, die ebenfalls über die Straße Am Zweibrücker Tor und die Zweibrücker Straße angebunden sind (siehe Anlage 3). Hervorzuheben sind zwei Bereiche:

- Westlich des Baufeldes befindet sich ein Lebensmittel-Einzelhandel (Mix-Markt), dieser ist direkt bzw. über eine Stichstraße an die Straße Am Zweibrücker Tor angebunden.
- Südlich des Baufeldes befinden sich ein Fachmarktzentrum sowie ein weiterer Lebensmittel-Einzelhandel (Edeka). Diese sind zum einen direkt über die Mannlichstraße an die Zweibrücker Straße angebunden sowie zum anderen über eine Durchbindung nach Norden analog zum Mix-Markt an die Straße Am Zweibrücker Tor. Zwischen Fachmarktzentrum und Edeka ist die Stichstraße auf ca. 4 m eingengt, so dass der Begegnungsfall auf kurzer Strecke nicht möglich ist.

Während der Beobachtungen wurden auch an den beiden Anschlusspunkten der Stichstraße und der Mannlichstraße keine signifikanten Leistungsfähigkeitsprobleme festgestellt.

Neben der verkehrsgünstigen Lage im Individualverkehr (IV) besteht ebenfalls eine optimale Anbindung das Netz des öffentlichen Verkehrs (ÖV). Direkt am Baufeld befinden sich die Bus-Haltestellen „Zweibrücker Straße“ und „Amtsgericht“. Hier verkehren in einem dichten Takt die Buslinien R7, 505, 511 und 512 und verbinden das Gebiet direkt mit dem Hauptbahnhof, der Innenstadt und dem Umland.

3 Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens

3.1 Verkehrsaufkommensberechnung

Für die Ermittlung des Gebietsverkehrs wurden folgende relevanten städtebaulichen Eckwerte anhand der Konzeptbeschreibung für das Bauvorhaben definiert:

- ▶ Gewerbe im EG
 - ▶ Bäcker, Apotheke, Pflege, Sport etc. auf ca. 2.180 m²
- ▶ Gewerbe (Gastro) im EG
 - ▶ 360 m² BGF / 250 m² Nutzfläche für Besucher
- ▶ Kita
 - ▶ 450 m² BGF
- ▶ Gewerbe (Büro) ab 1.OG
 - ▶ 5.210 m²
- ▶ Wohnen
 - ▶ Ca. 8.300 m²
- ▶ Betreutes Wohnen
 - ▶ Ca. 4.100 m²

Insgesamt sind etwa 20.000 m² BGF vorgesehen.

Aus diesen Eingangsgrößen wurde das Verkehrsaufkommen unter Zuhilfenahme der maßgebenden Literatur ermittelt:

- ▶ „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (FGSV, 2007)
- ▶ Programm Ver_Bau zur „Abschätzung des durch Vorhaben der Bauleitplanung erzeugten Verkehrsaufkommens“ (Bossert) das zusätzliche Verkehrsaufkommen ermittelt.

Eingang in die Bearbeitung findet auch die Deutschlandweite Datenbasis „Mobilität in Deutschland“ auf Basis der siedlungsstrukturellen Gemeindetypen, anhand derer die Verteilung auf die einzelnen Verkehrsträger abgeschätzt wird. Die ÖV-Anteile sind dabei vergleichsweise konservativ übernommen, aufgrund der Anbindung an das Busnetz sind ggf. höhere ÖV-Anteile zu erzielen.

Ein Überblick über die Verkehrsaufkommensberechnung kann der Anlage 5 entnommen werden. Im Ergebnis werden durch das Gebiet 1.700 Fahrten bzw. Wege pro Tag und Richtung und davon ca. 800 Kfz-Fahrten mit dem IV erzeugt. Die Berechnung kann als Maximalfall für die Verkehrserzeugung im IV angesehen werden.

Bezogen auf die für die Einschätzung der verkehrlichen Auswirkungen relevanten Spitzenstunden werden im jeweiligen Maximum folgende Belastungen im Quell- und Zielverkehr (QV / ZV) erzeugt (gerundet):

- Morgenspitze: 60 Kfz/h QV / 70 Kfz/h ZV (zeitversetzt)
- Abendspitze: 60 Kfz/h QV / 70 Kfz/h ZV (zeitversetzt)

Die Ableitung der Spitzenstundenbelastungen erfolgte anhand von normierten Tagesganglinien für die unterschiedlichen Nutzungen Wohnen, Arbeiten etc. Einen Überblick über das Verkehrsaufkommen im Tagesverlauf gibt die nachfolgende Abbildung.

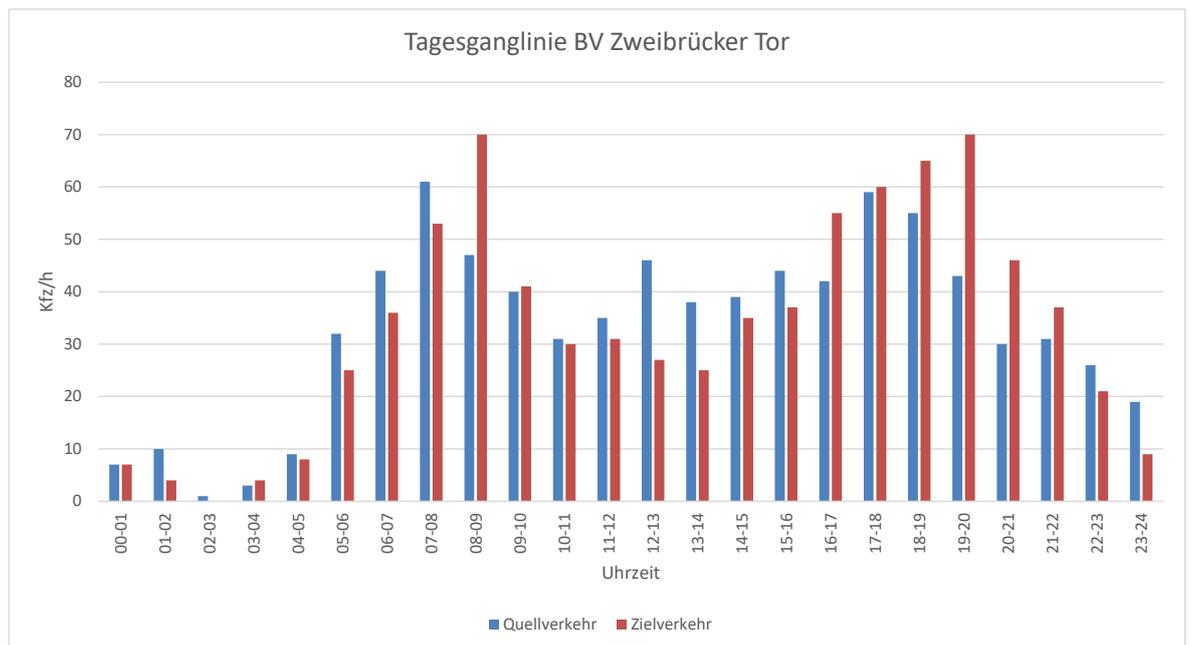


Abbildung 3: Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens im Tagesverlauf

3.2 Stellplatzberechnung

Die erforderlichen Stellplätze wurden nach Landesbauordnung abgeschätzt. Eine genaue Berechnung kann erst im weiteren Planungsprozess mit Kenntnis und verbindlicher Festlegung der vorgesehenen Nutzungen erfolgen.

Die Berechnungen können der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden.

Im ersten Berechnungsschritt erfolgt die Stellplatzberechnung ohne Abminderung. Es ergeben sich hieraus zunächst ca. 320 erforderliche Stellplätze.

Aufgrund der Lage zu den Haltestellen und Linien des ÖPNV ist auf Basis der Landesbauordnung bzw. der entsprechenden Verwaltungsvorschriften eine Abminderung der nachzuweisenden Stellplätze möglich. Es wird davon ausgegangen, dass eine Abminderung der Stellplatzzahl auf 60 %, wenn nicht sogar auf 40 % möglich ist. Hierbei fließt u.a. ein, dass sich hier mindestens 3 Buslinien mit Haltestellen direkt am Baufeld in einem hohen Takt befinden.

Hierdurch wäre eine Abminderung auf ca. 240 bzw. 200 Stellplätze möglich. Bei dieser Größenordnung kann davon ausgegangen werden, dass sämtliche Stellplätze innerhalb des Grundstücks in einer 1-geschossigen Tiefgarage abgebildet werden können.

Nutzung	Stellplätze					
	Anzahl je...	Summe	Abminderung auf	Summe 1 abgemindert	Abminderung auf	Summe 2 abgemindert
Gewerbe / EG (Bäcker, Handel, Apotheke, Pflege, Sport etc.)	1 je 40 m ² VKF	38	60%	23	40%	15
Gewerbe / Gastro	1 je 10 Sitzplätze	9	60%	5	40%	4
Gewerbe / Kita	1 je 25 Kinder	3	60%	3	40%	3
Gewerbe / Büro	1 je 35 m ² BGF	149	60%	89	40%	60
Wohnen	1 je 1 Wohnung	101	100%	101	100%	101
Wohnen, betreut	1 je 3 Plätze	17	100%	17	100%	17
		317		239		199

Tabelle 1: Stellplatzberechnung

Hinsichtlich der Organisation und Aufteilung der Tiefgarage ist im weiteren Planungsprozess ein Konzept auszuarbeiten. Für Kunden, Kita und Pflegedienste sollte ggf. ein gewisser Anteil an oberirdischen Kurzpark-Stellplätzen vorgesehen werden. Unterstellt man jedoch im Sinne einer worst-case-Betrachtung, dass sämtliche Fahrzeuge in der Tiefgarage parken, so kann die maximale Rückstaulänge an der Tiefgaragenzufahrt ermittelt werden. Anhand der Berechnungsverfahren gemäß „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs - EAR05“ (FGSV, 2005) ergibt sich bei einem Zufluss von bis zu 70 Kfz/h eine maximale Rückstaulänge von 5 Pkw bei einer kontrollierten Zufahrt (Kartenleser / Kostenpflichtige Magnetstreifen). Die Schrankenanlage ist damit um dieses Maß von der Gehweghinterkante von der Zweibrücker Straße bzw. der Straße Am Zweibrücker Tor je nach Erschließungskonzept (siehe nachfolgendes Kapitel) abzurücken.

4 Erschließungskonzept

In verschiedenen Varianten wurden die Möglichkeiten zur Erschließung des Bauvorhabens untersucht (siehe Anlage 4.1 - 4.5).

Es werden 5 grundsätzliche Erschließungsvarianten gesehen:

- ▶ Erschließungsvariante 1: Zufahrt über Stichstraße Mix-Markt, / Ausfahrt über Zweibrücker Straße
- ▶ Erschließungsvariante 2: Zufahrt über Zweibrücker Straße / Ausfahrt über Stichstraße Mix-Markt
- ▶ Erschließungsvariante 3: Zu- und Ausfahrt über Stichstraße Mix-Markt
- ▶ Erschließungsvariante 4: Zu- und Ausfahrt über Zweibrücker Straße
- ▶ Erschließungsvariante 5: Zu- und Ausfahrt Straße Am Zweibrücker Tor

Das Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens ist mit bis zu 800 Kfz pro Tag und Richtung und maximal 70 Kfz/h u. Richtung in den Spitzenstunden verteilt auf verschiedene Richtung nur von nachrangigem Einfluss auf das Gesamtverkehrsgeschehen und die Leistungsfähigkeit der bestehenden Straßen und Knotenpunkte. Bei der Beurteilung der Varianten gilt es daher vielmehr die verkehrlichen Abläufe und Zusammenhänge mit anderen, vorhandenen Verkehren zu betrachten.

In der **Erschließungsvariante 1** ist die Zufahrt über die Stichstraße unproblematisch. Die Ausfahrt zur Zweibrücker Straße erscheint grundsätzlich möglich, zumal davon auszugehen ist, dass der Verkehr sich hier vornehmlich nach Südosten in Richtung B423 orientieren dürfte, von wo aus alle übergeordneten Fahrtrichtungen erreicht werden. Die meisten Fahrzeuge treten damit hier als Rechtseinbieger auf und sind unproblematisch. Das Linkseinbiegen kann im Einzelfall erschwert sein, falls sich ein Rückstau vom Minikreisel ausbildet oder bei Halt eines Busses direkt gegenüber an der Haltestelle Amtsgericht.

Die **Erschließungsvariante 2** ist hinsichtlich der Ausfahrt über die Stichstraße nach Norden als unproblematisch einzuschätzen. Die Zufahrt von der Zweibrücker Straße wird hingegen als nicht optimal eingeschätzt. Es ist davon auszugehen, dass ein größerer Teil des Verkehrs von Süden zufährt und dann als Linksabbieger in die Tiefgarage auftritt. In Überlagerung mit dem Rückstaubereich am Minikreisel, der abknickenden Vorfahrt zur Unteren Allee und dem Bushalt ist diese Variante weniger geeignet und wird nicht empfohlen.

Die **Erschließungsvariante 3** bündelt Ein- und Ausfahrt in der Stichstraße und bindet die Tiefgarage an die Straße Am Zweibrücker Tor an. Der Verkehr wird hier gemeinsam mit dem Verkehr des Mix-Marktes geführt. Auf Basis des Neuverkehrs und der abgeschätzten vorhandenen Verkehrsmengen wurde die Leistungsfähigkeit der Anbindung an die Straße Am Zweibrücker Tor abgeschätzt. Es wird von ausreichenden Reserven zur Abwicklung aller Abbieger ausgegangen.

Die Stichstraße bietet bis zur Engstelle zwischen Edeka und Fachmärkten eine ausreichende Breite zur Abwicklung beider Fahrtrichtungen in der Erschließungsvariante 3.

In der **Erschließungsvariante 4** befindet sich die Zu- und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße. Diese Variante wird im Vergleich als am wenigsten geeignet angesehen und wird nicht empfohlen. Noch mehr als in Erschließungsvariante 2 stellt sich die Gesamtsituation in Überlagerung mit dem Rückstaubereich am Minikreislauf, der abknickenden Vorfahrt zur Unteren Allee und dem Bushalt als problematisch dar. Insbesondere die Überlagerung von ein- und ausfahrenden Fahrzeugen lässt Probleme im Verkehrsablauf erwarten.

Die **Erschließungsvariante 5** beinhaltet verschiedene Untervarianten mit Anbindung an die Straße Am Zweibrücker Tor. Hier erscheint jedoch nur eine mittlere Lage sinnvoll möglich (Untervariante a). Befindet sich die Ein- und Ausfahrt zu nah an der Stichstraße (Untervariante b) so sind Konflikte mit der parallel liegenden Anbindung der Stichstraße und der gegenüberliegenden Haltestelle zu erwarten. Befindet sich die Ein- und Ausfahrt zu weit im Osten (Untervariante c), so gerät diese in den Rückstaubereich des Minikreislaufs, so dass eine Ausfahrt aber auch die Zufahrt von Osten deutlich erschwert wären.

Im Hinblick auf das weitere Planungs- und Genehmigungsverfahren wird empfohlen, die Erschließungsvarianten 1, 3 und 5 wahlweise zuzulassen, um so auch entsprechende Freiheitsgrade bei der Planung der Tiefgarage und deren Rampen zu ermöglichen (siehe nachfolgende Abbildung und Anlage 4.6).



Abbildung 4: Mögliche Erschließungsvarianten

5 Fazit

Mit dem vorliegenden Verkehrsgutachten wurde die grundsätzliche verkehrliche Machbarkeit des Bauvorhabens Am Zweibrücker Tor aufgezeigt. Folgende wesentlichen Erkenntnisse wurden gewonnen:

- ▶ Die Verkehrsaufkommensberechnung lässt ein maximales Verkehrsaufkommen von bis zu 800 Kfz pro Tag und Richtung verteilt auf verschiedene Fahrtrichtungen erwarten. In den Spitzenstunden treten bis zu 70 Kfz/h und Richtung zusätzlich im Verkehrsnetz auf.
- ▶ Der Stellplatzbedarf wird auf 200 bis 240 Stellplätze in Abhängigkeit der zulässigen Abminderung aufgrund der guten ÖV-Erschließung abgeschätzt.
- ▶ Hinsichtlich der Anbindung der Tiefgarage an das Straßennetz wurden drei Varianten als machbar eingeschätzt und sollten für den weiteren Planungsprozess offengehalten werden:
 - ▶ Erschließungsvariante 1: Zufahrt über Stichstraße Mix-Markt, / Ausfahrt über Zweibrücker Straße
 - ▶ Erschließungsvariante 3: Zu- und Ausfahrt über Stichstraße Mix-Markt
 - ▶ Erschließungsvariante 5: Zu- und Ausfahrt Straße Am Zweibrücker Tor

Anhang

Anlage 1: Lage des Bauvorhabens

Anlage 2: Anbindung an das Hauptstraßennetz

Anlage 3: Nutzungen im Umfeld

Anlage 4: Erschließungsvarianten

Anlage 5: Verkehrsaufkommensberechnung

Anlage 6: Fotodokumentation



BV Zweibrücker Tor



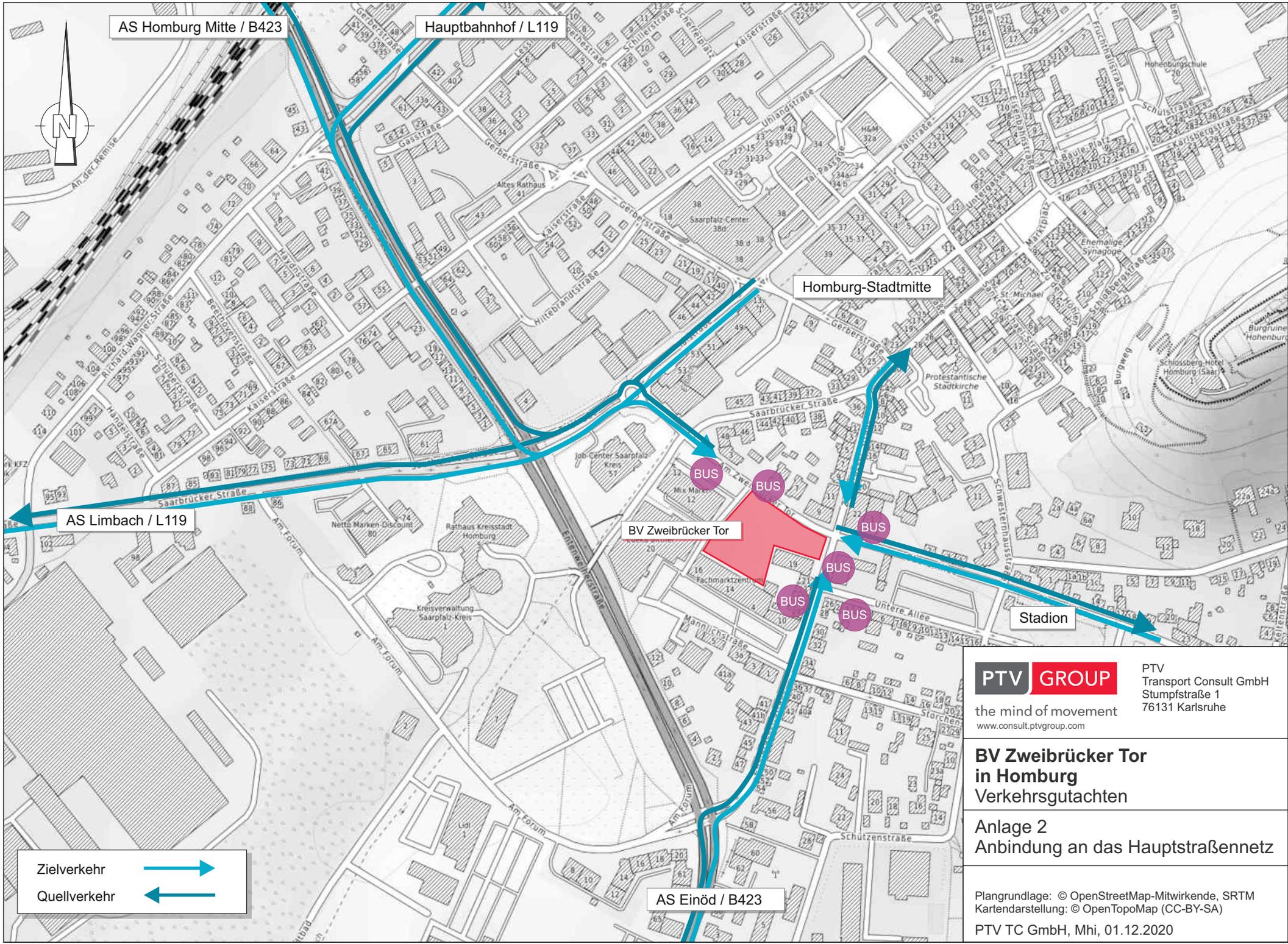
PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

BV Zweibrücker Tor in Homburg Verkehrsgutachten

Anlage 1 Lage des Bauvorhabens

Plangrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM
Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)
PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020



AS Homburg Mitte / B423

Hauptbahnhof / L119

Homburg-Stadtmitte

AS Limbach / L119

BV Zweibrücker Tor

Stadion

AS Einöd / B423



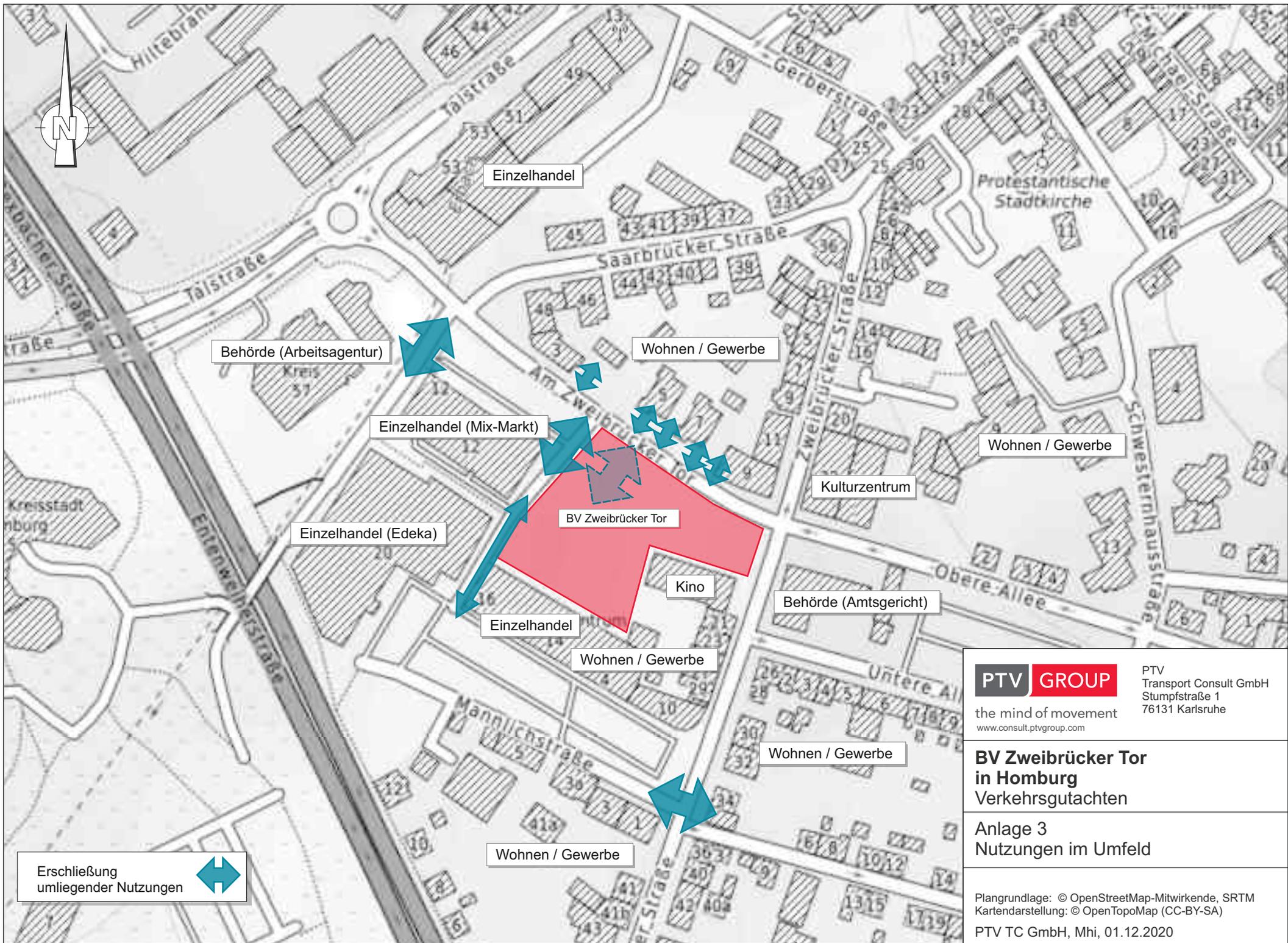
PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

**BV Zweibrücker Tor
in Homburg**
Verkehrsgutachten

Anlage 2
Anbindung an das Hauptstraßennetz

Plangrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM
Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)
PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020



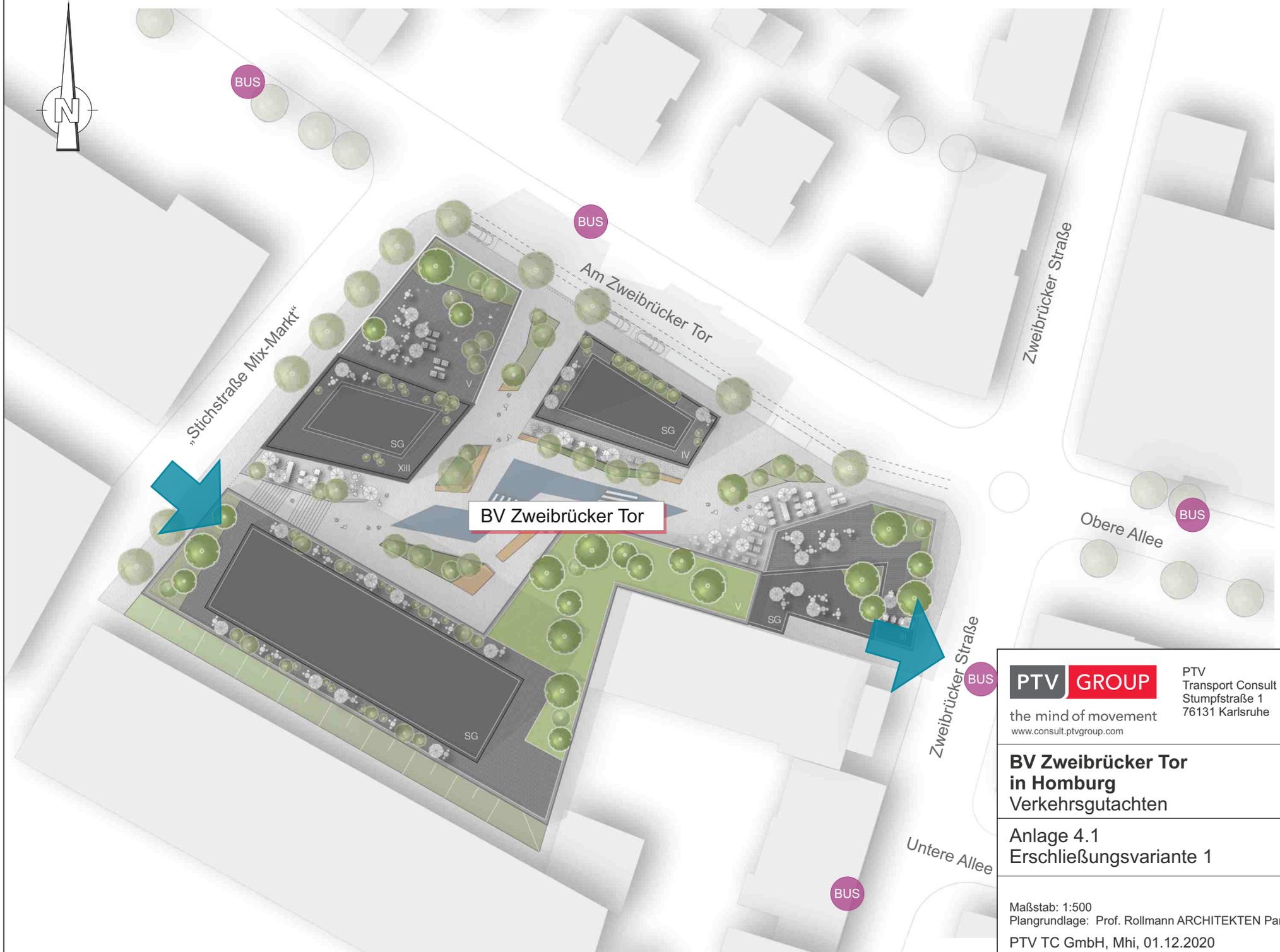
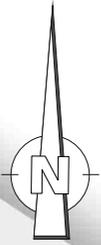
PTV GROUP
 PTV
 Transport Consult GmbH
 Stumpfstraße 1
 76131 Karlsruhe

the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

**BV Zweibrücker Tor
 in Homburg**
 Verkehrsgutachten

Anlage 3
 Nutzungen im Umfeld

Plangrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM
 Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)
 PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020



BV Zweibrücker Tor

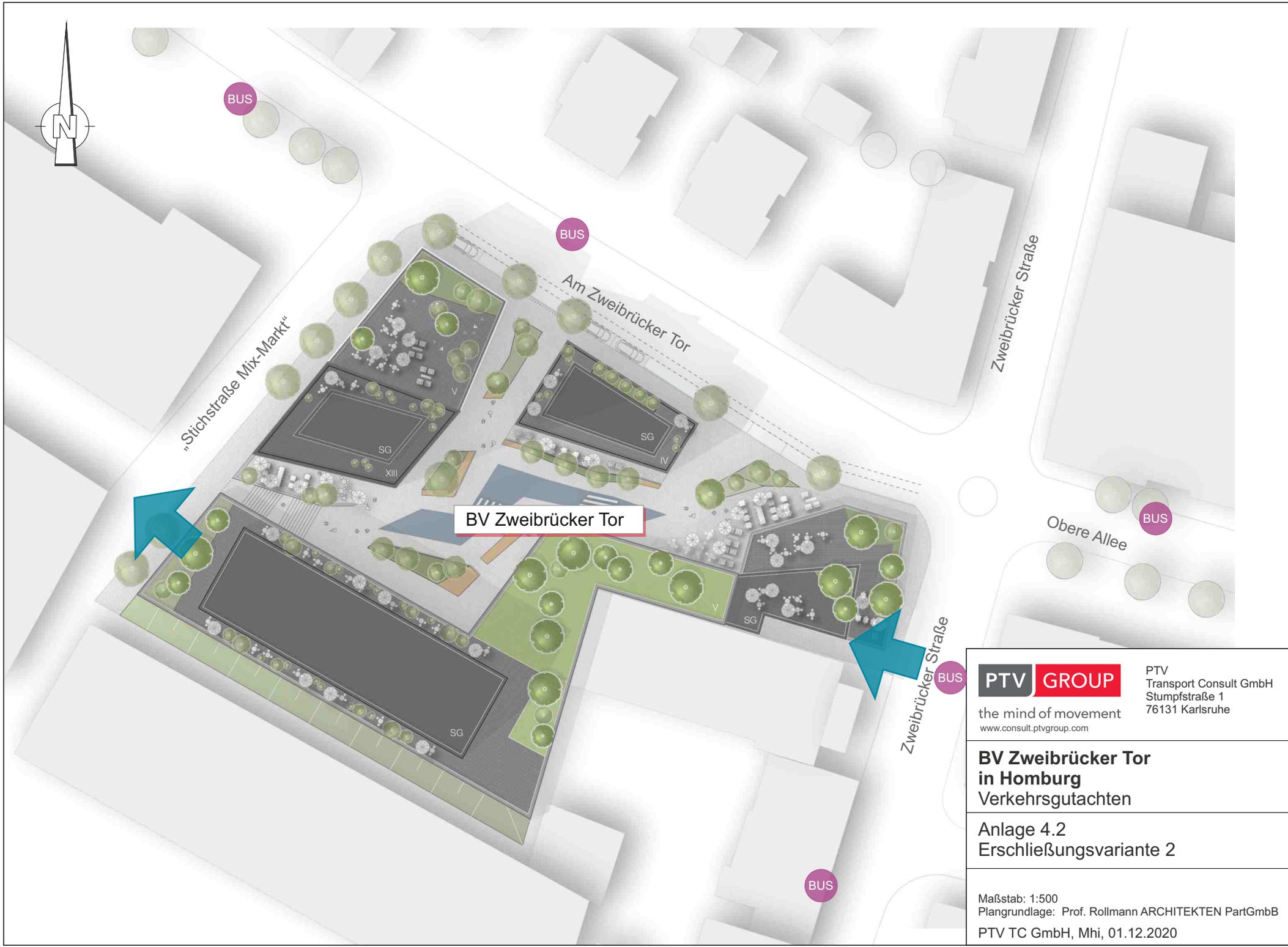
PTV GROUP
the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

**BV Zweibrücker Tor
in Homburg**
Verkehrsgutachten

Anlage 4.1
Erschließungsvariante 1

Maßstab: 1:500
Plangrundlage: Prof. Rollmann ARCHITEKTEN PartGmbH
PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020



BV Zweibrücker Tor

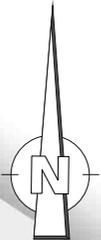
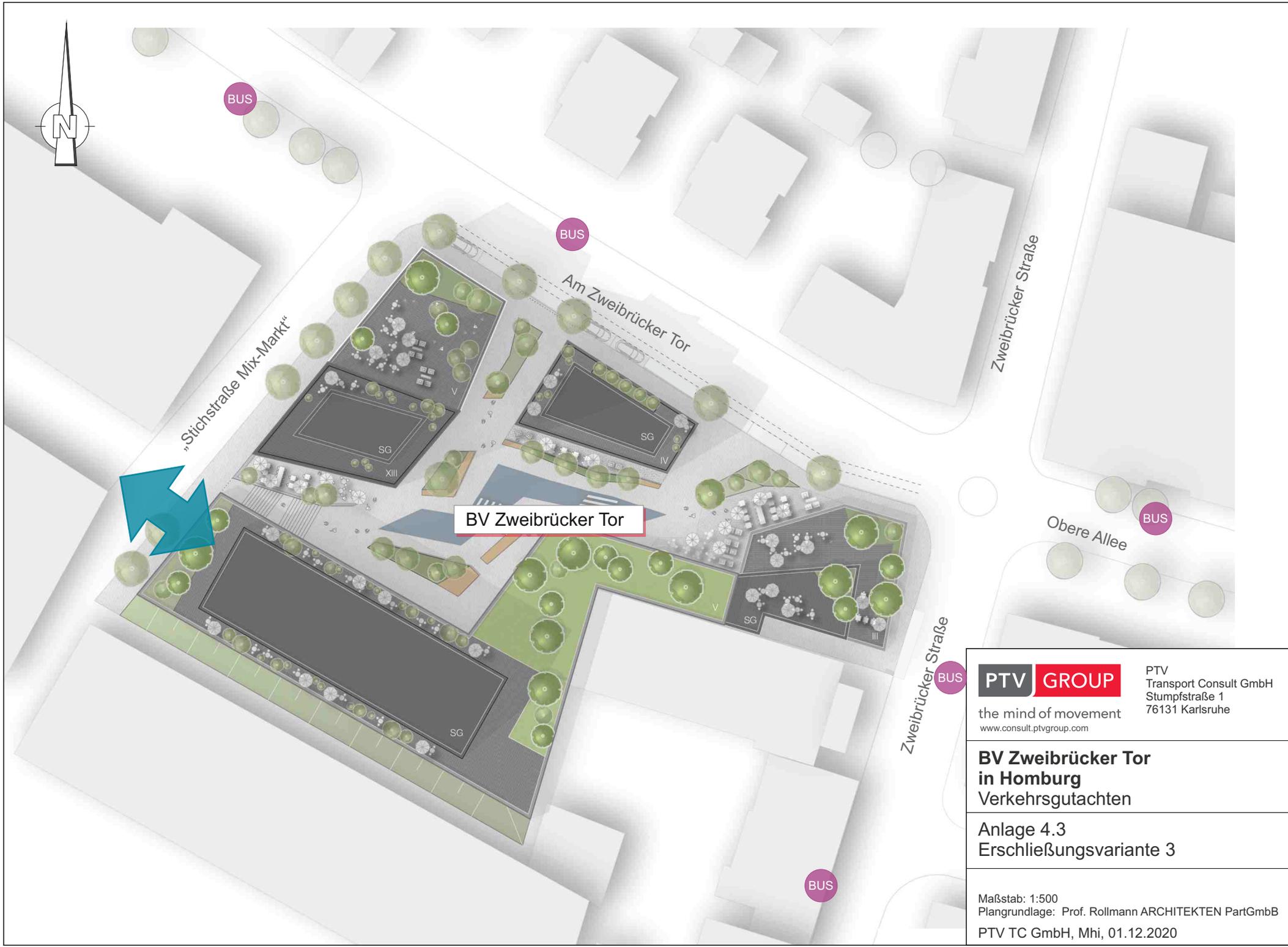
PTV GROUP
the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

**BV Zweibrücker Tor
in Homburg**
Verkehrsgutachten

Anlage 4.2
Erschließungsvariante 2

Maßstab: 1:500
Plangrundlage: Prof. Rollmann ARCHITEKTEN PartGmbH
PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020



„Stichstraße Mix-Markt“

Am Zweibrücker Tor

Zweibrücker Straße

BV Zweibrücker Tor

Obere Allee

Zweibrücker Straße

PTV GROUP

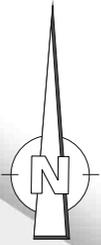
PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

**BV Zweibrücker Tor
in Homburg**
Verkehrsgutachten

Anlage 4.3
Erschließungsvariante 3

Maßstab: 1:500
Plangrundlage: Prof. Rollmann ARCHITEKTEN PartGmbH
PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020



BV Zweibrücker Tor

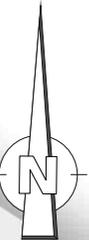
PTV GROUP
the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

**BV Zweibrücker Tor
in Homburg**
Verkehrsgutachten

Anlage 4.4
Erschließungsvariante 4

Maßstab: 1:500
Plangrundlage: Prof. Rollmann ARCHITEKTEN PartGmbH
PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020



BV Zweibrücker Tor



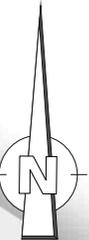
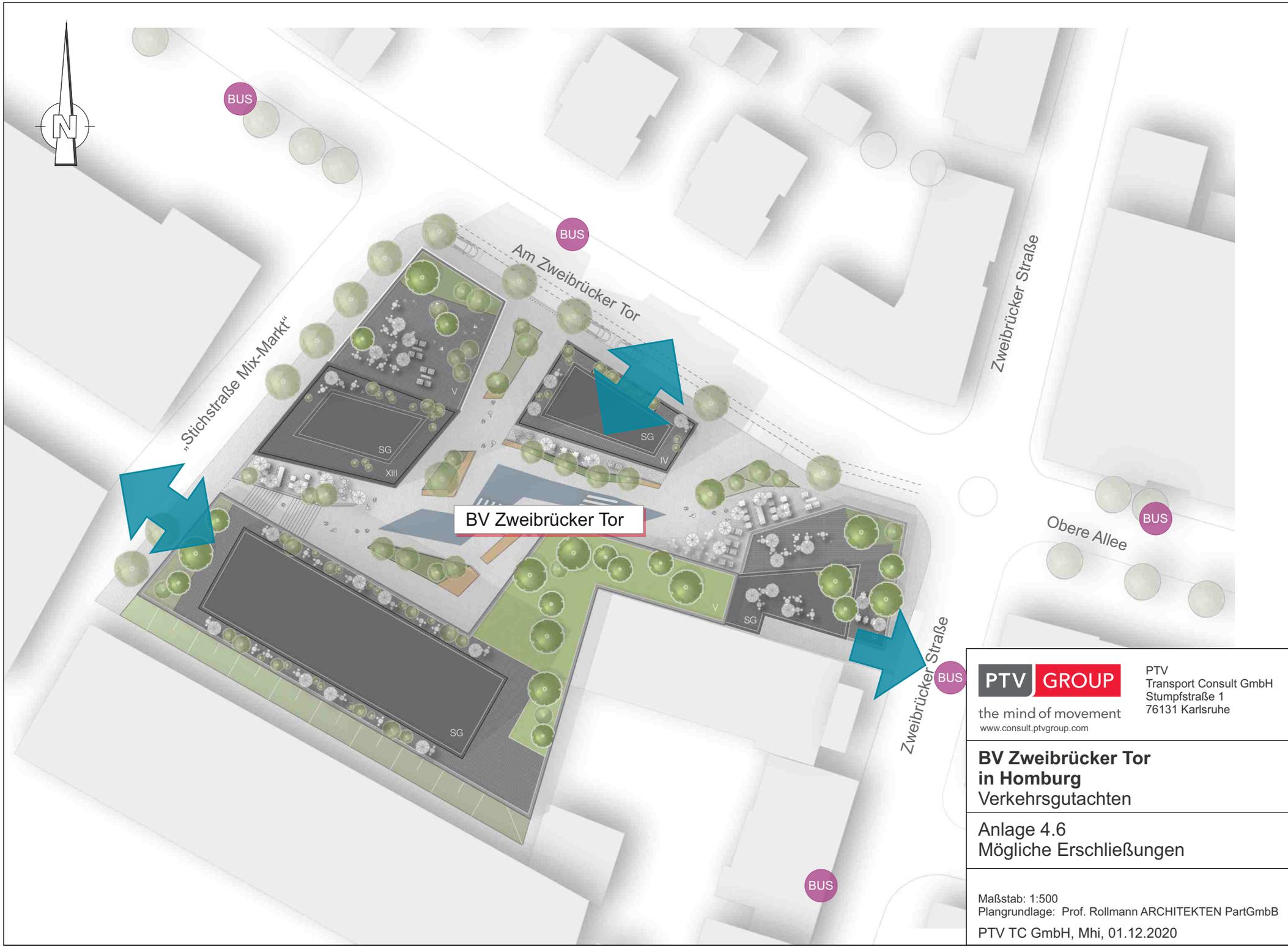
PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

**BV Zweibrücker Tor
in Homburg**
Verkehrsgutachten

Anlage 4.5
Erschließungsvariante 5

Maßstab: 1:500
Plangrundlage: Prof. Rollmann ARCHITEKTEN PartGmbH
PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020



„Stichstraße Mix-Markt“

Am Zweibrücker Tor

BV Zweibrücker Tor

Zweibrücker Straße

Zweibrücker Straße

Obere Allee

PTV GROUP

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

**BV Zweibrücker Tor
in Homburg**
Verkehrsgutachten

Anlage 4.6
Mögliche Erschließungen

Maßstab: 1:500
Plangrundlage: Prof. Rollmann ARCHITEKTEN PartGmbH
PTV TC GmbH, Mhi, 01.12.2020

Nutzung	Beschäftigte / Bewohner									Besucher und Kunden						
	WE / AP / m² BGF	Beschäftigte / Bewohner je m² BGF	Wege je Beschäftigten / Bewohner	Anwesenheit	Modal-Split				Pkw-Besetzung	Besucher / Kunden je Beschäftigten / Bewohner	Mehrfach-nutzung	Modal-Split				Pkw-Besetzung
					FG-Anteil	Rad-Anteil	ÖV-Anteil	IV-Anteil				FG-Anteil	Rad-Anteil	ÖV-Anteil	IV-Anteil	
Gewerbe / EG (Bäcker, Handel, Apotheke, Pflege, Sport etc.)	2.180	0,025	2,50	90%	25,0%	10,0%	10,0%	55,0%	1,10	40,00	0,30	30,0%	20,0%	10,0%	40,0%	1,20
Gewerbe / Gastro	360	0,017	2,50	90%	25,0%	10,0%	10,0%	55,0%	1,10	60,00	0,60	30,0%	20,0%	10,0%	40,0%	1,20
Gewerbe / Kita	450	0,030	2,50	90%	25,0%	10,0%	10,0%	55,0%	1,10	16,00	0,90	30,0%	20,0%	10,0%	40,0%	1,20
Gewerbe / Büro	5.210	0,03	2,50	90%	10,0%	5,0%	10,0%	75,0%	1,10	1,00	1,00	10,0%	5,0%	10,0%	75,0%	1,20
Wohnen	8.269	0,03	3,40	100%	15,0%	10,0%	10,0%	65,0%	1,20	0,05	1,00	15,0%	10,0%	15,0%	60,0%	1,20
Wohnen, betreut	4.134	0,03	2,00	100%	65,0%	10,0%	20,0%	5,0%	1,20	0,20	1,00	10,0%	10,0%	10,0%	70,0%	1,20

Schlüsselgrößen gewählt

Nutzung	WE / AP / m² BGF	Beschäftigte / Bewohner		Besucher und Kunden		Wirtschaftsverkehr
		gesamt	Wege pro Tag und Richtung	gesamt	Wege pro Tag und Richtung	Anlieferfahrten pro Fahrt und Richtung
Gewerbe / EG (Bäcker, Handel, Apotheke, Pflege, Sport etc.)	2.180	49	61	1.962	589	2
Gewerbe / Gastro	360	5	6	324	194	1
Gewerbe / Kita	450	12	15	194	175	1
Gewerbe / Büro	5.210	117	146	117	117	6
Wohnen	8.269	223	379	11	11	11
Wohnen, betreut	4.134	112	112	22	22	11
Summe	20.603	518	719	2.630	1.108	33

Personenaufkommen

Nutzung	Beschäftigte / Bewohner				Besucher und Kunden				Wirtschaftsverkehr	Summe			
	Fahrten bzw. Wege der Beschäftigten / Bewohner (je Tag und Richtung)				Wege der Besucher / Kunden (je Tag und Richtung)				Anlieferfahrten pro Tag und Richtung	Fahrten bzw. Wege (je Tag und Richtung)			
Nutzung	Fuß	Rad	ÖV	IV	Fuß	Rad	ÖV	IV	IV	FG	Rad	ÖV	IV
Gewerbe / EG (Bäcker, Handel, Apotheke, Pflege, Sport etc.)	15	6	6	31	177	118	59	196	2	192	124	65	229
Gewerbe / Gastro	2	1	1	3	58	39	19	65	1	60	40	20	69
Gewerbe / Kita	4	2	2	8	52	35	17	58	1	56	37	19	67
Gewerbe / Büro	15	7	15	100	12	6	12	73	6	27	13	27	179
Wohnen	57	38	38	205	2	1	2	6	11	59	39	40	222
Wohnen, betreut	73	11	22	5	2	2	2	13	11	75	13	24	29
Summe	166	65	84	352	303	201	111	411	33	469	266	195	796



PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

BV Zweibrücker Tor in Homburg Verkehrsgutachten

Anlage 5 Verkehrsaufkommensberechnung



Zweibrücker Straße, Blick nach Norden



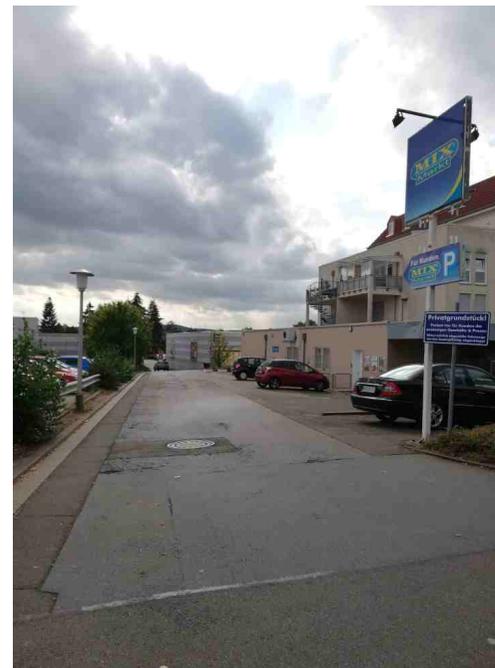
Mini-Kreisel Zweibrücker Straße / Am Zweibrücker Tor, Blick nach Norden



Am Zweibrücker Tor mit Baufeld, Blick nach Osten



Am Zweibrücker Tor mit Baufeld und Mix-Markt Blick nach Osten



Stichstraße am Mix-Markt Blick nach Süden



Stichstraße am Mix-Markt, eingeeigte Durchfahrt zum Edeka, Blick nach Süden

PTV GROUP
the mind of movement
www.consult.ptvgroup.com

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstraße 1
76131 Karlsruhe

**BV Zweibrücker Tor
in Homburg**
Verkehrsgutachten

Anlage 6
Fotodokumentation



Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrsgutachten - Ergänzung: Verkehrstechnische Untersuchung mit Zählung

Auftraggeber:

ZT Projekt GmbH
Cappelallee 4
66424 Homburg

Auftragnehmer:

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstr. 1
76131 Karlsruhe

Karlsruhe, 10.11.2021

Dokumentinformationen

Kurztitel	Zweibrücker Tor in Homburg - Verkehrstechnische Untersuchung mit Zählung
Auftraggeber	ZT Projekt GmbH
Auftrags-Nr.	
Auftragnehmer	PTV Transport Consult GmbH
PTV-Angebots-Nr.	202122194A
Autor	Manuel Hitscherich
Erstellungsdatum	30.09.2021
zuletzt gespeichert	10.11.2021

Inhalt

1	Aufgabenstellung und Projektbeschreibung	5
2	Verkehrszählungen	8
3	Verkehrliche Untersuchungen	11
3.1	Bestand ohne BV Zweibrücker Tor	11
3.2	Planung mit BV Zweibrücker Tor -Erschließungsvariante 6	11
3.3	Planung mit BV Zweibrücker Tor -Erschließungsvariante 7	14
4	Zusammenfassung	18
	Anhang	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Variantenüberblick und Zusammenhang zum Schalltechnischen Gutachten	6
------------	---	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersichtskarte mit Lage des Bauvorhabens	5
Abbildung 2:	VU-Erschließungsvariante 6	7
Abbildung 3:	VU-Erschließungsvariante 7	7
Abbildung 4:	Zählstellenplan mit Nummerierung	8
Abbildung 5:	Ergebnis der Zählung - Tagesverkehr (Kfz/24h)	10
Abbildung 6:	Verkehrsmengen in der Morgenspitze (Kfz/h) für Bestand / Neuverkehr / Gesamtverkehr - V6	12
Abbildung 7:	Verkehrsmengen in der Abendspitze (Kfz/h) für Bestand / Neuverkehr / Gesamtverkehr V6	12
Abbildung 8:	Bedeutung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs QSV nach dem HBS2015	13
Abbildung 9:	Qualitätsstufen in der Morgenspitze Bestand / Planung V6	14
Abbildung 10:	Qualitätsstufen in der Morgenspitze Bestand / Planung V6	14
Abbildung 11:	Verkehrsmengen in der Morgenspitze (Kfz/h) für Bestand / Neuverkehr / Gesamtverkehr V7	15
Abbildung 12:	Verkehrsmengen in der Abendspitze (Kfz/h) für Bestand / Neuverkehr / Gesamtverkehr V7	16
Abbildung 13:	Qualitätsstufen in der Morgenspitze Bestand / Planung V7	17
Abbildung 14:	Qualitätsstufen in der Morgenspitze Bestand / Planung V7	17

1 Aufgabenstellung und Projektbeschreibung

Die ZT Projekt GmbH entwickelt in Homburg das Bauvorhaben Zweibrücker Tor (siehe Abbildung 1). Seitens der PTV wurde hierfür ein erstes Verkehrsgutachten erstellt. Zu diesem Zeitpunkt standen keine aktuellen Verkehrsmengen oder Zählraten für den Verkehr im Umfeld des Bauvorhabens zur Verfügung. Verkehrserhebungen waren aufgrund der lockdown-Situation in der Covid-19-Pandemie nicht möglich. Die Auswirkungen des berechneten Neuverkehrs des Bauvorhabens auf den Gesamtverkehr konnten daher nur abgeschätzt werden und als unkritisch erachtet.

Darauf aufbauend wurden zwischenzeitlich im Juni 2021 im Rahmen der hier dokumentierten Untersuchungen aktuelle Verkehrszählungen durchgeführt.

Auf Basis der Verkehrszählungen können die Auswirkungen des Neuverkehrs im Rahmen der Verkehrstechnischen Untersuchung auch quantitativ beurteilt werden. Nachfolgend sind die Ergebnisse der Verkehrszählungen und der Leistungsfähigkeitsberechnungen dokumentiert. Für die sonstigen Grundlagen wird auf das bisherige Verkehrsgutachten verwiesen, welches inhaltlich weiter Bestand hat.



Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Bauvorhabens

Gegenüber dem bisherigen Gutachten wurden die fünf damals konzipierten Erschließungsvarianten 1 - 5 des Grundstücks in einem iterativen Prozess hinsichtlich Nutzungskonzept und schalltechnischen Gutachten weiterentwickelt und um die Erschließungsvarianten 6 und 7 im ergänzt. Einen Überblick über die bisherigen Varianten und die vertiefter untersuchten Konzepte die nachfolgende Tabelle.

Verkehrsuntersuchung	Schallgutachten 10.2021	Einfahrt	Ausfahrt
VU-Erschließungsvariante 1	Schall-Erschließungsvariante 2	Mix-Markt	Zw.Str. (Ost)
VU-Erschließungsvariante 2		Zw.Str. (Ost)	Mix-Markt
VU-Erschließungsvariante 3		Mix-Markt	Mix-Markt
VU-Erschließungsvariante 4		Zw.Str. (Ost)	Zw.Str. (Ost)
VU-Erschließungsvariante 5		Am ZT (Nord)	Am ZT (Nord)
VU-Erschließungsvariante 6	Schall-Erschließungsvariante 1	Am ZT (Nord)	Zw.Str. (Ost)
VU-Erschließungsvariante 7	Schall-Erschließungsvariante 3	Am ZT (Nord) + Mix-Markt	Zw.Str. (Ost)

Tabelle 1: Variantenüberblick und Zusammenhang zum Schalltechnischen Gutachten

Das Schalltechnische Gutachten vom 13.10.2021 kommt zum Ergebnis, dass die VU-Erschließungsvariante 1 (Schall-Erschließungsvariante 2) nur unter bestimmten organisatorischen oder aktiven Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden könnte. Diese wird daher in der vorliegenden verkehrlichen Untersuchung nicht näher untersucht.

Basis für die hier durchgeführten vertiefenden verkehrlichen Untersuchungen sind daher die weiterverfolgten Erschließungsvarianten 6 und 7 gemäß Abbildung 2 und Abbildung 3. Um die Verkehre zu entzerren und eine Überlagerung mit den bestehenden Verkehren auf der Stichstraße „Mix-Markt“ bzw. eine Überschreitung der zulässigen Lärmpegel zu vermeiden, wurde das Erschließungskonzept gegenüber der ersten Untersuchung modifiziert und stellt sich wie folgt dar:

VU-Erschließungsvariante 6

- Die Einfahrt in die Tiefgarage erfolgt direkt von Norden von der Straße „Am Zweibrücker Tor“
- Die Ausfahrt erfolgt nach Osten zur Zweibrücker Straße.

Das Nutzungskonzept entspricht der ersten Verkehrsuntersuchung (12.2020) mit Schwerpunkten im Bereich Büro, Wohnen und betreutem Wohnen.

VU-Erschließungsvariante 7

- Die Einfahrt in die Tiefgarage erfolgt zweigeteilt von Norden von der Straße „Am Zweibrücker Tor“ und von Westen über die „Stichstraße Mix-Markt“
- Die Ausfahrt erfolgt nach Osten zur Zweibrücker Straße.

Das Nutzungskonzept wurde in der Erschließungsvariante 7 angepasst und weist einen höheren Anteil im Bereich Pflege / Betreutes Wohnen auf (siehe hierzu auch die Berechnungen in Kapitel 3.3)



Abbildung 2: VU-Erschließungsvariante 6



Abbildung 3: VU-Erschließungsvariante 7

2 Verkehrszählungen

Basis für die verkehrlichen Berechnungen ist eine detaillierte Erhebung des Verkehrs im Umfeld der geplanten Bebauung (interne Nummerierung Zählstelle / Knotenpunktname):

- 23 Am Zweibrücker Tor / Talstraße (Kreisel)
- 24 Am Zweibrücker Tor / Mannlichstraße
- 25 Am Zweibrücker Tor / Ein- und Ausfahrt Geschäfte (Stichstraße Mix-Markt)
- 26 Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße (Kreisel)
- 27 Zweibrücker Straße / Untere Allee
- 28 Zweibrücker Straße / Mannlichstraße / Storchenstraße

Die Zählstellen sind im nachfolgenden Zählstellenplan (siehe Abbildung 4) gekennzeichnet. Hierdurch werden alle relevanten Verkehre vollumfänglich erfasst und bilden so die erforderliche Grundlage für die Durchführung der verkehrlichen Nachweise und können als Basis für ein gesondertes Lärmgutachten dienen.

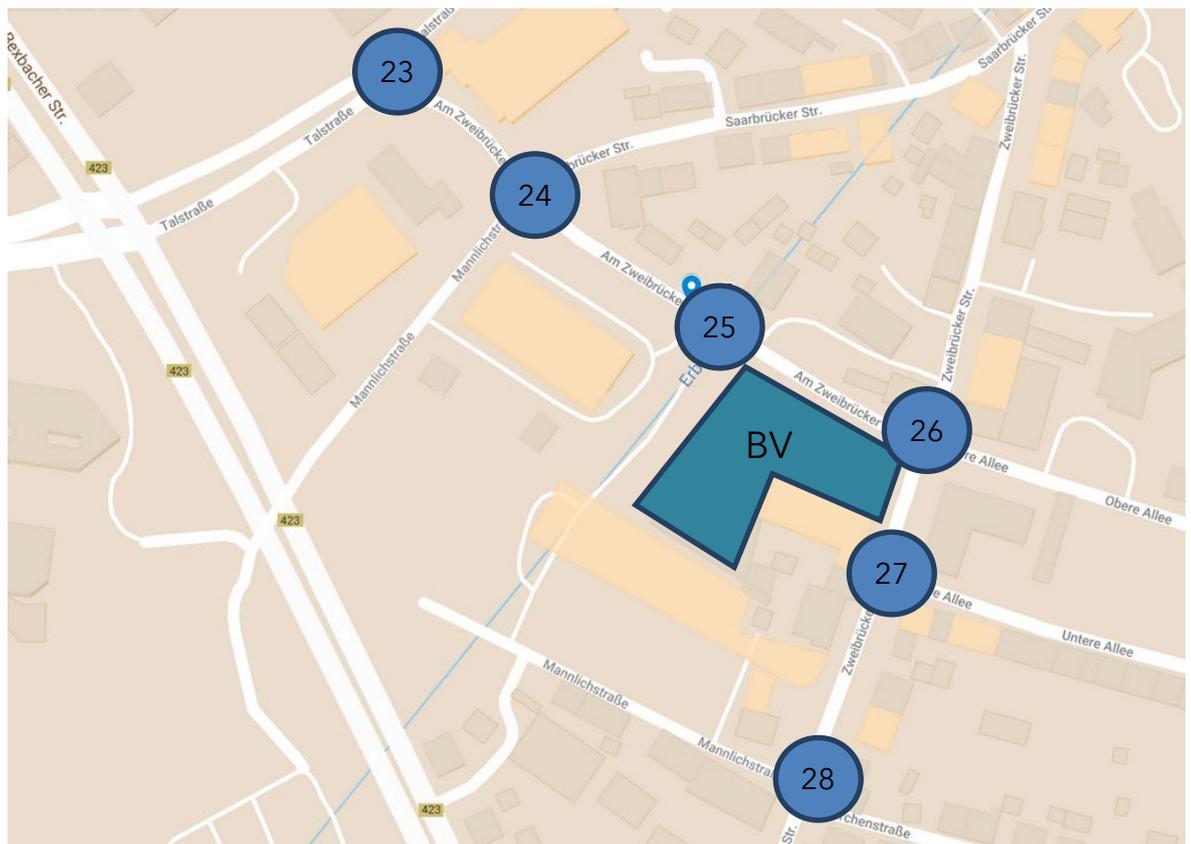


Abbildung 4: Zählstellenplan mit Nummerierung

Die Erhebungen der Knotenpunkte wurden an einem repräsentativen Normalwerktag am Dienstag, 30.06.2021 durchgeführt. Der Zeitpunkt kann als weitgehend von Ein-

flüssen der Covid-19-Pandemie erachtet werden und wurde auch vom Landesbetriebs für Straßenbau (LfS) als geeignet für repräsentative Zählungen bestätigt.

Die Erfassung der Verkehrsmengen erfolgte aufgrund der Weiterverwendung für das Lärmgutachten an den Knoten 25, 26 und 27 durchgehend über 24 h, an den Punkten 23, 24 und 28 über 8 h in den morgendlichen und den abendlichen Spitzenzeiträumen.

Die Intervallzeit der Auswertungen beträgt jeweils 15 Minuten. Die Fahrzeuge werden differenziert nach sieben Fahrzeugklassen erfasst:

- Kraftrad
- Pkw und Pkw mit Anhänger
- Lieferwagen
- Lkw ohne Anhänger
- Lkw mit Anhänger
- Sattelzug
- Bus

Die im Rahmen der Verkehrserhebung ermittelten Zähldaten wurden grafisch aufbereitet und können dem Anhang A entnommen werden. Nachfolgende **Abbildung 5** gibt einen zusammenfassenden Überblick über die erhobenen Verkehrsmengen (Kfz über den gesamten Zählzeitraum von 24h) im direkten Planungsumfeld.

Auf der Straße Am Zweibrücker Tor treten über 24h im Querschnitt im Westen ca. 8.600 Kfz und im Osten vor dem Kreisel 7.500 Kfz auf. Die Zweibrücker Straße ist mit 7.400 Kfz/24h belastet.

Insgesamt kann die Verkehrssituation während der Zählung als entspannt bezeichnet werden. Kritische Rückstaus treten nicht auf. Es kann zu kurzzeitigen Rückstaus für die nachgeordneten Einbieger z.B. aus der Stichstraße „Mix-Markt“ kommen. Nach kurzer Zeit bauen diese sich jedoch wieder ab. Auch am Kreisverkehr Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße sind keine kritischen Rückstausituationen zu beobachten.

3 Verkehrliche Untersuchungen

3.1 Bestand ohne BV Zweibrücker Tor

Für die relevanten Knotenpunkte

- 25 Am Zweibrücker Tor / Ein- und Ausfahrt Geschäfte
- 26 Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße (Kreisell)
- 27 Zweibrücker Straße / Untere Allee

wurden Berechnungen nach dem HBS2015 in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde durchgeführt und der Nachweis der Leistungsfähigkeit erbracht. Diese sind gebündelt mit den Ergebnissen der Planfallberechnungen im nachfolgenden Kapitel erläutert.

3.2 Planung mit BV Zweibrücker Tor -Erschließungsvariante 6

Das berechnete Verkehrsaufkommen der geplanten Bebauung (gemäß Verkehrsuntersuchung 12.2020) wird in der Erschließungsvariante 6 (Schall-Erschließungsvariante 1) zum gezählten Verkehrsaufkommen addiert und bildet damit das Mengengerüst für die Planungssituation Prognose.

Gemäß Hauptgutachten ergibt die Verkehrsaufkommensberechnung einen durch das Bauvorhaben erzeugten Zusatzverkehr von 1.700 Fahrten bzw. Wege pro Tag und Richtung und davon 796 Kfz-Fahrten pro Richtung mit dem IV erzeugt. Die Berechnung kann weiterhin als Maximalfall für die Verkehrserzeugung im IV angesehen werden.

In den relevanten Spitzenstunden ergeben sich folgende Belastungen im Quell- und Zielverkehr (QV / ZV):

- Morgenspitze: 61 Kfz/h QV / 53 Kfz/h ZV (zeitgleiche Überlagerung)
- Abendspitze: 59 Kfz/h QV / 60 Kfz/h ZV (zeitgleiche Überlagerung)

Für die in der Planung relevanten Knotenpunkte

- 25 Am Zweibrücker Tor / Ein- und Ausfahrt Geschäfte
- 25a Am Zweibrücker Tor / Neue Zufahrt ZT
- 26 Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße (Kreisell)
- 27 Zweibrücker Straße / Untere Allee
- 27a Zweibrücker Straße / Neue Ausfahrt ZT

wurden nach Addition des Neuverkehrs zur Grundbelastung des Bestands die Berechnungen nach dem HBS2015 in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde durchgeführt und der Nachweis der Leistungsfähigkeit erbracht. Grundlage

ist die zwischenzeitlich weiterentwickelte Erschließungsvariante 5 (siehe Abbildung 2).

Das Mengengerüst für die morgendliche und die abendliche Spitzenstunde ist in Abbildung 6 und Abbildung 7 zusammengefasst. Die enthaltenen Zahlen sind differenziert nach Grundbelastung im Bestand (Kfz/h), Zusatzbelastung durch den Neuverkehr des BV (Kfz/h) und Gesamtbelastung (Kfz/h).

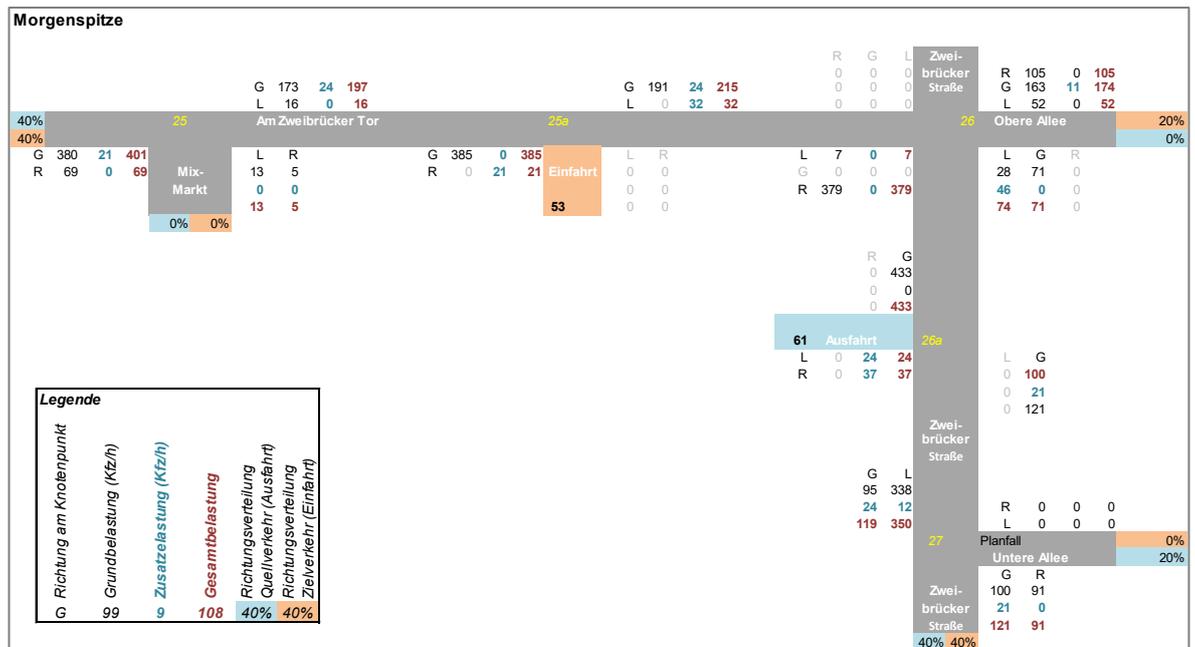


Abbildung 6: Verkehrsmengen in der Morgenspitze (Kfz/h) für Bestand / Neuverkehr / Gesamtverkehr - V6

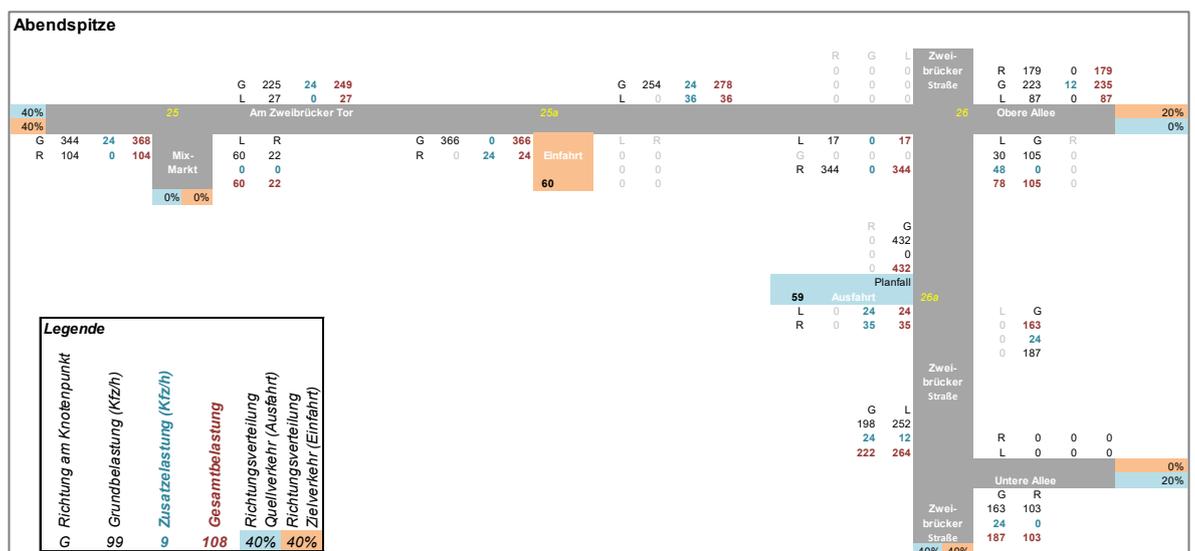


Abbildung 7: Verkehrsmengen in der Abendspitze (Kfz/h) für Bestand / Neuverkehr / Gesamtverkehr V6

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind nachfolgend für die morgendliche und die abendliche Spitzenstunde in Abbildung 9 und Abbildung 10 dargestellt.

Die Abbildungen geben neben den Verkehrsmengen im Bestand und in der Planung die sich in beiden Fällen einstellenden Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs wieder. Diese sind analog einem Schulnotensystem nach dem HBS2015 aufgebaut (siehe Abbildung 8):

- QSV A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- QSV B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- QSV C: Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- QSV D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- QSV E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d. h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.
- QSV F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Abbildung 8: Bedeutung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs QSV nach dem HBS2015

Die Qualitätsstufe D ist gleichbedeutend mit ausreichend und ist die Bemessungsgrenze für die Spitzenstunden.

Die Berechnungen der Qualitätsstufen zeigen sowohl für den Bestand als auch für die Planungssituation, dass die Verkehrsverhältnisse unkritisch sind und nur geringe Wartezeiten für die wartepflichtigen Ströme bestehen:

- **Im Bestand ist an den Knotenpunkten durchgehend die Qualitätsstufe A festzustellen.**
- **In der Planung inkl. Neuverkehr wird an nahezu allen Punkten weiterhin die Qualitätsstufe A erreicht. Lediglich an der Ausfahrt der Stichstraße „Mix-Markt“ springt die Verkehrsqualität auf die QSV B.**
- Weiter werden durch die Berechnungen die Beobachtungen hinsichtlich der Staulängen während der Verkehrszählung bestätigt. Demnach sind keine kritischen Rückstauerscheinungen festzustellen. Rückstaus für Einbieger treten nur kurzzeitig auf, bauen sich jedoch wieder unmittelbar ab.

- Morgenspitze: 49 Kfz/h QV / 56 Kfz/h ZV (zeitgleiche Überlagerung)
- Abendspitze: 57 Kfz/h QV / 61 Kfz/h ZV (zeitgleiche Überlagerung)

Durch die zeitliche Verteilung des Verkehrs des Pflegepersonals auf 3 Schichten ist die Tagesganglinie insgesamt etwas geglättet bzw. verschoben im Vergleich zur Erschließungsvariante 6. Relevante Unterschiede ergeben sich im Wesentlichen durch die örtliche Verteilung auf zwei Einfahrten in der Erschließungsvariante 7.

Die verkehrlichen Berechnungen und Nachweise wurden analog der Erschließungsvariante 6 durchgeführt.

Das Mengengerüst für die morgendliche und die abendliche Spitzenstunde ist in Abbildung 11 und Abbildung 12 zusammengefasst. Die enthaltenen Zahlen sind differenziert nach Grundbelastung im Bestand (Kfz/h), Zusatzbelastung durch den Neuverkehr des BV (Kfz/h) und Gesamtbelastung (Kfz/h).

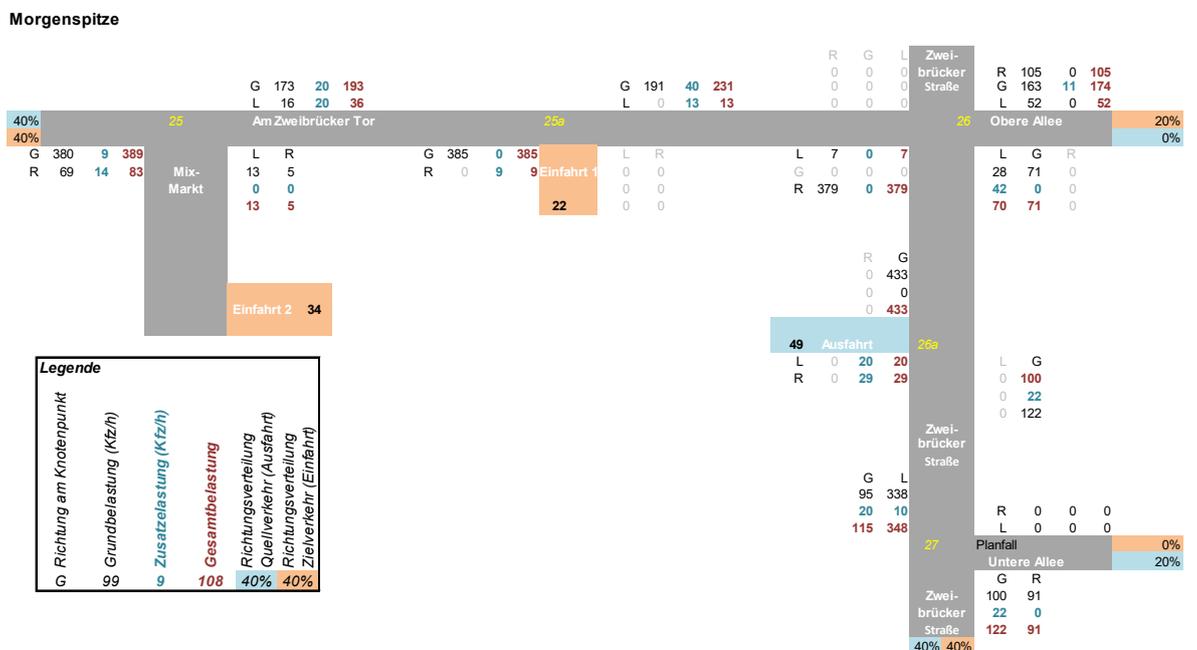


Abbildung 11: Verkehrsmengen in der Morgenspitze (Kfz/h) für Bestand / Neuverkehr / Gesamtverkehr V7

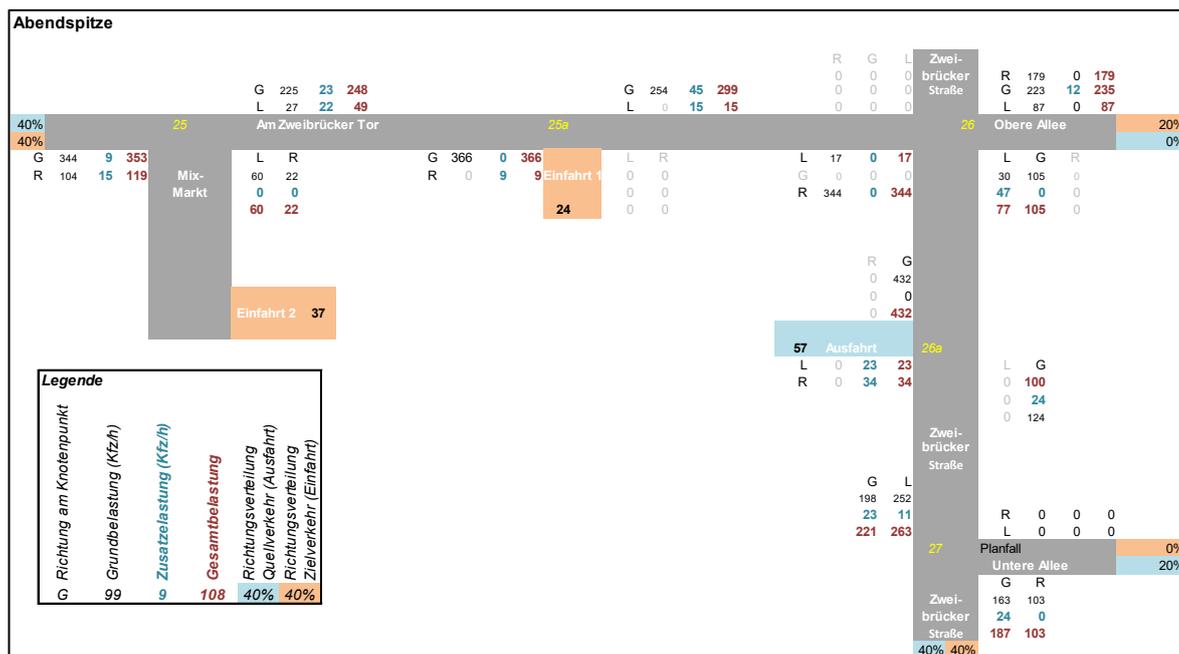


Abbildung 12: Verkehrsmengen in der Abendspitze (Kfz/h) für Bestand / Neuverkehr / Gesamtverkehr V7

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind nachfolgend für die morgendliche und die abendliche Spitzenstunde in Abbildung 13 und Abbildung 14 entsprechend der Methodik für Erschließungsvariante 6 dargestellt.

Die Berechnungen der Qualitätsstufen zeigen auch für die Planungssituation der Erschließungsvariante 7, dass die Verkehrsverhältnisse unkritisch sind und nur geringe Wartezeiten für die wartepflichtigen Ströme bestehen:

- In der Planung der Erschließungsvariante 7 inkl. Neuverkehr wird an nahezu allen Punkten weiterhin die Qualitätsstufe A erreicht. Lediglich an der Ausfahrt der Stichstraße „Mix-Markt“ springt die Verkehrsqualität auf die QSV B.
- Weiter werden durch die Berechnungen die Beobachtungen hinsichtlich der Staulängen während der Verkehrszählung bestätigt. Demnach sind keine kritischen Rückstauerscheinungen festzustellen. Rückstaus für Einbieger treten nur kurzzeitig auf, bauen sich jedoch wieder unmittelbar ab.

Morgenspitze

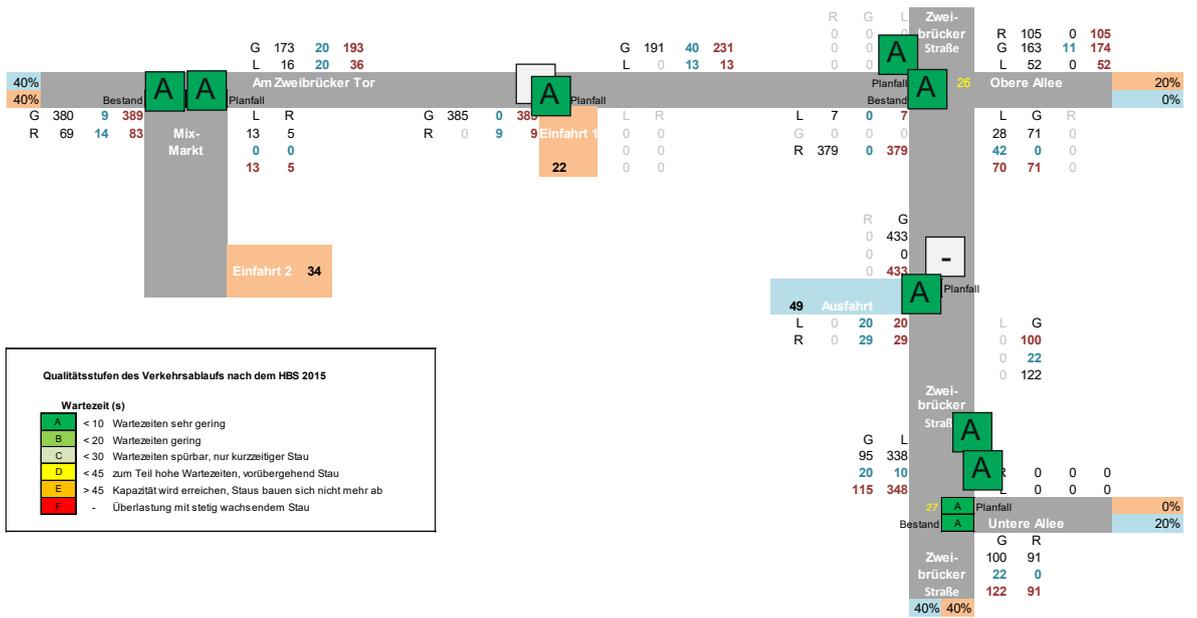


Abbildung 13: Qualitätsstufen in der Morgenspitze Bestand / Planung V7

Abendspitze

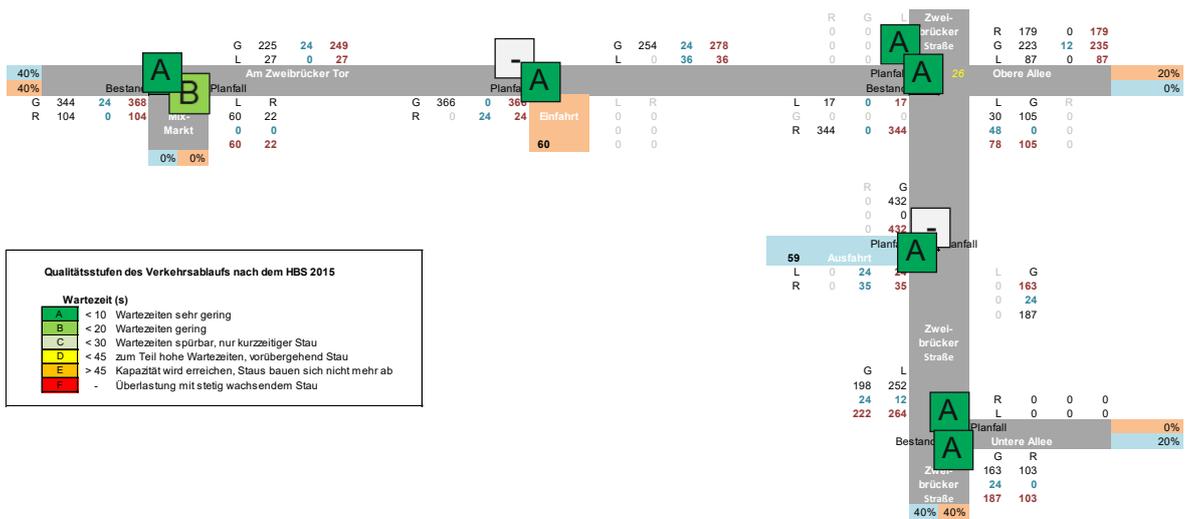


Abbildung 14: Qualitätsstufen in der Morgenspitze Bestand / Planung V7

4 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die bestehenden Verkehrsanlagen einen guten Verkehrsfluss, geringe Wartezeiten und damit hohe Reserven aufweisen. Durch den zusätzlichen Verkehr des geplanten Bauvorhabens sind keine negativen Auswirkungen auf den Verkehrsablauf zu erwarten. Die gilt zunächst für die hier vertiefter untersuchten Erschließungsvarianten 6 und 7, kann aber analog auch auf die zunächst nur qualitativ untersuchten Erschließungsvarianten 1 bis 5 der ersten Verkehrsuntersuchung (12.2020) übertragen werden.

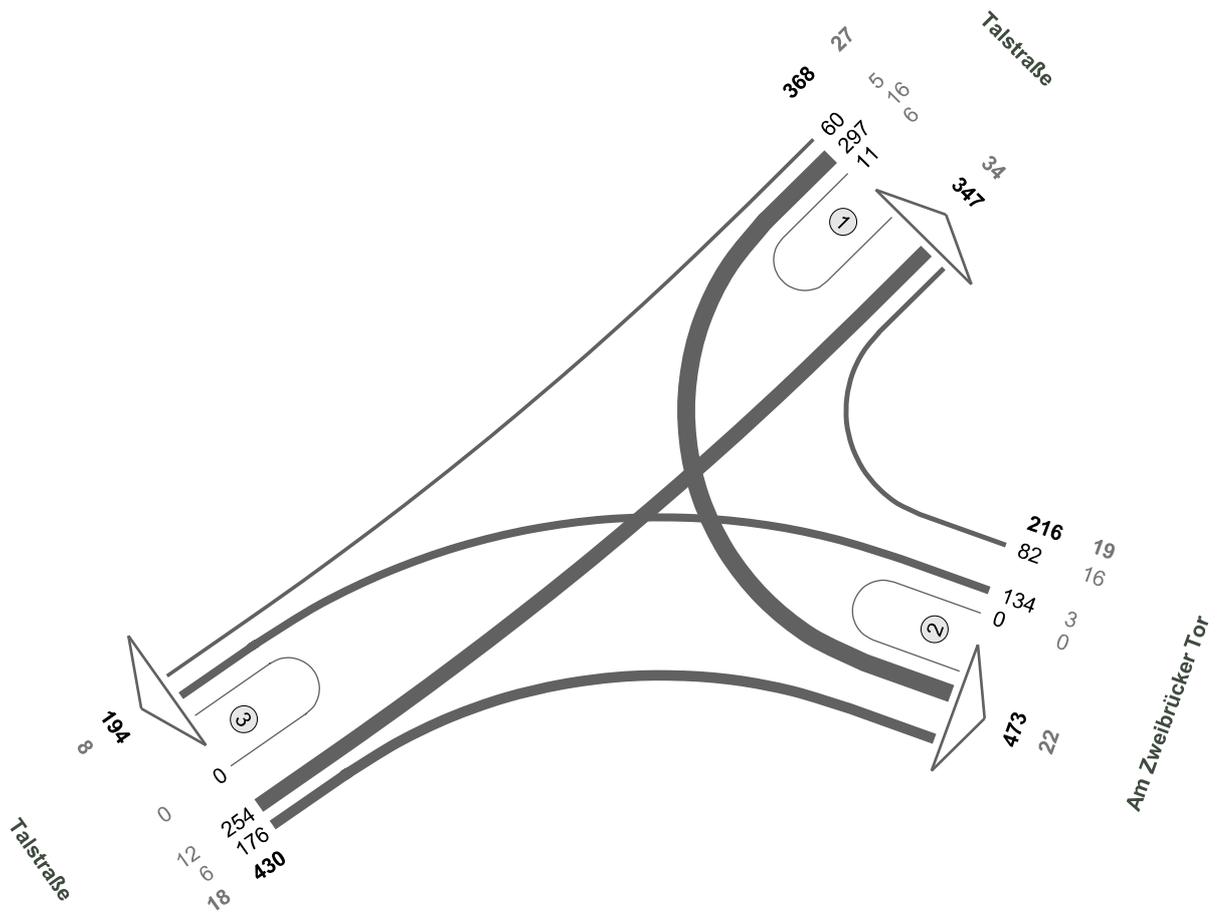
Dementsprechend ist auch bei einer Veränderung des Nutzungsmixes im Rahmen des bisherigen Konzeptes davon auszugehen, dass ein erhöhtes Verkehrsaufkommen problemlos abwickelbar ist.

Anhang

Anhang A: Ergebnis der Verkehrserhebungen vom 30.06.2021

Am Zweibrücker Tor / Talstraße

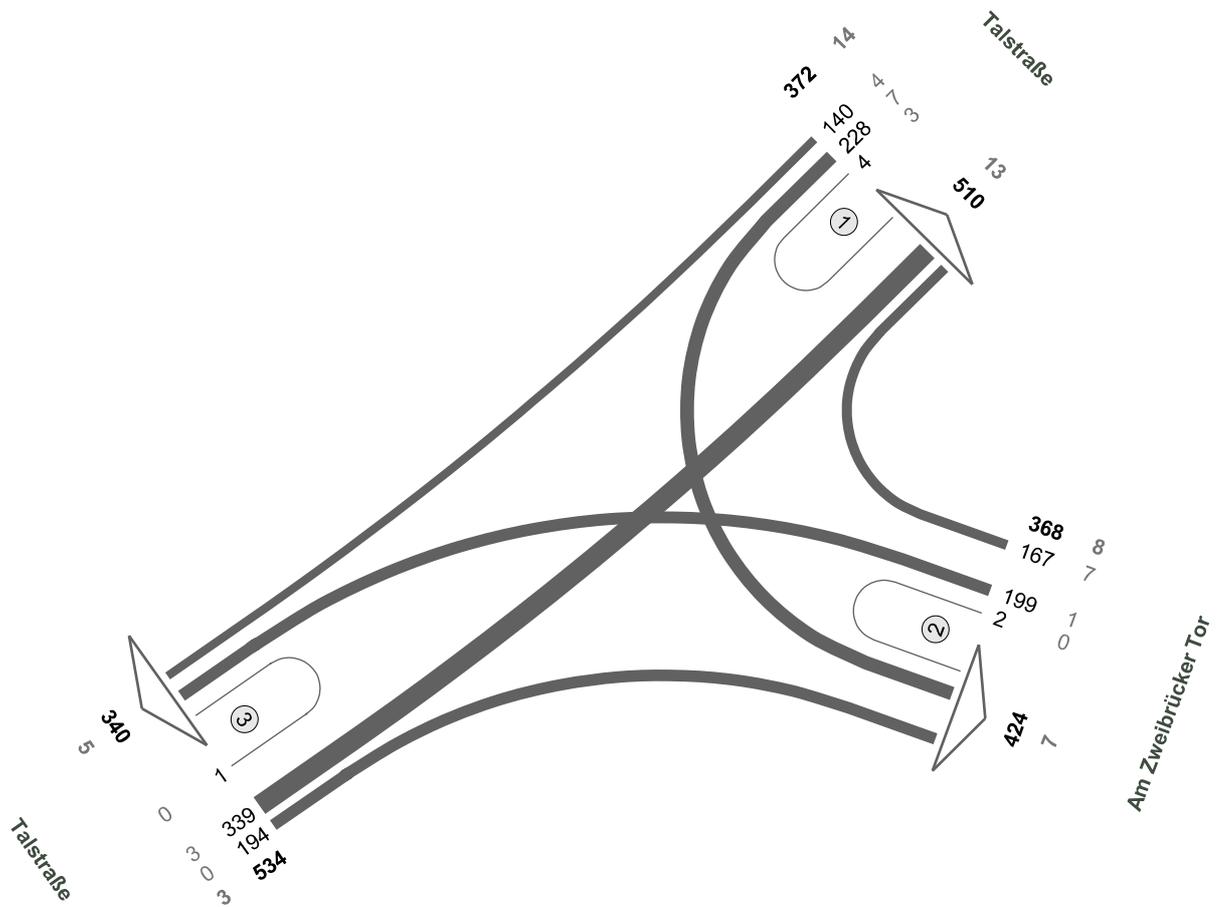
Zst.: 23
30.06.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	715	61
Arm 2	689	41
Arm 3	624	26
Zst.: 23	1014	64

Am Zweibrücker Tor / Talstraße

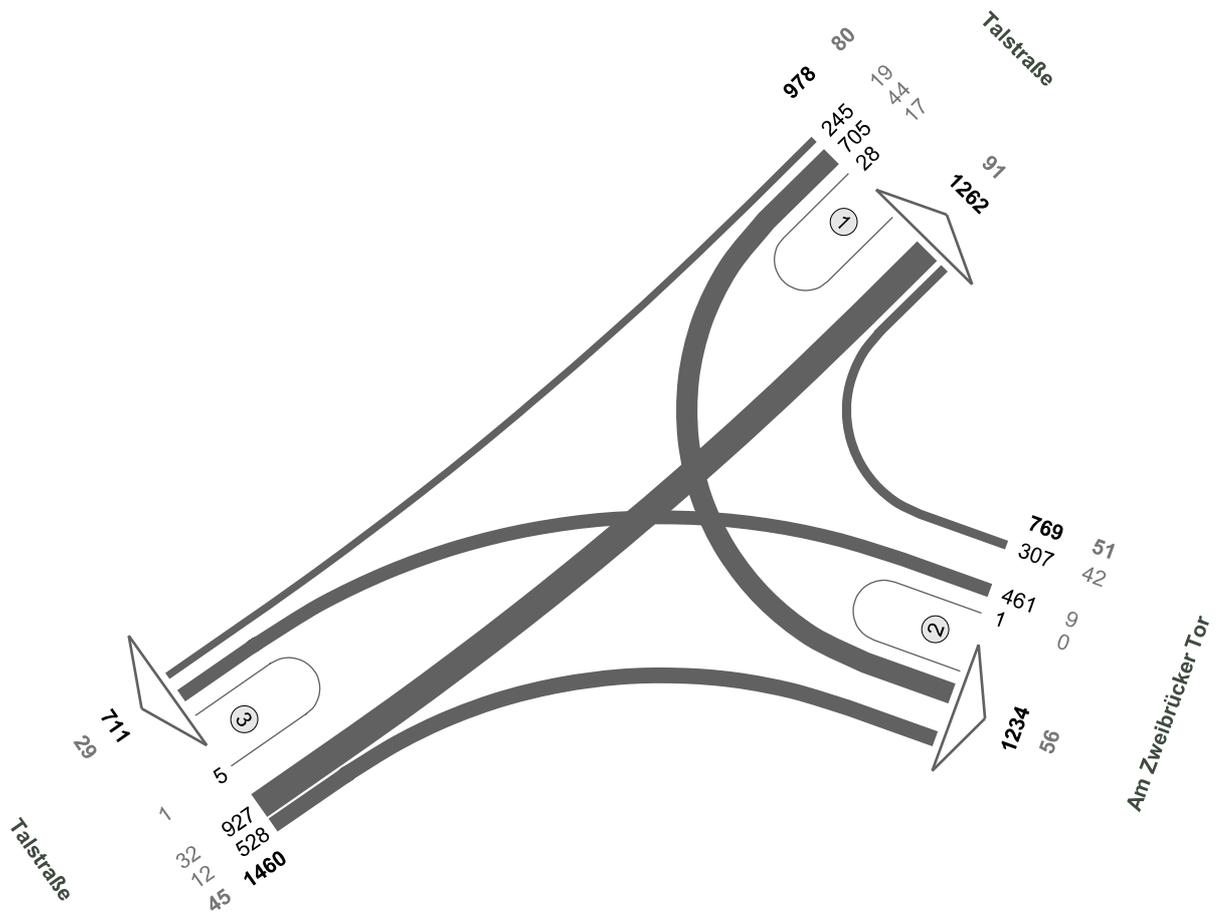
Zst.: 23
30.06.2021
16:45 - 17:45 Uhr
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	882	27
Arm 2	792	15
Arm 3	874	8
Zst.: 23	1274	25

Am Zweibrücker Tor / Talstraße

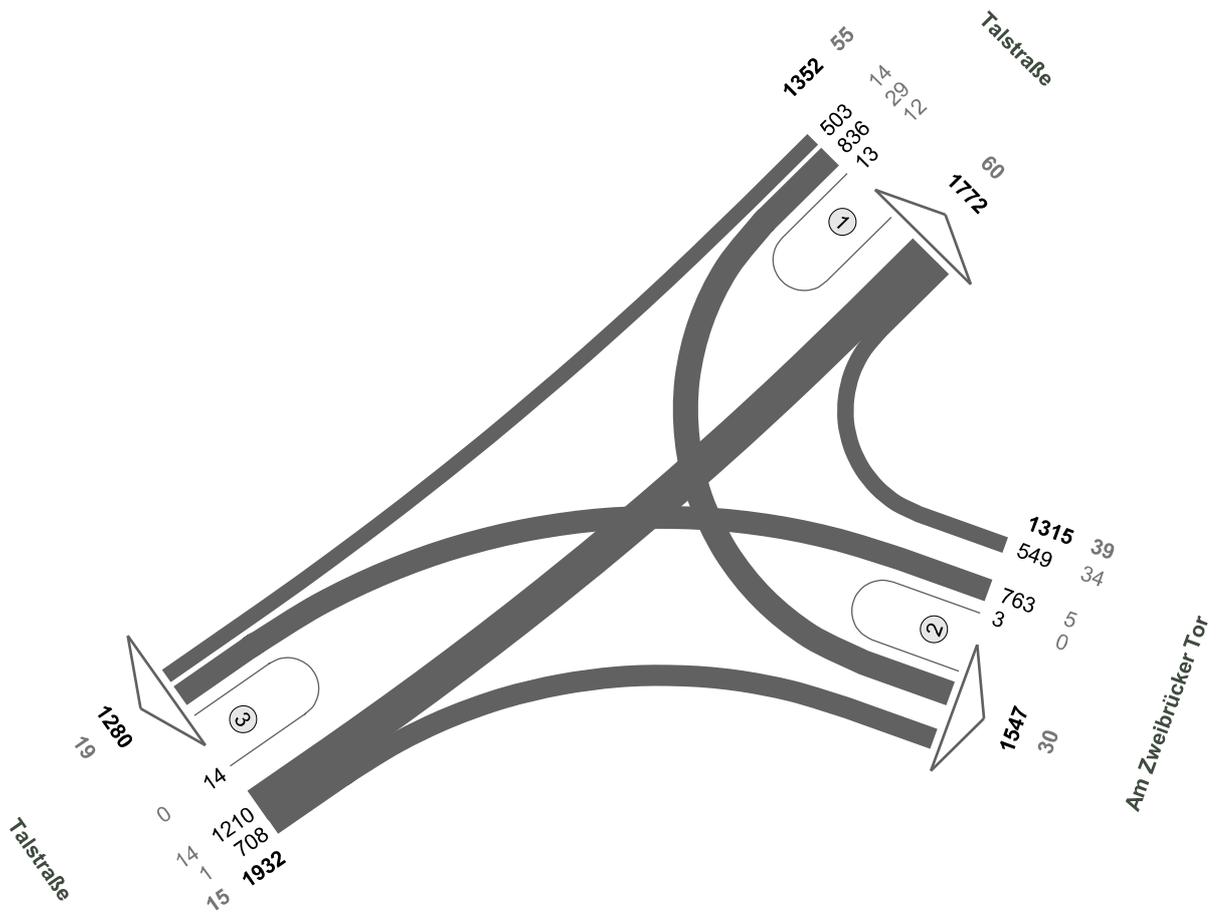
Zst.: 23
30.06.2021
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	2240	171
Arm 2	2003	107
Arm 3	2171	74
Zst.: 23	3207	176

Am Zweibrücker Tor / Talstraße

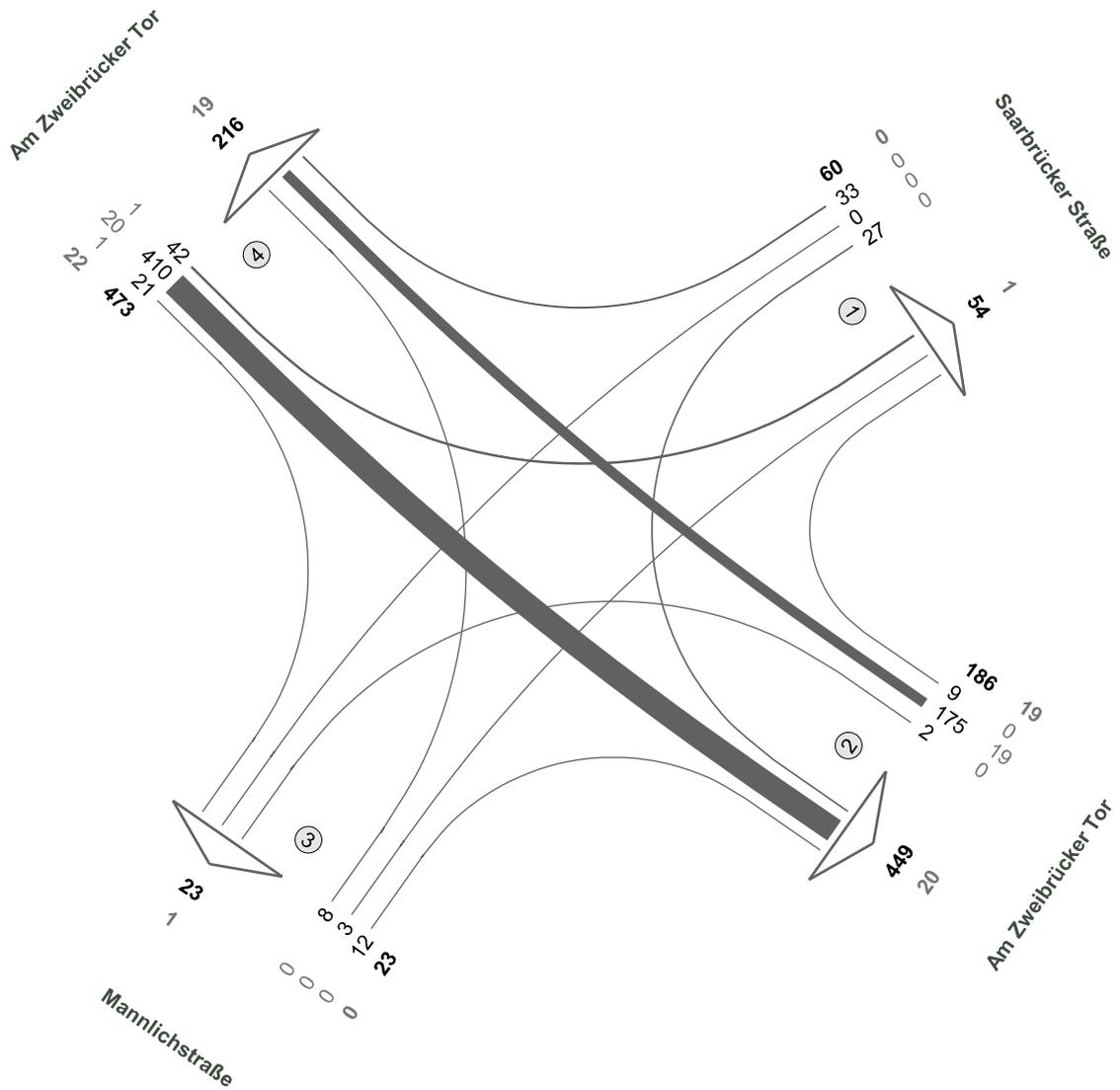
Zst.: 23
30.06.2021
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	3124	115
Arm 2	2862	69
Arm 3	3212	34
Zst.: 23	4599	109

Am Zweibrücker Tor / Mannlichstraße / Saarbrücker Straße

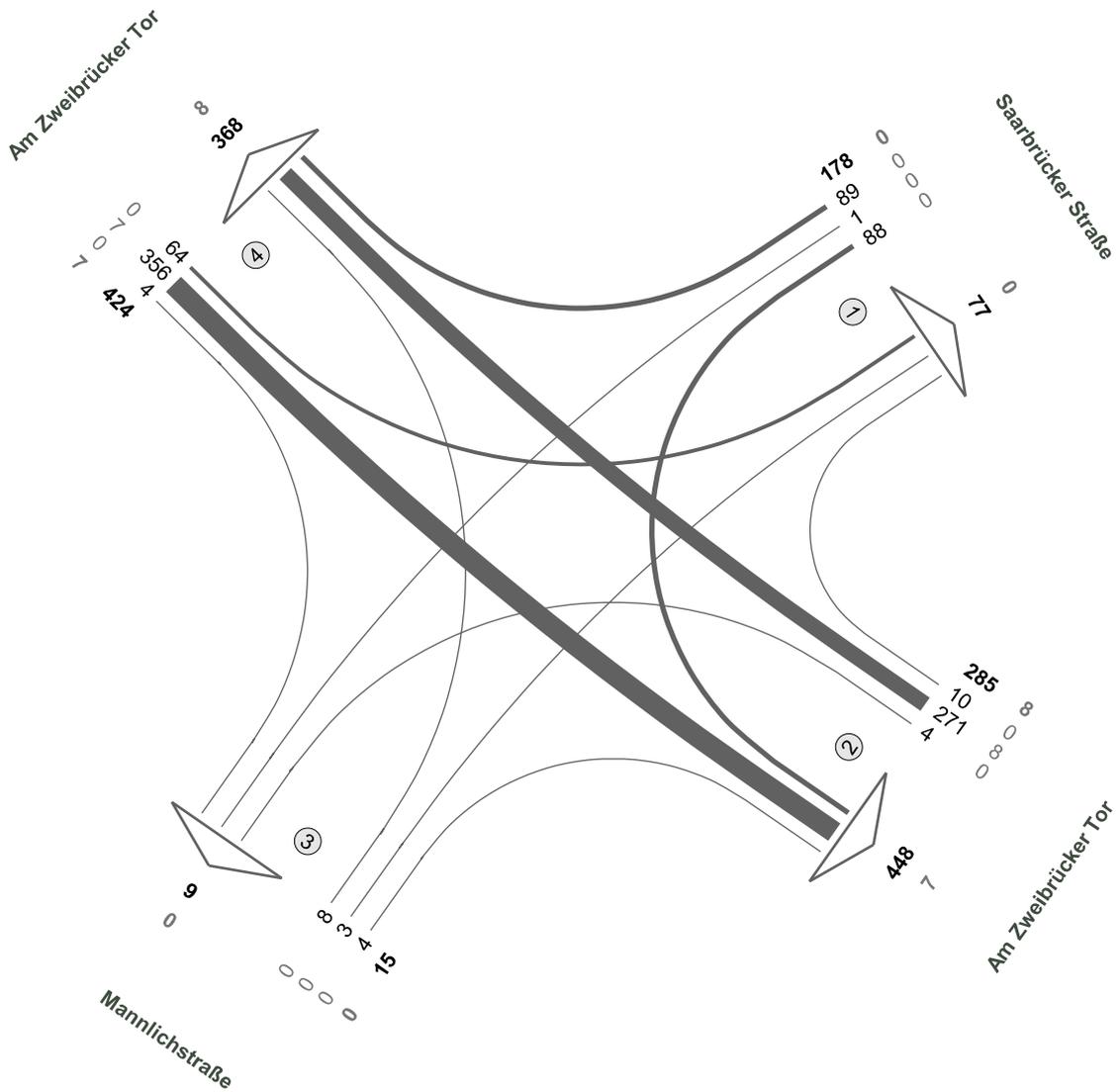
Zst.: 24
30.06.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	114	1
Arm 2	635	39
Arm 3	46	1
Arm 4	689	41
Zst.: 24	742	41

Am Zweibrücker Tor / Mannlichstraße / Saarbrücker Straße

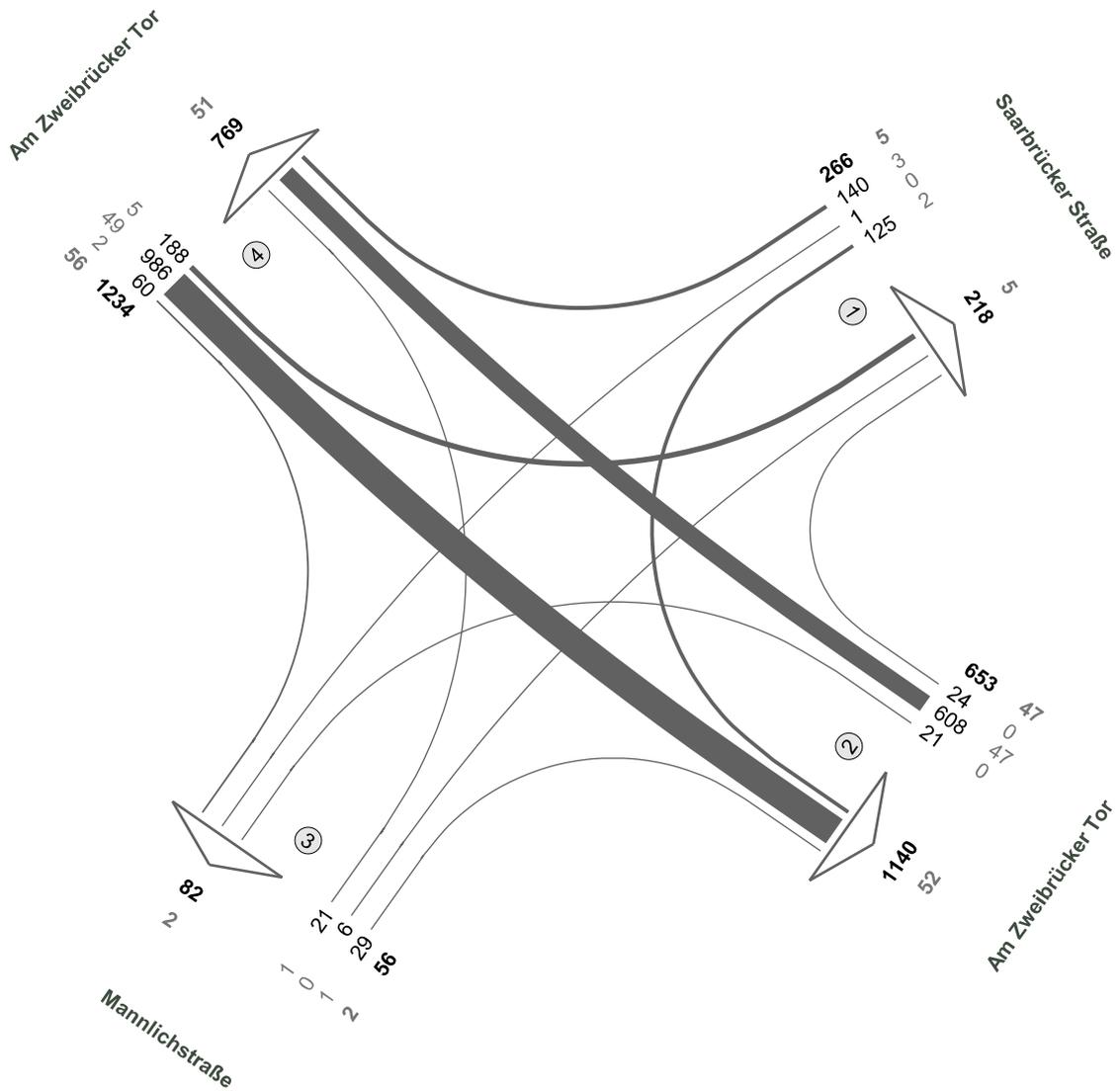
Zst.: 24
30.06.2021
16:45 - 17:45 Uhr
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	255	0
Arm 2	733	15
Arm 3	24	0
Arm 4	792	15
Zst.: 24	902	15

Am Zweibrücker Tor / Mannlichstraße / Saarbrücker Straße

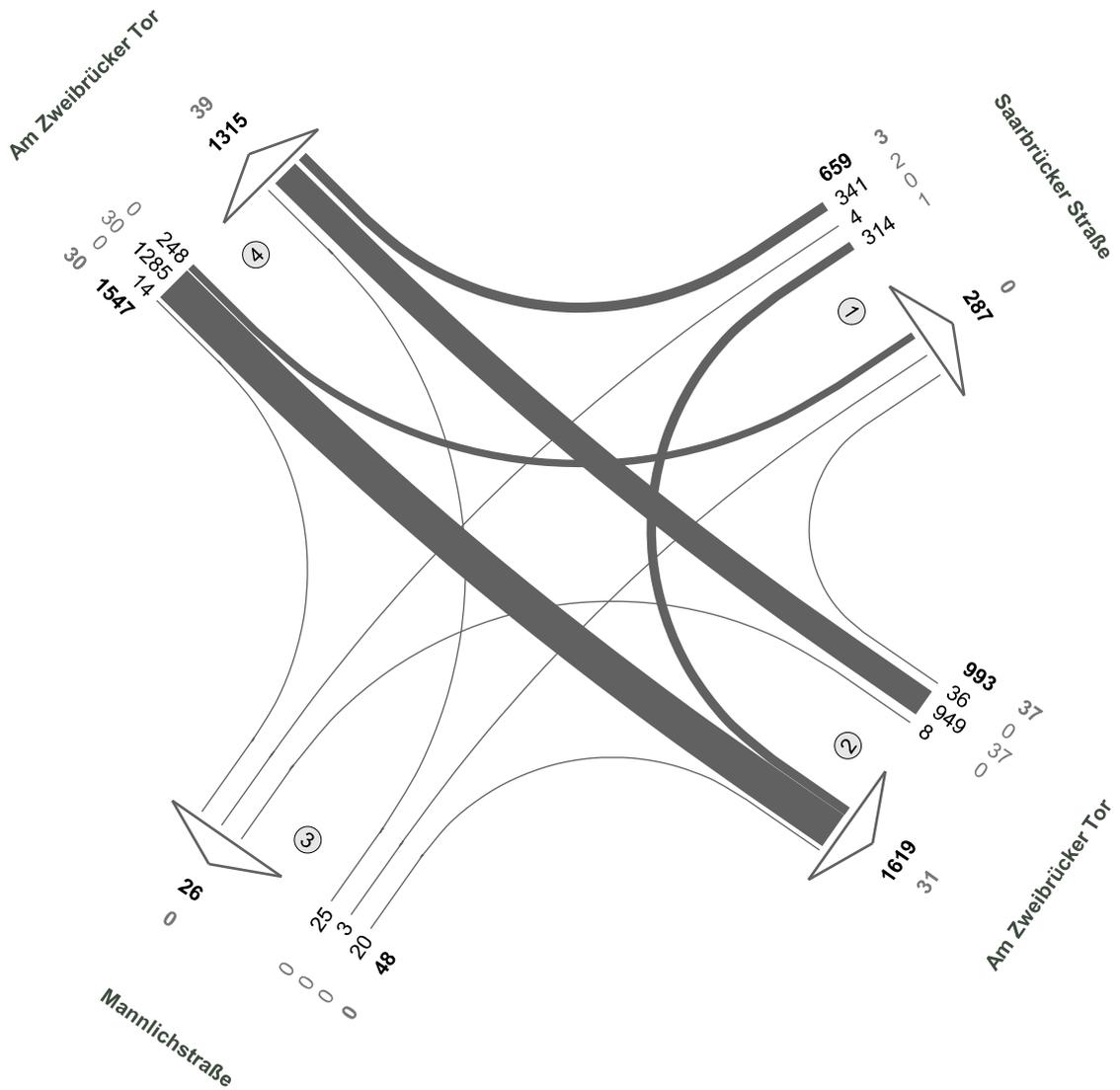
Zst.: 24
30.06.2021
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	484	10
Arm 2	1793	99
Arm 3	138	4
Arm 4	2003	107
Zst.: 24	2209	110

Am Zweibrücker Tor / Mannlichstraße / Saarbrücker Straße

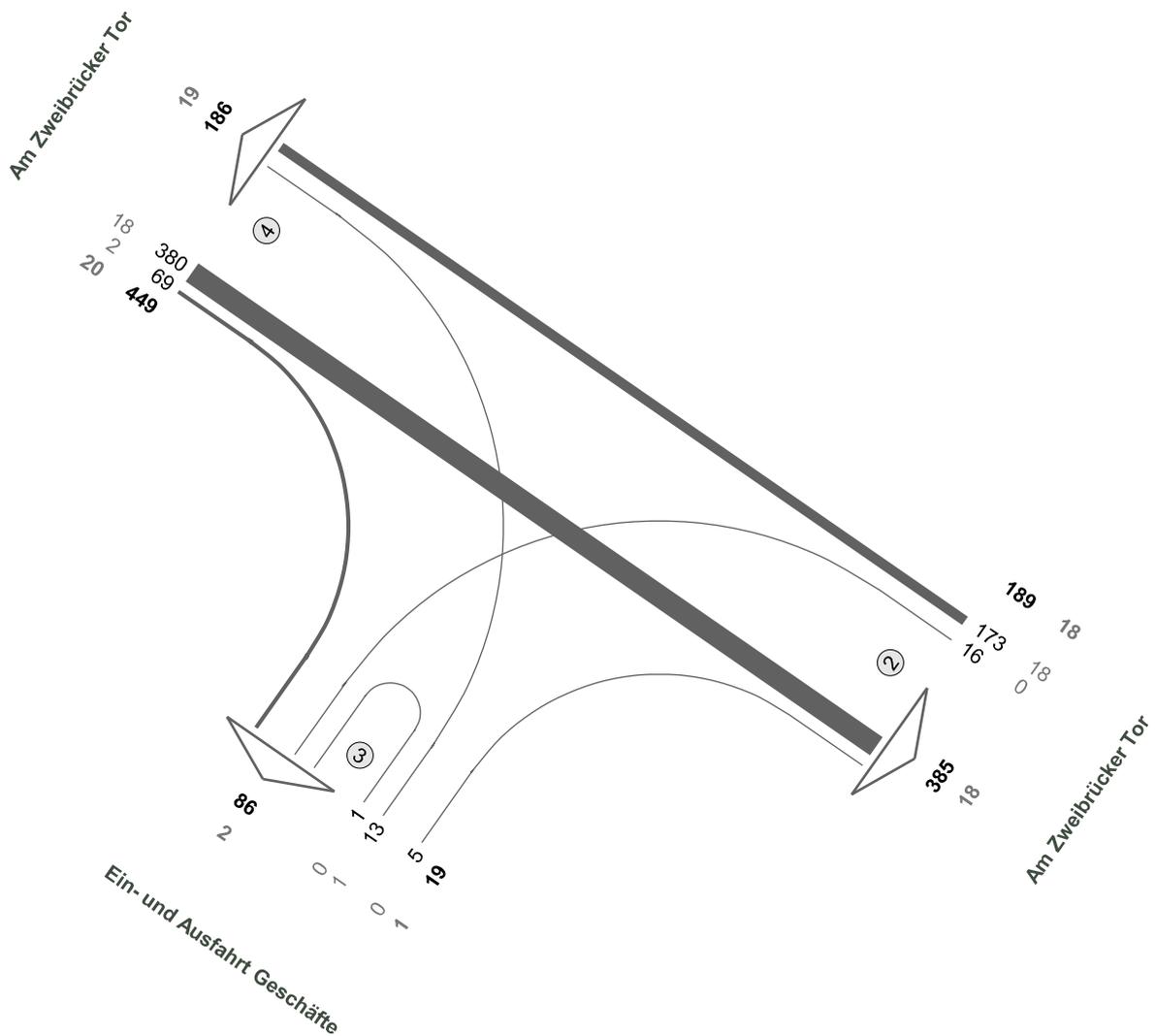
Zst.: 24
30.06.2021
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	946	3
Arm 2	2612	68
Arm 3	74	0
Arm 4	2862	69
Zst.: 24	3247	70

Am Zweibrücker Tor / Ein- und Ausfahrt Geschäfte

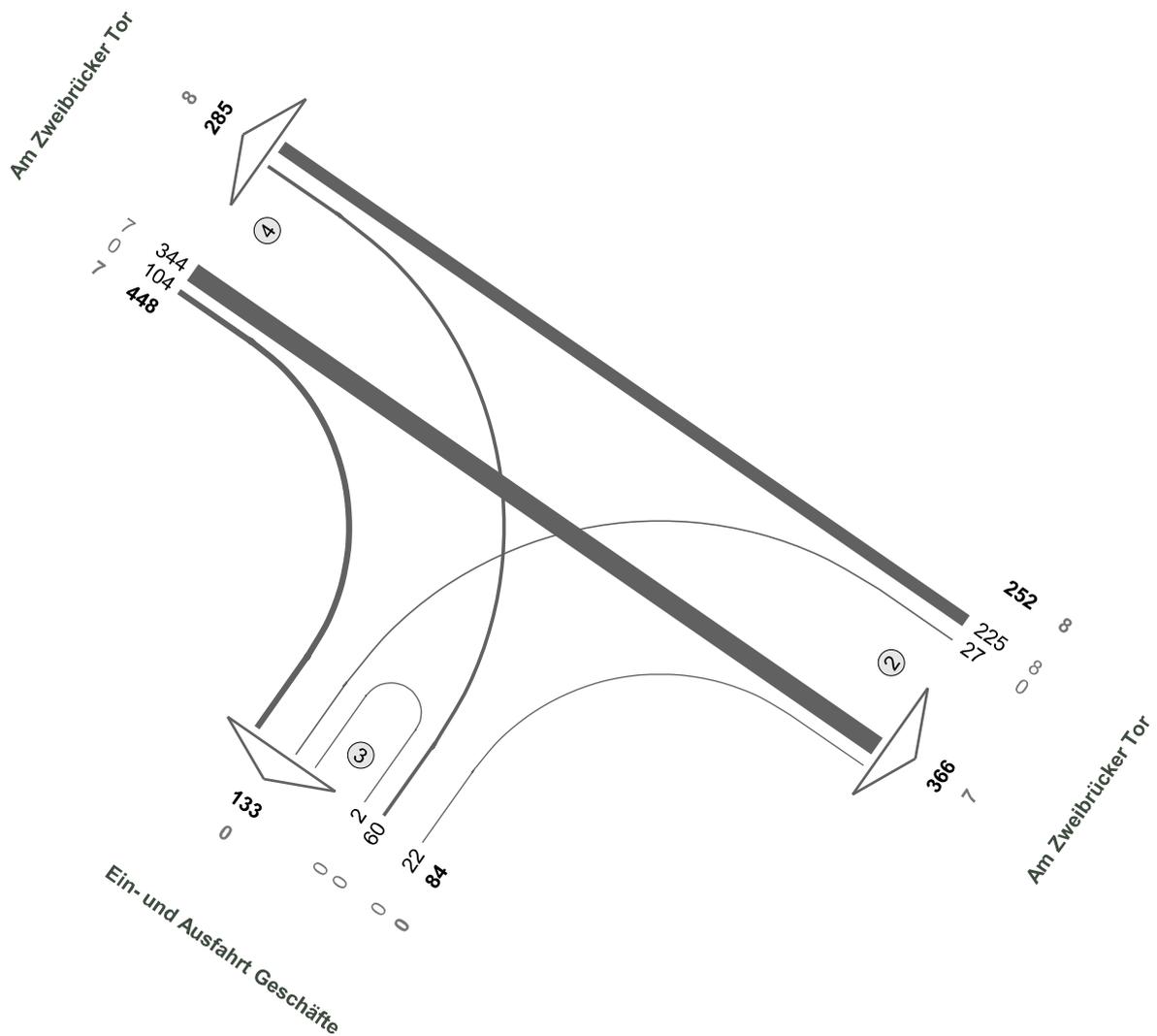
Zst.: 25
30.06.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	574	36
Arm 3	105	3
Arm 4	635	39
Zst.: 25	657	39

Am Zweibrücker Tor / Ein- und Ausfahrt Geschäfte

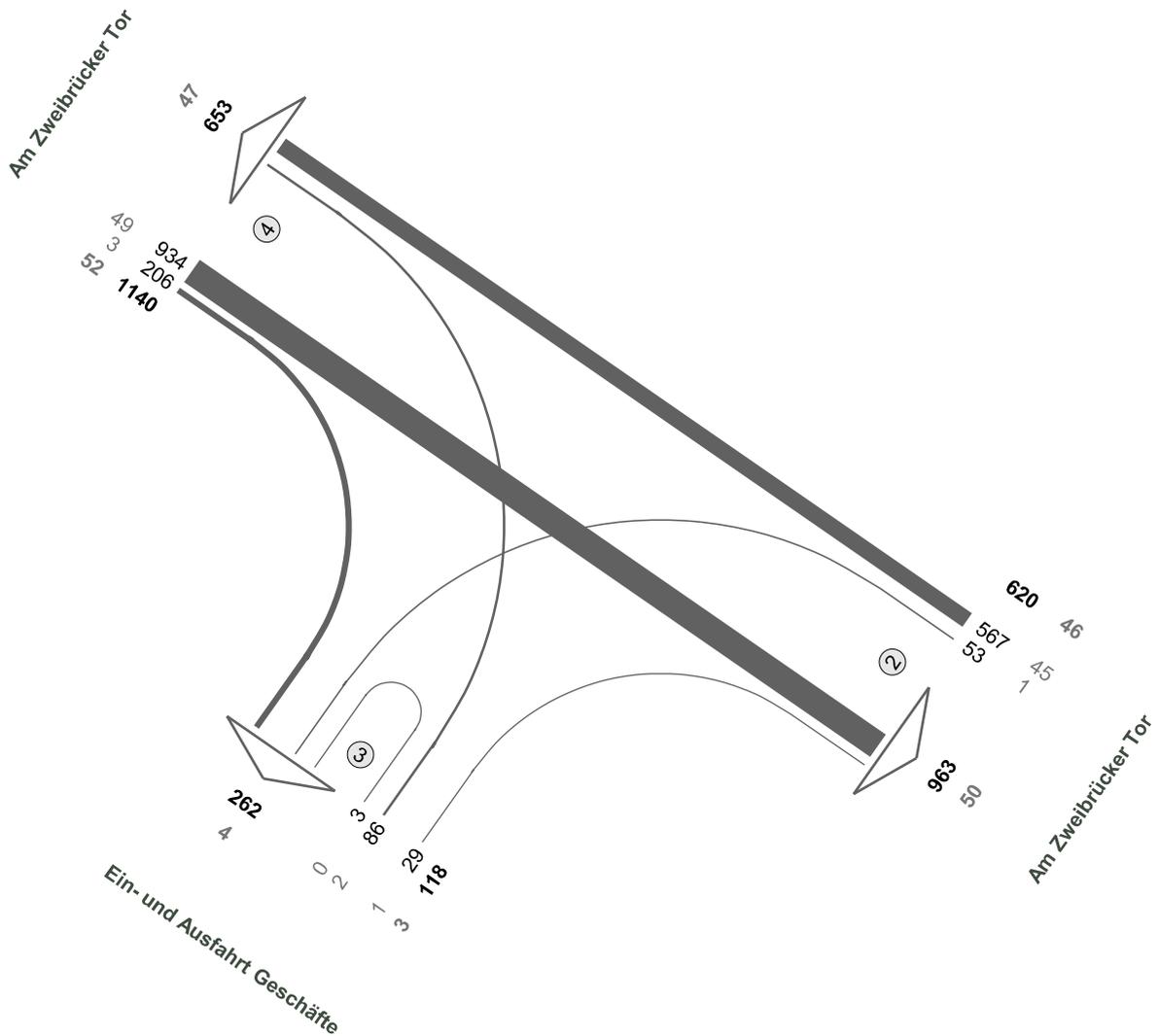
Zst.: 25
30.06.2021
16:45 - 17:45 Uhr
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	618	15
Arm 3	217	0
Arm 4	733	15
Zst.: 25	784	15

Am Zweibrücker Tor / Ein- und Ausfahrt Geschäfte

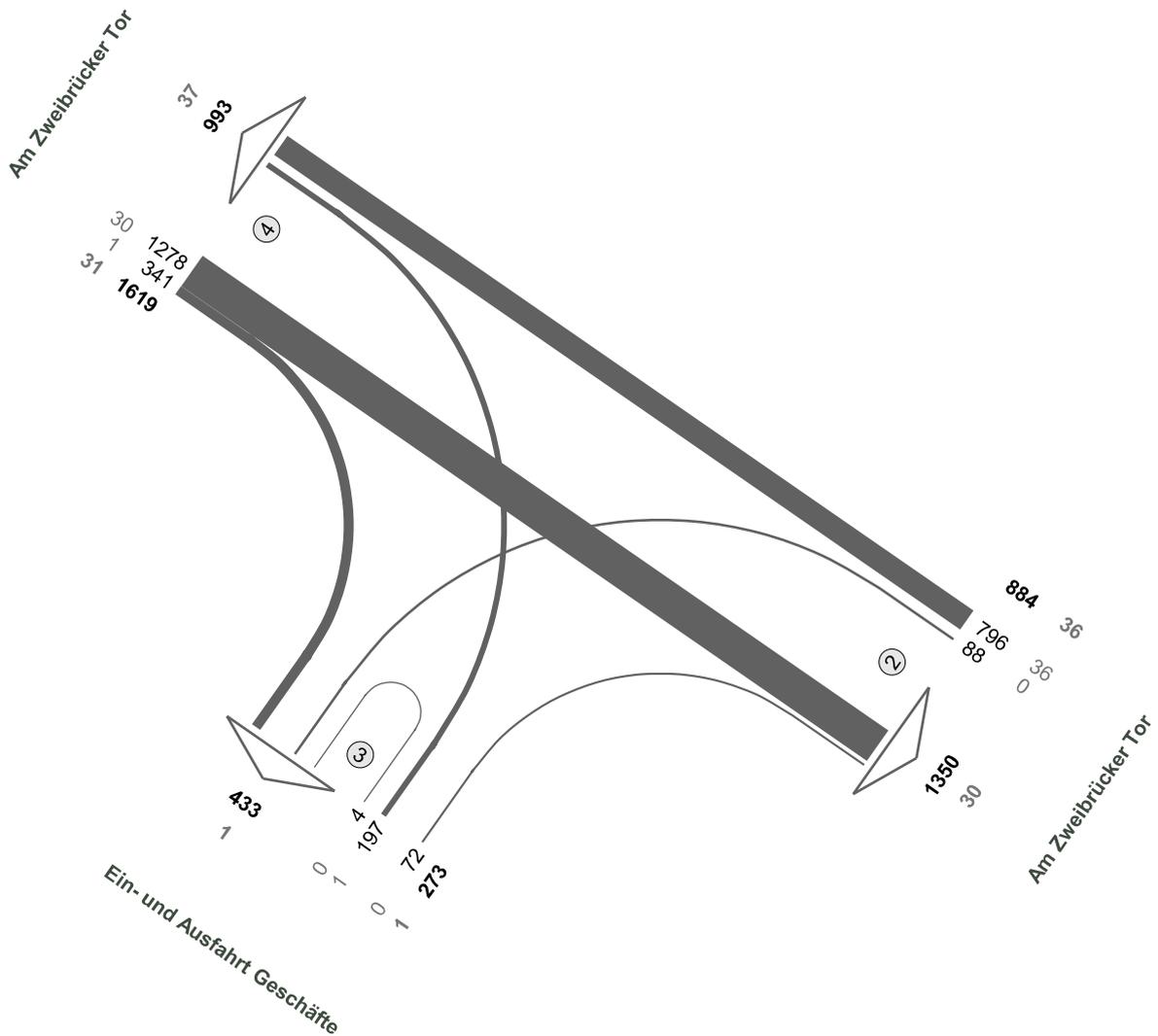
Zst.: 25
30.06.2021
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	1583	96
Arm 3	380	7
Arm 4	1793	99
Zst.: 25	1878	101

Am Zweibrücker Tor / Ein- und Ausfahrt Geschäfte

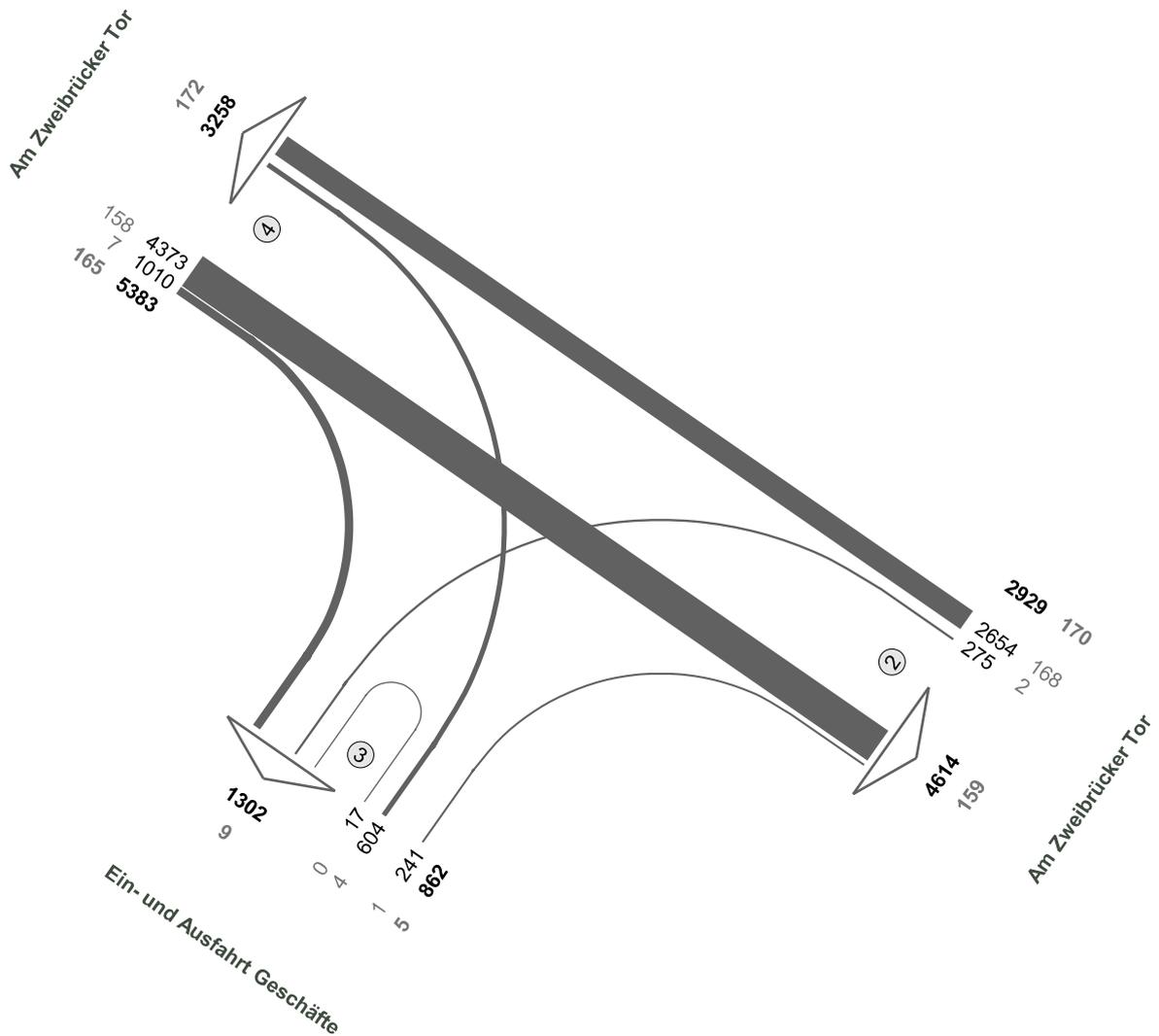
Zst.: 25
30.06.2021
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	2234	66
Arm 3	706	2
Arm 4	2612	68
Zst.: 25	2776	68

Am Zweibrücker Tor / Ein- und Ausfahrt Geschäfte

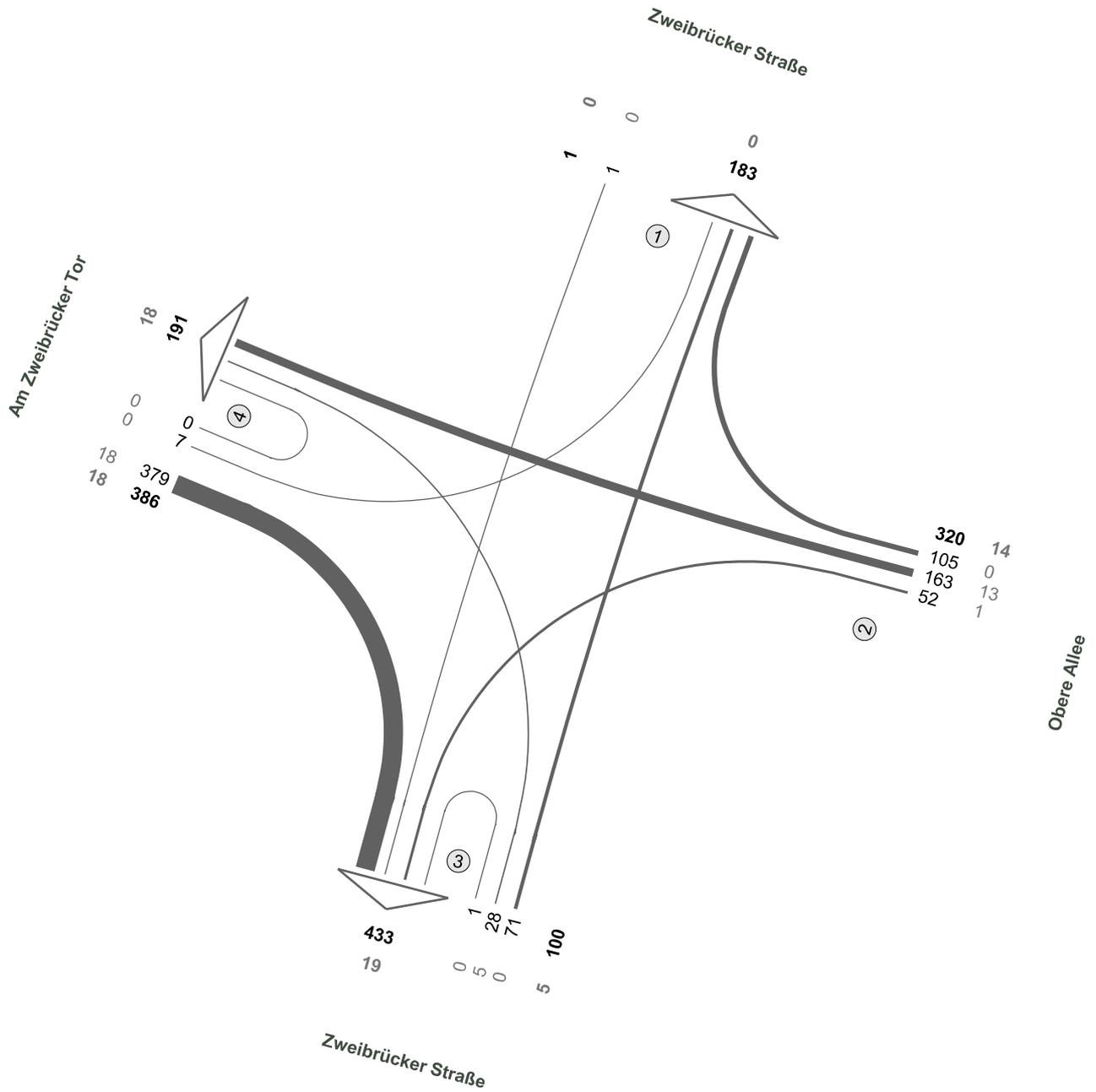
Zst.: 25
30.06.2021
00:00 - 24:00 Uhr
24-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 2	7543	329
Arm 3	2164	14
Arm 4	8641	337
Zst.: 25	9174	340

Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße

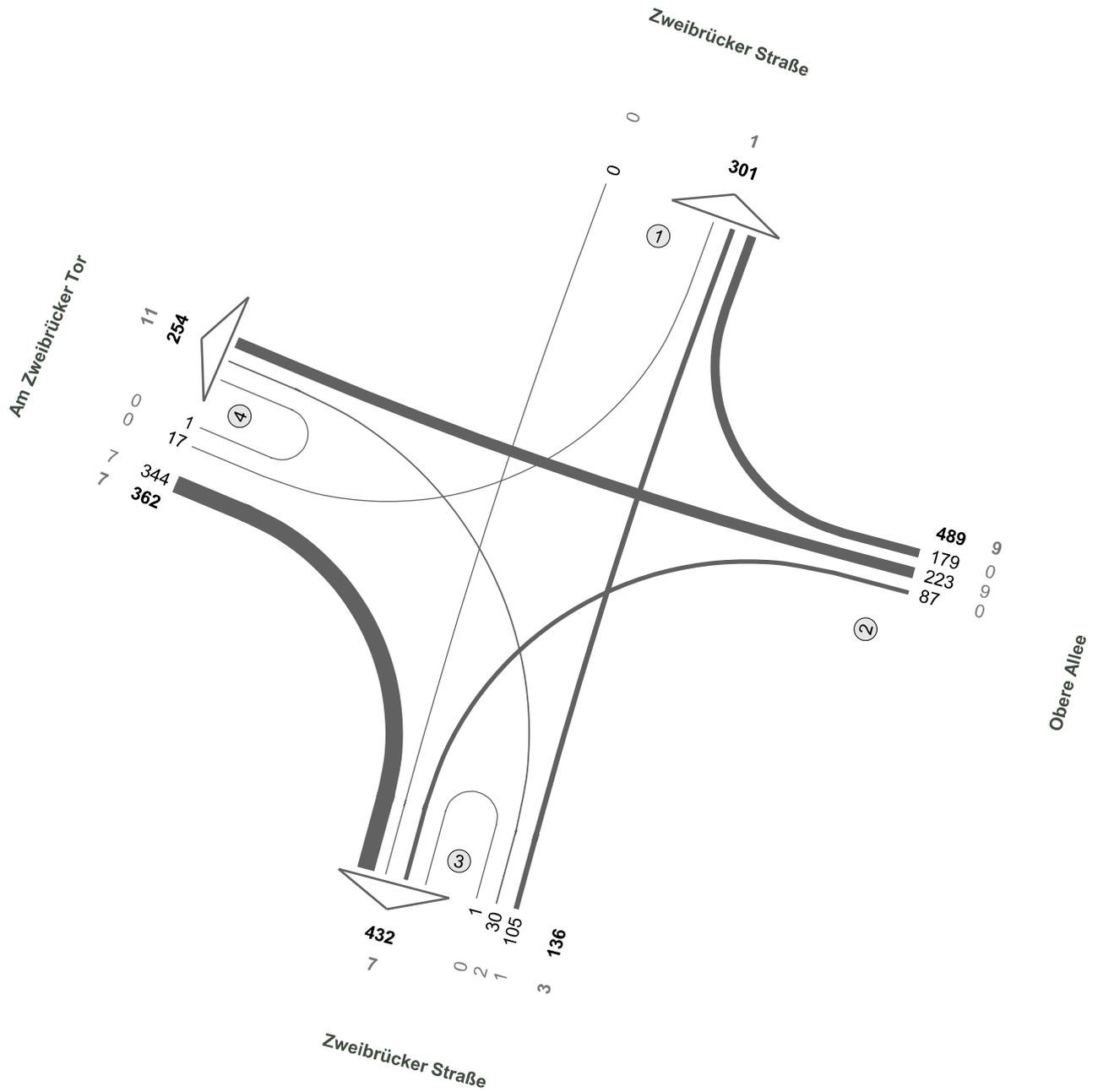
Zst.: 26
30.06.2021
07:15 - 08:15 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	184	0
Arm 2	320	14
Arm 3	533	24
Arm 4	577	36
Zst.: 26	807	37

Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße

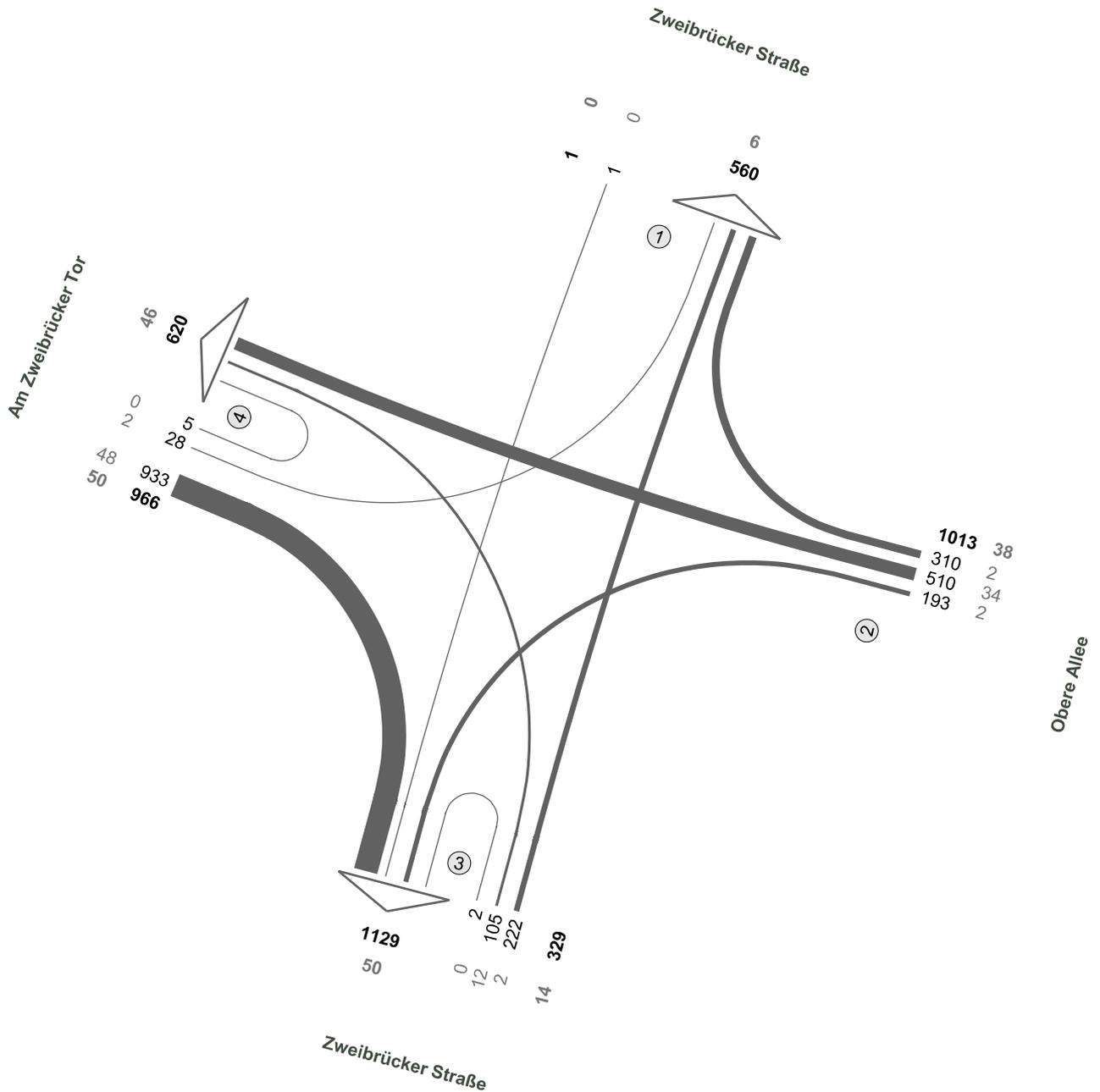
Zst.: 26
30.06.2021
15:15 - 16:15 Uhr
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	301	1
Arm 2	489	9
Arm 3	568	10
Arm 4	616	18
Zst.: 26	987	19

Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße

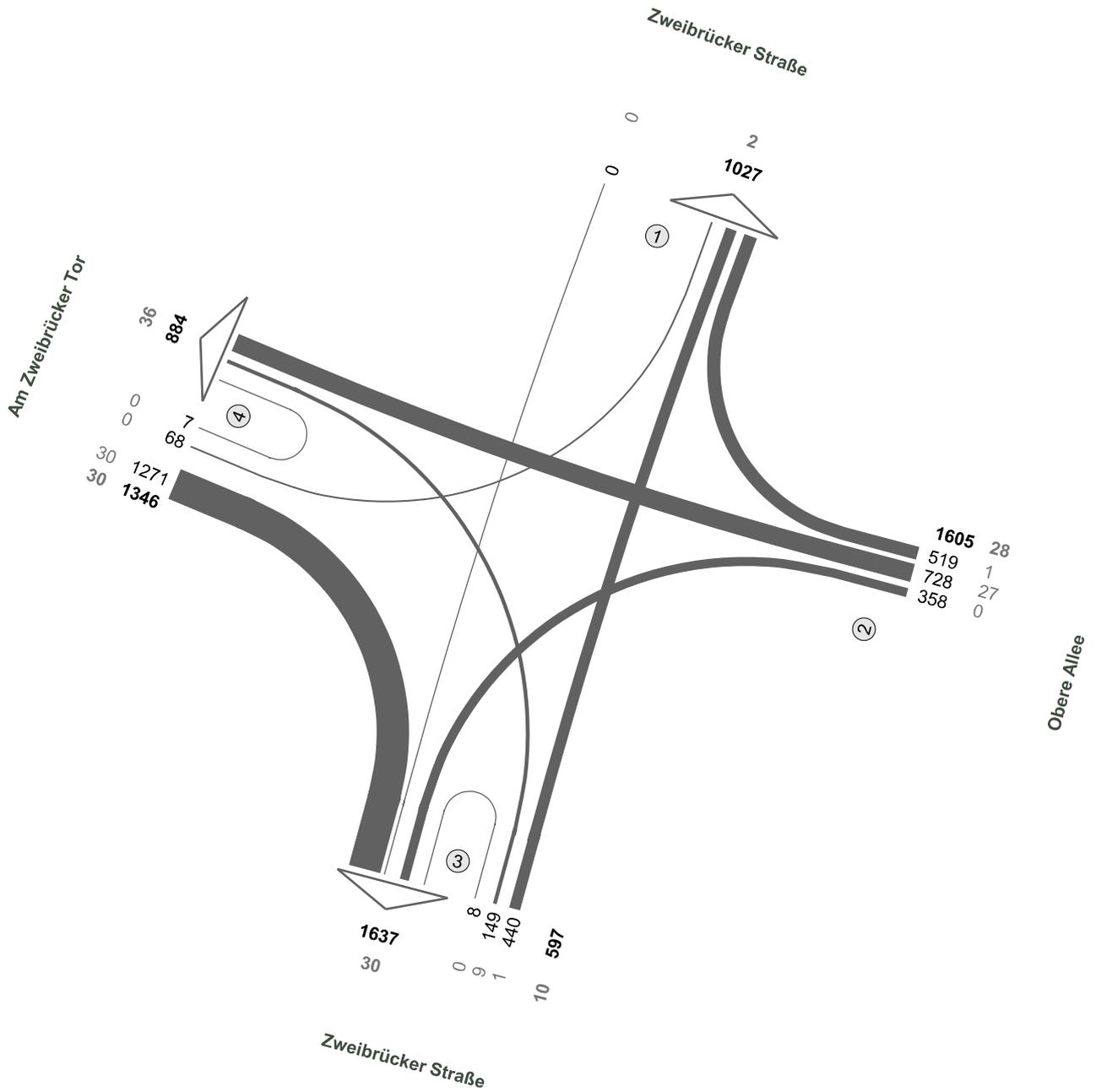
Zst.: 26
30.06.2021
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	561	6
Arm 2	1013	38
Arm 3	1458	64
Arm 4	1586	96
Zst.: 26	2309	102

Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße

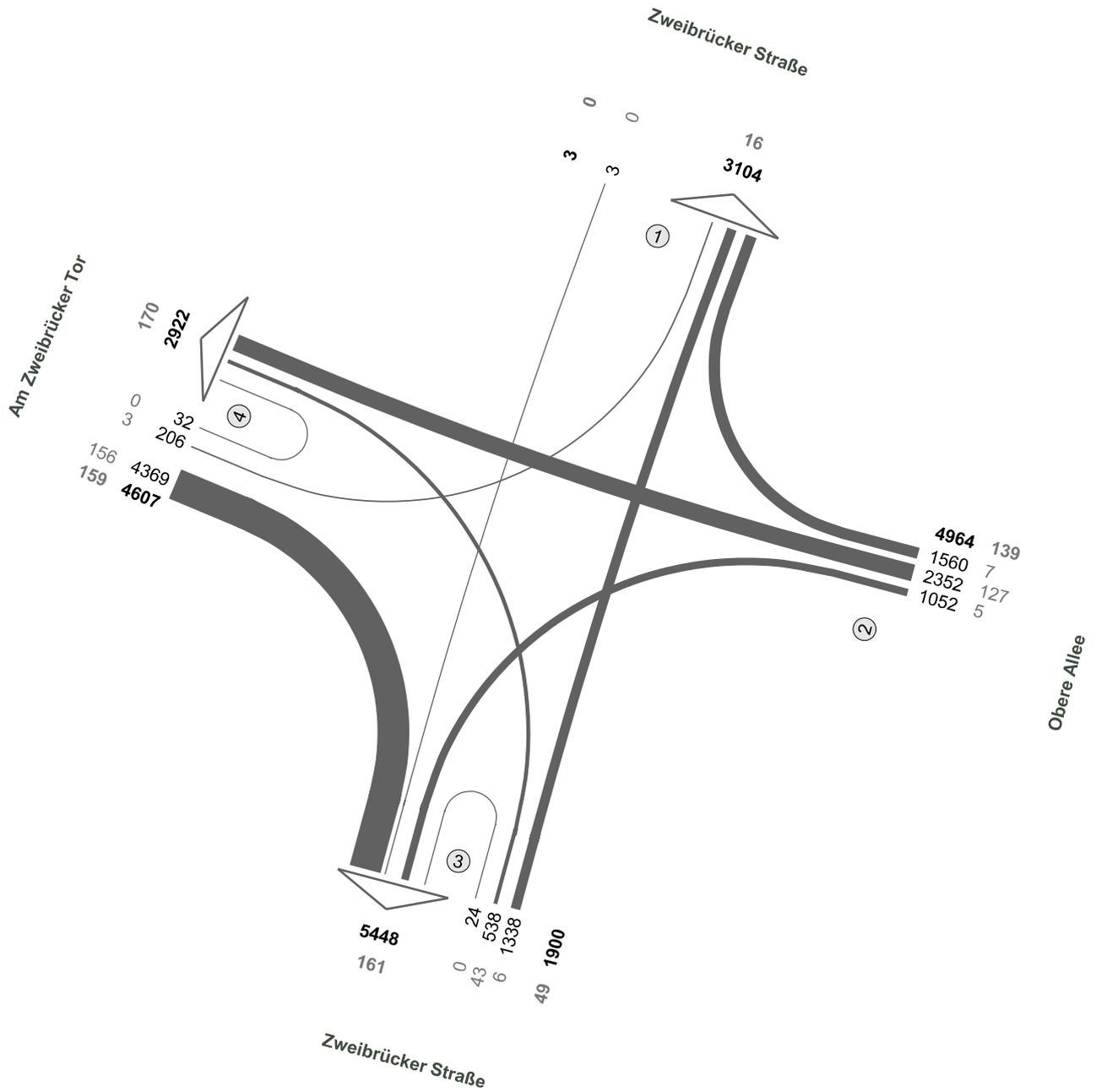
Zst.: 26
30.06.2021
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	1027	2
Arm 2	1605	28
Arm 3	2234	40
Arm 4	2230	66
Zst.: 26	3548	68

Am Zweibrücker Tor / Obere Allee / Zweibrücker Straße

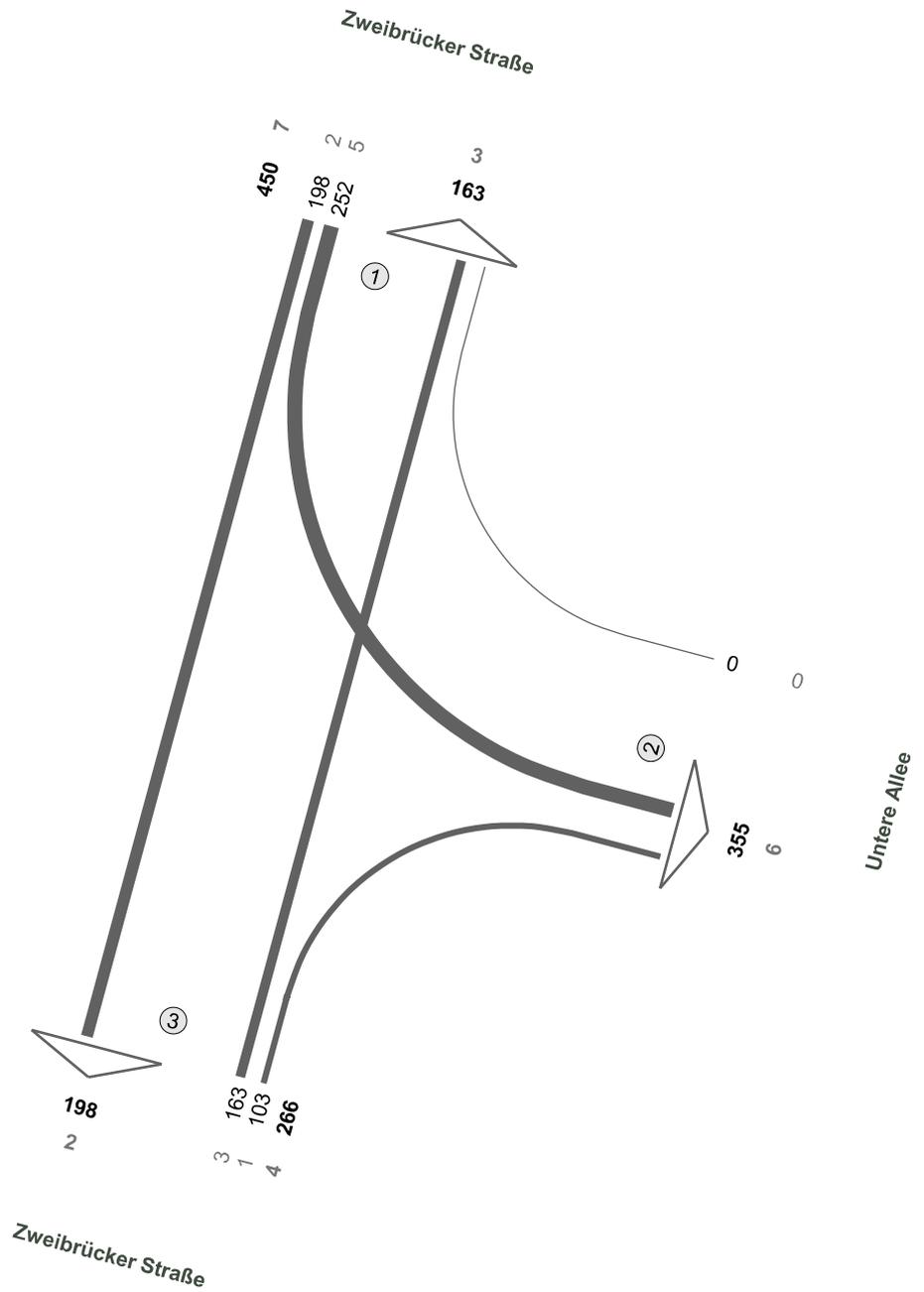
Zst.: 26
30.06.2021
00:00 - 24:00 Uhr
24-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	3107	16
Arm 2	4964	139
Arm 3	7348	210
Arm 4	7529	329
Zst.: 26	11474	347

Zweibrücker Straße / Untere Allee

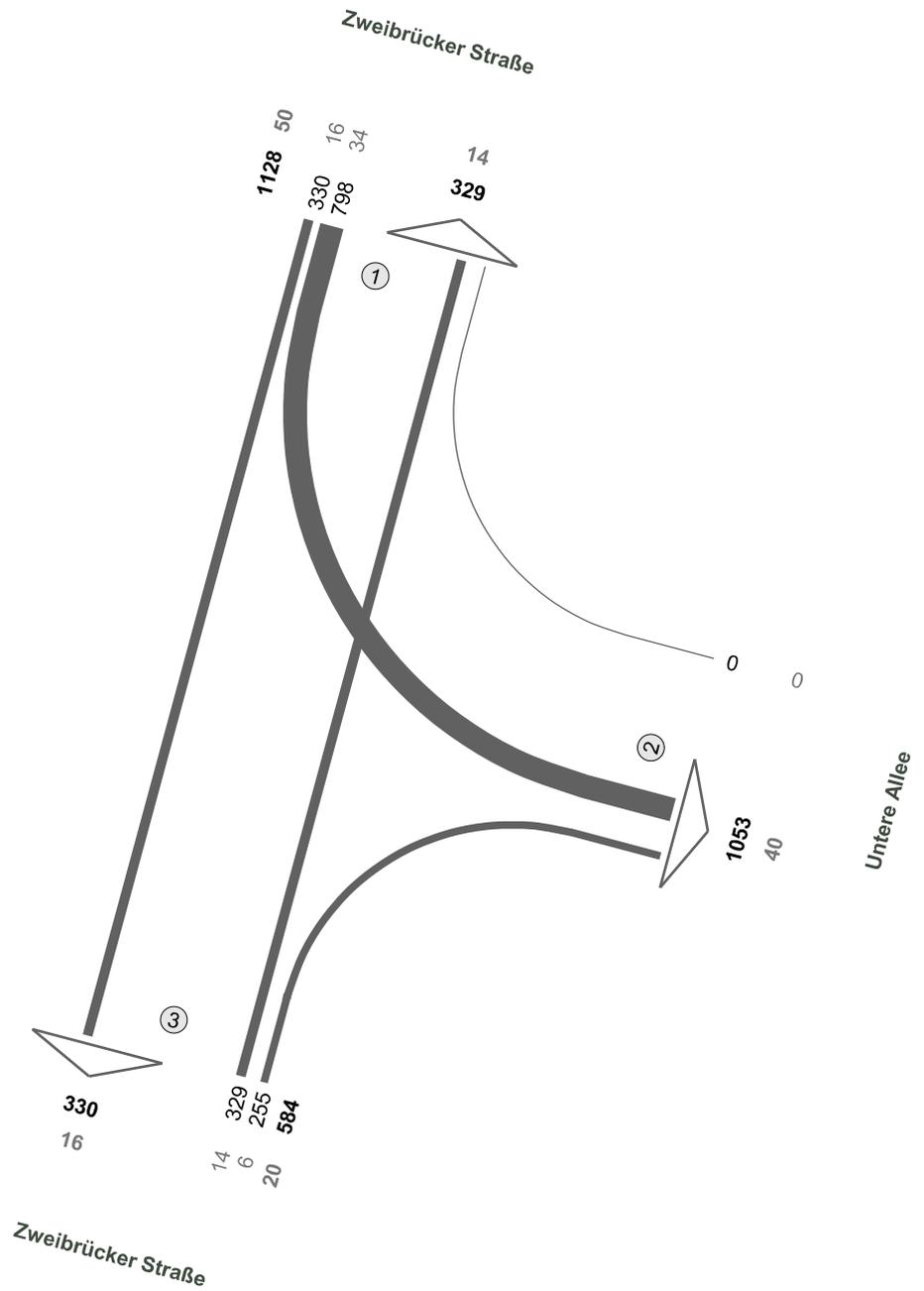
Zst.: 27
30.06.2021
16:45 - 17:45 Uhr
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	613	10
Arm 2	355	6
Arm 3	464	6
Zst.: 27	716	11

Zweibrücker Straße / Untere Allee

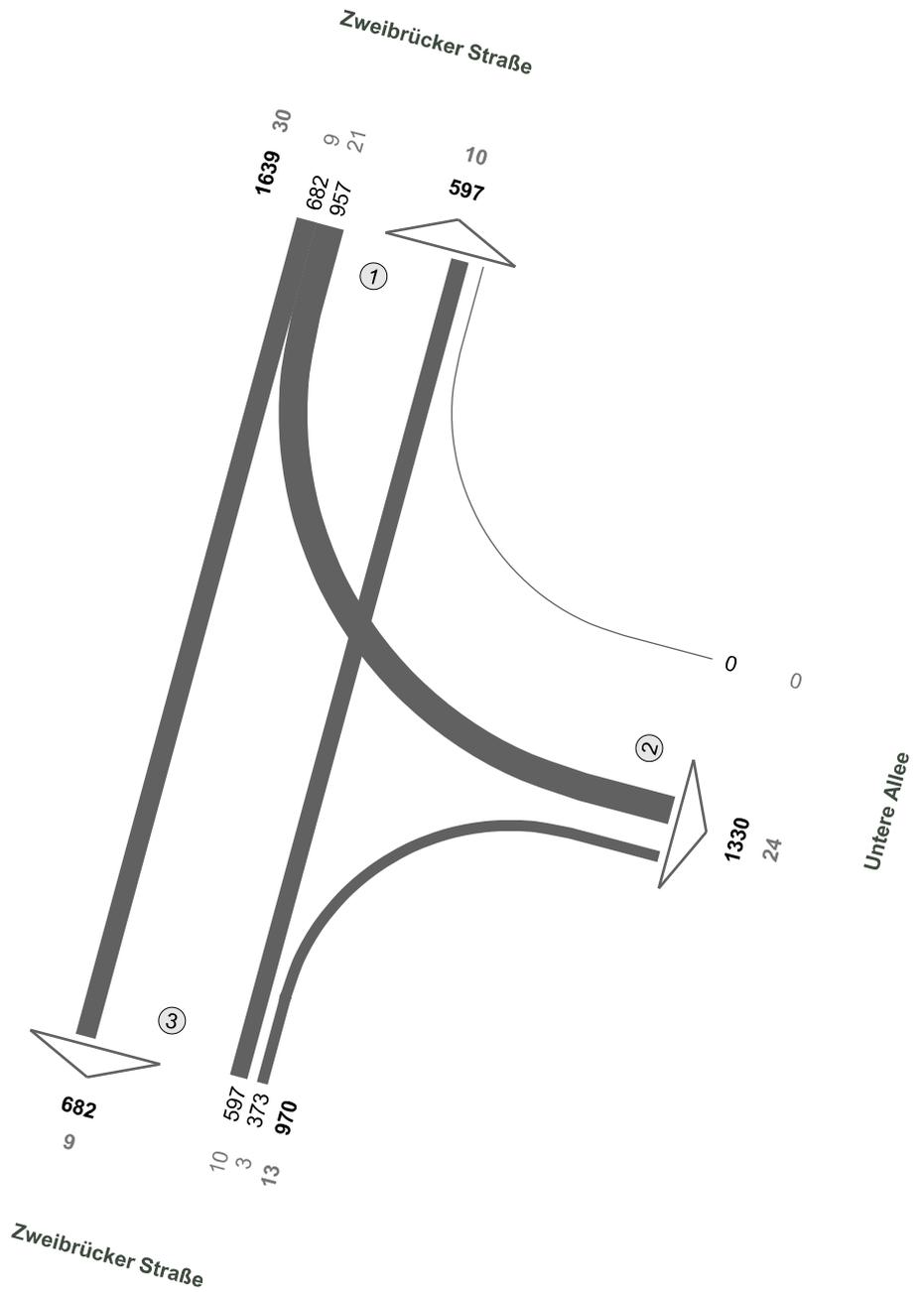
Zst.: 27
30.06.2021
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	1457	64
Arm 2	1053	40
Arm 3	914	36
Zst.: 27	1712	70

Zweibrücker Straße / Untere Allee

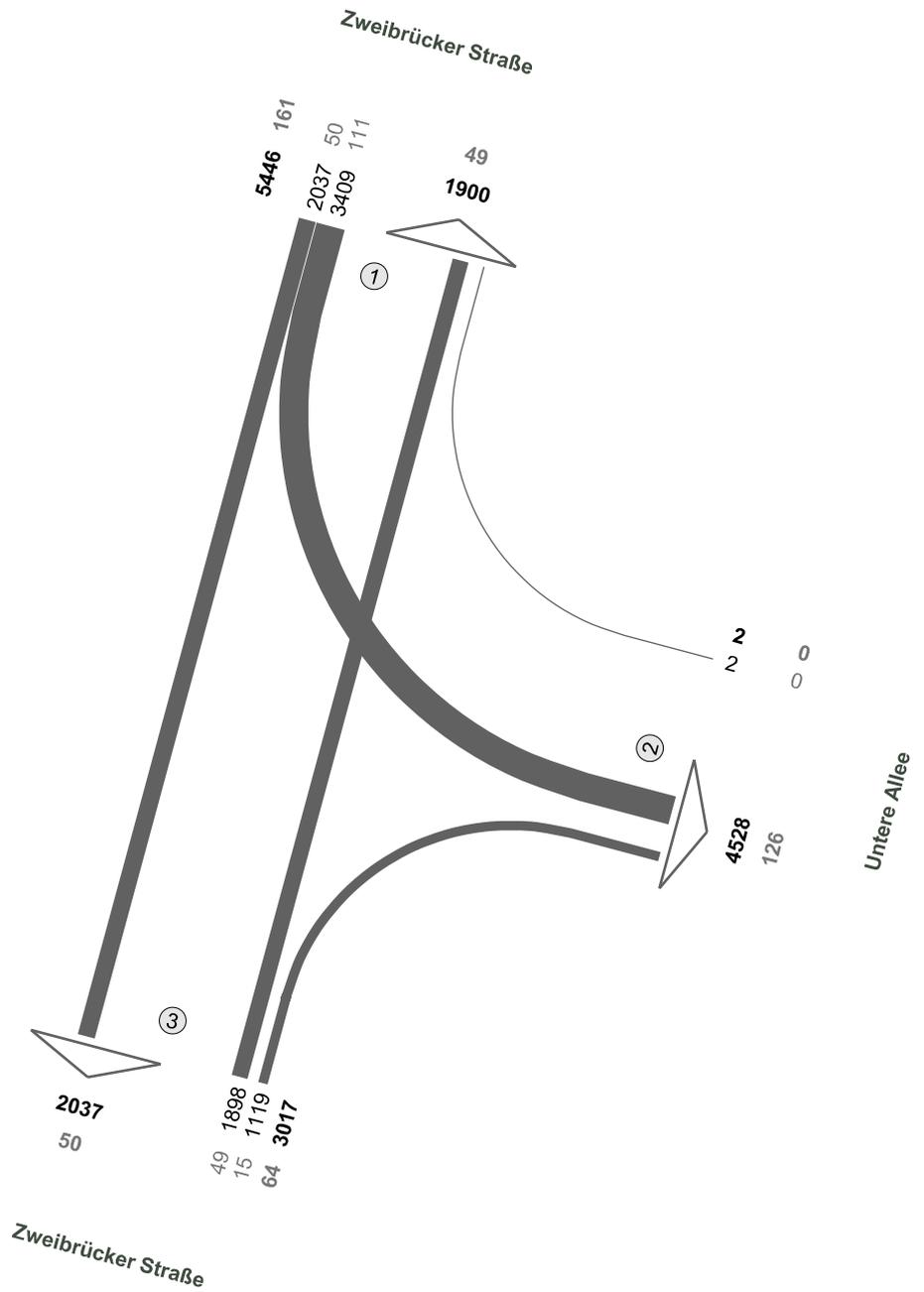
Zst.: 27
30.06.2021
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	2236	40
Arm 2	1330	24
Arm 3	1652	22
Zst.: 27	2609	43

Zweibrücker Straße / Untere Allee

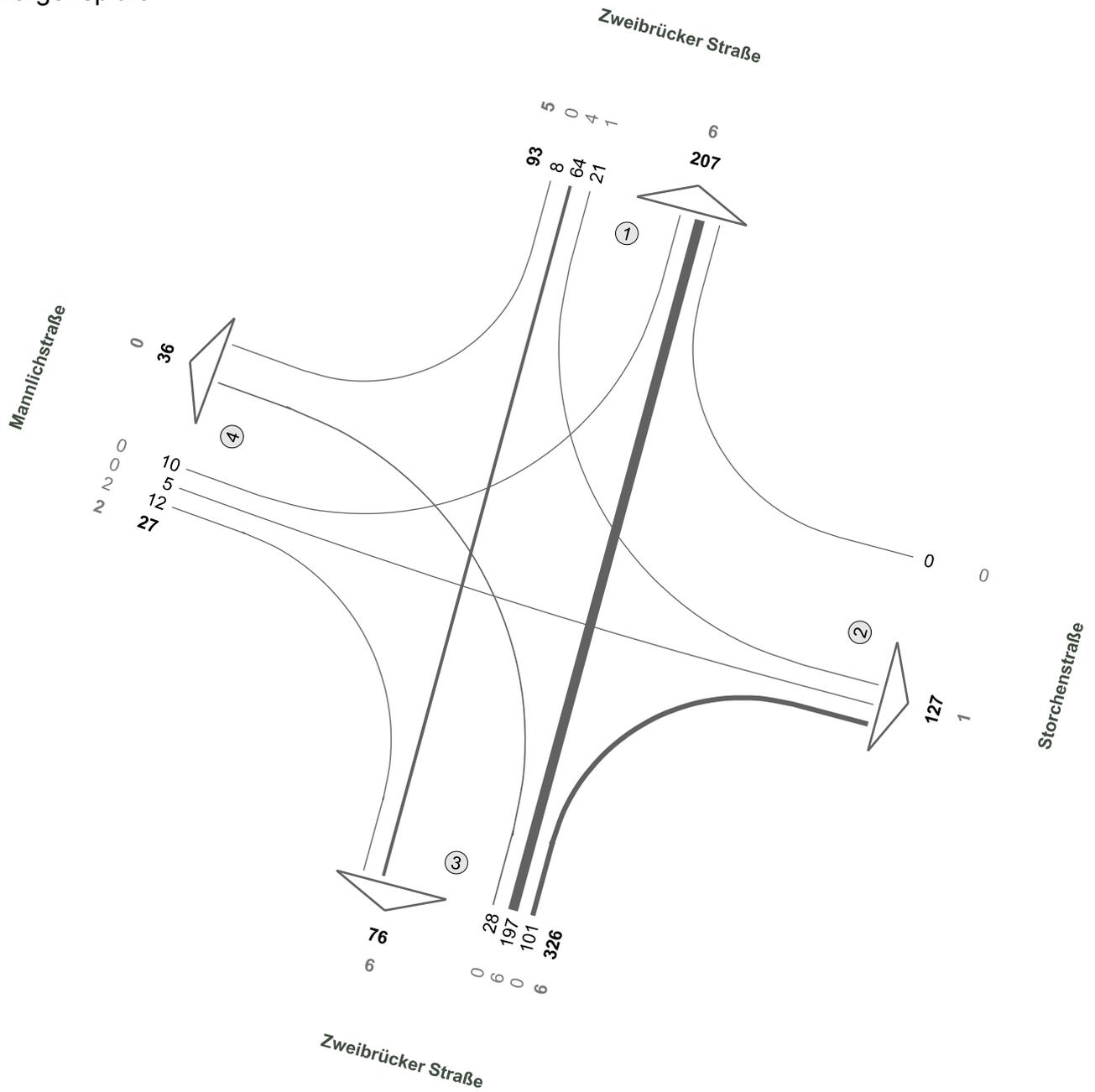
Zst.: 27
30.06.2021
00:00 - 24:00 Uhr
24-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	7346	210
Arm 2	4530	126
Arm 3	5054	114
Zst.: 27	8465	225

Zweibrücker Straße / Mannlichstraße / Storchenstraße

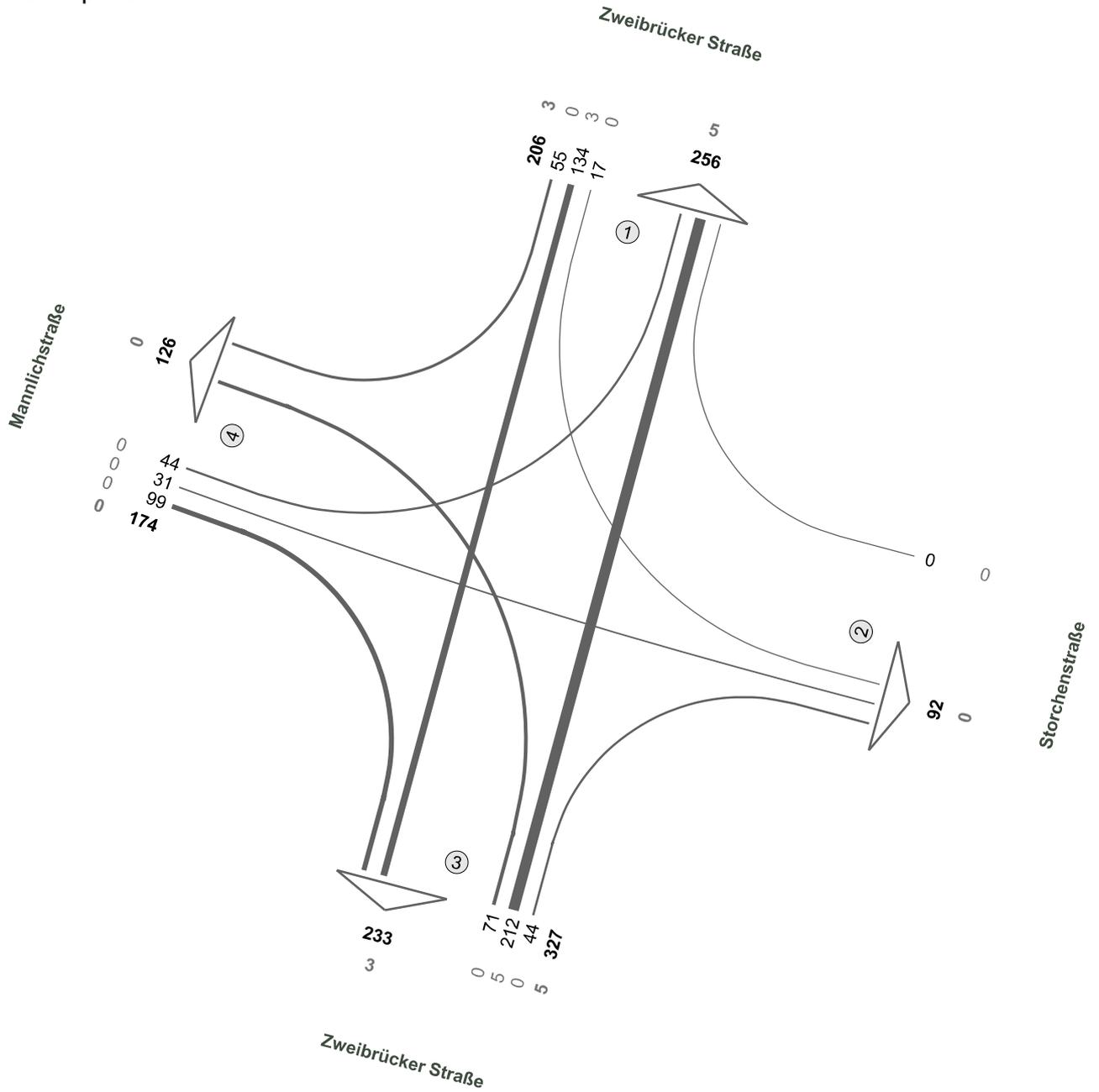
Zst.: 28
30.06.2021
07:30 - 08:30 Uhr
Morgenspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	300	11
Arm 2	127	1
Arm 3	402	12
Arm 4	63	2
Zst.: 28	446	13

Zweibrücker Straße / Mannlichstraße / Storchstraße

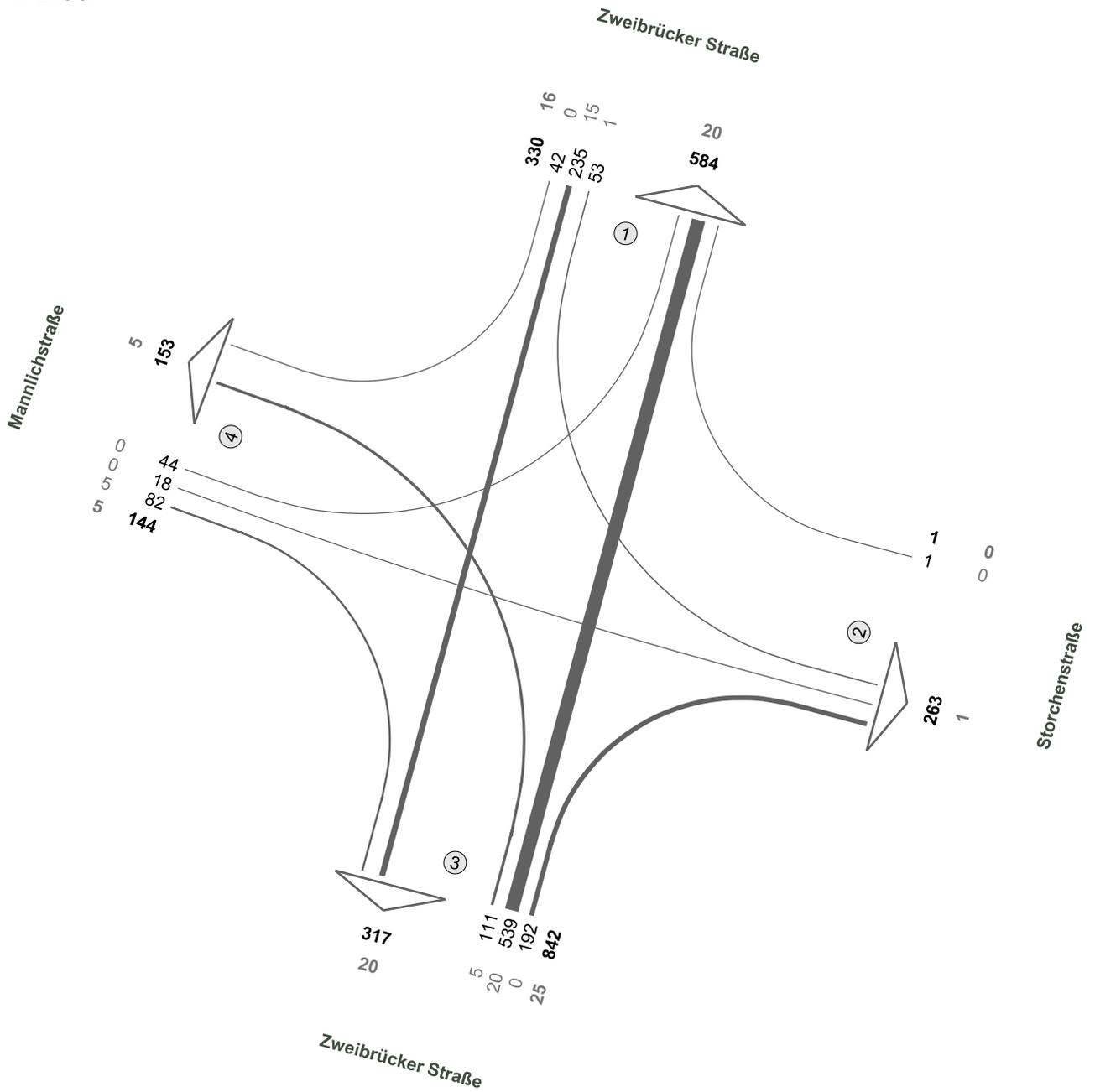
Zst.: 28
30.06.2021
16:15 - 17:15 Uhr
Abendspitze



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	462	8
Arm 2	92	0
Arm 3	560	8
Arm 4	300	0
Zst.: 28	707	8

Zweibrücker Straße / Mannlichstraße / Storchenstraße

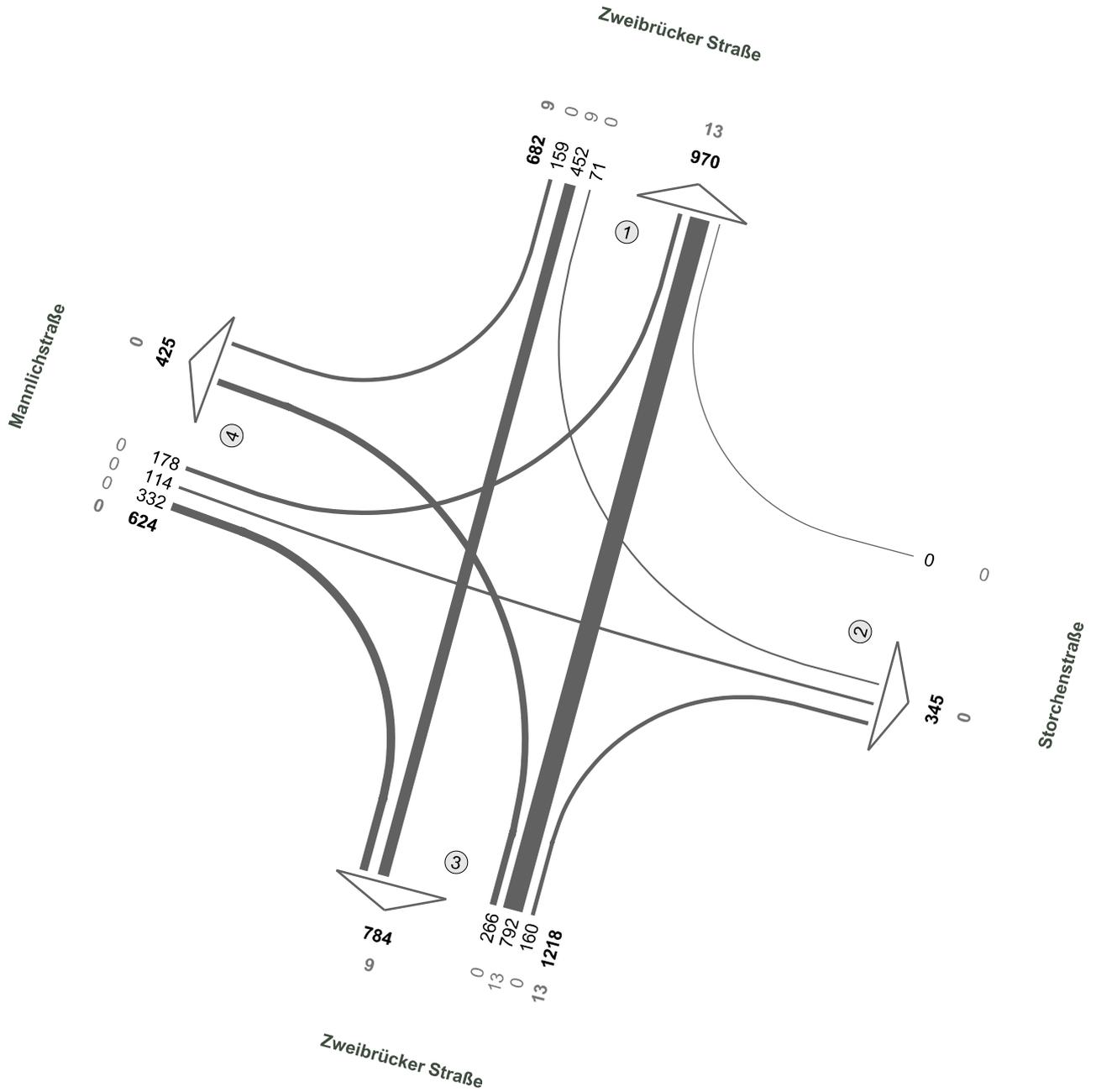
Zst.: 28
30.06.2021
06:00 - 10:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV>3,5t
Arm 1	914	36
Arm 2	264	1
Arm 3	1159	45
Arm 4	297	10
Zst.: 28	1317	46

Zweibrücker Straße / Mannlichstraße / Storchenstraße

Zst.: 28
30.06.2021
15:00 - 19:00 Uhr
4-h-Block



Fz-Klassen	Kfz	SV > 3,5t
Arm 1	1652	22
Arm 2	345	0
Arm 3	2002	22
Arm 4	1049	0
Zst.: 28	2524	22

An/To:

Mirco Rollmann, Architekt AKS

Von/From:

Manuel Hitscherich, PTV TC GmbH

Datum/Date:

06.04.22

 Zur Kenntnis/For attention Vertraulich/Confidential Rücksprache/Consultation Zu erledigen bis/To do by:

Zweibrücker Tor in Homburg – Verkehrsgutachten Stellungnahme zur geplanten Erschließung, Stand Februar 2022

Bisherige Untersuchungen

Die ZT Projekt GmbH entwickelt in Homburg das Bauvorhaben Zweibrücker Tor (siehe Abbildung 1). Seitens der PTV TC GmbH wurde hierfür ein Verkehrsgutachten (Stand 01.12.2020) erstellt, aus dem drei zu empfehlende Erschließungsvarianten in den Bebauungsplanentwurf übernommen wurden:

- Erschließungsvariante 1: Zufahrt über Stichstraße Mix-Markt / Ausfahrt über Zweibrücker Straße
- Erschließungsvariante 3: Zu- und Ausfahrt über Stichstraße Mix-Markt
- Erschließungsvariante 5: Zu- und Ausfahrt Straße Am Zweibrücker Tor

Im daran anschließenden iterativen Planungsprozess mit Architekten und Lärmgutachter wurden diese Varianten optimiert und weiterentwickelt. Ziel des vertiefenden Gutachtens (Stand: 10.11.2021) war es zum einen die Auswirkungen des Neuverkehrs quantitativ zu beurteilen und zum anderen die Verkehre zu entzerren und eine Überlagerung mit den bestehenden Verkehren auf der Stichstraße „Mix-Markt“ bzw. Überschreitungen der zulässigen Lärmpegel zu vermeiden. Als Grundlage für die vertieften verkehrlichen und lärmtechnischen Untersuchungen wurden Verkehrszählungen im gesamten relevanten Umfeld der Planung durchgeführt.

Das Schalltechnische Gutachten vom 13.10.2021 kommt mit dieser Grundlage zum Ergebnis, dass die Erschließungsvariante 1 der ersten Untersuchung (Schall-Erschließungsvariante 2) mit Konzentration der ein- und ausfahrenden Verkehre auf die Stichstraße nur unter bestimmten organisatorischen oder aktiven Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden könnte. Die Erschließungsvarianten 3 und 5 sind hingegen für eine flexible Grundstücksnutzung weniger geeignet und konzentrieren die Verkehre an einem Punkt. Diese drei Erschließungsvarianten wurden daher in den weiteren verkehrlichen Untersuchungen nicht weiterverfolgt. Basis für die vertiefenden verkehrlichen Untersuchungen waren die daraus weiterentwickelten Erschließungsvarianten 6 und 7:

- Erschließungsvariante 6: Zufahrt über Straße Am Zweibrücker Tor / Ausfahrt über Zweibrücker Straße
- Erschließungsvariante 7: Zufahrt über Straße Am Zweibrücker Tor und Stichstraße Mixmarkt / Ausfahrt über Zweibrücker Straße

Das Verkehrsgutachten kommt im letzten Berichtsstand vom 10.11.2021 zusammenfassend zum Ergebnis, dass die bestehenden Verkehrsanlagen einen guten Verkehrsfluss, geringe Wartezeiten und damit hohe Reserven aufweisen.

Durch den zusätzlichen Verkehr des geplanten Bauvorhabens sind keine negativen Auswirkungen auf die bestehenden verkehrlichen Abläufe in den beiden untersuchten Erschließungsvarianten 6 und 7 zu erwarten. Demnach werden an allen Knotenpunkten im Untersuchungsraum auch mit dem zusätzlichen Gebietsverkehr in den Spitzenstunden Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs von A bis B gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) erreicht. Dies entspricht einer guten bis sehr guten Verkehrsqualität. Die Untersuchungen zeigen des Weiteren, dass auch bei einer Verschiebung des Nutzungsmixes z.B. zwischen den Nutzungen Pflege und Wohnen im Rahmen des untersuchten Konzeptes davon auszugehen ist, dass ein erhöhtes Verkehrsaufkommen problemlos abwickelbar ist.

Geplante Erschließung

Mit Planungsstand Februar 2022 wurde die Nutzungs- und Erschließungsvariante 7 aufbauend auf den bisherigen positiven verkehrlichen Ergebnissen wiederum weiterentwickelt. Das Erschließungskonzept kann nachfolgender Abbildung 1 entnommen werden. Die Lage der Ein- und Ausfahrten wurde im Detail konkretisiert, das übergeordnete Konzept ist jedoch unverändert. Die geplante Erschließung stellt sich wie folgt dar:

- ▶ Stichstraße Mixmarkt: Einfahrt
- ▶ Am Zweibrücker Tor: Ein- und Ausfahrt
- ▶ Zweibrücker Straße: Ausfahrt

Im Unterschied zur Erschließungsvariante 7 ist in der aktuellen Planung zusätzlich eine Ausfahrt zur Straße Am Zweibrücker Tor möglich, was die Flexibilität in der Erschließung erhöht. Hierdurch wird u.a. eine Realisierung in zwei Bauabschnitten optional ermöglicht, des Weiteren wird eine denkbare Teilung des Grundstücks auf zwei Nutzer ermöglicht.

Die aktuell geplante Bruttogeschossfläche ist gegenüber der bisherigen Planung um ca. 1.500 m² bzw. ca. 8 % reduziert. Für den bisherigen Nutzungsmix wurde gemäß Verkehrsgutachten vom 10.11.2021 ein Verkehrsaufkommen im motorisierten Individualverkehr von 812 Kfz-Fahrten pro Tag und Richtung prognostiziert. Grundlage für die Verkehrsaufkommensberechnungen waren u.a. die hierfür relevanten „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (FGSV, 2007) und das Programm Ver_Bau zur „Abschätzung des durch Vorhaben der Bauleitplanung erzeugten Verkehrsaufkommens“ (Bossert). Für den mit Stand Februar 2022 angepassten Nutzungsmix ist von einem Verkehrsaufkommen von maximal 780 Kfz/24 h und Richtung auszugehen. Dieses wurde auf Basis der Berechnungsmethodik der beiden zuvor durchgeführten Verkehrsgutachten unter Berücksichtigung der veränderten Flächen abgeleitet.

Durch die zusätzliche Ausfahrt der Tiefgarage zur Straße Am Zweibrücker Tor kommt es zu einer leichten Umverteilung der Ströme. Neben der Flexibilität in der Erschließung stellt sich

hierbei auch die daraus resultierende Entlastung im Abschnitt bis zur bisher alleinigen Ausfahrt in der Zweibrücker Straße positiv dar. Auch der Kreisverkehr Zweibrücker Straße / Am Zweibrücker Tor / Obere Allee wird leicht entlastet.

Die Erkenntnisse der detaillierten verkehrlichen Untersuchungen können damit aufgrund der generell leicht reduzierten bzw. entlastenden Wirkungen auch auf das weiterentwickelte und aktuell geplante Nutzungs- und Erschließungskonzept mit Stand Februar 2022 übertragen werden.



Abbildung 1: Geplante Erschließung – Stand Februar 2022



Dipl.-Phys. **Thomas Lung**
Eosanderstraße 17
D - 10587 Berlin

*Büro für Ausbreitungsrechnung,
Immissionsprognostik und
Umweltmeteorologie*

Tel. 030 / 34 70 38 00
Fax 030 / 34 70 38 01
lung.t@gmx.de
www.ip-lung.de

T. Lung, Eosanderstr. 17, D-10587 Berlin

ZT Projekt GmbH
Herrn Mirco Rollmann
Cappelallee 4

66424 Homburg



Von der **IHK Berlin** öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für
Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Ge-
ruchs- und Schadstoffimmissionspro-
gnosen

Mitglied der



05.04.2022

Hier: Bauvorhaben ZT am Standort Zweibrücker Tor in Homburg/Saar: Gutachterliche Stellungnahme bzgl. der Besonnungszeiten bei einer Reduzierung der Höhe des verschattungsrelevanten Hochbaus

Verwendete Unterlagen:

- Lageplan - ZT, Prof. Rollmann ARCHITEKTEN PartGmbH, Cappelallee 4, 66424 Homburg, 30.01.2022
- 2022.01.30_TZ_3D.dwg, Prof. Rollmann ARCHITEKTEN PartGmbH, Cappelallee 4, 66424 Homburg, 30.01.22

Sehr geehrte Damen und Herren,

die ursprüngliche Planung zum Bauvorhaben ZT am Standort Zweibrücker Tor in Homburg/Saar sah einen 13-geschossigen Hochbau (41,3 m OK DG) mit einem Staffelgeschoss (45,3 m OK SG) im ersten Bebauungsplanentwurf vor. Wegen Unterschreitung der Abstandsflächen zur Umgebungsbebauung wurde ein Besonnungsgutachten in Auftrag geben und mit Datum vom 02.12.2020 fertiggestellt.

Nach der Offenlage wurde die Planungskonzeption in einem iterativen Prozess überarbeitet und weiter konkretisiert. Die Höhe des ursprünglich geplanten verschattungsrelevanten Hochhauses wurde reduziert (26,4 m OK Dach); hierdurch wird sichergestellt, dass alle bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen zur Umgebungsbebauung eingehalten werden. Danach ist grundsätzlich kein Verschattungs- bzw. Besonnungsgutachten zum Nachweis ausreichender Belichtungsverhältnisse mehr erforderlich.



Dipl.-Phys. **Thomas Lung**
Eosanderstraße 17
D - 10587 Berlin

*Büro für Ausbreitungsrechnung,
Immissionsprognostik und
Umweltmeteorologie*

Tel. 030 / 34 70 38 00
Fax 030 / 34 70 38 01
lung.t@gmx.de
www.ip-lung.de

Für diese vorgenannte aktualisierte Planung mit einer Dachhöhe von 26,4 m des Hochbaus lässt sich auf der Grundlage erneuter Besonnungsprognosen folgendes Ergebnis festhalten:

Für sämtliche untersuchten Gebäude werden an deren beurteilungsrelevanten Fenstern die in der Norm DIN 5034-1 empfohlenen Besonnungszeiten sowohl für den 17. Januar (mindestens 1 Besonnungsstunde) wie auch für den 21. März (4 Besonnungsstunden) eingehalten.

Mit freundlichen Grüßen



Schalltechnisches Beratungsbüro

Prof. Dr. Kerstin Giering &
Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2
66606 Sankt Wendel
Tel. 06851 – 93 98 93 - 0

GSB GbR
Wendalinusstraße 2, 66606 Sankt Wendel

ZT Projekt GmbH
Cappelallee 4
66424 Homburg

Sankt Wendel, 13.10.2021

21071_s02

Schalltechnisches Gutachten, Vorhabenbezogener Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor', Stadt Homburg

Hier: Zusammenfassung der Ergebnisse

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans `Zweibrücker Tor` in der Stadt Homburg wurden wir beauftragt die Aufgabenstellungen `Zunahme des Verkehrslärms` sowie `Anlagenlärm aus dem Plangebiet` zu untersuchen. Im Folgenden erhalten Sie die Vorabergebnisse des schalltechnischen Gutachtens.

1. Zunahme des Verkehrslärms

Beurteilungsgrundlage

Bei Realisierung des Planvorhabens wird es auf den bestehenden Straßen zu einer Änderung des Verkehrs kommen, deren schalltechnische Auswirkungen auf die vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen zu untersuchen sind. Eine planbedingte Zunahme des Verkehrslärms gehört grundsätzlich zu den abwägungsrelevanten Belangen bei der Aufstellung eines Bebauungsplans. Es bedarf stets einer einzelfallbezogenen, wertenden Betrachtung der konkreten Verhältnisse unter Berücksichtigung der Vorbelastung und Schutzwürdigkeit des jeweiligen Gebiets. Eine starre Beurteilungsgrundlage beispielsweise anhand von Grenzwerten existiert nicht.

In Anlehnung an die 16. BImSchV wird das 3 dB-Kriterium zur Beurteilung der Wesentlichkeit der Zunahme herangezogen. Es ist zu untersuchen, ob durch die Entwicklung des Plangebiets eine im Sinne der 16. BImSchV erhebliche Zunahme (Erhöhung um 3 dB(A)¹) der Verkehrsgeräusche auf

¹ Nach 3.2 der RLS-19 ist die Differenz zwischen Vor- und Gesamtbelastung auf volle dB(A) aufzurunden, d. h., dass Differenzen größer 2,05 dB(A) bereits auf 3 dB(A) aufgerundet werden bzw. ein Beurteilungspegel bereits ab einem Wert von 69,1 dB(A) am Tag bzw. 59,1 dB(A) in der Nacht auf 70 dB(A) bzw. 60 dB(A) aufgerundet wird (Rundungsregel).

öffentlichen Verkehrswegen stattfindet. In der Rechtsprechung wird darauf hingewiesen, dass bei Erreichen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht ein rechtswidriger Grundrechtseingriff anzunehmen ist. Diese Werte werden auch in der 16. BImSchV als Obergrenze des Zumutbaren genannt. Hier ist im Einzelfall zu prüfen, ob auch eine geringere Lärmzunahme als 3 dB(A) als wesentlich einzustufen ist. Des Weiteren fließen Faktoren wie beispielsweise die Funktion der Straße und die Erwartbarkeit von Verkehrszunahmen in die Einzelfallbetrachtung mit ein.

Im schalltechnischen Gutachten werden folgende 3 Erschließungsvarianten untersucht:

- Erschließungsvariante 1: Zufahrt über die Straße `Am Zweibrücker Tor`, Ausfahrt über die `Zweibrücker Straße`
- Erschließungsvariante 2: Zufahrt über die Stichstraße `Mix-Markt`, Ausfahrt über die `Zweibrücker Straße`
- Erschließungsvariante 3: Zufahrt über die Stichstraße `Mix-Markt` und die Straße `Am Zweibrücker Tor`, Ausfahrt über die `Zweibrücker Straße`

Berechnungsergebnisse

Die Abbildung A01 zeigt den Übersichtslageplan `Zunahme des Verkehrslärms` sowie die Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte.

Die Tabellen B01, B03 und B05 zeigen stockwerksweise die Beurteilungspegel zur Berechnung `Zunahme des Verkehrslärms` an repräsentativen Immissionsorten für die Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) im Prognose-Nullfall (ohne Realisierung des Planvorhabens) und Prognose-Planfall (mit Realisierung des Planvorhabens, Erschließungsvarianten 1-3). Die Ermittlung der Emissionen erfolgt nach der RLS-19².

Beurteilung der Berechnungsergebnisse Erschließungsvariante 1

Durch die Realisierung des Planvorhabens kommt es entlang der Straßen `Am Zweibrücker Tor` und `Zweibrücker Straße` zu Pegelzunahmen am Tag und in der Nacht. Am Immissionsort (IO) `Am Zweibrücker Tor 7` werden die höchsten Pegelzunahmen bis zu 1,4 dB am Tag und 1,8 dB in der Nacht ermittelt. Eine erhebliche Zunahme im Sinne der 16. BImSchV um 3 dB(A) wird somit an keinem der repräsentativen Immissionsorte erreicht. Die Pegelzunahmen im Bereich des IO `Am Zweibrücker Tor 7` werden jedoch im Wesentlichen durch den geplanten Neubau entlang der Straße `Am Zweibrücker Tor` hervorgerufen. Durch die damit einhergehende Veränderung der räumlichen Situation erhöht sich im Bereich des IO `Am Zweibrücker Tor 7` der Anteil an Mehrfachreflexionen von 0,1 dB (Bestandssituation) auf 1,1 dB (Realisierung Plangebiet).

² Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19, Ausgabe 2019, Richtlinie zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV (VkBf. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 398)

An dem Immissionsort `Zweibrücker Straße 24 (Amtsgericht)` wird der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und am IO `Am Zweibrücker Tor 9 Süd` der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) in der Nacht bereits im Prognose-Nullfall erreicht. Durch die zusätzlichen Verkehre aus dem Plangebiet kommt es an diesen Immissionsorten zu geringfügigen Pegelzunahmen (0,5 dB am Tag und 0,8 dB in der Nacht). An dem IO `Am Zweibrücker Tor 9` wird dadurch der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht und am IO `Am Zweibrücker Tor 3` der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) in der Nacht im Prognose-Planfall erstmals erreicht. Demnach ist hier im Einzelfall zu prüfen, ob auch eine geringere Lärmzunahme als 3 dB(A) als wesentlich einzustufen ist.

- Immissionsort `Am Zweibrücker Tor 3`

Am IO `Am Zweibrücker Tor 3` werden Pegelzunahmen bis zu 0,4 dB am Tag und 0,7 dB in der Nacht ermittelt. Durch die Pegelzunahme um 0,7 dB(A) in der Nacht wird im Erdgeschoss (EG) der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) erreicht. Anhand georeferenzierter Fotos aus dem Tool `Mapillary` lässt sich erkennen, dass das EG des Gebäudes `Am Zweibrücker Tor 3` zum Teil als Garage genutzt wird. An der zur Straße `Am Zweibrücker Tor` orientierten Fassade sind im EG 3 Fenster vorhanden, die jedoch nicht auf schutzwürdige Aufenthaltsräume in der Nacht (Schlaf- und Kinderzimmer) hindeuten³. Zusätzlich handelt es sich um ein neueres Gebäude⁴, weshalb davon auszugehen ist, dass bereits beim Bau ausreichende Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster) berücksichtigt wurden. Des Weiteren kann eine Pegelzunahme um 0,7 dB als geringfügig eingestuft werden; der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) wird dadurch nicht überschritten.

- Immissionsort `Am Zweibrücker Tor 9 Süd`

Am IO `Am Zweibrücker Tor 9 Süd` werden Pegelzunahmen bis 0,5 dB am Tag und 0,8 dB in der Nacht ermittelt. Anhand georeferenzierter Fotos aus dem Tool `Mapillary` lässt sich erkennen, dass das EG des Gebäudes `Am Zweibrücker Tor 9` als Büro- und Praxisraum genutzt wird, weshalb im EG auf die Darstellung des Nachtzeitraums verzichtet werden kann. Durch die Pegelzunahme bis 0,5 dB am Tag wird der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss erstmals erreicht. Aufgrund der Pegelzunahme von 0,7 dB in der Nacht wird im 3. Obergeschoss erstmals der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) ermittelt. Die geringfügigen Pegelzunahmen am Tag und in der Nacht sind nicht wahrnehmbar und führen zu keiner Überschreitung der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung.

³ Genauere Überprüfung notwendig.

⁴ Nach Überprüfung mit dem Tool `GoogleEarth` wurde das Gebäude nach dem Jahr 2008 errichtet.

- Immissionsort `Zweibrücker Straße 24`

In dem Gebäude `Zweibrücker Straße 24` befindet sich das Amtsgericht der Stadt Homburg, weshalb an diesem IO nur der Beurteilungszeitraum Tag untersuchungsrelevant ist. Durch den zusätzlichen Verkehr aus dem Plangebiet kommt es zu geringfügigen Pegelzunahmen von 0,4 dB. Durch die Pegelzunahme bis 0,4 dB am Tag wird der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) im 2. Obergeschoss erstmals erreicht. Die geringfügigen Pegelzunahmen am Tag sind nicht wahrnehmbar.

Beurteilung der Berechnungsergebnisse Erschließungsvariante 2

Im Vergleich zur Erschließungsvariante 1 verändert sich die schalltechnische Situation lediglich im Bereich der Stichstraße `Mix-Markt`, da die Zufahrt der Tiefgarage über diese erfolgen soll. Anhand georeferenzierter Fotos aus dem Tool `Mapillary` lässt sich erkennen, dass das EG des Gebäudes `Am Zweibrücker Tor 12` als Gewerbefläche genutzt wird. Die höchste Pegelzunahme in den zum Wohnen genutzten Geschossen beträgt bis zu 1,2 dB am Tag und 2,6 dB in der Nacht. Eine erhebliche Zunahme im Sinne der 16. BImSchV um 3 dB(A) wird somit an einem repräsentativen Immissionsort erreicht. Der Immissionsgrenzwert der 16 BImSchV wird am Tag und in der Nacht sicher eingehalten, weshalb eine schalltechnische Verträglichkeit gegeben ist. Die Beurteilungspegel und somit auch die schalltechnische Situation im Bereich der Straßen `Am Zweibrücker Tor` und der `Zweibrücker Straße` bleiben im Vergleich zur Erschließungsvariante 1 unverändert.

Beurteilung der Berechnungsergebnisse Erschließungsvariante 3

Im Vergleich zur Erschließungsvariante 1 verändert sich die schalltechnische Situation sowohl im Bereich der Straße `Am Zweibrücker Tor` als auch im Bereich der Stichstraße `Mix-Markt`, da die Zufahrt der Tiefgarage über diese beiden Straßen erfolgen soll und dadurch eine neue Verteilung der zusätzlichen Verkehre prognostiziert wird. Entlang der Straßen `Am Zweibrücker Tor`, `Zweibrücker Straße` und Stichstraße `Mix-Markt` führt dies zu Pegelzunahmen am Tag und in der Nacht. Am Immissionsort (IO) `Am Zweibrücker Tor 7` werden die höchsten Pegelzunahmen bis zu 1,4 dB am Tag und 1,8 dB in der Nacht ermittelt. Eine erhebliche Zunahme im Sinne der 16. BImSchV um 3 dB(A) wird somit an keinem der repräsentativen Immissionsorte erreicht. An den Immissionsorten `Am Zweibrücker Tor 9` und `Zweibrücker Straße 24` führen die geringen Pegelzunahmen wie bereits in der Beurteilung zur Erschließungsvariante 1 erläutert zum Erreichen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht. Die geringen Pegelzunahmen an diesen Immissionsorten sind nicht wahrnehmbar und es erfolgt keine Erhöhung der Schwellenwerte.

Zusammenfassung

Durch die Entwicklung des Plangebiets wird zusätzlicher Verkehr auf den umliegenden Straßen des Plangebiets generiert. Die aufgrund der **Erschließungsvariante 1** entstehenden geringfügigen Pegelzunahmen sind für die Anwohner in den umliegenden schutzwürdigen Wohnnutzungen nicht

wahrnehmbar. Die höchsten Pegelzunahmen (1,4 dB am Tag und 1,8 dB in der Nacht) sind im Wesentlichen nicht auf die reine Verkehrszunahme zurückzuführen, sondern werden aufgrund des geplanten Neubaus entlang der Straße `Am Zweibrücker Tor` hervorgerufen (Erhöhung von Mehrfachreflexionen). Durch die damit einhergehende Veränderung der räumlichen Situation erhöht sich in diesem Bereich der Mehrfachreflexionszuschlag von 0,1 dB auf 1,1 dB. Das 3 dB-Kriterium der 16. BImSchV wird an keinem Immissionsort erreicht. Weiterhin werden durch den zusätzlichen Verkehr aus dem Plangebiet die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht an keinem Immissionsort überschritten; es kommt lediglich zum Erreichen dieser Werte.

Durch die **Erschließungsvariante 2** werden Pegelzunahmen am IO `Am Zweibrücker Tor 12` in den zum Wohnen genutzten Geschossen um bis zu 1,2 dB am Tag und 2,6 dB in der Nacht ermittelt. Die Pegelzunahmen am Tag sind für die Anwohner in den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen nicht wahrnehmbar. Daher kann eine Zufahrt insbesondere für den geplanten Bereich Pflege im Beurteilungszeitraum Tag auch über die Stichstraße Mix-Markt erfolgen. Die Pegelzunahme von 2,6 dB in der Nacht entspricht ungefähr einer Verdopplung der Verkehrsmenge und ist für die Anwohner deutlich wahrnehmbar. Daher sollte aus schalltechnischer Sicht die Zufahrt im Beurteilungszeitraum Nacht über die Straße `Am Zweibrücker Tor` erfolgen.

Durch die **Erschließungsvariante 3** werden am Immissionsort (IO) `Am Zweibrücker Tor 7` die höchsten Pegelzunahmen bis zu 1,4 dB am Tag und 1,8 dB in der Nacht ermittelt. Am IO `Am Zweibrücker Tor 12` im Bereich der Stichstraße `Mix-Markt` werden in den zum Wohnen genutzten Geschossen Pegelzunahmen um bis zu 1,0 dB am Tag und 1,7 dB in der Nacht ermittelt. Eine erhebliche Zunahme im Sinne der 16. BImSchV um 3 dB(A) wird somit nicht erreicht. Daher kann bei der Variante mit 2 Zufahrten (Straße `Am Zweibrücker Tor` und die Stichstraße `Mix-Markt`) insbesondere für den geplanten Bereich Pflege eine Zufahrt im Beurteilungszeitraum Tag und Nacht auch über die Stichstraße Mix-Markt erfolgen.

Das Planvorhaben befindet sich auf einer derzeit brachliegenden Fläche innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Homburg. Die umgebenden Flächen sind bereits bebaut. Die Errichtung von Gebäuden mit Wohnnutzungen und gewerblichen Einheiten im Erdgeschoss dient der Innenstadtverdichtung. Die Entwicklung einer brachliegenden Fläche ist erwartbar und somit sind die mit der Entwicklung der Fläche verbundenen Mehrverkehre als erwartbar und hinnehmbar einzustufen.

Die Zweibrücker Straße und die Straße `Am Zweibrücker Tor`, die den planbedingten Zusatzverkehr aufnehmen, sind mit weiterführenden Knotenpunkten so mit dem übrigen Straßennetz verknüpft (über die Talstraße im Norden und unmittelbar über die Zweibrücker Straße an die B 423), dass der Verkehr dort in verschiedenen Richtungen abfließt und damit Bestandteil des allgemeinen Verkehrsaufkommens wird, der nicht mehr eindeutig einer bestimmten Quelle (Plangebiet) zurechenbar ist. Ein Ursachenzusammenhang der Gesamtverkehrslärmbelastung in der Umgebung des Plangebiets (rund 1.500 Kfz/24h) und dem Verkehr von den übergeordneten Straßen (B 423 mit rund 27.000 Kfz/24h) ist nicht gegeben.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass Maßnahmen an den bestehenden schutzwürdigen Nutzungen, unabhängig von der Erschließungsvariante, nicht erforderlich werden.

2. Anlagenlärm aus dem Plangebiet

Rechtliche Grundlagen

Die erforderlichen Stellplätze befinden sich in einer Tiefgarage. Die Entwicklung eines Urbanen Gebietes mit gewerblichen Nutzungen hat schalltechnische Auswirkungen auf die vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen. Die Parkgeräusche eines urbanen Gebietes mit gemischter Struktur gehen über die typischen Alltagserscheinungen nach Kapitel 10.2.3 der Parkplatzlärmstudie⁵ hinaus und sind daher untersuchungsrelevant. Es sind die Geräuscheinwirkungen auf die vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets zu untersuchen und anhand der 'Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)'⁶ zu beurteilen. Diese nennt immissionsschutzrechtlich verbindlich für gewerbliche Anlagen die an schutzwürdigen Nutzungen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte (IRW). Die umliegenden Nutzungen liegen innerhalb eines Mischgebietes. Für ein Mischgebiet sind die Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht maßgeblich zur Beurteilung der Lärmsituation.

Im schalltechnischen Gutachten wurden die o. g. 3 Erschließungsvarianten hinsichtlich des Anlagenlärms auf schutzwürdige Nutzungen außerhalb des Plangebiets untersucht.

Berechnungsergebnisse

In der Abbildung A02 wird der Übersichtslageplan zum `Anlagenlärm` mit der Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte und die Lage der 3 Erschließungsvarianten dargestellt.

Die Tabellen B02, B04 und B06 zeigen stockwerksweise alle Beurteilungspegel zur Berechnung `Anlagenlärm` an repräsentativen Immissionsorten für den Beurteilungszeitraum Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und den Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 – 06.00 Uhr - INS).

Beurteilung der Berechnungsergebnisse Erschließungsvariante 1

Die Fahrzeugbewegungen wurden der vorliegenden Verkehrsuntersuchung entnommen und mit der Parkplatzlärmstudie abgeglichen. Im Sinne einer konservativen Herangehensweise werden zur schalltechnischen Berechnung die DTV_w-Werte (durchschnittlicher täglicher Verkehr an Werktagen) aus der Verkehrsuntersuchung herangezogen. Im Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr)

⁵ Parkplatzlärmstudie – Empfehlung zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 2007

⁶ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz 'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)' vom 26. August 1998, zuletzt geändert am 01. Juni 2017, BAnz AT 08. Juni 2017 B5

werden jeweils 711 Zu- und Abfahrten angesetzt (Fahrzeugbewegungen durch Wohnen und Gewerbe). Im Beurteilungszeitraum Nacht (22.00-06.00 Uhr – lauteste Nachtstunde) werden insgesamt 93 Zu- und Abfahrten erwartet. Da zur Beurteilung jedoch die lauteste Nachtstunde maßgeblich ist, wird im Sinne einer konservativen Herangehensweise davon ausgegangen, dass 1/3 der Fahrzeugbewegungen in der lautesten Nachtstunde stattfinden. Somit werden 31 Fahrzeugbewegungen in Ansatz gebracht.

Im Beurteilungszeitraum **Tag** (06.00 – 22.00 Uhr) wird der zulässige Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet von 60 dB(A) sicher eingehalten. Der höchste Beurteilungspegel wird an dem Immissionsort `Zweibrücker Straße 24` mit 49 dB(A) ermittelt. Der IRW wird um 11 dB unterschritten. Gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm kann auf die Untersuchung der Vorbelastung verzichtet werden, wenn die von der zu beurteilende Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Die Nutzung der Tiefgarage kann somit auch ohne Untersuchung der Vorbelastung als schalltechnisch verträglich eingestuft werden.

Im Beurteilungszeitraum **Nacht** (22.00-06.00 – lauteste Nachtstunde) wird der zulässige Immissionsrichtwert von 45 dB(A) ebenfalls eingehalten. Der höchste Beurteilungspegel wird an dem Immissionsort `Am Zweibrücker Tor 9` mit 45 dB(A) ermittelt. In der Umgebung befinden sich keine weiteren gewerblichen Nutzungen, die in einem relevanten Umfang auf die bestehenden schutzwürdigen Nutzungen einwirken. Aus diesem Grund kann der Immissionsrichtwert ausgeschöpft werden. Die Nutzung der Tiefgarage kann somit als schalltechnisch verträglich eingestuft werden.

Der zulässige Spitzenpegel für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen für Mischgebiete liegt bei 90 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht. Aufgrund der Höhe des zulässigen Spitzenpegels in Verbindung mit dem Abstand zur Emissionsquelle kann auf die Untersuchung im Beurteilungszeitraum Tag verzichtet werden.

Im Beurteilungszeitraum Nacht werden die Geräuscheinwirkungen nur durch die dem Wohnen zugehörigen Stellplätze verursacht. Stellplatzemissionen von Parkplätzen im Wohnbereich gehören zu den `Alltagserscheinungen` und werden damit als hinnehmbar eingestuft (vgl. VGH Baden-Württemberg, Beschluss vom 20.07.1995, Az. 3 S 3538/94). Hier gilt das gegenseitige Gebot der Rücksichtnahme, die Geräuschcharakteristik der Spitzenpegel durch die der Tiefgarage zugeordneten Parkvorgänge unterscheidet sich in keiner Weise von der durch Anwohner verursachten. Die Maximalpegel können ebenso an den in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet vorhandenen öffentlichen und privaten Stellplätze entlang der Straße `Am Zweibrücker Tor` und `Unteren Allee` entstehen. Daher kann auch im Beurteilungszeitraum Nacht auf die Untersuchung des Spitzenpegelkriteriums verzichtet.

Beurteilung der Berechnungsergebnisse Erschließungsvariante 2

Im Beurteilungszeitraum **Tag** (06.00 – 22.00 Uhr) wird der zulässige Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet von 60 dB(A) sicher eingehalten. Der höchste Beurteilungspegel wird an den Immissionsorten `Zweibrücker Straße 24` und `Am Zweibrücker Tor 12` mit 49 dB(A) ermittelt. Der IRW wird um 11 dB unterschritten.

Im Beurteilungszeitraum **Nacht** (22.00-06.00 – lauteste Nachtstunde) wird der zulässige Immissionsrichtwert von 45 dB(A) an einem repräsentativen Immissionsort überschritten. Pegelbestimmend für die Überschreitung ist die Schallabstrahlung über das Tiefgaragentor. Der höchste Beurteilungspegel wird an dem Immissionsort `Am Zweibrücker Tor 12` mit 47 dB(A) ermittelt. Der zulässige Immissionsrichtwert wird in den zum Wohnen genutzten Geschossen bis zu 2 dB überschritten. Das schalltechnische Modell, welches zu diesen Berechnungsergebnissen geführt hat, ist stark vereinfacht. Ggf. führt eine detaillierte Modellierung mit Einbuchtung der Tiefgarageneinfahrt bereits zur Einhaltung des Immissionsrichtwerts. Des Weiteren können organisatorische Maßnahmen (z.B. begrenzte Anzahl an Zufahrten in der Nacht) oder Schallschutzmaßnahmen an der Tiefgarage (z.B. schallabsorbierende Ausführung der Innenwände einer eingehausten Tiefgaragenrampe) die schalltechnische Situation verbessern. Vom Grundsatz her ist die Erschließungsvariante 2 aus schalltechnischer Sicht möglich.

Beurteilung der Berechnungsergebnisse Erschließungsvariante 3

Im Gegensatz zu den ersten beiden Erschließungsvarianten werden anhand der überarbeiteten Verkehrsuntersuchung andere Verkehrsmengen in Ansatz gebracht. Diese berücksichtigen einen höheren Anteil an dem Bereich Pflege / Betreutes Wohnen im Plangebiet. Im Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr) werden jeweils 811 Zu- und Abfahrten angesetzt (Fahrzeugbewegungen durch Wohnen und Gewerbe). Davon erfolgen 427 Zufahrten über die Stichstraße `Mix-Markt` und 293 Zufahrten über die Straße `Am Zweibrücker Tor`. Im Beurteilungszeitraum Nacht (22.00-06.00 Uhr – lauteste Nachtstunde) werden insgesamt 95 Zu- und Abfahrten erwartet. Da zur Beurteilung jedoch die lauteste Nachtstunde maßgeblich ist, wird im Sinne einer konservativen Herangehensweise davon ausgegangen, dass 1/3 der Fahrzeugbewegungen in der lautesten Nachtstunde stattfinden. Davon erfolgen 20 Zufahrten über die Stichstraße `Mix-Markt` und 12 Zufahrten über die Straße `Am Zweibrücker Tor`. Die Ausfahrt von 32 Fahrzeugbewegungen findet über die Zweibrücker Straße statt.

Im Beurteilungszeitraum **Tag** (06.00 – 22.00 Uhr) wird der zulässige Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet von 60 dB(A) sicher eingehalten. Der höchste Beurteilungspegel wird an dem Immissionsort `Zweibrücker Straße 24` mit 49 dB(A) ermittelt.

Im Beurteilungszeitraum **Nacht** (22.00-06.00 – lauteste Nachtstunde) wird der zulässige Immissionsrichtwert von 45 dB(A) ebenfalls eingehalten. Der höchste Beurteilungspegel wird an dem Immissionsort `Am Zweibrücker Tor 12` in den zum Wohnen genutzten Geschossen mit 45 dB(A) ermittelt. Die Nutzung der Tiefgarage kann somit als schalltechnisch verträglich eingestuft werden.

Zusammenfassung

Bei der Erschließungsvariante 1 werden aufgrund der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte am Tag und in der Nacht keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Bei der Erschließungsvariante 2 wird der Immissionsrichtwert in der Nacht in den zum Wohnen genutzten Geschossen des IO `Am Zweibrücker Tor 12` bis zu 2 dB überschritten. Die Nutzung der Tiefgarage in der Nacht ist ggf. nur unter bestimmten organisatorischen (z.B. begrenzte Anzahl an Zufahrten in der Nacht) oder aktiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. schallabsorbierende Ausführung der Innenwände einer eingehausten Tiefgaragenrampe) möglich. Im Beurteilungszeitraum Tag kann die Zufahrt über die Stichstraße Mix-Markt insbesondere für den geplanten Bereich Pflege erfolgen.

Bei der Erschließungsvariante 3 werden aufgrund der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte am Tag und in der Nacht keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

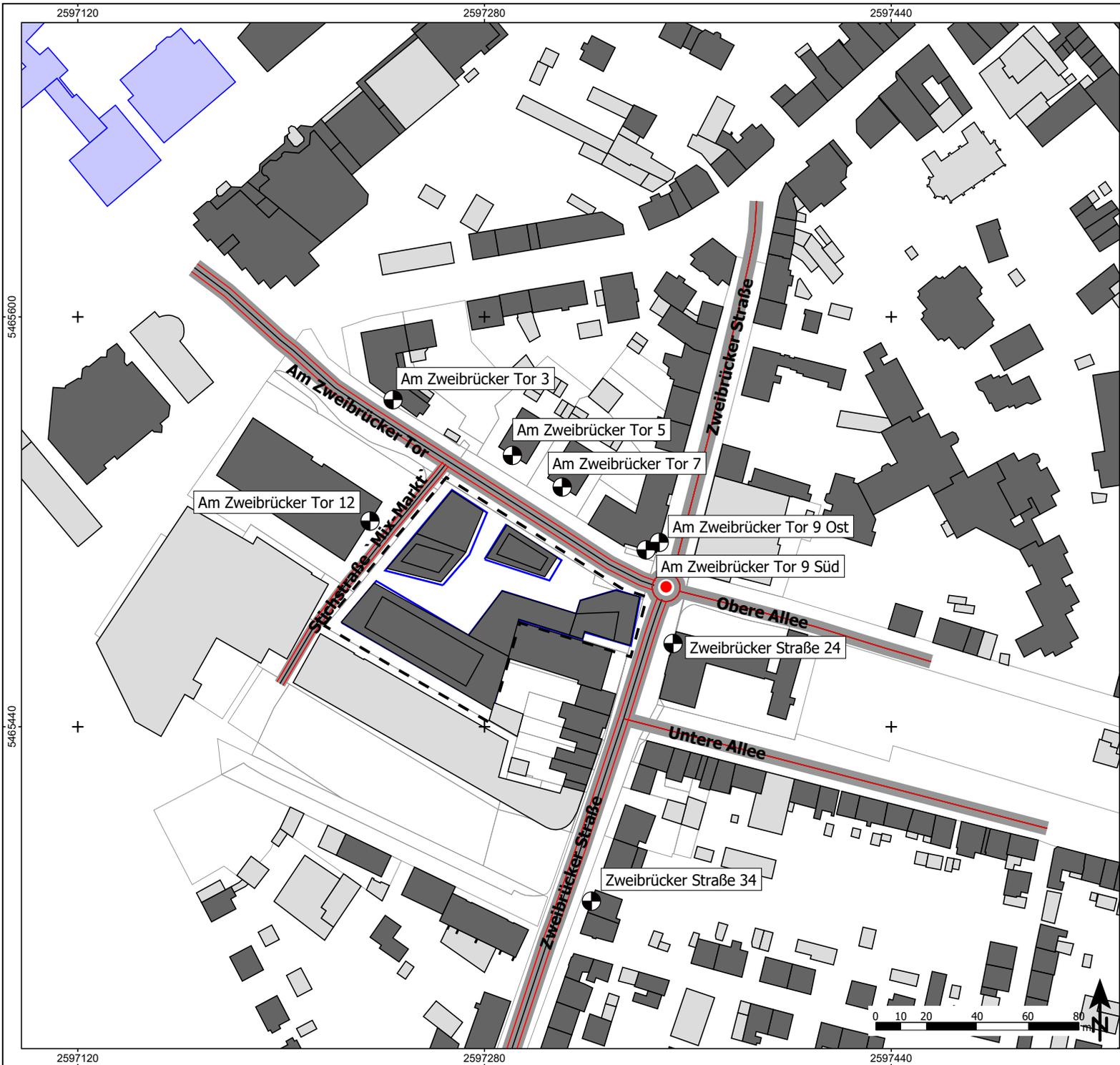
Die genaue Lage und Ausführung der Tiefgarage sollten im Zuge des Verfahrens konkretisiert werden. Um die Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage auf die umliegenden Nutzungen insbesondere für den Nachtzeitraum (Ausschöpfung des IRW am IO `Am Zweibrücker Tor 12`) zu mindern, wird empfohlen, die Regenrinne (z.B. mit verschraubten Gusseisenplatten) und das Rolltor der Tiefgarage nach dem Stand der Lärminderungstechnik auszubilden.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl. Wirt. – Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Anlagen:

Abbildung A01	Übersichtslageplan Zunahme des Verkehrslärms, Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte
Abbildung A02	Übersichtslageplan Anlagenlärm, Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte und Darstellung möglicher Erschließungsvarianten
Tabelle B01	Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 1, Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)
Tabelle B01	Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 1, Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)
Tabelle B02	Anlagenlärm, Erschließungsvariante 1, Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr - INS)
Tabelle B03	Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 2, Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)
Tabelle B04	Anlagenlärm, Erschließungsvariante 2, Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr - INS)
Tabelle B05	Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 3, Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)
Tabelle B06	Anlagenlärm, Erschließungsvariante 3, Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr - INS)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Straße
- Knotenpunkt
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Baugrenzen
- +

 Immissionsort

Abbildung A01

Übersichtslageplan Zunahme des Verkehrslärms
Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte

Projekt

Schalltechnisches Gutachten
Stadt Homburg
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`

Plangeber

Kreisstadt Homburg
Am Forum 5
66424 Homburg

Blattgröße A3; Maßstab 1:1.500 Stand: 08.10.2021

A01.sgg 21-071 0.res Bearbeiter: sb



Schalltechnisches Beratungsbüro

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendelinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel - 06851/939893-0
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Baugrenzen
- Zufahrt/Abfahrt
- + Immissionsort

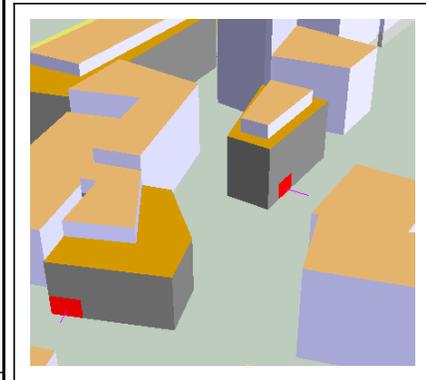


Abbildung A02

Übersichtslageplan Anlagenlärm
Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte
und Darstellung möglicher Erschließungsvarianten

Projekt

Schalltechnisches Gutachten
Stadt Homburg
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`

Plangeber

Kreisstadt Homburg
Am Forum 5
66424 Homburg

Blattgröße A3; Maßstab 1:1.000 Stand: 08.10.2021

A02.sgg 21-071 0.res Bearbeiter:ab; sp



Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel - 06851/939893-0
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Schalltechnisches Gutachten
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`, Stadt Homburg
Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 1
Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)

Stockwerk	Nutzung	IGW		Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		Diff. alt/neu		
		Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	
Am Zweibrücker Tor 3										
EG	MI	64	54	68	59	69	60	0,3	0,6	
1.OG	MI	64	54	68	59	69	59	0,4	0,6	
2.OG	MI	64	54	68	58	68	59	0,4	0,7	
3.OG	MI	64	54	67	58	67	58	0,4	0,6	
Am Zweibrücker Tor 5										
EG	MI	64	54	66	56	67	57	0,9	1,1	
1.OG	MI	64	54	66	57	67	58	0,9	1,3	
2.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,5	
3.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,5	
Am Zweibrücker Tor 7										
EG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,4	
1.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,2	1,5	
2.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,3	1,6	
3.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,3	1,7	
4.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,4	1,8	
Am Zweibrücker Tor 9 Ost										
EG	MI	64	-	67	-	67	-	0,2	-	
1.OG	MI	64	54	67	58	68	58	0,3	0,6	
2.OG	MI	64	54	67	57	67	58	0,2	0,6	
3.OG	MI	64	54	67	57	67	58	0,2	0,6	
4.OG	MI	64	54	66	57	67	57	0,2	0,6	
Am Zweibrücker Tor 9 Süd										
EG	MI	64	-	69	-	70	-	0,3	-	
1.OG	MI	64	54	69	60	70	60	0,4	0,6	
2.OG	MI	64	54	69	59	69	60	0,3	0,7	
3.OG	MI	64	54	68	59	69	59	0,4	0,7	
4.OG	MI	64	54	67	58	68	59	0,5	0,8	
Am Zweibrücker Tor 12										
EG	MI	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.OG	MI	64	54	61	49	61	50	0,5	0,6	
2.OG	MI	64	54	61	50	62	51	0,5	0,5	
3.OG	MI	64	54	61	50	62	51	0,5	0,4	
4.OG	MI	64	54	61	50	61	51	0,5	0,5	
Zweibrücker Straße 24										
EG	MI	64	-	70	-	70	-	0,2	-	
1.OG	MI	64	-	70	-	70	-	0,3	-	
2.OG	MI	64	-	69	-	70	-	0,4	-	
Zweibrücker Straße 34										
EG	MI	64	54	65	54	65	55	0,5	1,2	
1.OG	MI	64	54	65	54	65	55	0,4	1,2	

Stand: 08.10.2021

Tabelle B01

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/1

Schalltechnisches Gutachten
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`, Stadt Homburg
Anlagenlärm, Erschließungsvariante 1
Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr - INS)

Stockwerk	Nutzung	Immissionsrichtwert		Beurteilungspegel	
		IRW,T [dB(A)]	IRW,N	LrT [dB(A)]	LrN

Am Zweibrücker Tor 7

EG	MI	60	45	45	44
1.OG	MI	60	45	45	44
2.OG	MI	60	45	45	43
3.OG	MI	60	45	45	43
4.OG	MI	60	45	44	43

Am Zweibrücker Tor 9

EG	MI	60	-	46	-
1.OG	MI	60	45	46	45
2.OG	MI	60	45	46	44
3.OG	MI	60	45	46	44
4.OG	MI	60	45	45	43

Zweibrücker Straße 21

EG	MI	60	45	41	39
1.OG	MI	60	45	41	39
2.OG	MI	60	45	41	39

Zweibrücker Straße 24

EG	MI	60	-	49	-
1.OG	MI	60	-	48	-
2.OG	MI	60	-	48	-

Zweibrücker Straße 26

EG	MI	60	45	40	39
1.OG	MI	60	45	41	39
2.OG	MI	60	45	41	39
3.OG	MI	60	45	40	39

Stand: 08.10.2021

Tabelle B02

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/1

Schalltechnisches Gutachten
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`, Stadt Homburg
Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 2
Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)

Stockwerk	Nutzung	IGW		Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		Diff. alt/neu	
		Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Am Zweibrücker Tor 3									
EG	MI	64	54	68	59	69	60	0,3	0,6
1.OG	MI	64	54	68	59	69	59	0,4	0,7
2.OG	MI	64	54	68	58	68	59	0,4	0,7
3.OG	MI	64	54	67	58	67	58	0,4	0,7
Am Zweibrücker Tor 5									
EG	MI	64	54	66	56	67	58	0,9	1,2
1.OG	MI	64	54	66	57	67	58	0,9	1,3
2.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,5
3.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,5
Am Zweibrücker Tor 7									
EG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,4
1.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,2	1,5
2.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,3	1,6
3.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,3	1,7
4.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,4	1,8
Am Zweibrücker Tor 9 Ost									
EG	MI	64	-	67	-	67	-	0,2	-
1.OG	MI	64	54	67	58	68	58	0,2	0,6
2.OG	MI	64	54	67	57	67	58	0,2	0,6
3.OG	MI	64	54	67	57	67	58	0,2	0,6
4.OG	MI	64	54	66	57	67	57	0,2	0,6
Am Zweibrücker Tor 9 Süd									
EG	MI	64	-	69	-	70	-	0,3	-
1.OG	MI	64	54	69	60	70	60	0,4	0,7
2.OG	MI	64	54	69	59	69	60	0,3	0,7
3.OG	MI	64	54	68	59	69	59	0,4	0,7
4.OG	MI	64	54	67	58	68	59	0,5	0,8
Am Zweibrücker Tor 12									
EG	MI	-	-	-	-	-	-	-	-
1.OG	MI	64	54	61	49	62	52	1,2	2,6
2.OG	MI	64	54	61	50	62	52	1,1	2,2
3.OG	MI	64	54	61	50	62	52	1,0	1,8
4.OG	MI	64	54	61	50	62	52	1,0	1,7
Zweibrücker Straße 24									
EG	MI	64	-	70	-	70	-	0,2	-
1.OG	MI	64	-	70	-	70	-	0,3	-
2.OG	MI	64	-	69	-	70	-	0,4	-
Zweibrücker Straße 34									
EG	MI	64	54	65	54	65	55	0,5	1,2
1.OG	MI	64	54	65	54	65	55	0,4	1,2

Stand: 12.10.2021

Tabelle B03

GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/1

Schalltechnisches Gutachten
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`, Stadt Homburg
Anlagenlärm, Erschließungsvariante 2
Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr - INS)

Stockwerk	Nutzung	Immissionsrichtwert		Beurteilungspegel	
		IRW,T [dB(A)]	IRW,N [dB(A)]	LrT [dB(A)]	LrN [dB(A)]
Am Zweibrücker Tor 12					
EG	MI	-	-	-	-
1.OG	MI	60	45	49	47
2.OG	MI	60	45	48	47
3.OG	MI	60	45	48	46
4.OG	MI	60	45	47	45
Zweibrücker Straße 21					
EG	MI	60	45	41	39
1.OG	MI	60	45	41	39
2.OG	MI	60	45	41	39
Zweibrücker Straße 24					
EG	MI	60	-	49	-
1.OG	MI	60	-	48	-
2.OG	MI	60	-	48	-
Zweibrücker Straße 26					
EG	MI	60	45	40	39
1.OG	MI	60	45	40	39
2.OG	MI	60	45	40	39
3.OG	MI	60	45	40	39

Stand: 12.10.2021

Tabelle B04

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/1

Schalltechnisches Gutachten
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`, Stadt Homburg
Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 3
Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)

Stockwerk	Nutzung	IGW		Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		Diff. alt/neu	
		Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Am Zweibrücker Tor 3									
EG	MI	64	54	68	59	69	59	0,3	0,5
1.OG	MI	64	54	68	59	69	59	0,4	0,6
2.OG	MI	64	54	68	58	68	59	0,4	0,6
3.OG	MI	64	54	67	58	67	58	0,4	0,6
Am Zweibrücker Tor 5									
EG	MI	64	54	66	56	67	57	0,9	1,1
1.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,0	1,3
2.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,4
3.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,4
Am Zweibrücker Tor 7									
EG	MI	64	54	66	56	67	58	1,2	1,5
1.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,3	1,5
2.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,4	1,6
3.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,4	1,7
4.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,4	1,8
Am Zweibrücker Tor 9 Ost									
EG	MI	64	-	67	-	67	-	0,2	-
1.OG	MI	64	54	67	58	68	58	0,3	0,5
2.OG	MI	64	54	67	57	67	58	0,2	0,5
3.OG	MI	64	54	67	57	67	58	0,3	0,5
4.OG	MI	64	54	66	57	67	57	0,3	0,5
Am Zweibrücker Tor 9 Süd									
EG	MI	64	-	69	-	70	-	0,3	-
1.OG	MI	64	54	69	60	70	60	0,4	0,6
2.OG	MI	64	54	69	59	69	60	0,3	0,6
3.OG	MI	64	54	68	59	69	59	0,4	0,7
4.OG	MI	64	54	67	58	68	59	0,5	0,7
Am Zweibrücker Tor 12									
EG	MI	-	-	-	-	-	-	-	-
1.OG	MI	64	54	61	49	62	51	1,0	1,7
2.OG	MI	64	54	61	50	62	51	1,0	1,3
3.OG	MI	64	54	61	50	62	52	0,8	1,1
4.OG	MI	64	54	61	50	62	51	0,9	1,0
Zweibrücker Straße 24									
EG	MI	64	-	70	-	70	-	0,2	-
1.OG	MI	64	-	70	-	70	-	0,3	-
2.OG	MI	64	-	69	-	70	-	0,4	-
Zweibrücker Straße 34									
EG	MI	64	54	65	54	65	55	0,5	1,1
1.OG	MI	64	54	65	54	65	55	0,5	1,0

Stand: 12.10.2021

Tabelle B05

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/1

Schalltechnisches Gutachten
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`, Stadt Homburg
Anlagenlärm, Erschließungsvariante 3
Beurteilungszeiträume Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr - INS)

Stockwerk	Nutzung	Immissionsrichtwert		Beurteilungspegel	
		IRW,T [dB(A)]	IRW,N	LrT [dB(A)]	LrN
Am Zweibrücker Tor 7					
EG	MI	60	45	41	39
1.OG	MI	60	45	41	39
2.OG	MI	60	45	41	39
3.OG	MI	60	45	41	39
4.OG	MI	60	45	40	39
Am Zweibrücker Tor 9					
EG	MI	60	0	42	0
1.OG	MI	60	45	42	40
2.OG	MI	60	45	42	40
3.OG	MI	60	45	42	40
4.OG	MI	60	45	41	39
Am Zweibrücker Tor 12					
EG	MI	-	-	-	-
1.OG	MI	60	45	47	45
2.OG	MI	60	45	46	45
3.OG	MI	60	45	46	44
4.OG	MI	60	45	45	43
Zweibrücker Straße 21					
EG	MI	60	45	41	39
1.OG	MI	60	45	41	39
2.OG	MI	60	45	41	39
Zweibrücker Straße 24					
EG	MI	60	-	49	-
1.OG	MI	60	-	48	-
2.OG	MI	60	-	48	-
Zweibrücker Straße 26					
EG	MI	60	45	40	39
1.OG	MI	60	45	40	39
2.OG	MI	60	45	41	39
3.OG	MI	60	45	40	39

Stand: 12.10.2021

Tabelle B06

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/1



Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering &
Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2
66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor' Stadt Homburg

Sankt Wendel, den 22.12.2021

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor'

Stadt Homburg

Auftraggeber: ZT Projekt GmbH
Cappelallee 4
66424 Homburg

Auftrag vom: 14.07.2021

Aufgabenstellung: Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens 'Zweibrücker Tor' in der Stadt Homburg werden im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens die während der Offenlage eingegangenen immissionsschutzrechtlichen Belange detailliert betrachtet und bewertet.

Auftragnehmer: GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt. – Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2
66606 Sankt Wendel
Telefon: 06851/939893-0

Bearbeitung durch: Dipl. Wirt. – Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Dieser Bericht besteht aus 18 Seiten und den Anhängen A und B.
Bericht-Nr. 21-071_gut01

Sankt Wendel, 22.12.2021



Dipl. Wirt. – Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Aufgabenstellung 1
2	Voruntersuchung 1
3	Immissionsschutz- und planungsrechtliche Grundlagen..... 1
3.1	Anlagenlärm..... 2
3.2	Zunahme des Verkehrslärms..... 5
4	Digitales Simulationsmodell..... 6
5	Schallberechnungsprogramm und gewählte Einstellungen 7
6	Anlagenlärm 8
6.1	Vorgehensweise und schalltechnische Rahmenbedingungen 8
6.2	Betriebs- und Nutzungsbeschreibung 8
6.3	Emissionsdaten 9
6.4	Geräuschemissionen 10
6.5	Berechnungsergebnisse 10
6.6	Beurteilung der Berechnungsergebnisse 10
6.7	Aussagen zur Prognose 11
7	Zunahme des Verkehrslärms auf bestehenden Straßen 11
7.1	Vorgehensweise 11
7.2	Ermittlung der Geräuschemissionen Straßenverkehr 11
7.3	Ermittlung der Geräuschemissionen 13
7.4	Berechnungsergebnisse 13
7.5	Beurteilung der Berechnungsergebnisse 14
8	Zusammenfassung..... 15
9	Quellenverzeichnis 16

Tabellen

Tabelle 1	Schalltechnische Orientierungswerte (OW) für Anlagenlärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1.....	3
Tabelle 2	Immissionsrichtwerte (IRW) für Anlagenlärm gemäß TA Lärm.....	3
Tabelle 3	Immissionsgrenzwerte (IGW) für Verkehrslärm gemäß 16. BImSchV	6
Tabelle 4	Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall – Straßenverkehrsmengen und längenbezogener Schalleistungspegel L_w	12
Tabelle 5	Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall – Straßenverkehrsmengen und längenbezogener Schalleistungspegel L_w	12

Anhang A

Abbildungen

Abbildung A01	Vorhabenbezogener Bebauungsplanentwurf 'Zweibrücker Tor', Stand: 09. November 2021
Abbildung A02	Vorhaben- und Erschließungsplanentwurf 'Zweibrücker Tor', Stand: 09. November 2021
Abbildung A03	Übersichtslageplan Anlagenlärm, Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte und Darstellung der Schallquellen
Abbildung A04	Übersichtslageplan Zunahme des Verkehrslärms, Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte

Anhang B

Tabellen

Tabelle B01	Anlagenlärm, Beurteilungszeitraum Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr – INS), Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung an einem ausgewählten Immissionsort
Tabelle B02	Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall, Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel
Tabelle B03	Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall, Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Anhang C

Tabellen

Tabelle C01	Anlagenlärm, Erschließungsvariante 3, Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr - INS)
Tabelle C02	Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 3, Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr)

1 Aufgabenstellung

Im Zentrum von Homburg soll eine mindergenutzte bzw. brachliegende Fläche westlich der Zweibrücker Straße und südlich der Straße 'Am Zweibrücker Tor' überplant werden. Derzeit wird das Plangebiet weitgehend als Parkplatz genutzt. Auf der Fläche sollen innenstadttypische Nutzungen sowie Wohnungen entstehen. Auf dem Grundstück sind insgesamt fünf Gebäude und eine Tiefgarage mit 240 Stellplätzen geplant. Das städtebauliche Konzept sieht bei vier dieser Gebäude 3 – 5 Geschosse sowie bei einem Gebäude 13 Geschosse und ein Staffelgeschoss vor. Es ist die Ausweisung eines Urbanen Gebietes beabsichtigt.

Der Stadtrat hat am 16.12.2020 die Einleitung des Verfahrens des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 'Zweibrücker Tor' sowie die öffentliche Auslegung beschlossen. Im Zuge der Offenlage sind hinsichtlich der planbedingten Zunahme des Verkehrslärms und der Geräuscheinwirkungen aufgrund der Tiefgarage Bedenken eingegangen. In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sollen diese immissionsschutzrechtlichen Belange detailliert betrachtet werden.

In der Abbildung A01 ist der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Stand vom 09. November 2021 und in der Abbildung A02 der Entwurf des Vorhaben- und Erschließungsplans mit Stand vom 09. November 2021 dargestellt.

2 Voruntersuchung

Im Projektverlauf wurden 3 Erschließungsvarianten diskutiert:

- Variante 1: Zufahrt über die Straße 'Am Zweibrücker Tor', Ausfahrt über die Zweibrücker Straße
- Variante 2: Zufahrt über die Stichstraße 'Mix-Markt', Ausfahrt über die Zweibrücker Straße
- Variante 3: Zufahrt über die Stichstraße 'Mix-Markt' und die Straße 'Am Zweibrücker Tor', Ausfahrt über die Zweibrücker Straße

Im Zuge einer schalltechnischen Voruntersuchung /1/ wurden die schalltechnischen Auswirkungen aller Erschließungsvarianten überprüft und bewertet. Unter Berücksichtigung auch weiterer Aspekte wurde die Erschließungsvariante 3 im städtebaulichen Konzept umgesetzt, die im schalltechnischen Gutachten näher betrachtet wird.

3 Immissionsschutz- und planungsrechtliche Grundlagen

Zur Ausweisung des Urbanen Gebietes wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor' /2/ aufgestellt. Die gesetzliche Grundlage für Bebauungspläne ist das

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147, 4151) /3/.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Belange des Umweltschutzes entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB /3/ zu berücksichtigen.

Die gesetzliche Grundlage für die Beurteilung der Immissionen stellt das

- 'Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge' - Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG, zuletzt geändert am 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) /4/

dar.

Gemäß § 50 BImSchG /4/ sind 'bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen ... auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete ... so weit wie möglich vermieden werden'. Der Schallschutz wird dabei für die Praxis durch die

- DIN 18005-1 'Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung' /5/ in Verbindung mit dem
- Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 'Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung' /6/

konkretisiert.

Nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 /6/ sind bei der Bauleitplanung in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) die nachfolgenden Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Sportlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht energetisch addiert werden.

3.1 Anlagenlärm

Die Tabelle 1 zeigt in einer Übersicht die Orientierungswerte für verschiedene Gebietsnutzungen für Anlagenlärm.

Tabelle 1 Schalltechnische Orientierungswerte (OW) für Anlagenlärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005
Teil 1

Gebietsart	Orientierungswert in dB(A)	
	Tags (06.00-22.00)	Nachts (22.00-06.00)
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	40
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	50
Sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

Die Tageswerte beziehen sich auf einen Beurteilungspegel für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr. Für die Nachtwerte gilt der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr. Der Beurteilungspegel beinhaltet eine energetische Mittelung der Immissionspegel innerhalb der genannten Zeitintervalle.

Über die Vorgaben der DIN 18005-1 hinaus nennt die

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz 'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)' vom 26. August 1998 /7/

immissionsschutzrechtlich verbindlich für gewerbliche Anlagen die an schutzwürdigen Nutzungen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte. Die Zahlenwerte der Immissionsrichtwerte entsprechen, bis auf die Gebietsarten Kerngebiete und Urbane Gebiete, den Orientierungswerten der DIN 18005, siehe dazu Tabelle 2. Da die DIN 18005 auf die TA Lärm verweist, wird zur weiteren Beurteilung auf die Vorgaben der TA Lärm zurückgegriffen.

Tabelle 2 Immissionsrichtwerte (IRW) für Anlagenlärm gemäß TA Lärm

Nr.	Gebietsart	Immissionsrichtwert in dB(A)	
		Tags (06.00-22.00)	Nachts (22.00-06.00)
1	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
2	Reine Wohngebiete (WR)	50	35
3	Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
4	Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45
5	Urbane Gebiete (MU)	63	45
6	Gewerbegebiete (GE)	65	50
7	Industriegebiete (GI)	70	70

Die schutzwürdigen Wohnnutzungen in der Umgebung des Plangebiets werden entsprechend der Schutzwürdigkeit wie die eines Mischgebietes eingestuft. Die Schutzwürdigkeit der umliegenden Wohnbebauung wurde anhand des vorliegenden Flächennutzungsplans /8/ festgelegt. Für ein Mischgebiet sind die Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht maßgeblich zur Beurteilung der Anlagenlärmsituation.

Anhand georeferenzierter Fotos aus dem Tool 'Mapillary' /9/ lässt sich erkennen, dass das Erdgeschoss (EG) des Gebäudes 'Am Zweibrücker Tor 9' als Büro- und Praxisraum, das EG des Gebäudes 'Am Zweibrücker Tor 12' als Gewerbefläche sowie das Gebäude Zweibrücker Straße 24 als Amtsgericht genutzt wird. Daher kann im EG des Gebäudes 'Am Zweibrücker Tor 12' auf die Darstellung des Tag- und Nachtzeitraums sowie an den Gebäuden 'Am Zweibrücker Tor 9' und 'Zweibrücker Straße 24' auf die Darstellung des Nachtzeitraums¹ verzichtet werden.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind dabei, wie auch die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005, auf die Gesamtbelastung durch Anlagenlärm anzuwenden. Unter der Gesamtbelastung ist die Belastung an einer schutzwürdigen Nutzung zu verstehen, die von allen Anlagen, für die die TA Lärm gilt, hervorgerufen wird. Wirken also auf den maßgeblichen Immissionsort mehrere Anlagen oder Betriebe ein, so ist sicherzustellen, dass in der Summe die Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

In der Umgebung des Plangebiets sind weitere gewerbliche Nutzungen vorhanden. Westlich des Plangebiets befinden sich Märkte (Edeka, Mix-Markt), südlich ein BioFrischMarkt, ein Friseursalon, eine Bäckerei und östlich befinden sich ein Kino, das Amtsgericht und das Kulturzentrum.

Gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm kann auf die Untersuchung der Vorbelastung verzichtet werden, wenn die von der zu beurteilende Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. In dem vorliegenden Fall wird daher zunächst auf die Untersuchung der Vorbelastung durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen verzichtet und für den Beurteilungszeitraum Tag (06.00-22.00 Uhr) auf das Kriterium IRW-6 abgestellt. Im Nachtzeitraum (22.00-06.00 Uhr) kann davon ausgegangen werden, dass keine gewerblichen Nutzungen in einem relevanten Umfang an den maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung des Planvorhabens einwirken und somit der Immissionsrichtwert ausgeschöpft werden kann.

Mit den o. g. Immissionsrichtwerten muss der für den Immissionsort ermittelte Beurteilungspegel verglichen werden. Zur Ermittlung des Beurteilungspegels wird entsprechend den Vorschriften der TA Lärm aus den während der Einwirkungszeit am Immissionsort vorhandenen, meist schwankenden Geräuschen durch energetische Mittelung über die Zeit ein Mittelungspegel (äquivalenter Dauerschallpegel) gebildet. Durch die Umrechnung auf den Bezugszeitraum von 16 Stunden tagsüber und auf eine Stunde nachts, - lauteste Nachtstunde (INS)- und unter Berücksichtigung von Zuschlägen für Impuls-, Ton- oder Informationshaltigkeit ergibt sich daraus der Beurteilungspegel, der mit den Immissionsrichtwerten zu vergleichen ist. Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der Beurteilungspegel höher liegt als der Richtwert oder wenn kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert tagsüber um mehr als 30 dB(A) oder nachts um mehr als 20 dB(A) überschreiten ('Spitzenpegelkriterium').

Der zulässige Spitzenpegel für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen für Mischgebiete liegt bei 90 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht. Aufgrund der Höhe des zulässigen Spitzenpegels in Verbindung mit dem Abstand zur Emissionsquelle kann auf die Untersuchung im Beurteilungszeitraum Tag verzichtet werden, da schalltechnische Konflikte nicht zu erwarten sind.

¹ In Büroräumen gilt der Immissionsrichtwert des Tagzeitraumes, es kann sicher ausgeschlossen werden, dass dieser im Nachtzeitraum überschritten wird.

Im Beurteilungszeitraum Nacht werden die Geräuscheinwirkungen nur durch die dem Wohnen zugehörigen Stellplätze verursacht. Stellplatzimmissionen von Parkplätzen im Wohnbereich gehören zu den 'Alltagserscheinungen' und werden damit als hinnehmbar eingestuft². Hier gilt das gegenseitige Gebot der Rücksichtnahme, die Geräuschcharakteristik der Spitzenpegel durch die der Tiefgarage zugeordneten Parkvorgänge unterscheidet sich in keiner Weise von der durch Anwohner verursachten. Die Maximalpegel können ebenso an den in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet vorhandenen öffentlichen und privaten Stellplätze entlang der Straßen 'Am Zweibrücker Tor' und 'Unteren Allee' entstehen. Auf eine detaillierte Untersuchung des Spitzenpegelkriteriums wird im Beurteilungszeitraum Nacht verzichtet.

3.2 Zunahme des Verkehrslärms

Für die Beurteilung der Zunahme des Verkehrslärms auf den bestehenden Straßen gibt es keine rechtlich fixierte Beurteilungsgrundlage. Die schalltechnischen Auswirkungen von städtebaulichen Projekten sind im Einzelfall zu diskutieren und zu beurteilen.

Eine planbedingte Zunahme des Verkehrslärms durch eine Einspeisung zusätzlichen Verkehrs auf vorhandenen Straßen ist für lärmbeeinträchtigte Bereiche außerhalb des Bebauungsplans grundsätzlich in die Abwägung einzubeziehen. Lediglich wenn der Lärmzuwachs völlig geringfügig ist und sich nur unwesentlich auf benachbarte Grundstücke auswirkt, muss die Zunahme des Verkehrslärms nicht in die Abwägung eingestellt werden.

In Anlehnung an die

- Sechszehnte Verordnung zu Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) /10/
- Achtzehnte Verordnung zu Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV) /11/

die TA Lärm, sowie die aktuelle Rechtsprechung können verschiedene Kriterien zur Beurteilung der Zunahme des Verkehrslärms herangezogen werden:

- Zunahme des Verkehrslärms um mindestens 3 dB,
- Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV,
- Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht,
- weitere Erhöhung der Lärmbelastung, in Bereichen, in denen die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung bereits überschritten ist,
- Ursachenzusammenhang (u. a. Aufteilung des zusätzlichen Verkehrs auf mehrere Straßenabschnitte, Vermischung mit dem übrigen Verkehr),
- Funktion sowie Klassifizierung der bestehenden Straßen,
- Schutzwürdigkeit der betroffenen Gebiete,
- Art und Umfang des Planvorhabens und dessen Eingliederung in die bereits bestehende Baustruktur oder städtebauliche Situation.

² Vgl. Kapitel 10.2.3 Parkplatzlärmstudie /14/

Eine Beurteilung ausschließlich anhand von Beurteilungspegeln sowie der rechnerischen Zunahme des Verkehrslärms scheidet von vornherein aus, da dadurch der benötigte Bezug zum Einzelfall nicht gewahrt bleibt. So kann beispielsweise eine Zunahme des Verkehrslärms in Ortsrandlage im Einzelfall nicht hinnehmbar sein, selbst wenn Orientierungs- oder Grenzwerte nicht überschritten werden. An einer vielbefahrenen klassifizierten Bundesstraße in einem urbanen Raum kann dagegen eine Zunahme des Verkehrslärms selbst dann noch hinnehmbar sein, wenn Immissionsgrenzwerte bereits überschritten sind und ein Planvorhaben eine weitere Lärmzunahme bedingt. Die Tabelle 3 zeigt in einer Übersicht die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für verschiedene Gebietsnutzungen.

Tabelle 3 Immissionsgrenzwerte (IGW) für Verkehrslärm gemäß 16. BImSchV

Gebietsart	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	Tags (06.00-22.00)	Nachts (22.00-06.00)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
Reine (WR) und Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	64	54
Gewerbegebiete (GE)	69	59

Die Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht ist besonders beachtenswert. Diese kann eine absolute Planungssperre markieren (vgl. /12/), sofern nicht andere Belange dem Recht der Anwohner auf Schallschutz entgegenstehen.

4 Digitales Simulationsmodell

Es wurde zunächst ein digitales Simulationsmodell (DSM) erstellt, um die für die Schallausbreitung bedeutsamen topografischen und baulichen Gegebenheiten lage- und höhenmäßig zu erfassen und in ein abstraktes ComputermodeLL umzusetzen.

Die Lage der vorhandenen Gebäude wird den zur Verfügung gestellten Katasterdaten /13/ entnommen. Die Höhen der Gebäude wurden anhand von georeferenzierten Fotos aus dem Tool 'Mapillary' /9/ umgesetzt.

Das Gelände im Plangebiet und der näheren Umgebung ist eben. Der Zufahrtsweg zur geplanten Tiefgarage wurde anhand des vorliegenden Lageplans /14/ modelliert. Die Bebauung im Plangebiet wird nach dem Vorhaben- und Erschließungsplan vom 09. November 2021 /15/ umgesetzt. Das Erdgeschoss wird mit einer Geschosshöhe von 2,8 m umgesetzt. Für jedes weitere Geschoss wird eine Höhe von 2,8 m addiert.

Das DSM berücksichtigt die entsprechend der Aufgabenstellung relevanten Schallquellen nach Lage und Höhe mit den für sie ermittelten Emissionen.

5 Schallberechnungsprogramm und gewählte Einstellungen

Der Aufbau des digitalen Simulationsmodells und die Durchführung aller schalltechnischen Berechnungen erfolgten mit dem Schallberechnungsprogramm SoundPLAN 8.2 der Firma SoundPLAN GmbH, Update vom 22.November 2021.

Für die Ausbreitungsberechnungen wurden folgende Rechenlaufparameter gewählt:

Anlagen

- Reflexionsordnung: 3
- Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
- Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m
- Suchradius: 5.000 m
- Filter: dB(A)
- Toleranz: 0,1 dB
- Zulässige Toleranz gilt für jeden Quell-Teilpegel
- Richtlinie DIN ISO 9613-2:
 - Begrenzung des Beugungsverlusts einfach / mehrfach: 20,0 dB / 25,0 dB
 - Berechnung mit Seitenbeugung: ja
 - Verwende Glg. ($A_{bar} = D_z - \text{Max}(A_{gr}, 0)$) statt Glg. 12 ($A_{bar} = D_z - A_{gr}$) für die Einfügedämpfung; (empfohlen)
 - Umgebung: Luftdruck 1.013,3 mbar, relative Feuchte 70 %, Temperatur 10 °C
 - Meteorologische Korrektur $C_0 = 0$ dB
 - Bodeneffekt: berechnet.

Verkehr:

- Reflexionsordnung: 2
- Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
- Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m
- Suchradius: 5.000 m
- Filter: dB(A)
- Toleranz: 0,1 dB
- Zulässige Toleranz gilt für jeden Quell-Teilpegel
- Richtlinie RLS-19

6 Anlagenlärm

6.1 Vorgehensweise und schalltechnische Rahmenbedingungen

Das Ziel der Untersuchungen zum Anlagenlärm ist es, die aufgrund der Entwicklung des Plangebiets auftretenden Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage auf die schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Plangebiets zu bewerten und falls erforderlich, ein Schallschutzkonzept zu entwickeln.

Die geplante Tiefgarage sieht die Schaffung von 240 Stellplätzen vor. Wie bereits in Kapitel 2 erläutert, wurde die Erschließungsvariante 3 als favorisierte Variante zur Erschließung für das Plangebiet ausgewählt. Demnach sind die beiden Zufahrten über die Stichstraße 'Mix-Markt' und die Straße 'Am Zweibrücker Tor' sowie die Ausfahrt über die Zweibrücker Straße geplant.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des schalltechnischen Gutachtens lag noch keine Detailplanung zur geplanten Tiefgarage vor, daher wurde die Schallabstrahlung über die Tiefgaragentore im Sinne einer konservativen Herangehensweise direkt an den Gebäudefassaden modelliert ³.

6.2 Betriebs- und Nutzungsbeschreibung

Die Anzahl der Fahrzeugbewegungen für die Tiefgarage wurde der vorliegenden Verkehrsuntersuchung zur Erschließungsvariante 3 /17/ entnommen. Die Verkehrsuntersuchung berücksichtigt im Vergleich zu den Verkehrsmengen der Erschließungsvarianten 1 und 2 einen höheren Anteil an dem Bereich Pflege / Betreutes Wohnen im Plangebiet. Im Sinne einer konservativen Herangehensweise werden zur schalltechnischen Berechnung die DTV_w-Werte (durchschnittlicher täglicher Verkehr an Werktagen) aus der Verkehrsuntersuchung herangezogen.

Im Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr) werden jeweils 720 Zu- und Abfahrten angesetzt (Fahrzeugbewegungen durch Wohnen und Gewerbe). Davon erfolgen 427 Zufahrten über die Stichstraße 'Mix-Markt' und 293 Zufahrten über die Straße 'Am Zweibrücker Tor'. Die Ausfahrt von 720 Fahrzeugbewegungen findet über die Zweibrücker Straße statt. Im Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 – 06.00 – lauteste Nachtstunde) werden insgesamt 95 Zu- und Abfahrten erwartet. Da zur Beurteilung jedoch die lauteste Nachtstunde maßgeblich ist, wird davon ausgegangen, dass 1/3 der Fahrzeugbewegungen in der lautesten Nachtstunde stattfinden. Davon erfolgen 20 Zufahrten über die Stichstraße 'Mix-Markt' und 12 Zufahrten über die Straße 'Am Zweibrücker Tor'. Die Ausfahrt von 32 Fahrzeugbewegungen findet über die Zweibrücker Straße statt.

Die Lage und Bezeichnung der Schallquellen können der Abbildung A03 im Anhang A entnommen werden.

³ Es kann davon ausgegangen werden, dass bei einer detaillierteren Modellierung der Tiefgarage geringere Beurteilungspegel ermittelt werden.

6.3 Emissionsdaten

Fahrbewegungen von Pkw

Entsprechend den Vorgaben der RLS-90 /18/ wird unter Berücksichtigung der geometrischen Korrektur (19,0 dB) bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h ein längenbezogener Schallleistungspegel L_{WA}' von 47,5 dB(A) je Meter, Fahrzeug und Stunde ermittelt. Die Fahrbahnoberfläche wird asphaltiert angenommen.

Die Objekthöhe wird mit 0,5 m über Grund angenommen.

Schallabstrahlung über das geöffnete Garagentor

Die Schallabstrahlung berechnet sich nach Formel 12 der Parkplatzlärmstudie /16/ wie folgt:

$$L_{W'',1h} = 50 \text{ dB(A)} + 10 \cdot \lg(B \cdot N)$$

$B \cdot N$ ist die Zahl der Fahrzeugbewegungen je Stunde.

Berücksichtigung der Einwirkzeiten der Schallquellen

Die angegebenen Schallleistungspegel der Schallquellen beziehen sich auf einen Vorgang je Stunde bzw. bei Parkbewegungen auf eine Bewegung je Stellplatz und Stunde. Zur Berücksichtigung der tatsächlichen Anzahl der Vorgänge bzw. der tatsächlichen Einwirkzeiten erfolgt eine Korrektur (dL_w) für die Zeitbereiche Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr – lauteste Nachtstunde). Die Korrekturen werden wie folgt ermittelt:

Beurteilungszeitraum Tag (16 h)

$$dL_w(L_rT) = 10 \cdot \log \left(\frac{\text{Anzahl der Vorgänge bzw. Einwirkzeit gesamt [h]}}{16} \right)$$

Beurteilungszeitraum Nacht (1 h-INS)

$$dL_w(L_rN) = 10 \cdot \log \left(\frac{\text{Anzahl der Vorgänge bzw. Einwirkzeit gesamt [h]}}{1} \right)$$

Die Schallquellen wurden mit einem repräsentativen Frequenzspektrum umgesetzt. Im Anhang B ist in der Tabelle B01 als Ausdruck aus dem Berechnungsprogramm u. a. die der schalltechnischen Berechnung zugrunde liegenden Schallleistungspegel aller Schallquellen und die mittlere Ausbreitungsberechnung für einen ausgewählten Immissionsort dargestellt.

6.4 Geräuschimmissionen

Zur Durchführung der Ausbreitungsberechnungen wird als Berechnungsvorschrift die

- DIN ISO 9613-2 'Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren' vom Oktober 1999 /19/ herangezogen.

Zur Ermittlung der Geräuschweirwirkungen werden an die nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen repräsentative Immissionsorte gelegt. Der unterste Immissionsort, auf Höhe des Fensters im Erdgeschoss, wird mit 2,4 m Höhe angenommen. Für die darüber liegenden Aufpunkte addiert sich je Stockwerk eine Höhe von 2,8 m.

Als Bodenfaktor zur Beschreibung der akustischen Eigenschaften des Bodens wird im gesamten Untersuchungsraum ein Wert von 0,4 (teilweise schallharter, teilweise poröser Boden) angenommen.

6.5 Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse sind in der Tabelle C01 im Anhang C dargestellt.

Tabelle C01 Anlagenlärm, Erschließungsvariante 3, Beurteilungszeitraum Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr – INS)

Die Tabelle zeigt stockwerksweise alle Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten für den Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und den Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 – 06.00 Uhr – INS). Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sind durch schwarze Zahlenwerte dargestellt; Überschreitungen würden in Rot angegeben.

6.6 Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Im Beurteilungszeitraum **Tag** (06.00 – 22.00 Uhr) wird der zulässige Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet von 60 dB(A) an allen Immissionsorten sicher eingehalten. Der höchste Beurteilungspegel wird an dem Immissionsort 'Zweibrücker Straße 24' mit 49 dB(A) ermittelt. Der Immissionsrichtwert wird um 11 dB unterschritten. Wie bereits in Kapitel 3.1 erläutert, kann gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm auf die Untersuchung der Vorbelastung verzichtet werden, wenn die von der zu beurteilende Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Im Beurteilungszeitraum **Nacht** (22.00 – 06.00 – lauteste Nachtstunde) wird der zulässige Immissionsrichtwert von 45 dB(A) ebenfalls an allen Immissionsorten eingehalten. Der höchste Beurteilungspegel wird an dem Immissionsort 'Am Zweibrücker Tor 12' in den zum Wohnen genutzten Geschossen mit 45 dB(A) ermittelt. An den übrigen Gebäuden werden Beurteilungspegel um 40 dB(A) ermittelt.

Die Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes hinsichtlich des Anlagenlärms wird nicht erforderlich. Die Nutzung der Tiefgarage kann somit als schalltechnisch verträglich eingestuft werden. Um die

Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage auf die umliegenden Nutzungen insbesondere für den Nachtzeitraum (Ausschöpfung des IRW am IO 'Am Zweibrücker Tor 12') zu mindern, wird empfohlen, die Regenrinne (z.B. mit verschraubten Gusseisenplatten) und das Rolltor der Tiefgarage nach dem Stand der Lärminderungstechnik auszubilden.

6.7 Aussagen zur Prognose

Alle in den Immissionsprognosen angesetzten Emissionsdaten der im Gutachten berücksichtigten Schallquellen basieren auf autorisierten Daten, validierten Studien und konservativen Annahmen. Die Schallausbreitung erfolgt für den Anlagenlärm unter schallausbreitungsgünstigen Mitwindbedingungen ($C_0 = 0$ dB).

Die Tiefgaragenein- und -ausfahrt wurde unmittelbar an das Gebäude modelliert. In der Realität ist davon auszugehen, dass diese Öffnung weiter zurückversetzt realisiert wird. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass niedrigere Beurteilungspegel auftreten.

7 Zunahme des Verkehrslärms auf bestehenden Straßen

7.1 Vorgehensweise

Bei der Realisierung des Planvorhabens kommt es auf den vorhandenen Straßen in der Umgebung des Plangebiets zu einer Zunahme des Verkehrslärms, da das Plangebiet über diese Straßen an das öffentliche Straßennetz angebunden werden soll.

Bei der Untersuchung der 'Zunahme des Verkehrslärms' ist der Prognose-Nullfall (ohne Realisierung des Planvorhabens) dem Prognose-Planfall (mit Realisierung des Planvorhabens, Erschließungsvariante 3) gegenüberzustellen und die jeweilige Geräuschbelastung sowie die Verkehrszunahme an den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen sind zu ermitteln. Bei der Beurteilung wird auf die unter Kapitel 3.2 genannten Kriterien zurückgegriffen.

Die Lage der untersuchten Straßenabschnitte und der repräsentativen Immissionsorte kann der Abbildung A04 im Anhang A entnommen werden. In der Tabelle B02 sind die für die schalltechnische Berechnung relevanten Parametern für den Prognose-Nullfall und in der Tabelle B03 für den Prognose-Planfall im Anhang B dokumentiert.

7.2 Ermittlung der Geräuschemissionen Straßenverkehr

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen des Straßenverkehrs wird die

- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19, Ausgabe 2019, Richtlinie zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV (VkBf. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 398) /20/

herangezogen.

Die zur Berechnung der Straßenverkehrsemissionen maßgeblichen durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen (DTV) für die umliegenden Straßenabschnitte wurde der vorliegenden Verkehrsuntersuchung /17/ zur Erschließungsvariante 3 entnommen. Da für den Kreisel keine Verteilung der Verkehre zur Verfügung stehen, wurde eine DTV von 66 % der angrenzenden höchsten Verkehrsmenge in Ansatz gebracht.

In den nachfolgenden Tabellen 4 und 5 sind die berücksichtigten Verkehrsmengen, die unterschiedlichen Lkw-Anteile und die damit nach Gleichung 4 der RLS-19 berechneten längenbezogenen Schallleistungspegel für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall dargestellt ⁴.

Tabelle 4 Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall – Straßenverkehrsmengen und längenbezogener Schallleistungspegel L_w

Straße (Abschnittsnummer)	Längenbezogener Schallleistungspegel L_w		DTV [Kfz/24h]	Stündliche Verkehrsmengen M		Lkw-Anteile p1		Lkw-Anteile p2	
	Tag [dB(A)]	Nacht (dB(A))		Tag [Kfz/h]	Nacht [Kfz/h]	Tag [%]	Nacht [%]	Tag [%]	Nacht [%]
Am Zweibrücker Tor (1)	81,7	72,2	7.808	463	50	2,7	4,5	0,1	0,0
Am Zweibrücker Tor (3)	81,6	72,3	6.800	401	48	4,5	4,6	0,1	0,0
Am Zweibrücker Tor (4)	83,0	73,8	6.800	401	48	4,5	4,6	0,1	0,0
Kreisel	80,1	70,9	4.488	265	32	4,5	4,6	0,1	0,0
Obere Allee (7)	77,3	66,6	4.472	268	23	2,8	2,4	0,0	0,0
Stichstraße `Mix Markt` (2)	71,6	56,7	1.984	122	4	0,5	0,0	0,1	0,0
Untere Allee (10)	79,0	69,5	4.080	241	28	2,7	2,1	0,1	0,0
Zweibrücker Straße (9)	79,4	68,6	4.576	275	22	2,2	4,3	0,0	0,0
Zweibrücker Straße (6)	82,7	73,0	6.616	393	41	2,6	4,1	0,1	0,0
Zweibrücker Straße (8)	80,5	69,8	4.472	268	23	2,8	2,4	0,0	0,0
Zweibrücker Straße (5)	75,4	65,2	2.800	167	16	0,5	0,7	0,0	0,0

Tabelle 5 Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall – Straßenverkehrsmengen und längenbezogener Schallleistungspegel L_w

Straße (Abschnittsnummer)	Längenbezogener Schallleistungspegel L_w		DTV [Kfz/24h]	Stündliche Verkehrsmengen M		Lkw-Anteile p1		Lkw-Anteile p2	
	Tag [dB(A)]	Nacht (dB(A))		Tag [Kfz/h]	Nacht [Kfz/h]	Tag [%]	Nacht [%]	Tag [%]	Nacht [%]
Am Zweibrücker Tor (1)	82,4	73,1	8.376	495	57	2,6	3,9	0,2	0,0
Am Zweibrücker Tor (3)	82,6	73,6	7.480	439	57	4,3	3,8	0,2	0,0
Am Zweibrücker Tor (4)	83,4	74,4	7.544	443	57	4,5	4,6	0,1	0,0
Kreisel	80,6	71,6	4.979	292	38	4,3	3,8	0,2	0,0
Obere Allee (7)	77,5	66,9	4.616	276	25	2,8	2,2	0,1	0,0
Stichstraße `Mix Markt` (2)	72,5	60,2	2.408	146	9	0,4	0,0	0,3	0,0

⁴ Der längenbezogene Schallleistungspegel nach Gleichung 4 der RLS-19 beinhaltet u.a. eine Korrektur für die Längsneigung sowie die Berücksichtigung unterschiedlicher Geschwindigkeiten. Da auf den relevanten Straßenabschnitten differenzierte Zuschläge für Steigungen zu vergeben sind, wird in den Tabellen 4 und 5 nur der höchste längenbezogene Schallleistungspegel je Straßenabschnitt dargestellt.

Straße (Abschnittsnummer)	Längenbezogener Schallleistungspegel L_w		DTV [Kfz/24h]	Stündliche Verkehrsmengen M		Lkw-Anteile p1		Lkw-Anteile p2	
	Tag [dB(A)]	Nacht (dB(A))		Tag [Kfz/h]	Nacht [Kfz/h]	Tag [%]	Nacht [%]	Tag [%]	Nacht [%]
Untere Allee (10)	79,1	69,8	4.224	249	30	2,7	1,9	0,1	0,0
Zweibrücker Straße (9)	79,9	69,7	5.160	308	29	2,2	3,2	0,0	0,0
Zweibrücker Straße (6)	82,6	73,3	7.208	426	49	2,6	3,7	0,1	0,0
Zweibrücker Straße (8)	81,1	71,1	5.216	310	32	2,7	1,7	0,2	0,0
Zweibrücker Straße (5)	75,4	65,2	2.800	167	16	0,5	0,7	0,0	0,0

Für die Straßenabschnitte der Zweibrücker Straße (Kreisel in Fahrtrichtung Norden), die Obere Allee und die Stichstraße 'Mix-Markt' wird eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und für alle weiteren Straßenabschnitte eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h angesetzt. Die Geschwindigkeiten wurden anhand der auf georeferenzierten Fotos ersichtlichen Straßenbeschilderungen aus dem Tool 'Mapillary' /9/ übernommen. Als Fahrbahnbelag wird ein Belag in Ansatz gebracht, für den keine Zu- oder Abschläge nach RLS-19 /20/ erforderlich werden. Auf den untersuchungsrelevanten Straßenabschnitten sind Zuschläge für Längsneigungskorrekturen (Steigungs- und Gefällestrrecken) zu berücksichtigen. Der Kreisel wurde mit einem entfernungsabhängigen Zuschlag nach Tabelle 5 der RLS-19 /20/ berücksichtigt.

Ausgehend von den oben genannten schalltechnischen Parametern fand eine Berechnung des längenbezogenen Schallleistungspegel L_w entsprechend den Vorgaben der RLS-19 /18/ statt.

7.3 Ermittlung der Geräuschimmissionen

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen werden an den nächstgelegenen Gebäuden repräsentative Immissionsorte gelegt. Standardmäßig wird der unterste Immissionsort, auf Höhe des Fensters im Erdgeschoss, mit ca. 2,4 m Höhe über der Erdgeschossfußbodenhöhe angenommen. Für die darüber liegenden Aufpunkte addiert sich je Stockwerk eine Höhe von 2,8 m. Die berücksichtigten Immissionsorte und deren Lage ist in der Abbildung A04 im Anhang A ersichtlich.

7.4 Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse sind in der Tabelle C02 im Anhang C dargestellt.

Tabelle C02 Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 3, Beurteilungszeitraum Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr)

Die Tabelle zeigt stockwerksweise alle Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten für den Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und den Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) im Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall.

7.5 Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Durch die Realisierung des Planvorhabens kommt es entlang der Straßen 'Am Zweibrücker Tor', Zweibrücker Straße und der Stichstraße 'Mix-Markt' zu Pegelzunahmen am Tag und in der Nacht. Am Immissionsort 'Am Zweibrücker Tor 7' werden die höchsten Pegelzunahmen bis zu 1,4 dB am Tag und 1,8 dB in der Nacht ermittelt. Eine erhebliche Zunahme im Sinne der 16. BImSchV um 3 dB(A) wird somit an keinem der repräsentativen Immissionsorte erreicht.

Die Pegelzunahmen im Bereich des Gebäudes 'Am Zweibrücker Tor 7' werden im Wesentlichen durch den geplanten Neubau entlang der Straße 'Am Zweibrücker Tor' hervorgerufen. Durch die damit einhergehende Veränderung der räumlichen Situation erhöht sich in diesem Bereich der Anteil an Mehrfachreflexionen von 0,1 dB (Bestandssituation) auf 1,1 dB (Realisierung Plangebiet).

An den Immissionsorten 'Am Zweibrücker Tor 9' und 'Zweibrücker Straße 24' führen die geringen Pegelzunahmen von maximal 0,4 dB am Tag und 0,6 dB in der Nacht zum Erreichen der Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht. Die geringen Pegelzunahmen an diesen Immissionsorten sind nicht wahrnehmbar und es erfolgt keine Erhöhung der Schwellenwerte.

Ferner wird das bestehende Straßennetz genutzt und es wird keine Straße in ihrer Funktion geändert. Die Straßen 'Zweibrücker Tor' und Zweibrücker Straße dienen bereits jetzt aktuell der Bündelung von Verkehren. Wegen der innerstädtischen Lage des Planvorhabens und der Planung selbst – es sollen überwiegend Wohnnutzungen realisiert werden – ist eine Verkehrszunahme in dem beschriebenen Umfang erwartbar. Ein Anspruch auf die Erhaltung des Status quo besteht nicht.

Die Zunahme des Verkehrslärms durch das Planvorhaben wird aufgrund der geringen Pegelzunahmen, der Nutzung des bestehenden und in der Funktion nicht geänderten Straßennetzes sowie der Erwartbarkeit der Verkehrszunahme als hinnehmbar eingestuft. Ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen ergibt sich nicht.

8 Zusammenfassung

Im Zentrum von Homburg soll eine mindergenutzte bzw. brachliegende Fläche westlich der Zweibrücker Straße und südlich der Straße 'Am Zweibrücker Tor' überplant werden. Derzeit wird das Plangebiet weitgehend als Parkplatz genutzt. Auf der Fläche sollen innenstadttypische Nutzungen sowie Wohnungen entstehen. Auf dem Grundstück sind insgesamt fünf Gebäude und eine Tiefgarage mit 240 Stellplätzen geplant. Das städtebauliche Konzept sieht bei vier dieser Gebäude 3 – 5 Geschosse sowie bei einem Gebäude 13 Geschosse und ein Staffelgeschoss vor. Es ist die Ausweisung eines Urbanen Gebietes beabsichtigt.

Der Stadtrat hat am 16.12.2020 die Einleitung des Verfahrens des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 'Zweibrücker Tor' sowie die öffentliche Auslegung beschlossen. Im Zuge der Offenlage sind hinsichtlich der planbedingten Zunahme des Verkehrslärms und der Geräuscheinwirkungen aufgrund der Tiefgarage Bedenken eingegangen. In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sollen diese immissionsschutzrechtlichen Belange detailliert betrachtet werden.

Anlagenlärm aus dem Plangebiet

Die Einwirkungen des Anlagenlärms werden in Konkretisierung der DIN 18005 nach der 'Sechsten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm)' beurteilt und bewertet.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass schalltechnische Konflikte hinsichtlich der Realisierung der Tiefgarage nicht zu erwarten sind. Um die Geräuscheinwirkungen durch die geplante Tiefgarage auf die umliegenden Nutzungen insbesondere für den Nachtzeitraum zu mindern, wird empfohlen, die Regenrinne (z.B. mit verschraubten Gusseisenplatten) und das Rolltor der Tiefgarage nach dem Stand der Lärminderungstechnik auszubilden.

Zunahme des Verkehrslärms

Bei der Realisierung des Planvorhabens kommt es auf den vorhandenen Straßen zu einer Zunahme des Verkehrslärms, da das Plangebiet über diese Straße an das öffentliche Straßennetz angebunden werden soll. Die Zunahme des Verkehrslärms durch das Planvorhaben wird aufgrund der geringen Pegelzunahmen, der Nutzung des bestehenden und in der Funktion nicht geänderten Straßennetzes sowie der Erwartbarkeit der Verkehrszunahme als hinnehmbar eingestuft. Ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen ergibt sich nicht.

9 Quellenverzeichnis

- /1/ Schalltechnische Stellungnahme, GSB GbR, 20. September 2021 und 13. Oktober 2021
- /2/ Entwurf Vorhabenbezogener Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor', Stand 09. November 2021, erarbeitet durch das Büro KERNPLAN Gesellschaft für Städtebau und Kommunikation mbH, Illingen, per Mail am 03. Dezember 2021
- /3/ Baugesetzbuch- BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147, 4151)
- /4/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 24. September 2021 (BGBl. I. S 4458)
- /5/ DIN 18005-1 'Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung' vom Juli 2002
- /6/ Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 'Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung' vom Mai 1987
- /7/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz 'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)' vom 26. August 1998, zuletzt geändert am 01.06.2017, BAnz AT 08.06.2017 B5
- /8/ Flächennutzungsplan Kreisstadt Homburg, per Mail am 22. Juli 2021
- /9/ [Mapillary](#), aufgerufen am 23. Juli 2021
- /10/ Sechszehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 20. Juni 1990, zuletzt geändert am 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334)
- /11/ Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV), vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), letzte Änderung vom 08. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4644).
- /12/ BVerwG 4 BN 19.04, Beschluss vom 08. Juni 2004.
- /13/ Katasterdaten zur Erstellung des digitalen Simulationsmodells, Büro KERNPLAN Gesellschaft für Städtebau und Kommunikation mbH, Illingen, per Mail am 22. Juli 2021
- /14/ Lageplan Zufahrt und Abfahrt Tiefgarage, per Mail am 06. Oktober 2021
- /15/ Entwurf Vorhaben- und Erschließungsplan 'Zweibrücker Tor', Stand 09. November 2021, erarbeitet durch das Büro KERNPLAN Gesellschaft für Städtebau und Kommunikation mbH, Illingen, per Mail am 03. Dezember 2021
- /16/ Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 2007
- /17/ Verkehrsuntersuchung zur Erschließungsvariante 3, PTV Transport Consult GmbH, per Mail am 06. Oktober 2021

- /18/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau vom 10. April 1990 des Bundesministers für Verkehr
- /19/ DIN ISO 9613-2 'Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren' vom Oktober 1999
- /20/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19, Ausgabe 2019, Richtlinie zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV (VkBl. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 398)
- /21/ Zweibrücker Tor in Homburg – Verkehrsgutachten, PTV Transport Consult GmbH, per Mail am 10. August 2021

Anhang A

Abbildungen

Abbildung A01	Vorhabenbezogener Bebauungsplanentwurf 'Zweibrücker Tor', Stand: 09. November 2021
Abbildung A02	Vorhaben- und Erschließungsplanentwurf 'Zweibrücker Tor', Stand: 09. November 2021
Abbildung A03	Übersichtslageplan Anlagenlärm, Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte und Darstellung der Schallquellen
Abbildung A04	Übersichtslageplan Zunahme des Verkehrslärms, Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte

Anhang B

Tabellen

Tabelle B01	Anlagenlärm, Beurteilungszeitraum Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr – INS), Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung an einem ausgewählten Immissionsort
Tabelle B02	Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall, Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel
Tabelle B03	Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall, Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Anhang C

Tabellen

Tabelle C01	Anlagenlärm, Erschließungsvariante 3, Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr - INS)
Tabelle C02	Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 3, Beurteilungszeitraum Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr)

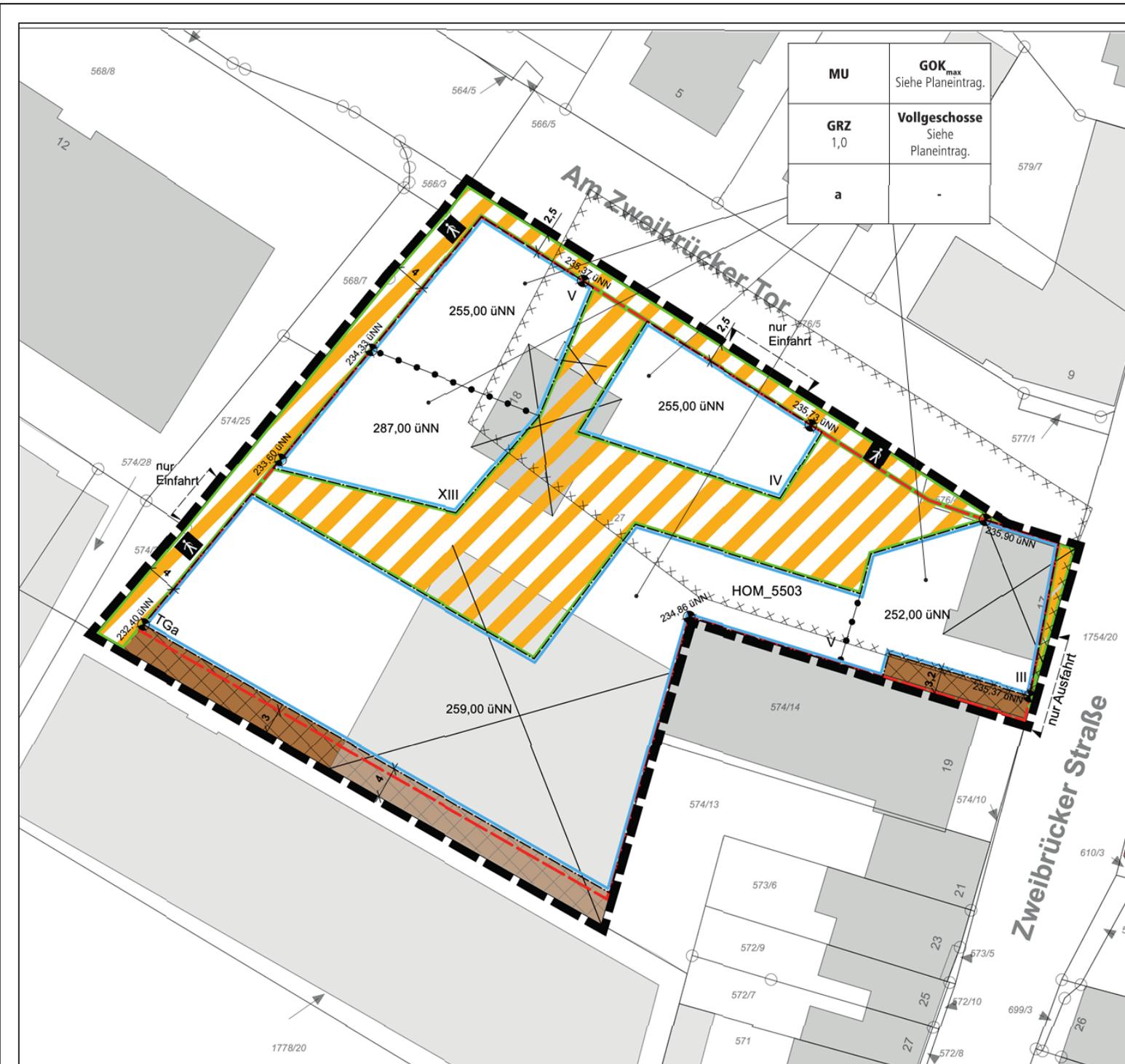


Abbildung A01
Vorhabenbezogener Bebauungsplanentwurf
'Zweibrücker Tor'
Stand: 09. November 2021

Projekt
Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor'
Stadt Homburg

Plangeber
Kreisstadt Homburg
Am Forum 5
66424 Homburg

Blattgröße A3; Maßstab 1:500 Stand: 20.12.2021

A01.sgp 21-071 0.res Bearbeiter:cbp.sp



Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendelinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel - 06851/939893-0
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN



Abbildung A02	
Vorhaben- und Erschließungsplanentwurf 'Zweibrücker Tor' Stand: 09. November 2021	
Projekt	
Schalltechnisches Gutachten	
Vorhabenbezogener Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor' Stadt Homburg	
Plangeber	
Kreisstadt Homburg Am Forum 5 66424 Homburg	
Blattgröße A3; Maßstab 1:600	Stand: 20.12.2021
A02.ags	21-071 0.res Bearbeiter:cb.sp
Schalltechnisches Beratungsbüro Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz Wendelinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel - 06851/939893-0 www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de	

Schalltechnisches Beratungsbüro
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendelinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel - 06851/939893-0
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de



- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - - Geltungsbereich des Bebauungsplans
 - Baugrenzen
 - Zufahrt/Abfahrt
 - Immissionsort

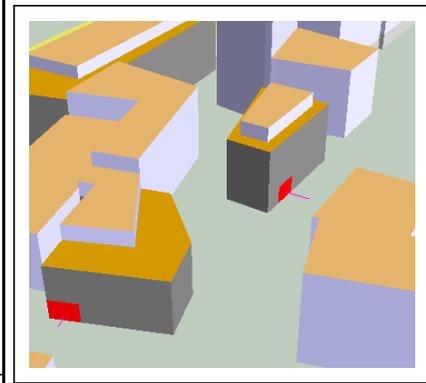


Abbildung A03
 Übersichtslageplan Anlagenlärm
 Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte
 und Darstellung der Schallquellen

Projekt
 Schalltechnisches Gutachten
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor'
 Stadt Homburg

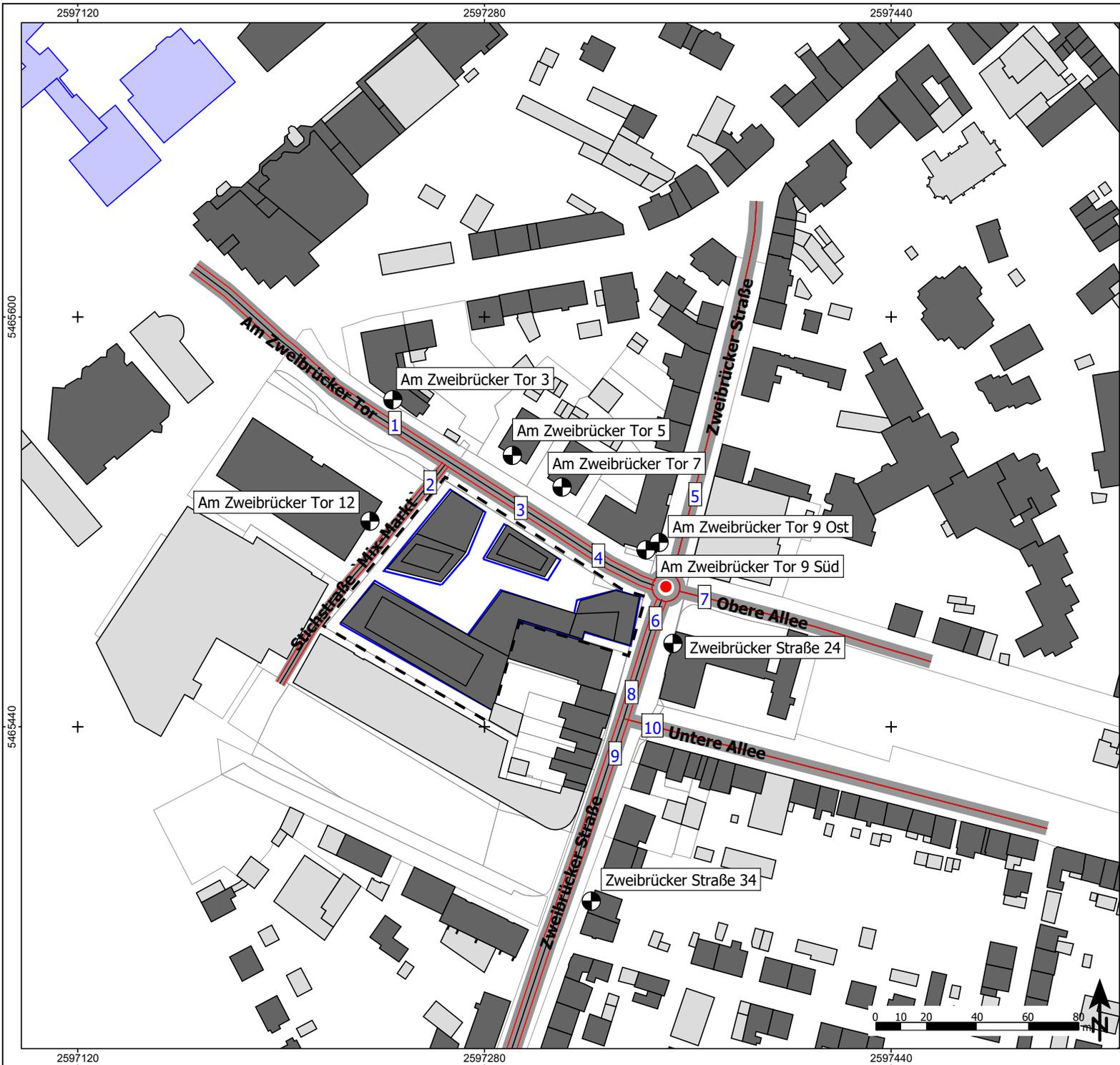
Plangeber
 Kreisstadt Homburg
 Am Forum 5
 66424 Homburg

Blattgröße A3; Maßstab 1:1.000 Stand: 21.12.2021

A03.spg 21-071 0.res Bearbeiter:cbp.sp



Schalltechnisches Beratungsbüro
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel - 06851/939893-0
 www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Baugrenzen
- Straße
- Knotenpunkt
- Immissionsort
- Abschnittsnummer

Abbildung A04

Übersichtslageplan Zunahme des Verkehrslärms
Lage und Bezeichnung der repräsentativen Immissionsorte

Projekt

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 'Zweibrücker Tor'
Stadt Homburg

Plangeber

Kreisstadt Homburg
Am Forum 5
66424 Homburg

Blattgröße A3; Maßstab 1:1.500 Stand: 21.12.2021

A04.sgg 21-071 0.res Bearbeiter:cbp.sp



Schalltechnisches Beratungsbüro

Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendelinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel - 06851/939893-0
www.gsb-gbr.de - schall@gsb-gbr.de

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Anlagenlärm, Beurteilungszeitraum Tag (06.00-22.00 Uhr) und Nacht (22.00-06.00 Uhr - INS)

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung an einem ausgewählten Immissionsort

Zeitber.	Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Awind dB	ADI dB	Cmet	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr
Immissionsort Zweibrücker Straße 26 SW EG IRW,T 60 dB(A) IRW,N 45 dB(A) LrT 40 dB(A) LrN 39 dB(A)																					
LrT	A02	Linie	51,7	47,5	2,6	0	0	0	40,1	-43,1	0,7	0,0	-0,3	1,8		0,0	0,0	10,8	16,5	0,0	27,3
LrN	A02	Linie	51,7	47,5	2,6	0	0	0	40,1	-43,1	0,7	0,0	-0,3	1,8		0,0	0,0	10,8	15,1	0,0	25,9
LrT	TG02_Abfahrt	Fläche	78,9	66,5	17,5	0	0	3	40,5	-43,1	1,0	0,0	-0,3	0,5		0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	40,0
LrN	TG02_Abfahrt	Fläche	78,9	66,5	17,5	0	0	3	40,5	-43,1	1,0	0,0	-0,3	0,5		0,0	0,0	40,0	-1,5	0,0	38,5
LrT	TG02_Zufahrt	Fläche	76,7	64,3	17,5	0	0	3	126,2	-53,0	1,1	-23,8	-0,6	2,0		0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	5,4
LrN	TG02_Zufahrt	Fläche	76,7	64,3	17,5	0	0	3	126,2	-53,0	1,1	-23,8	-0,6	2,0		0,0	0,0	5,4	-1,3	0,0	4,1
LrT	TG03_Zufahrt	Fläche	75,0	62,6	17,5	0	0	3	86,4	-49,7	0,7	-21,3	-0,3	3,5		0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	10,9
LrN	TG03_Zufahrt	Fläche	75,0	62,6	17,5	0	0	3	86,4	-49,7	0,7	-21,3	-0,3	3,5		0,0	0,0	10,9	-1,9	0,0	9,0
LrT	Z02	Linie	54,2	47,5	4,7	0	0	0	128,4	-53,2	1,0	-23,6	-0,7	2,6		0,0	0,0	-19,7	14,3	0,0	-5,4
LrN	Z02	Linie	54,2	47,5	4,7	0	0	0	128,4	-53,2	1,0	-23,6	-0,7	2,6		0,0	0,0	-19,7	13,0	0,0	-6,6
LrT	Z03	Linie	54,5	47,5	5,0	0	0	0	87,7	-49,9	0,7	-22,0	-0,3	5,0		0,0	0,0	-12,1	12,6	0,0	0,6
LrN	Z03	Linie	54,5	47,5	5,0	0	0	0	87,7	-49,9	0,7	-22,0	-0,3	5,0		0,0	0,0	-12,1	10,8	0,0	-1,3

Ergebnis-Nr.: 17.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B01

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/2

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Anlagenlärm, Beurteilungszeitraum Tag (06.00-22.00 Uhr) und Nacht (22.00-06.00 Uhr - INS)

Dokumentation der mittleren Ausbreitungsberechnung an einem ausgewählten Immissionsort

Legende

Zeitber.		Zeitbereich
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m ²
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Awind	dB	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr		Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Ergebnis-Nr.: 17.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B01

GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 2/2

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	2,2	0,0	80,4	70,9	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	2,4	0,0	80,4	70,9	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	4,0	0,0	80,6	71,1	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	4,6	0,0	80,6	71,2	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	0,5	0,0	80,4	70,9	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	0,5	0,6	81,0	71,5	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	2,0	0,6	81,0	71,5	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	2,0	0,0	80,7	71,2	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	1,7	0,0	80,9	71,4	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	1,1	0,0	81,1	71,6	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	1,1	0,5	81,7	72,2	
Am Zweibrücker Tor	1	7808	463	50	50	50	2,7	0,1	4,5	0,0	1,1	0,1	81,4	71,9	
Am Zweibrücker Tor	3	6800	401	48	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	1,1	0,1	81,1	71,8	
Am Zweibrücker Tor	3	6800	401	48	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	1,1	0,1	81,2	72,0	
Am Zweibrücker Tor	3	6800	401	48	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	0,6	0,1	81,4	72,1	
Am Zweibrücker Tor	3	6800	401	48	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	0,6	0,0	81,4	72,1	
Am Zweibrücker Tor	3	6800	401	48	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	0,6	0,0	81,6	72,3	
Am Zweibrücker Tor	4	6800	401	48	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	0,7	0,0	81,8	72,5	
Am Zweibrücker Tor	4	6800	401	48	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	1,0	1,1	83,0	73,8	
Am Zweibrücker Tor	4	6800	401	48	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	0,8	0,0	81,9	72,7	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	2,0	0,0	80,0	70,8	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	1,2	0,0	80,1	70,8	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	0,3	0,0	80,1	70,9	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-0,6	0,0	80,1	70,9	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-1,4	0,0	80,1	70,9	

Ergebnis-Nr.: 1.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B02

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/6

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-1,4	0,0	80,1	70,9	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-2,2	0,0	80,1	70,9	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-2,7	0,0	80,1	70,9	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-2,9	0,0	80,1	70,8	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-2,9	0,0	80,0	70,8	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-2,6	0,0	80,0	70,8	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-2,0	0,0	80,0	70,8	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-1,2	0,0	80,0	70,7	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	-0,3	0,0	79,9	70,7	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	0,6	0,0	79,9	70,7	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	1,4	0,0	79,9	70,6	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	2,2	0,0	79,9	70,6	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	2,7	0,0	79,9	70,7	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	2,9	0,0	80,0	70,7	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	2,9	0,0	79,9	70,7	
Kreisel	Kreisel	4488	265	32	50	50	4,5	0,1	4,6	0,0	2,6	0,0	79,8	70,6	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	1,3	0,0	76,4	65,7	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	1,3	1,0	77,3	66,6	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	1,3	0,9	77,0	66,3	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	2,0	0,9	76,9	66,2	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	2,0	0,2	76,0	65,3	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	3,5	0,0	75,9	65,2	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	3,5	0,6	76,4	65,7	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	3,5	0,4	76,1	65,4	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	3,5	0,1	75,8	65,1	

Ergebnis-Nr.: 1.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B02

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 2/6

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	3,9	0,1	75,8	65,1	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	3,9	0,0	75,5	64,8	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	2,0	0,0	75,1	64,4	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	2,0	0,2	75,2	64,5	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	2,0	0,0	74,8	64,1	
Obere Allee	7	4472	268	23	30	30	2,8	0,0	2,4	0,0	2,0	0,2	74,9	64,2	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-2,5	0,0	70,7	55,8	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-2,5	0,0	70,8	55,8	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-2,5	0,0	70,7	55,8	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-3,1	0,0	70,8	55,8	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-3,3	0,0	70,8	55,8	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-2,6	0,0	70,8	55,8	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-1,7	0,0	70,7	55,7	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-2,4	0,9	71,6	56,7	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-2,4	0,4	71,2	56,2	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	1984	122	4	30	30	0,5	0,1	0,0	0,0	-2,4	0,0	70,7	55,8	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,0	0,0	77,6	68,1	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,0	1,4	79,0	69,5	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,0	1,3	78,9	69,4	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,0	0,6	78,2	68,8	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,0	0,5	78,1	68,7	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	0,3	0,7	78,3	68,9	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	0,3	0,6	78,1	68,7	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	0,3	0,4	78,0	68,6	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	0,3	0,1	77,7	68,3	

Ergebnis-Nr.: 1.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B02

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 3/6

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,5	0,0	77,6	68,1	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,5	0,2	77,8	68,4	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,5	0,0	77,6	68,1	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,5	0,2	77,8	68,3	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,5	0,0	77,6	68,1	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,5	0,1	77,7	68,3	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	1,5	0,0	77,6	68,1	
Untere Allee	10	4080	241	28	50	50	2,7	0,1	2,1	0,0	4,6	0,0	78,0	68,5	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-2,2	0,0	78,1	67,3	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-2,2	1,3	79,4	68,6	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-2,2	1,2	79,3	68,5	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-2,2	0,9	79,0	68,3	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-1,3	0,4	78,4	67,7	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-1,0	0,0	78,1	67,3	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-1,8	1,1	79,1	68,4	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-1,8	0,2	78,3	67,5	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-1,8	0,0	78,1	67,3	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-1,8	0,9	79,0	68,2	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	1,0	0,8	78,9	68,1	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	3,8	1,0	79,2	68,5	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-2,5	0,3	78,4	67,7	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-3,1	0,9	79,0	68,3	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-2,4	0,3	78,4	67,7	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-0,8	0,0	78,1	67,3	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-0,2	0,3	78,4	67,7	

Ergebnis-Nr.: 1.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B02

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 4/6

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-0,2	0,8	78,9	68,1	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-0,2	0,5	78,6	67,9	
Zweibrücker Straße	9	4576	275	22	50	50	2,2	0,0	4,3	0,0	-0,4	0,0	78,1	67,3	
Zweibrücker Straße	6	6616	393	41	50	50	2,6	0,1	4,3	0,0	-2,4	0,0	81,7	72,0	
Zweibrücker Straße	6	6616	393	41	50	50	2,6	0,1	4,3	0,0	-2,8	0,3	82,0	72,3	
Zweibrücker Straße	6	6616	393	41	50	50	2,6	0,1	4,3	0,0	-2,8	0,0	81,6	71,9	
Zweibrücker Straße	6	6616	393	41	50	50	2,6	0,1	4,3	0,0	-2,3	1,2	82,7	73,0	
Zweibrücker Straße	6	6616	393	41	50	50	2,6	0,1	4,3	0,0	-2,3	0,0	81,4	71,7	
Zweibrücker Straße	6	6616	393	41	50	50	2,6	0,1	4,3	0,0	-2,3	1,0	82,2	72,6	
Zweibrücker Straße	8	4472	268	23	50	50	2,8	0,0	2,4	0,0	-2,3	1,0	80,5	69,8	
Zweibrücker Straße	8	4472	268	23	50	50	2,8	0,0	2,4	0,0	-2,3	0,0	79,3	68,6	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,4	0,0	74,0	63,9	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	1,6	75,4	65,2	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	1,6	75,1	64,9	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	0,0	73,3	63,1	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	1,4	74,6	64,4	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	0,0	73,1	62,9	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,8	0,0	73,0	62,9	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,8	0,1	73,0	62,8	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,8	1,1	73,8	63,7	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	-0,1	0,0	72,4	62,2	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	-0,1	1,4	73,7	63,5	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3	1,4	73,7	63,5	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3	0,0	72,2	62,0	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3	1,4	73,5	63,3	

Ergebnis-Nr.: 1.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B02

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 5/6

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M	M	vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1	pLkw2	pLkw1	pLkw2	Steigung %	Drefl dB	L'w	L'w	
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3	1,4	73,5	63,3	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	1,1	0,0	72,0	61,9	

Ergebnis-Nr.: 1.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B02

GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 6/6

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	2,2	0,0	80,7	71,4	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	2,4	0,0	80,7	71,4	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	4,0	0,0	80,9	71,6	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	4,6	0,0	80,9	71,7	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	0,5	0,0	80,7	71,4	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	0,5	0,6	81,3	72,0	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	2,0	0,6	81,3	72,0	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	2,0	0,0	81,0	71,7	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	1,7	0,0	81,2	71,9	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	1,1	0,0	81,3	72,0	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	1,1	0,1	81,5	72,2	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	1,1	1,0	82,4	73,1	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	1,1	0,0	81,5	72,2	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	1,1	0,3	81,9	72,6	
Am Zweibrücker Tor	1	8376	495	57	50	50	2,6	0,2	3,9	0,0	1,1	0,1	81,7	72,4	
Am Zweibrücker Tor	3	7480	439	57	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	1,1	0,1	81,4	72,4	
Am Zweibrücker Tor	3	7480	439	57	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	1,1	1,1	82,6	73,6	
Am Zweibrücker Tor	3	7480	439	57	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	0,6	0,1	81,8	72,8	
Am Zweibrücker Tor	3	7480	439	57	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	0,6	0,3	82,0	73,0	
Am Zweibrücker Tor	3	7480	439	57	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	0,6	0,0	81,9	72,9	
Am Zweibrücker Tor	4	7544	443	57	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	0,7	0,0	82,2	73,2	
Am Zweibrücker Tor	4	7544	443	57	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	1,0	1,1	83,4	74,4	
Am Zweibrücker Tor	4	7544	443	57	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	0,8	0,0	82,4	73,4	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	2,0	0,0	80,5	71,5	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	1,2	0,0	80,5	71,5	

Ergebnis-Nr.: 15.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B03

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/7

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	0,3	0,0	80,5	71,5	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-0,6	0,0	80,6	71,6	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-1,4	0,0	80,6	71,6	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-1,4	0,0	80,6	71,6	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-2,2	0,0	80,6	71,6	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-2,7	0,0	80,5	71,5	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-2,9	0,0	80,5	71,5	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-2,9	0,0	80,5	71,5	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-2,6	0,0	80,4	71,5	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-2,0	0,0	80,4	71,4	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-1,2	0,0	80,4	71,4	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	-0,3	0,0	80,4	71,4	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	0,6	0,0	80,3	71,3	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	1,4	0,0	80,3	71,3	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	2,2	0,0	80,3	71,3	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	2,7	0,0	80,4	71,4	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	2,9	0,0	80,4	71,4	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	2,9	0,0	80,3	71,3	
Kreisel	Kreisel	4979	292	38	50	50	4,3	0,2	3,8	0,0	2,6	0,0	80,3	71,3	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	1,3	0,0	76,6	66,0	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	1,3	1,0	77,5	66,9	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	1,3	0,9	77,2	66,6	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	2,0	0,9	77,1	66,5	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	2,0	0,2	76,2	65,6	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	3,5	0,0	76,1	65,5	

Ergebnis-Nr.: 15.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B03

GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 2/7

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	3,5	0,6	76,6	66,0	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	3,5	0,4	76,3	65,7	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	3,5	0,1	76,0	65,4	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	3,9	0,1	76,0	65,4	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	3,9	0,0	75,7	65,1	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	2,0	0,0	75,3	64,7	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	2,0	0,2	75,4	64,8	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	2,0	0,0	75,0	64,4	
Obere Allee	7	4616	276	25	30	30	2,8	0,1	2,2	0,0	2,0	0,2	75,1	64,5	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-2,5	0,0	71,6	59,3	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-2,5	0,0	71,6	59,3	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-2,5	0,0	71,6	59,3	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-3,1	0,0	71,7	59,3	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-3,3	0,0	71,7	59,3	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-2,6	0,0	71,6	59,3	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-1,7	0,0	71,6	59,3	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-2,4	0,9	72,5	60,2	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-2,4	0,4	72,0	59,7	
Stichstraße `Mix-Markt`	2	2408	146	9	30	30	0,4	0,3	0,0	0,0	-2,4	0,0	71,6	59,3	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,0	0,0	77,7	68,4	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,0	1,4	79,1	69,8	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,0	1,3	79,0	69,7	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,0	0,6	78,3	69,0	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,0	0,5	78,2	68,9	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	0,3	0,7	78,4	69,1	

Ergebnis-Nr.: 15.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B03

GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 3/7

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	0,3	0,6	78,3	69,0	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	0,3	0,0	77,7	68,4	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	0,3	0,1	77,8	68,5	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,5	0,0	77,7	68,4	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,5	0,2	77,9	68,6	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,5	0,0	77,7	68,4	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,5	0,2	77,9	68,6	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,5	0,0	77,7	68,4	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,5	0,1	77,8	68,5	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	1,5	0,0	77,7	68,4	
Untere Allee	10	4224	249	30	50	50	2,7	0,1	1,9	0,0	4,6	0,0	78,1	68,8	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-2,2	0,0	78,6	68,4	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-2,2	1,3	79,9	69,7	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-2,2	1,2	79,8	69,6	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-2,2	0,9	79,5	69,4	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-1,3	0,4	79,0	68,8	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-1,0	0,0	78,6	68,4	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-1,8	1,1	79,6	69,5	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-1,8	0,2	78,8	68,6	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-1,8	0,0	78,6	68,4	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-1,8	0,9	79,5	69,3	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	1,0	0,8	79,4	69,2	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	3,8	1,0	79,7	69,6	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-2,5	0,3	78,9	68,8	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-3,1	0,9	79,6	69,4	

Ergebnis-Nr.: 15.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B03

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 4/7

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-2,4	0,3	79,0	68,8	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-0,8	0,0	78,6	68,4	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-0,2	0,3	78,9	68,7	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-0,2	0,8	79,4	69,2	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-0,2	0,5	79,1	68,9	
Zweibrücker Straße	9	5160	308	29	50	50	2,2	0,1	3,2	0,0	-0,4	0,0	78,6	68,4	
Zweibrücker Straße	6	7208	426	49	50	50	2,6	0,1	3,7	0,0	-2,4	0,0	82,0	72,7	
Zweibrücker Straße	6	7208	426	49	50	50	2,6	0,1	3,7	0,0	-2,8	0,0	82,0	72,7	
Zweibrücker Straße	6	7208	426	49	50	50	2,6	0,1	3,7	0,0	-2,8	0,0	81,9	72,6	
Zweibrücker Straße	6	7208	426	49	50	50	2,6	0,1	3,7	0,0	-2,3	0,0	81,8	72,5	
Zweibrücker Straße	6	7208	426	49	50	50	2,6	0,1	3,7	0,0	-2,3	0,0	81,7	72,4	
Zweibrücker Straße	6	7208	426	49	50	50	2,6	0,1	3,7	0,0	-2,3	0,6	82,3	73,0	
Zweibrücker Straße	6	7208	426	49	50	50	2,6	0,1	3,7	0,0	-2,3	1,0	82,6	73,3	
Zweibrücker Straße	8	5216	310	32	50	50	2,7	0,2	1,7	0,0	-2,3	1,0	81,1	71,1	
Zweibrücker Straße	8	5216	310	32	50	50	2,7	0,2	1,7	0,0	-2,3	0,0	80,0	70,0	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,4	0,0	74,0	63,9	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	1,6	75,4	65,2	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	1,6	75,1	64,9	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	0,0	73,3	63,1	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	1,4	74,6	64,4	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,0	0,0	73,1	62,9	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,8	0,0	73,0	62,9	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,8	0,1	73,0	62,8	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	2,8	1,1	73,8	63,7	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	-0,1	0,0	72,4	62,2	

Ergebnis-Nr.: 15.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B03

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 5/7

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall
 Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Straße	Abschnittsnummer	DTV Kfz/24h	M		vPkw km/h	vLkw1/2 km/h	pLkw1		pLkw2		Steigung %	Drefl dB	L'w		
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h			Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	-0,1	1,4	73,7	63,5	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3	1,4	73,7	63,5	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3	0,0	72,2	62,0	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3	1,4	73,5	63,3	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	0,3	1,4	73,5	63,3	
Zweibrücker Straße	5	2800	167	16	30	30	0,5	0,0	0,7	0,0	1,1	0,0	72,0	61,9	

Ergebnis-Nr.: 15.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B03

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 6/7

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor` Stadt Homburg

Zunahme des Verkehrslärms, Prognose-Planfall
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

Legende

Straße		Straßenname
Abschnittsnummer		-
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw1/2	km/h	Geschwindigkeit Lkw1/2 im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Ergebnis-Nr.: 15.res - Stand: 02.12.2021

Tabelle B03

GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 7/7

Schalltechnisches Gutachten
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`, Stadt Homburg
Anlagenlärm, Erschließungsvariante 3
Beurteilungszeitraum Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr - INS)

Stockwerk	Nutzung	Immissionsrichtwert		Beurteilungspegel	
		IRW,T [dB(A)]	IRW,N	LrT [dB(A)]	LrN
Am Zweibrücker Tor 7					
EG	MI	60	45	41	39
1.OG	MI	60	45	41	39
2.OG	MI	60	45	41	39
3.OG	MI	60	45	41	39
4.OG	MI	60	45	40	39
Am Zweibrücker Tor 9					
EG	MI	60	-	42	-
1.OG	MI	60	45	42	40
2.OG	MI	60	45	42	40
3.OG	MI	60	45	42	40
4.OG	MI	60	45	41	39
Am Zweibrücker Tor 12					
EG	MI	-	-	-	-
1.OG	MI	60	45	47	45
2.OG	MI	60	45	46	45
3.OG	MI	60	45	46	44
4.OG	MI	60	45	45	43
Zweibrücker Straße 21					
EG	MI	60	45	41	39
1.OG	MI	60	45	41	39
2.OG	MI	60	45	41	39
Zweibrücker Straße 24					
EG	MI	60	-	49	-
1.OG	MI	60	-	48	-
2.OG	MI	60	-	48	-
Zweibrücker Straße 26					
EG	MI	60	45	40	39
1.OG	MI	60	45	40	39
2.OG	MI	60	45	41	39
3.OG	MI	60	45	40	39

Stand: 12.10.2021

Tabelle C01

GSB GbR
 Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
 Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/1

Schalltechnisches Gutachten
Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Zweibrücker Tor`, Stadt Homburg
Zunahme des Verkehrslärms, Erschließungsvariante 3
Beurteilungszeitraum Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)

Stockwerk	Nutzung	IGW		Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		Diff. alt/neu	
		Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Am Zweibrücker Tor 3									
EG	MI	64	54	68	59	69	59	0,3	0,5
1.OG	MI	64	54	68	59	69	59	0,4	0,6
2.OG	MI	64	54	68	58	68	59	0,4	0,6
3.OG	MI	64	54	67	58	67	58	0,4	0,6
Am Zweibrücker Tor 5									
EG	MI	64	54	66	56	67	57	0,9	1,1
1.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,0	1,3
2.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,4
3.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,1	1,4
Am Zweibrücker Tor 7									
EG	MI	64	54	66	56	67	58	1,2	1,5
1.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,3	1,5
2.OG	MI	64	54	66	57	67	58	1,4	1,6
3.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,4	1,7
4.OG	MI	64	54	66	56	67	58	1,4	1,8
Am Zweibrücker Tor 9 Ost									
EG	MI	64	-	67	-	67	-	0,2	-
1.OG	MI	64	54	67	58	68	58	0,3	0,5
2.OG	MI	64	54	67	57	67	58	0,2	0,5
3.OG	MI	64	54	67	57	67	58	0,3	0,5
4.OG	MI	64	54	66	57	67	57	0,3	0,5
Am Zweibrücker Tor 9 Süd									
EG	MI	64	-	69	-	70	-	0,3	-
1.OG	MI	64	54	69	60	70	60	0,4	0,6
2.OG	MI	64	54	69	59	69	60	0,3	0,6
3.OG	MI	64	54	68	59	69	59	0,4	0,7
4.OG	MI	64	54	67	58	68	59	0,5	0,7
Am Zweibrücker Tor 12									
EG	MI	-	-	-	-	-	-	-	-
1.OG	MI	64	54	61	49	62	51	1,0	1,7
2.OG	MI	64	54	61	50	62	51	1,0	1,3
3.OG	MI	64	54	61	50	62	52	0,8	1,1
4.OG	MI	64	54	61	50	62	51	0,9	1,0
Zweibrücker Straße 24									
EG	MI	64	-	70	-	70	-	0,2	-
1.OG	MI	64	-	70	-	70	-	0,3	-
2.OG	MI	64	-	69	-	70	-	0,4	-
Zweibrücker Straße 34									
EG	MI	64	54	65	54	65	55	0,5	1,1
1.OG	MI	64	54	65	54	65	55	0,5	1,0

Stand: 12.10.2021

Tabelle C02

GSB GbR
Prof. Dr. Kerstin Giering & Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sandra Strünke-Banz
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel
Tel. 06851/939893-0 - www.gsb-gbr.de

Seite 1/1

Schalltechnisches Gutachten

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Zweibrücker Tor“ | Stadt Homburg

Hier: Finalisierte Nutzung und Erschließung mit Planungsstand Februar 2022

Sankt Wendel, 05.04.2022
21071_s03 (SB)

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Zweibrücker Tor“, Stadt Homburg, wurde durch das Büro GSB GbR¹, Sankt Wendel, ein schalltechnisches Gutachten (21071_gut01, Stand 22. Dezember 2021) erarbeitet. Hinsichtlich der nun finalisierten Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mixmarkt, Ein- und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) wird wie folgt Stellung genommen:

Im Vergleich zum Schalltechnischen Gutachten haben sich folgende Änderungen ergeben:

- Die geplante Bruttogeschossfläche wird um ca. 1.500m² bzw. ca. 8 % reduziert.
- Das Verkehrsaufkommen von 812 Kfz-Fahrten pro Tag und Richtung für den bisherigen Nutzungsmix verringert sich aufgrund des reduzierten Wohnanteils auf ca. 770 – 780 Kfz pro Tag und Richtung.
- Es entsteht eine zusätzliche Ausfahrtmöglichkeit aus der Tiefgarage zur Straße „Am Zweibrücker Tor“. Hier war bisher nur eine Einfahrt möglich.

Durch die nun finalisierte Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mixmarkt, Ein- und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) ergeben sich keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich der Beurteilung des Anlagenlärms aus dem Plangebiet. An den nächstgelegenen Immissionsorten „Am Zweibrücker Tor 7“ und „Am Zweibrücker Tor 9“ gegenüberliegend der Tiefgarage (in der bisherigen Untersuchung nur als Einfahrt berücksichtigt) liegen die höchsten Beurteilungspegel bei 42 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht. Eine Überschreitung des zulässigen Immissionsrichtwerts von 45 dB(A) im kritischeren Zeitraum Nacht wäre erst bei einer Vervierfachung der Fahrzeugbewegungen gegeben. Da sich die Gesamtanzahl der Kfz-Fahrten gegenüber den Annahmen im Gutachten reduziert und im Modell eine konservative Herangehensweise gewählt wurde, wird auch die nun finalisierte Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mixmarkt, Ein- und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) mit den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen als schalltechnisch verträglich eingestuft. Eine Pegelzunahme durch die zusätzliche Ausfahrtmöglichkeit an dieser Tiefgarage um 5 dB kann ausgeschlossen werden. Durch die Umverteilung verringert sich die Zahl der Fahrzeugbewegungen an den übrigen Ein- und Ausfahrten, so dass die ermittelten Beurteilungspegel im Gutachten als zu hoch zu bewerten sind.

Hinsichtlich der Zunahme des Verkehrslärms kann aufgrund der leicht reduzierten Anzahl an Fahrzeugbewegungen davon ausgegangen werden, dass geringere Pegelzunahmen an den maßgebenden Immissionsorten im Umfeld des Plangebiets ermittelt werden als im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan. Die Zunahme des Verkehrslärms ist somit auch für die nun finalisierte Nutzung und Erschließung (Einfahrt Tiefgarage Stichstraße Mixmarkt, Ein- und Ausfahrt Am Zweibrücker Tor und Ausfahrt in der Zweibrücker Straße) mit den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen schalltechnisch verträglich.

¹ Am 01. Oktober 2021 hat ein Büroübergang in die Konzept dB plus GmbH stattgefunden.

Sankt Wendel, 05. April 2022

Bericht verfasst durch



Sandra Banz
(Geschäftsführerin)

MB Brandschutz • Obertalstraße 48 • 66871 Thallichtenberg



Brandschutz

Brandschutzberatung
Brandschutzplanung
Brandschutzausbildung
Brandermittlung

Ansprechpartner

Michael K. Biehl
michael.biehl@mb-brandschutz.de

Datum 25.03.2022

Seite [1]



Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“ in Homburg

Machbarkeit aus Sicht des Brandschutzes

Diese Stellungnahme umfasst insgesamt sieben Seiten.

1. Vorbemerkungen

Im Rahmen einer positiven Stadtentwicklung sowie der innerstädtischen Nachverdichtung soll an der Ecke Zweibrücker Tor und Zweibrücker Straße das Quartier „Zweibrücker Tor“ entstehen. Die Architektur und Hochbauplanung werden durch das Büro Prof. Rollmann Architekten in Homburg erstellt. Die ZT Projekt GmbH hat den Unterzeichner mit der Fertigung der vorliegenden Machbarkeitsstudie aus der Sicht des Brandschutzes beauftragt.

Das Quartier „Zweibrücker Tor“ wird im Folgenden auf der Grundlage der geltenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften des Saarlandes aus brandschutztechnischer Sicht beurteilt. Im Rahmen dieser Beurteilung sollen die aus brandschutztechnischer und baurechtlicher Sicht erforderlichen Anforderungen festgelegt, optimiert und zusammengefasst werden und als Grundlage eines späteren abschließenden Brandschutznachweises dienen.

2. Beurteilungsgrundlagen

Die geplante Baumaßnahme wird nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften für das Saarland, insbesondere nach der Landesbauordnung (LBO) vom 18. Februar 2004, zuletzt geändert am 16. Februar 2022.

Gebäudestruktur

Sechs oberirdische Gebäude und Tiefgarage

A: Wohn- und Geschäftshaus Zweibrücker Tor als Wohn-, Büro- und Geschäftshaus mit 7 Geschossen und einem Geschoss, das nicht über

Aufenthaltsräume nach LBO bzw. Arbeitsräume nach Arbeitsstättenverordnung verfügt, in der **Gebäudeklasse (GK) 5** nach § 2 Abs. 4 LBO

B: Wohn- und Geschäftshaus Zweibrücker Tor als Wohn-, Büro- und Geschäftshaus mit fünf Geschossen, angeschlossen an Bauteil A in der **GK 5**

C: Viergeschossiges Wohn- und Geschäftshaus Mitte mit Staffelgeschoss in der **GK 5**

D: Dreigeschossiges Wohn- und Geschäftshaus mit Staffelgeschoss am Amtsgericht in der **GK 4**

E: Fünfgeschossiges Wohn- und Geschäftshaus in der **GK 5**

F: Fünfgeschossiges Wohn- und Geschäftshaus Mehrgenerationenhaus mit Staffelgeschoss in der **GK 5**

Unterirdische Tiefgarage als geschlossene Großgarage nach der Garagenverordnung Saarland i.d.F. vom 25. August 2008

Bedingt durch die geplanten Nutzungen der einzelnen Gebäude kommen neben der LBO u.a. für das Generationenhaus in Abhängigkeit vom Umfang der Pflege und Betreuung die Heimrichtlinie Saarland sowie die Beherbergungsstättenverordnung und die Garagenverordnung als geregelte Sonderbauvorschriften in Betracht. Die geplanten unregelmäßigen Sonderbauten werden im Baugenehmigungsverfahren einzelfallbezogen brandschutztechnisch beurteilt.

Das überplante Gebiet „Zweibrücker Tor“ hebt sich nicht von der umgebenden Bebauung ab, sodass an die Löschwasserversorgung keine erhöhten Forderungen gegenüber dem Bestand zu erkennen sind. Nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 sind 96 m³/h für die Dauer von zwei Stunden ausreichend.

Dies haben die Vertreter der Feuerwehr Homburg bereits bei einem Vororttermin am 20.11.2020 bestätigt.

Die baulichen Anlagen „Am Amtsgericht“, das „Wohn- und Geschäftshaus Mitte“ und das „Wohn- und Geschäftshaus Zweibrücker Tor“ befinden sich an öffentlichen Verkehrsflächen und sind für die Rettungsgeräte der Feuerwehr Homburg erreichbar. Bei den rückwärtigen Gebäuden E und F, die nicht für das Hubrettungsgerät der Feuerwehr Homburg erreichbar sind, werden sämtliche erforderlichen Rettungswege – wie nach den oben zitierten Sonderbauvorschriften für Heime und Beherbergungsstätten gefordert – baulich über notwendige Treppen und notwendige Treppenräume sichergestellt, sodass keine gesonderten Aufstellflächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück notwendig werden.

Die Sicherstellung des zweiten Rettungswegs wird an den Rückseiten der Gebäude A und B (Ost) und C (West und Süd) werden über entsprechende Aufstellflächen für das Hubrettungsgerät, die über die öffentliche Verkehrsfläche „Zweibrücker Tor“ für die Feuerwehr erreichbar sind, gewährleistet.

Die Decke über der Tiefgarage wird so geplant und ausgeführt, dass sie die Lasten nach der Richtlinie „Flächen für die Feuerwehr“ aufnehmen kann.

Die für die GK 5 zulässige Höhe von 22 m über der mittleren Geländeoberfläche wird nicht überschritten. Hierbei zählt der Fußboden des obersten Geschosses, in dem Aufenthaltsräume möglich sind. Das 8. Geschoss wird über keine Aufenthaltsräume nach LBO bzw. Arbeitsräume nach der Arbeitsstättenverordnung verfügen.

Der bauliche Brandschutz wird nach den materiell-rechtlichen Anforderungen der o.g. Rechtsgrundlagen in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse umgesetzt.

Anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen ergeben sich aus den dargestellten Sonderbauregelungen.

Die erforderlichen Zufahrten und Aufstell- und Bewegungsflächen werden auf den öffentlichen Verkehrsflächen „Zweibrücker Tor“ und auf der Zweibrücker Straße sowie der bestehenden Stichstraße nach Westen sowie die oben beschriebenen zusätzlichen Aufstellflächen auf der Tiefgarage sichergestellt.

Aufstellflächen für Hubrettungsgeräte der Feuerwehr sind für die Bauteile E und F nicht erforderlich, da für diese Gebäude alle erforderlichen Rettungswege durch bauliche Maßnahmen sichergestellt werden.

Durch die geplanten Maßnahmen des anlagentechnischen Brandschutzes in den Bauteilen A bis F sowie der Tiefgarage (Brandmeldeanlagen einschließlich der automatischen Alarmierung der Feuerwehr) werden sich die Tätigkeiten der Feuerwehr neben der Personenrettung auf die Bekämpfung eines Entstehungsbrandes beschränken.

3 Schlusswort

Am 30.11.2020 fand mit der Leitung der Feuerwehr Homburg (Wehrführer und Sachbearbeiter Vorbeugender Brandschutz) ein Vororttermin statt, bei dem das Projekt „Zweibrücker Tor“ vorgestellt wurde. Bei dem Termin wurde insbesondere eine eventuelle Einschränkung bei der Personenrettung sowie der Brandbekämpfung auf die benachbarte bestehende Bebauung eingegangen, ob und in welchem Umfang deren Brandschutz eingeschränkt werden könnte.

Bei diesem Gespräch wurde übereinstimmend festgestellt, dass eine Einschränkung des abwehrenden Brandschutzes für die bestehende Nachbarbebauung, hauptsächlich die Anwesen Am Zweibrücker Tor 48a (Mehrgeschossiges Wohn-, Ärzte- und Geschäftshaus) sowie Am Zweibrücker Tor 12 nicht zu erkennen ist.

Der in Anlage beigefügte Plan „Flächen für die Feuerwehr“ wurde am 22.03.2022 mündlich abgestimmt.

Bei sachgerechter Umsetzung der oben dargestellten Maßnahmen werden die Schutzziele der LBO sowie der Sonderbauregelungen ausreichend erfüllt und es bestehen zum jetzigen Zeitpunkt keine brandschutztechnischen Bedenken gegen das geplante Bauvorhaben „Zweibrücker Tor“.

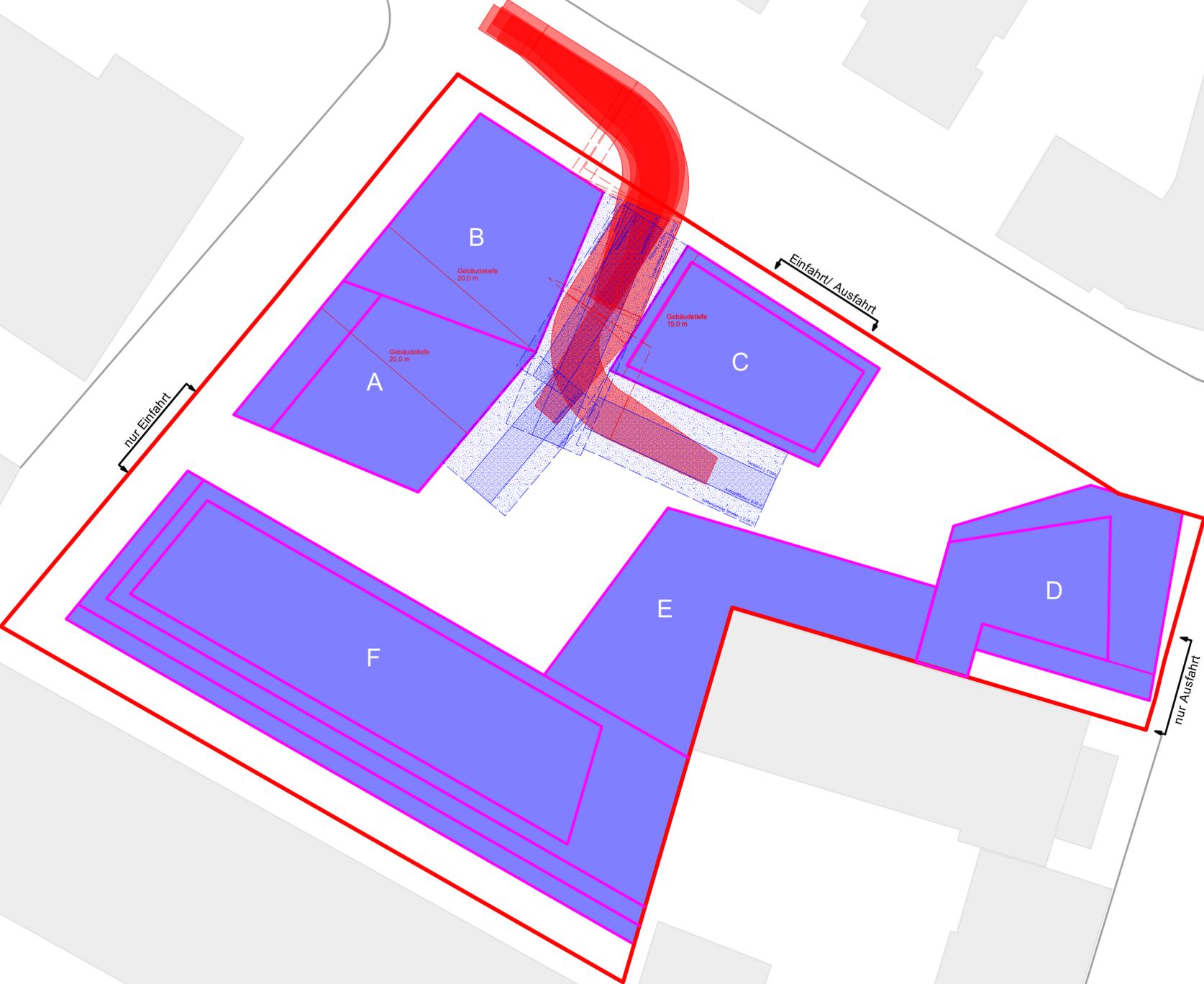
Thallichtenberg, 25. März 2022



Michael Biehl

Anlage: Plan „Flächen für die Feuerwehr“

**Flächen für die Feuerwehr
Gesamtplan Bauteile A, B, C**





Christian Persohn
Ingenieur- und Gutachtergesellschaft mbH

Quartiersenergiekonzept für das Bauvorhaben Zweibrücker Tor in der Kreisstadt Homburg



Auftraggeber:	ZT Projekt GmbH Cappelallee 4 • 66424 Homburg • Deutschland
Standort:	Kreuzung Am Zweibrücker Tor – Zweibrücker Straße 66424 Homburg • Deutschland
Auftragnehmer:	Ingenieur- und Gutachtergesellschaft Christian Persohn mbH Donnersberger Straße 2 67808 Ruppertsecken
Bearbeiter:	Dipl.Ing. (FH) Christian Persohn B. Eng. Sophie Bechberger
Berichtsnummer	P21378
Stand:	25.03.2022

1 Inhaltsverzeichnis

1	INHALTSVERZEICHNIS	2
2	TABELLENVERZEICHNIS	3
3	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
4	ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND STANDORTBESCHREIBUNG	4
4.1	UNTERNEHMEN UND ANSPRECHPARTNER.....	4
4.2	AUFTRAGNEHMENDE GESELLSCHAFT	4
4.3	VERFÜGBARE DOKUMENTE.....	4
5	ÜBERSICHT QUARTIERSENERGIEKONZEPT.....	5
6	GEBÄUDEHÜLLE	6
6.1	SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ.....	7
7	ELEKTRISCHE UND THERMISCHE LASTERMITTLUNG	9
7.1	PROFILIERUNG ELEKTRISCHER VERBRAUCH.....	9
7.1	PROFILIERUNG THERMISCHER VERBRAUCH	10
8	MAßNAHMENIDENTIFIZIERUNG ELEKTRISCH	12
8.1	SOLARE POTENTIALE	12
8.2	ELEKTROMOBILITÄT.....	14
9	MAßNAHMENIDENTIFIZIERUNG THERMISCH.....	16
9.1	FERNWÄRME	16
9.2	ADSORPTIONSKÄLTE.....	16
9.3	BETONKERNAKTIVIERUNG.....	16
10	ENERGIEFLUSSDIAGRAMM GESAMTQUARTIER.....	17
11	CO₂-BILANZ	18
11.1	EINFLUSS AUF DAS KLEINKLIMA	20
12	ÜBERSICHT DER VORGESCHLAGENEN MAßNAHMEN	22
13	FAZIT.....	23

2 Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ÜBERSICHT VERFÜGBARE DOKUMENTE	4
TABELLE 2: KfW-EFFIZIENZHAUS-STANDARDS	6
TABELLE 3: SCHÄTZUNG DER BEHEIZTEN FLÄCHEN.....	10
TABELLE 4: KENNDATEN ENERGIEERZEUGUNG UND EIGENVERBRAUCH PV-ANLAGE MIT 100 kWp	13
TABELLE 5: ÜBERSICHT PRIMÄRENERGIEFAKTOREN UND CO ₂ -EMISSIONSFAKTOREN.....	18
TABELLE 6: GEGENÜBERSTELLUNG CO ₂ -EMISSIONEN	20

3 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: ÜBERSICHT ÜBERTEMPERATURSTUNDEN INNENRAUM.....	7
ABBILDUNG 2: ÜBERSICHT TEMPERATURVERTEILUNG INNENRAUM	8
ABBILDUNG 3: ELEKTRISCHER ENERGIEBEDARF NACH VERBRAUCHERGRUPPE	9
ABBILDUNG 4: VERTEILUNG DES GESCHÄTZTEN ELEKTRISCHEN ENERGIEBEDARFS.....	10
ABBILDUNG 5: VERTEILUNG DES GESCHÄTZTEN THERMISCHEN ENERGIEBEDARFS	11
ABBILDUNG 6: EXEMPLARISCHER BELEGUNGSPLAN QUARTIER ZWEIBRÜCKER TOR MIT 100 kWp	12
ABBILDUNG 7: LASTGANGANALYSE – EIGENSTROMANTEIL BEI 100 kWp.....	13
ABBILDUNG 8: LASTGANGANALYSE – EIGENSTROMANTEIL UND LADUNG DER ELEKTROFAHRZEUGE BEI 100 kWp.....	14
ABBILDUNG 9: NETZLAST MIT UND OHNE DYNAMISCHEM LASTMANAGEMENT, QUELLE: THE MOBILITY HOUSE	15
ABBILDUNG 10: ÜBERSICHT ENERGETISCHES QUARTIERSKONZEPT ZWEIBRÜCKER TOR HOMBURG.....	17
ABBILDUNG 11: ÜBERSICHT DER EMPFOHLENE MAßNAHMEN.....	22

4 Allgemeine Informationen und Standortbeschreibung

Die die ZT Projekt GmbH plant im Zentrum von Homburg eine mindergenutzte bzw. brachliegende Fläche für innenstadttypische Nutzungen sowie zu Wohnzwecken nutzbar zu machen. Das Grundstück grenzt im Norden an die Straße „Am Zweibrücker Tor“ und im Osten an die Zweibrücker Straße. Auf dem Grundstück sind insgesamt fünf Gebäude geplant. Das Gebiet besteht aus überwiegend befestigten Flächen, die seit dem Rückbau der ehem. Gebäude als Stellplatz dienen. Die Umgebung des Plangebietes ist insbesondere durch Wohnnutzung, Einzelhandelsbetriebe, Nahversorgungs- sowie durch öffentliche und kulturelle Einrichtungen geprägt. Aufgrund der zentralen Lage ist das Plangebiet insbesondere für innenstadttypische Nutzungen sowie zu Wohnzwecken prädestiniert.

(Auszug Vorhabenbezogener Bebauungsplan Zweibrücker Tor, Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan in der Kreisstadt Homburg, ZT Projekt GmbH, Stand 02.12.2020, Entwurf)

4.1 Unternehmen und Ansprechpartner

ZT Projekt GmbH
 Cappelallee 4 • 66424 Homburg • Deutschland
 Herr Philipp Bach

4.2 Auftragnehmende Gesellschaft

Herr Dipl. -Ing. (FH) Christian Persohn
 BAFA-Zulassungsnummer: 209067

Ingenieur- und Gutachtergesellschaft Christian Persohn mbH
 Donnersberger Straße 2
 67808 Ruppertsecken

4.3 Verfügbare Dokumente

Tabelle 1: Übersicht verfügbare Dokumente

	Genauigkeit
Planunterlagen:	
Planunterlagen LANIS	
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Zweibrücker Tor, ZT Projekt GmbH	Entwurf
Präsentation Zweibrücker Tor, ZT Projekt GmbH	

5 Übersicht Quartiersenergiekonzept



6 Gebäudehülle

Im Bauwesen gibt es mit den KfW-Effizienzhausstufen einen Orientierungsmaßstab für energiesparende Gebäude. Die Stufen sind mit Kennzahlen versehen, die Aufschluss darüber geben, wie viel Energie ein KfW-Effizienzhaus des jeweiligen Standards gegenüber eines identischen Referenzgebäudes nach GEG verbrauchen darf. Aufgrund der Bedeutung energieeffizienter Neubauten werden KfW-Effizienzhäuser staatlich gefördert.

Der KfW-Standard 40 setzt bspw. voraus, dass die neuen Gebäude des Quartiers nur 40 % des Primärenergiebedarfs des Referenzgebäudes aufweisen dürfen. Auch der Transmissionswärmeverlust wird beim KfW-Effizienzhaus-Standard 40 reduziert, sodass nur 55 % der thermischen Energie durch die Gebäudehülle nach Außen diffundiert, siehe auch Tabelle 2: KfW-Effizienzhaus-Standards. Neben den Primärenergiebedarfen und Transmissionswärmeverlusten hängt auch die staatliche Förderung für Wohngebäude vom gewählten KfW-Standard ab.

Tabelle 2: KfW-Effizienzhaus-Standards

<i>Effizienzhaus-Standard</i>	<i>Primärenergiebedarf</i>	<i>Transmissionswärmeverlust</i>
<i>KfW-40 Erneuerbare-Energien-Klasse*</i>	40 %	55 %
<i>KfW-40</i>	40 %	55 %
<i>KfW-40 Plus** (nur Wohngebäude)</i>	40 %	55 %

*Deckung des Heizbedarfs aus min. 55 % erneuerbaren Energien

**Photovoltaikanlage mit stationärem elektrischem Speicher und Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Für den Neubau des Quartiers Zweibrücker Tor in Homburg empfehlen wir sowohl für die Wohn- als auch die Gewerbeeinheiten die Einhaltung des KfW-Effizienzhaus-Standards 40. Dieser garantiert einen minimalen Primärenergieaufwand.

6.1 Sommerlicher Wärmeschutz

Um solare Wärmeeinträge zu vermindern, ist ein sommerlicher Wärmeschutz zwingend erforderlich. Dieser kann auf unterschiedliche Arten hergestellt werden. Neben architektonischen Lösungen wie Dachüberständen, Loggien, vor- oder rückversetzten Fenstern, können auch einzelne Bauteile verschattet werden. Hierbei sind explizit außenliegende Verschattungen zu wählen, da bei innenliegender Verschattung über die transparenten Flächen dennoch ein Großteil der Wärmeenergie ins Gebäude dringt.

Die folgend dargestellten exemplarischen Berechnungen beziehen sich auf einen 38 m² großen Raum im 2. Obergeschoss mit einer Fensterfläche von 14 m² nach Südwesten. Für diesen Raum wurden in der ersten Untersuchungsstufe drei verschiedenen Varianten der Verschattung berechnet: eine Innenjalousie, Außenjalousien und Jalousien im Scheibenzwischenraum. Die Auswirkungen auf die Raumtemperatur sind im folgenden Diagramm zusammengefasst. Die hier dargestellte Temperaturverteilung bezieht sich auf die Nutzungszeit (Mo-Fr, 08:00 – 18:00) im Sommer (Juni bis August).

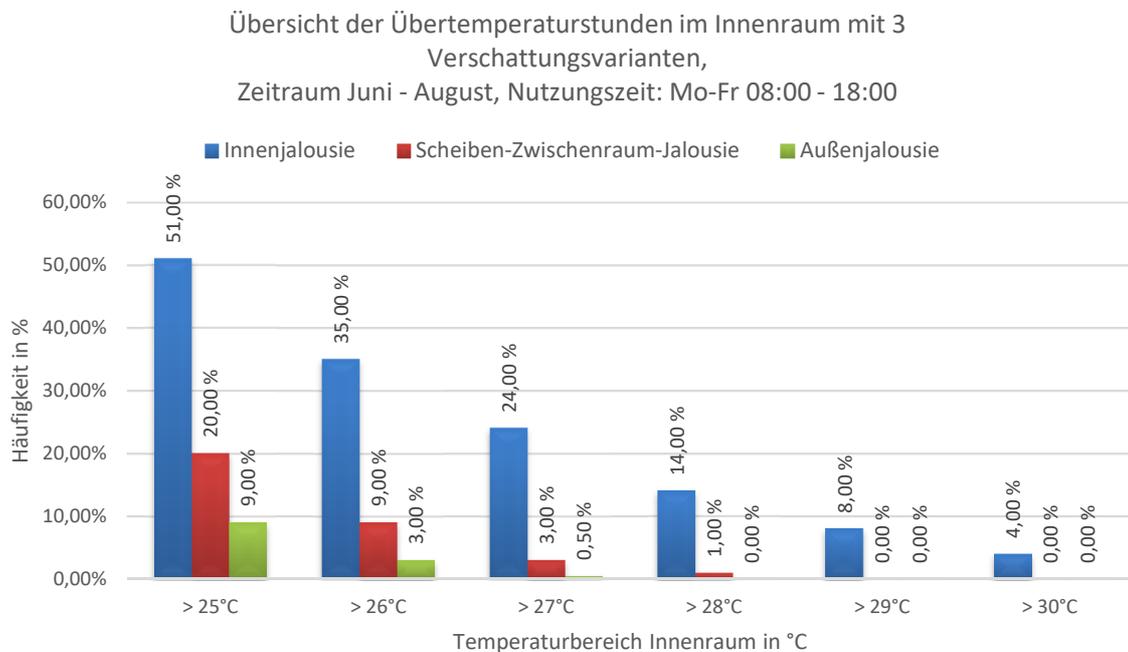


Abbildung 1: Übersicht Übertemperaturstunden Innenraum

Mit einer Durchschnittstemperatur von 22,4°C bildet die Außenjalousie den effektivsten Sonnenschutz, dicht gefolgt von der Jalousie im Scheibenzwischenraum (Ø 23,2°C). Auf dem dritten Platz folgt mit größerem Abstand die Innenjalousie (Ø 25,4°C). Für die weitere Beurteilung des sommerlichen Wärmeschutzes wurden auf Grundlage der Temperaturverteilung die sogenannten Übertemperaturstunden berechnet, siehe Abbildung 1. Für den Standort Homburg werden Raumtemperaturen größer 25°C als Übertemperatur gewertet.

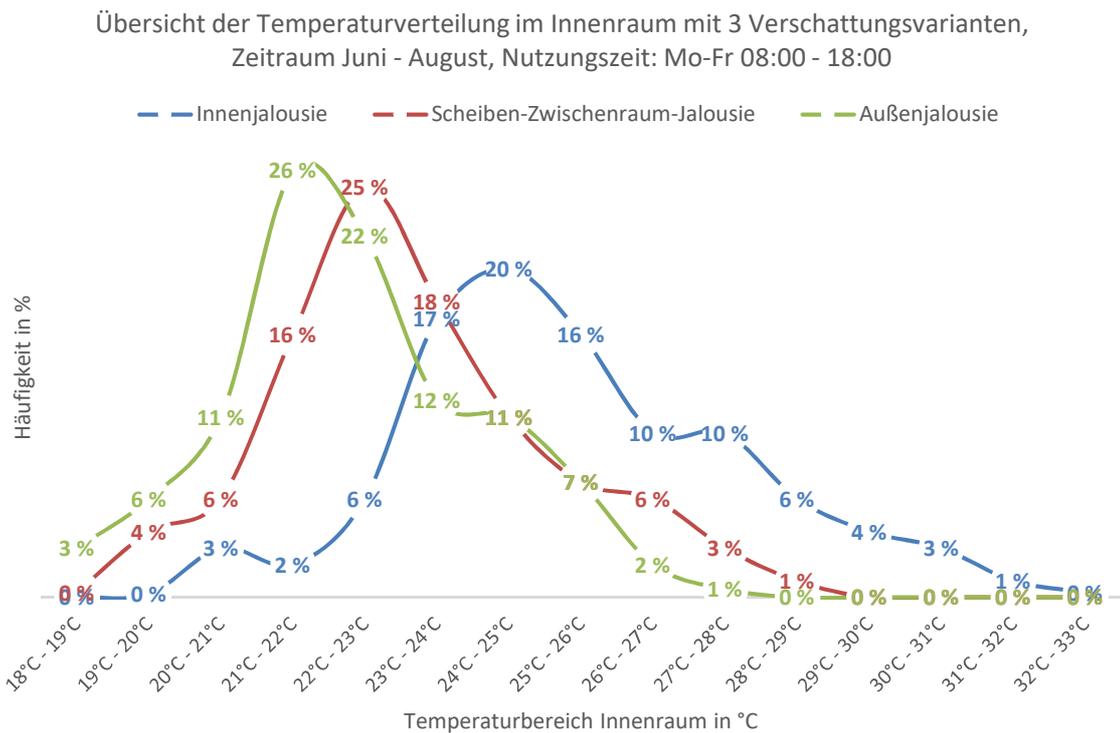


Abbildung 2: Übersicht Temperaturverteilung Innenraum

Aufgrund der sehr großen Fensterfläche mit Süd-West-Ausrichtung kann mit keiner der untersuchten Verschattungsvarianten die Raumtemperatur durchgehend auf maximal 25°C beschränkt werden. Mit der Außenjalousie kann der Anteil der Übertemperaturstunden in der Nutzungszeit jedoch auf nur 9 % reduziert werden. Die Jalousie im Scheibenzwischenraum (SZR) liefert mit einem Anteil von 20 % ebenfalls ein gutes Ergebnis. Im Vergleich mit diesen beiden Verschattungsvarianten fällt die Innenjalousie deutlich ab. Bei ihrem Einsatz wird die Grenztemperatur von 25°C bei knapp über der Hälfte der Nutzungsstunden im Sommer überschritten. Bei einem Viertel der Nutzungsstunden liegt die Raumtemperatur sogar über 27°C. Diese Ergebnisse zeigen eindrücklich die Vorteile der Außenverschattung beim sommerlichen Wärmeschutz. Eine Realisierung ist per Rollläden, Jalousien oder auch durch Lamellen aus Holz, Metall oder mit Photovoltaikmodulen denkbar. Eine Begrünung von Fassaden- und Dachflächen fungiert als natürlicher sommerlicher Wärmeschutz und schafft gleichzeitig Retentionsflächen. Die Herstellung von Gründächern schließt die Nutzung von Photovoltaik nicht aus.

7 Elektrische und thermische Lastermittlung

Innerhalb des Quartiers müssen fünf Wohn- und Geschäftshäuser elektrisch und thermisch bilanziert werden. Die Wohn- und Geschäftshäuser sollen unter anderem Gastronomie, Büros und Gewerbe, Praxen sowie Wohnräume beherbergen. Neben Dienstleistungen aus dem Gesundheitsbereich wird auch betreutes Wohnen mit Reha, Pflege und Betreuung in einem Generationenhaus mit Wohnungen für Privatpersonen angeboten. Ein Wohn- und Geschäftshaus mit Nutzungskonzepten wie Shared Offices und Boarding House rundet das städtische Quartierskonzept ab.

7.1 Profilierung elektrischer Verbrauch

Abbildung 3 zeigt die geschätzten Anteile der voraussichtlichen Verbrauchergruppen am gesamten elektrischen Energiebedarf.

Übersicht der elektrischen Energiebedarfe nach Verbrauchergruppe

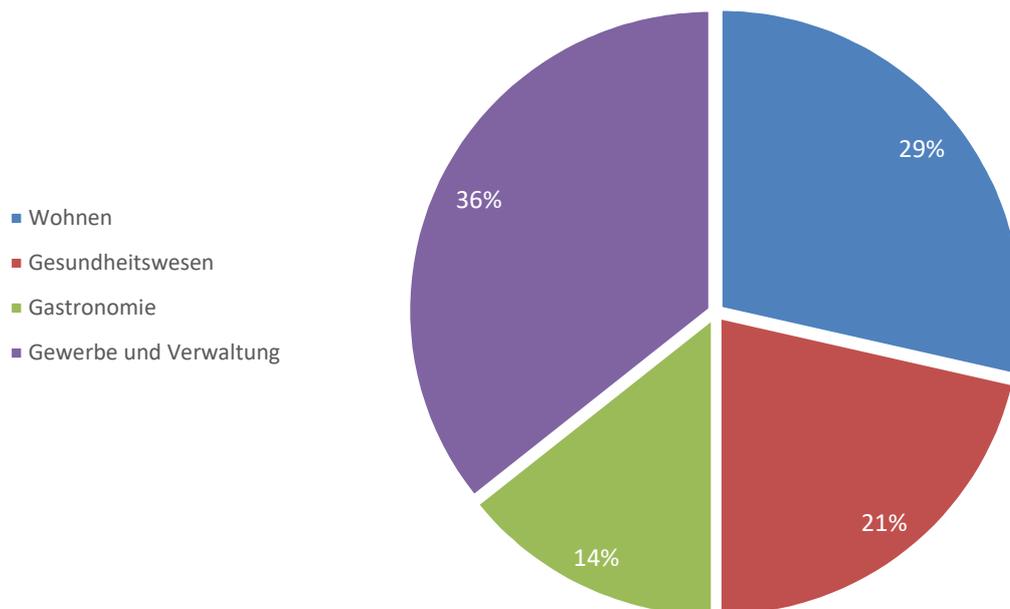


Abbildung 3: Elektrischer Energiebedarf nach Verbrauchergruppe

Der Hauptbedarf der elektrischen Primärenergie wird für die Wohnbereiche sowie für Gewerbe und Verwaltung geschätzt. Beide Verbrauchergruppen bilden mit 29 % bzw. 36 % die größten Anteile. Daneben werden im Quartier noch Gastronomie sowie Anwendungen aus dem Gesundheitswesen ansässig werden.

Insgesamt schätzen wir den elektrischen Gesamtenergieverbrauch von Wohnbereichen, Gewerbe, Verwaltung, Gastronomie und Anwendungen aus dem Gesundheitswesen basierend auf Erfahrungswerten pro Jahr auf 650.000 kWh/a. Die Verteilung ist in der folgenden Darstellung abgebildet.

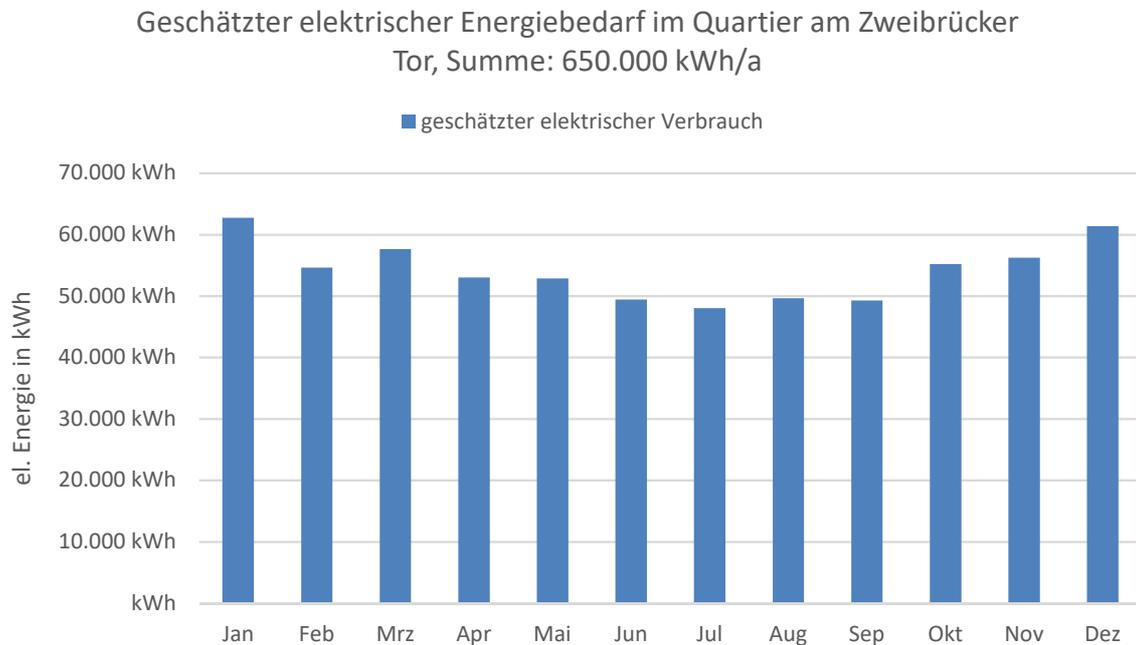


Abbildung 4: Verteilung des geschätzten elektrischen Energiebedarfs

7.1 Profilierung thermischer Verbrauch

Anders als der elektrische Bedarf wird der thermische Bedarf nicht nach Verbrauchergruppen bestimmt, sondern in Abhängigkeit des KfW-Effizienzhaus-Standards. KfW-40-Effizienzhäuser sollten bei einem spezifischen Heizwärmebedarf von $Q_h \leq 25 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ liegen. Für die Trinkwassererwärmung wird ein pauschaler Richtwert von $12,5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ angenommen.

Da im aktuellen Planungsstand noch keine Flächenangaben vorliegen, wurden diese entsprechend geschätzt. Dafür wurde die ungefähre Grundfläche der jeweiligen Gebäude ermittelt und mit der geplanten Geschossanzahl multipliziert. Die Staffelgeschosse wurden jeweils mit zwei Dritteln der geschätzten Grundfläche in die Rechnung einbezogen. Da für die Profilierung des thermischen Verbrauchs lediglich die beheizte Gebäudefläche relevant ist, werden jeweils nur 80 % der geschätzten Nutzfläche betrachtet.

Tabelle 3: Schätzung der beheizten Flächen

Gebäude	Grundfläche	Geschosse	Nutzfläche	geschätzte beheizte Fläche (80 %)
A	370 m ²	10	3.481 m ²	2.785 m ²
B	361 m ²	7	2.527m ²	2.022 m ²
C	322 m ²	6	2.170 m ²	1.736 m ²
D	430 m ²	4	1.893 m ²	1.514 m ²
E	457m ²	7	3.199 m ²	2.559 m ²
F	1.256m ²	6	7.304 m ²	5.843 m ²
SUMME			20.574 m²	16.459 m²

Laut obiger Tabelle ergibt sich eine beheizte Fläche von knapp 17.000 m². Bei einem maximalen Heizwärmebedarf von $Q_h = 35 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ und dem spezifischen Bedarf der Trinkwassererwärmung kann der thermische Gesamtbedarf pro Jahr folgendermaßen ermittelt werden:

$$Q_{h,max} = 25 \frac{\text{kWh}}{\text{m}^2\text{a}} \times 17.000 \text{ m}^2 = 425.000 \frac{\text{kWh}}{\text{a}}$$

$$Q_{TWW,max} = 12,5 \frac{\text{kWh}}{\text{m}^2\text{a}} \times 17.000 \text{ m}^2 = 212.500 \frac{\text{kWh}}{\text{a}}$$

$$Q_{th,gesamt} = 425.000 \frac{\text{kWh}}{\text{a}} + 212.500 \frac{\text{kWh}}{\text{a}} = 637.500 \frac{\text{kWh}}{\text{a}}$$

Bei einer Heizzeit von ca. 2.000 h/a in Mitteldeutschland bedeutet das eine thermische Mindestleistung von:

$$P_{th,min} = \frac{637.500 \frac{\text{kWh}}{\text{a}}}{2.000 \frac{\text{h}}{\text{a}}} = 318,75 \text{ kW}$$

Die Verteilung des thermischen Energiebedarfes über ein Jahr staffelt sich voraussichtlich in Form der typischen Heizkurve mit Trinkwassererwärmung folgendermaßen:

Geschätzter thermischer Energiebedarf im Quartier am Zweibrücker Tor, Summe: 637.500 kWh/a

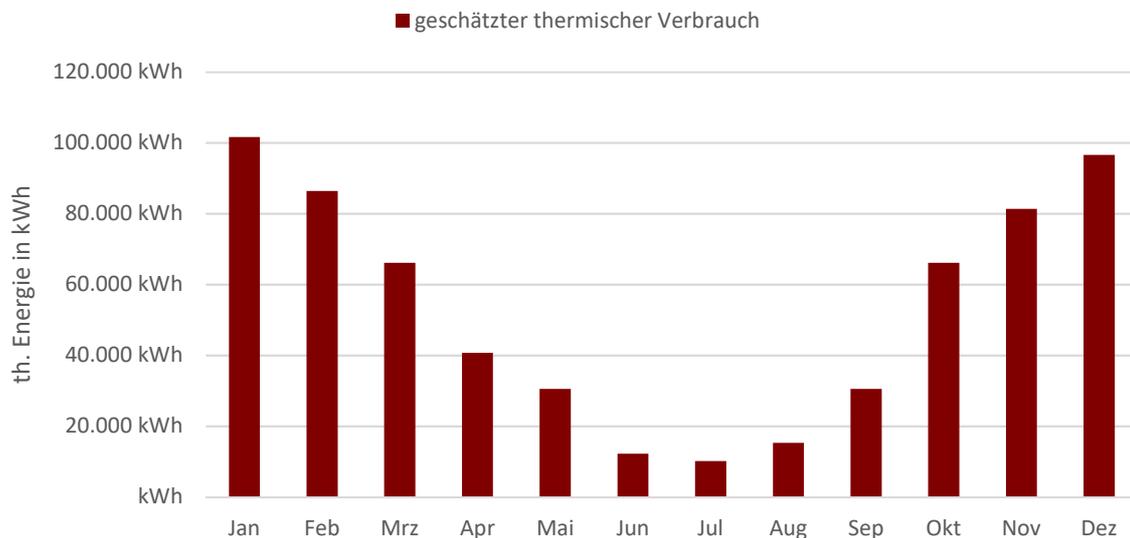


Abbildung 5: Verteilung des geschätzten thermischen Energiebedarfs

8 Maßnahmenidentifizierung elektrisch

Im Quartier Zweibrücker Tor muss jährlich eine elektrische Energiemenge von 650.000 kWh/a bereitgestellt werden. Um die Netze zu entlasten, Betriebskosten und CO₂-Emissionen zu reduzieren, werden Dach- und ggf. Fassadenflächen mit Photovoltaikmodulen aktiviert. So kann im Quartier Strom für den Eigenverbrauch erzeugt werden. Der im Quartier produzierte Strom sollte nicht jeweils einzelnen Parteien, sondern dem gesamten Quartier zur Verfügung gestellt werden, um den Eigenstromanteil zu maximieren. Hier sind Ansätze eines Arealnetzes oder die Deckung des Allgemeinstroms des Quartiers denkbar. Es sollen laut aktuellem Planungsstand 20 % der Dachflächen intensiv und 30 % extensiv begrünt werden. Durch eine geeignete Unterkonstruktion können die extensiv begrünt Flächen ebenfalls photovoltaisch erschlossen werden. Somit stünden insgesamt 80 % der Dachflächen des Gesamtquartiers für die Belegung mit Photovoltaikmodulen zur Verfügung.

8.1 Solare Potentiale

Wie in Abbildung 6 dargestellt, wurde zur Ermittlung der solaren Potentiale eine exemplarische Belegung des zukünftigen Quartiers vorgenommen. Als Grundlage dient der aktuelle Entwurf aus dem Bebauungsplan.

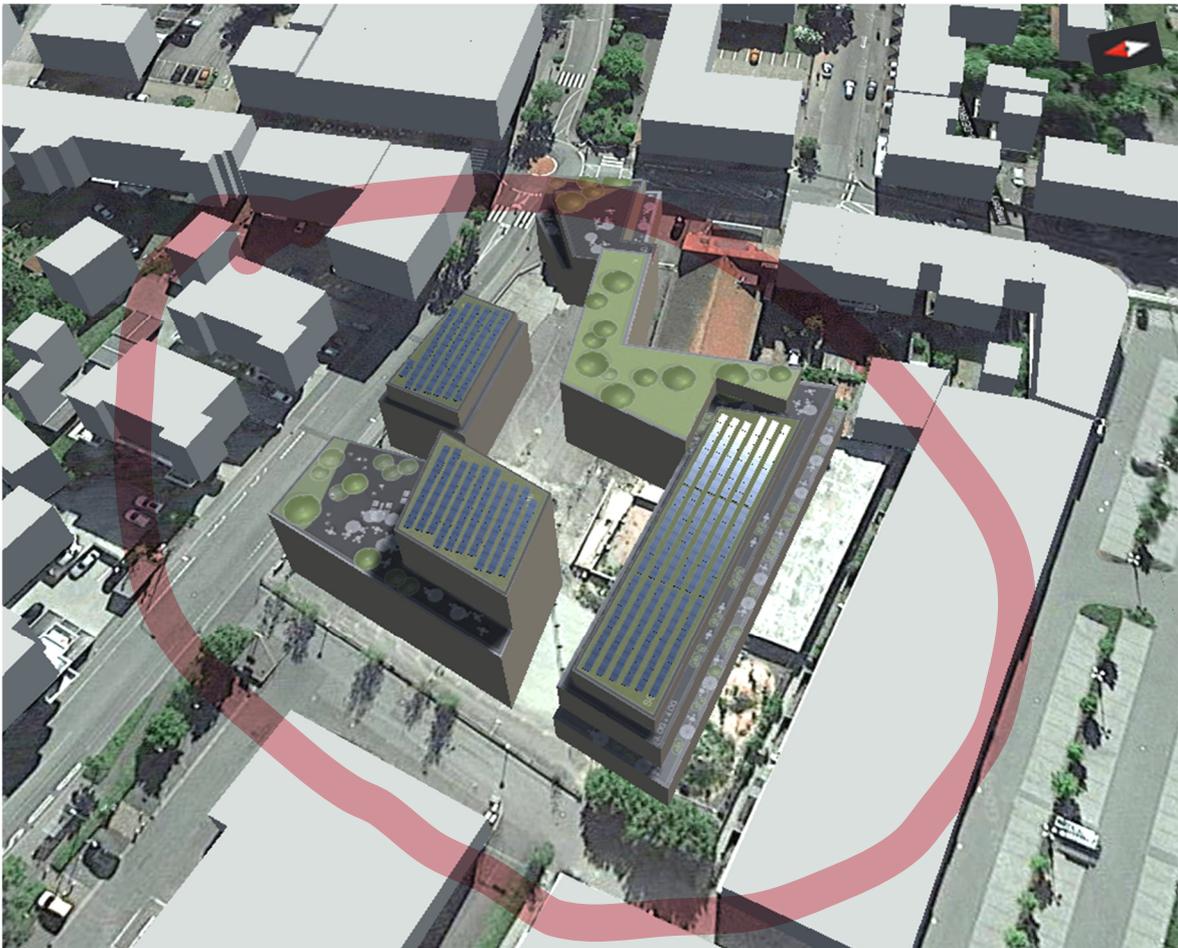


Abbildung 6: Exemplarischer Belegungsplan Quartier Zweibrücker Tor mit 100 kWp

8.1.1 Lastganganalyse PV

Die Lastganganalyse basiert auf allgemeinen Lastgängen des BDEW für Wohnkomplexe, werktags tätiges Gewerbe, Anwendungen aus dem Gesundheitswesen und Gastronomie sowie einer Ertragsberechnung einer ausgelegten PV-Anlage mit 100 kWp. Hierbei werden Größe, Ausrichtung sowie Neigung des PV-Generators mittels Klimadatenbank des Deutschen Wetterdienstes (DWD) verschnitten. Dadurch ist eine 15 Minuten genaue Simulation der Ertragswerte möglich. Diese werden mit dem tatsächlichen Verbrauch verrechnet, um den Eigenstrom- sowie Überschussanteil und den daraus resultierenden Netzbezug zu ermitteln.

Der nachfolgend grafisch dargestellte direkt nutzbare Eigenverbrauch entspricht bei einer Anlagengröße von 100 kWp 100 %. Diese Energiemenge kann direkt genutzt werden.

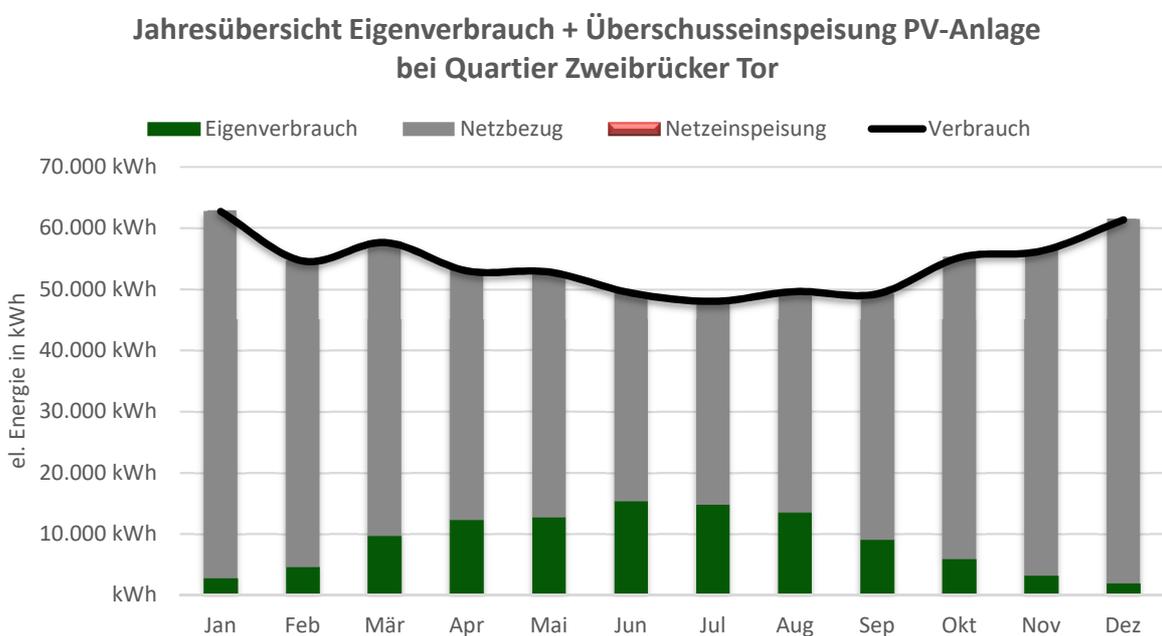


Abbildung 7: Lastganganalyse – Eigenstromanteil bei 100 kWp

Tabelle 4: Kenndaten Energieerzeugung und Eigenverbrauch PV-Anlage mit 100 kWp

<i>Energieerzeugung</i>	105.723 kWh/a	100 %
<i>davon Eigenverbrauch</i>	105.600 kWh/a	100 %
<i>davon Netzeinspeisung</i>	123 kWh/a	0 %
<i>Verbrauch Quartier Homburg</i>	650.000 kWh/a	100 %
<i>restlicher Netzbezug</i>	544.400 kWh/a	84 %

Durch die Installation der PV-Anlage können voraussichtlich 16 % des Energiebedarfs im Quartier Zweibrücker Tor abgedeckt werden. Die restlichen 84 % müssen zum aktuellen Zeitpunkt weiterhin aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen werden. Eine Erweiterung der solaren Nutzfläche auf die Fassaden ist möglich, eine Fototafel bezüglich möglicher Ausführungen hängt an.

8.2 Elektromobilität

Bei der Installation von Photovoltaikanlagen kann die Synergie von Photovoltaik und Elektromobilität optimal genutzt werden. An Ladestationen in der geplanten Tiefgarage können die Elektroautos von Anwohner:innen, Arbeitnehmer:innen, Kund:innen und Besucher:innen mit Direktstrom versorgt werden. Die Ladestationen sollten fähig sein, mit der Photovoltaikanlage zu kommunizieren, um die Überschüsse der solaren Stromproduktion nutzbar zu machen.

Die folgende Lastganganalyse basiert auf allgemeinen Lastgängen des BDEW für Wohnkomplexe, werktags tätiges Gewerbe, Anwendungen aus dem Gesundheitswesen und Gastronomie sowie einer Ertragsberechnung einer ausgelegten PV-Anlage mit 100 kWp. Hierbei werden Größe, Ausrichtung sowie Neigung des PV-Generators mittels Klimadatenbank des Deutschen Wetterdienstes (DWD) verschnitten. Dadurch ist eine 15 Minuten genaue Simulation der Ertragswerte möglich. Diese werden mit dem tatsächlichen Verbrauch verrechnet, um den Eigenstrom- sowie Überschussanteil und den daraus resultierenden Netzbezug zu ermitteln. Zudem wurden insgesamt 20 Elektrofahrzeuge berücksichtigt, die mit einer maximalen Ladeleistung von 11 kW laden und jeweils eine Laufleistung von 10.000 km/a aufweisen. Der nachfolgend grafisch dargestellte direkt nutzbare Eigenverbrauch entspricht bei einer Anlagengröße von 100 kWp und 20 Elektrofahrzeugen 80 %. Diese Energiemenge kann direkt genutzt werden.

Lastganganalyse Eigenstromverbrauch + Überschuss PV-Anlage mit E-Fahrzeugen

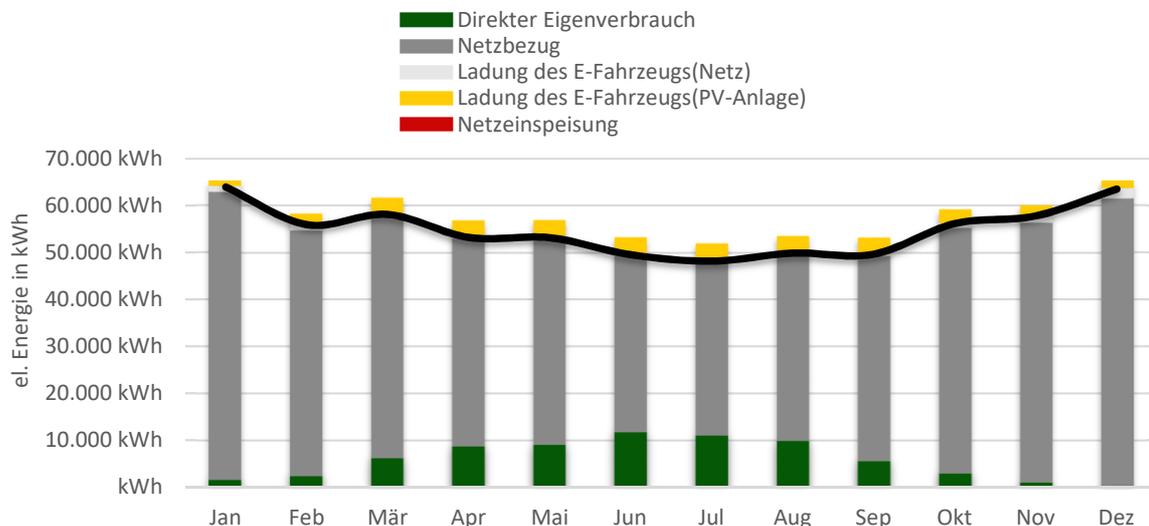


Abbildung 8: Lastganganalyse – Eigenstromanteil und Ladung der Elektrofahrzeuge bei 100 kWp

Mithilfe eines Lastmanagements werden Überschüsse aus der PV-Anlage in die ladenden Autos gespeist sowie lokale Lastspitzen durch gleichzeitiges Laden vermieden. Dabei muss dennoch sichergestellt werden, dass die benötigten Energiereserven tatsächlich zur Verfügung stehen. Grundsätzlich ist für die Nutzung von Photovoltaik und Elektromobilität ein dynamisches Lastmanagement zu empfehlen, da die fluktuierende elektrische Energie mit etwaigen Anforderungen Einzelner an Ladezeiten und Reichweiten verknüpft werden kann. Die Leistungsreserven werden dynamisch angepasst und daraufhin priorisiert verteilt. Abbildung 9

zeigt die Belastung des Netzes durch die Aufladung von Elektrofahrzeugen, die alle etwa zeitgleich in ihre Ladestationen eingesteckt werden mit und ohne Lastmanagement.

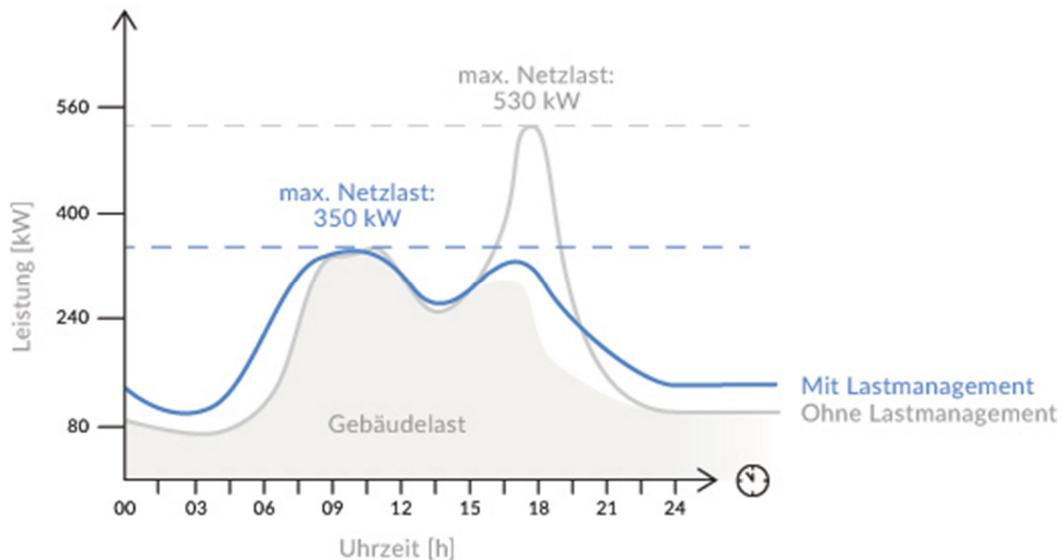


Abbildung 9: Netzlast mit und ohne dynamischem Lastmanagement, Quelle: The Mobility House

Das dynamische Lastmanagement streckt die maximale Netzlast über mehrere Stunden, sodass die definierte Schwelle nicht überschritten wird. Werden Überschüsse von PV-Anlagen gezielt genutzt, dient das E-Fahrzeug hierbei als „Grünstromspeicher“ und ist aktiver Teil eines Managementsystems.

Ebenfalls zu beachten ist, dass ein Abrechnungsmodell aufgesetzt werden kann. Um ein solches zu implementieren, müssen die Ladestationen eichrechtskonform sein. Ladevorgänge können mit mehreren Tarifen für bspw. Anwohner:innen, Arbeitnehmer:innen, Kund:innen und Besucher:innen sowie Zahlungsmöglichkeiten hinterlegt werden. Um Aufwände für Betriebsführung und Verwaltung zu vermeiden, ist die Vergabe von Betriebsführung und Abrechnung an Dritte möglich.

Bei der Konzeptionierung und Planung von Elektromobilitätskonzepten und deren Umsetzung unterstützen wir gerne. Eine mögliche Förderung muss aufgrund wechselnder Förderprogramme projektabhängig in der Planungsphase geprüft werden.

9 Maßnahmenidentifizierung thermisch

Im Quartier Zweibrücker Tor muss jährlich eine thermische Energiemenge von 807.500 kWh/a bereitgestellt werden. In Homburg besteht die Möglichkeit eines Anschlusses an das bestehende Fernwärmenetz der Stadtwerke Homburg. Auf den Einsatz von Solarthermie wird zugunsten von Photovoltaikanlagen verzichtet.

9.1 Fernwärme

Aufgrund der möglichen zentralen Wärmeversorgung des Quartiers, des geringen Platzbedarfs, der einfachen Anlagentechnik und Benutzerfreundlichkeit empfehlen wir die Versorgung des Quartiers mit Fernwärme. Durch die Installation einer Fernwärmeübergabestation in der Technikzentrale des Quartiers wird der Wartungs- und Instandhaltungsaufwand minimiert. Wir empfehlen zudem die Einbindung eines thermischen Speichers als hydraulische Weiche. Die einzelnen Gebäude und Nutzungseinheiten werden somit direkt mit thermischer Energie versorgt, ohne dass die Installation dezentraler Anlagentechnik nötig wird. Laut obiger Berechnung muss die Übergabestation eine thermische Leistung von mindestens 404 kW vorhalten können. Die Übergabe der Heizwärme an die Räumlichkeiten ist aufgrund möglicher niedriger Vorlauftemperaturen durch Flächenheizungen per Fußboden- und/oder Deckenheizung, Klimadecken oder Betonkernaktivierung zu realisieren.

9.2 Adsorptionskälte

Durch die immer heißer werdenden Sommermonate ist es mittlerweile neben der Installation von sommerlichem Wärmeschutz auch üblich eine Klimatisierung einzubringen. Für die Kühlung des Quartiers kann mittels Adsorptionskältemaschine ebenfalls der Anschluss an das Fernwärmenetz genutzt werden. Eine Adsorptionskältemaschine erzeugt durch die Aggregatzustandsänderung eines Sorptionsmittels (üblich: Silicagel) und Wasser als Kältemittel aus Wärme Kälte.

Die benötigten Vorlauftemperaturen von 75°C können durch die Fernwärme garantiert werden, der Rücklauf liegt bei einer Temperaturdifferenz $\Delta T \approx 15 \text{ K}$ bei etwa 60°C. Da in den Sommermonaten in Fernwärmenetzen meist ein Wärmeüberschuss herrscht, kann aufgrund der Abnahme möglicherweise ein vergünstigter Tarif angeboten werden. Zur Kältevorhaltung sollte ein Kältespeicher mit eingebracht werden.

9.3 Betonkernaktivierung

Aufgrund niedriger Vorlauftemperaturen, damit verbundenen geringeren Betriebskosten und der Herstellung eines behaglichen Raumklimas, empfehlen wir für die Übergabe von thermischer Energie an die Räumlichkeiten laut aktuellem Stand der Technik Flächenheizungen. In die Neubauten des Quartiers sollte eine thermische Bauteilaktivierung, auch Betonkernaktivierung, eingebracht werden. Der Vorteil liegt in einem sehr hohen Vorfertigungsgrad und einer enormen Wärmekapazität der Bauteile. Eine Betonkernaktivierte Decke kann ebenfalls als „Klimadecke“ sowohl Kälte als auch Wärme bereitstellen.

10 Energieflussdiagramm Gesamtquartier

Das folgende Energieflussdiagramm zeigt das Gesamtquartier Zweibrücker Tor mit Berücksichtigung der Ströme elektrischer und thermischer Energie.

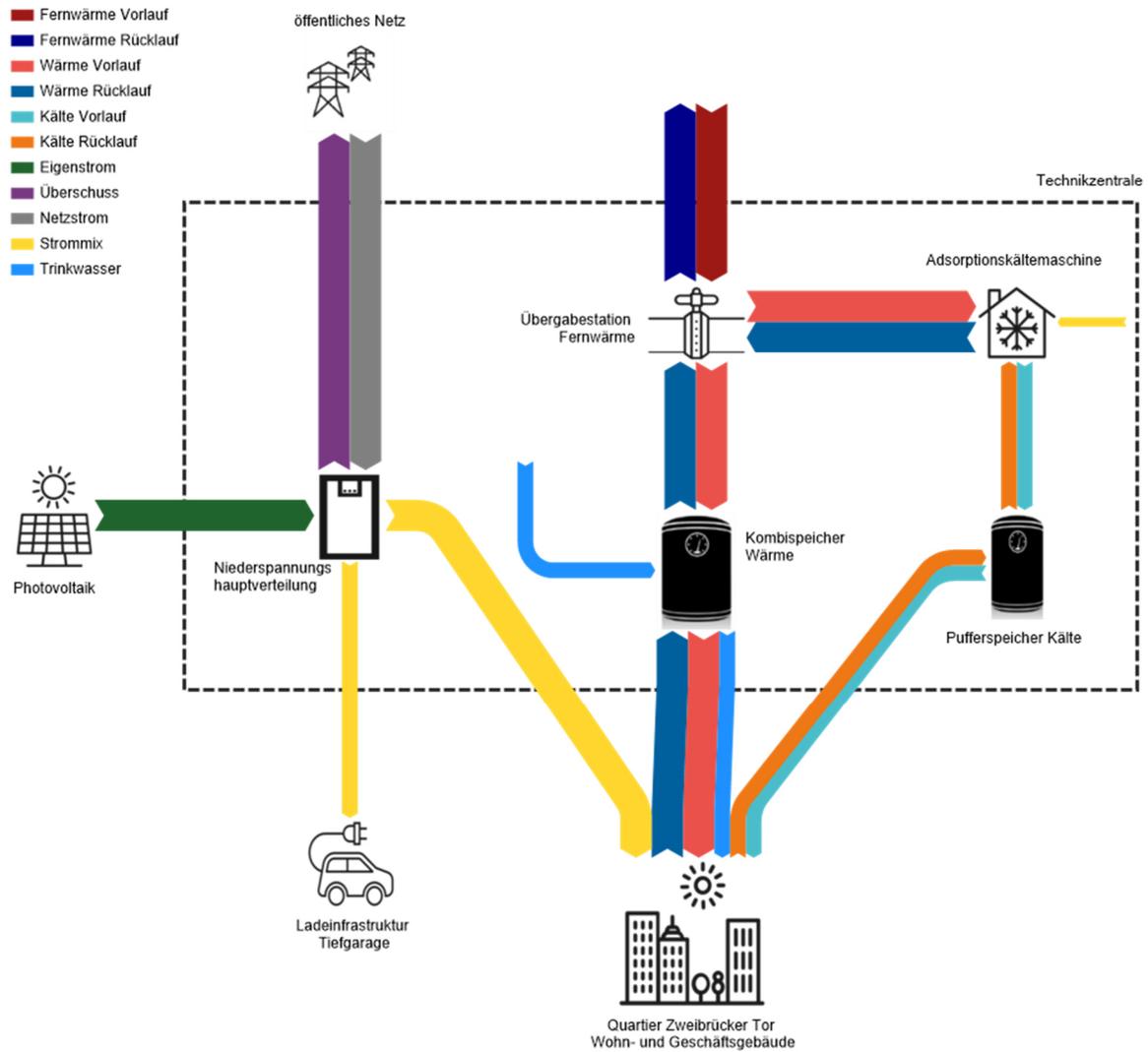


Abbildung 10: Übersicht energetisches Quartierskonzept Zweibrücker Tor Homburg

11 CO₂-Bilanz

Die CO₂-Bilanz eines Quartiers wird hauptsächlich durch die Mengen der eingesetzten Energieträger und deren Primärenergiefaktoren bestimmt. Eine Betrachtung der Primärenergiefaktoren sowie der CO₂-Emissionsfaktoren und -mengen wird nachfolgend dargestellt.

Für die Bilanzierung eines konventionellen Quartiers werden die Daten des allgemeinen Strommix aus dem öffentlichen Netz angenommen. Der CO₂-Emissionsfaktor für Strom aus dem öffentlichen Netz beträgt 0,366 kg_{CO2}/kWh, der Primärenergiefaktor liegt bei 1,8. Da jedoch alle Nutzer:innen ihren Stromanbieter individuell wählen können, verändern sich die Emissionsfaktoren je nach Anbieter. Die Stadtwerke Homburg bieten bspw. drei Tarife (Unternehmensmix, Normalstrommix, Ökostromtarif) mit jeweils unterschiedlichen CO₂-Emissionsfaktoren an. Zu beachten ist, dass sich der Primärenergiefaktor nicht mit dem Stromanbieter ändert. In den Faktor von 1,8 sind die erneuerbaren Anteile im öffentlichen Stromnetz bereits eingerechnet. Lediglich der CO₂-Emissionsfaktor passt sich der jeweiligen Zusammensetzung der elektrischen Energie an.

Tabelle 5: Übersicht Primärenergiefaktoren und CO₂-Emissionsfaktoren

<i>Energieträger</i>	<i>Primärenergiefaktor f_p</i>	<i>CO₂-Emissionsfaktor</i>
<i>elektrisch</i>		
<i>regulärer Netzbezug</i>	1,8	0,366 kg _{CO2} /kWh
<i>Ökostrommix Stadtwerke Homburg</i>	1,8	0,000 kg _{CO2} /kWh (Quelle Stadtwerke Homburg, unterscheidet sich je nach Anbieter)
<i>Strom aus erneuerbaren Energien, gebäudenaher Erzeugung</i>	0,0	0,000 kg _{CO2} /kWh
<i>thermisch</i>		
<i>Konventionelle Beheizung mit Erdgas</i>	1,1	0,201 kg _{CO2} /kWh
<i>Nah-/Fernwärme</i>	0,6	0,280 kg _{CO2} /kWh (Quelle BAFA, kann in der Realität je nach Erzeugerpark deutlich abweichen)

Die Fernwärme wird im Heizkraftwerk Homburg per hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung aus Erdgas erzeugt und weist einen Primärenergiefaktor von 0,6 auf. Bei einer Kraft-Wärme-Kopplung werden aus einem Energieträger thermische Energie als auch elektrische Energie erzeugt. So wird die zugeführte Primärenergie doppelt genutzt.

Laut BAFA liegt der CO₂-Emissionsfaktor für Nah-/Fernwärme bei 0,280 kg_{CO2}/kWh, kann allerdings je nach Erzeugerpark deutlich abweichen. Es ist dringend zu beachten, dass der angegebene Faktor deutschlandweit ermittelt wird und daher auch Braun- sowie Steinkohle befeuerte KWK-Anlagen einfließen. Da im Heizkraftwerk Homburg lediglich Erdgas zur Erzeugung der thermischen Energie genutzt wird, wird in der folgenden Berechnung der CO₂-Emissionsfaktor von Erdgas, 0,201 kg_{CO2}/kWh, angesetzt.

Zum aktuellen Zeitpunkt weißt das Heizkraftwerk Homburg noch keine separate Berechnung des Emissionsfaktors aus, da laut der Stadtwerke Homburg GmbH „in naher Zukunft eine Verbesserung der Wärmeerzeugungsstruktur geplant ist“.

Berechnung der Primärenergiefaktoren Quartier Zweibrücker Tor:

$$f_{p,ZT,el} = \frac{544.400 \frac{kWh}{a} \times 1,8 + 105.600 \frac{kWh}{a} \times 0,0}{650.000 \frac{kWh}{a}} = 1,5$$

$$f_{p,ZT,th} = \frac{637.500 \frac{kWh}{a} \times 0,6}{637.500 \frac{kWh}{a}} = 0,6$$

Berechnung der CO₂-Emission Quartier Zweibrücker Tor:

$$CO_{2,ZT,el} = 544.400 \frac{kWh}{a} \times 0,366 \frac{kg_{CO_2}}{kWh} + 105.600 \frac{kWh}{a} \times 0,000 \frac{kg_{CO_2}}{kWh} \\ = 199.250,40 \frac{kg_{CO_2}}{a}$$

$$CO_{2,ZT,th} = 637.500 \frac{kWh}{a} \times 0,201 \frac{kg_{CO_2}}{kWh} = 128.137,50 \frac{kg_{CO_2}}{a}$$

In einem konventionellen Quartier mit einer regulären Stromversorgung aus dem öffentlichen Netz und dem Einsatz dezentraler Gasthermen lägen die Primärenergiefaktoren bei 1,8 für Strom aus dem öffentlichen Netz und 1,1 für Erdgas. Die CO₂-Emissionsfaktoren liegen bei 0,366 kgCO₂/kWh für Netzstrom und 0,201 kgCO₂/kWh für die Verbrennung von Erdgas.

Berechnung der Primärenergiefaktoren konventionelles Quartier:

$$f_{p,kQ,el} = \frac{650.000 \frac{kWh}{a} \times 1,8}{650.000 \frac{kWh}{a}} = 1,8$$

$$f_{p,kQ,th} = \frac{637.500 \frac{kWh}{a} \times 1,1}{637.500 \frac{kWh}{a}} = 1,1$$

Berechnung der CO₂-Emission konventionelles Quartier:

$$CO_{2,kQ,el} = 650.000 \frac{kWh}{a} \times 0,366 \frac{kg_{CO_2}}{kWh} = 237.900,00 \frac{kg_{CO_2}}{a}$$

$$CO_{2,kQ,th} = 637.500 \frac{kWh}{a} \times 0,201 \frac{kg_{CO_2}}{kWh} = 128.137,50 \frac{kg_{CO_2}}{a}$$

Somit ergeben sich im Vergleich des Quartiers Zweibrücker Tor zu einem konventionellen Quartier folgende Kenndaten bzgl. des Primärenergiefaktors und der CO₂-Emission:

Tabelle 6: Gegenüberstellung CO₂-Emissionen

	Primärenergiefaktor		CO ₂ -Emission
	Elektrisch	thermisch	
Konventionelles Quartier	1,8	1,1	400.207,50 kg _{CO₂} /a
Quartier Zweibrücker Tor	1,5	0,6	361.557,9 kg _{CO₂} /a

Die Primärenergiefaktoren des Quartiers Zweibrücker Tor liegen elektrisch 17 % und thermisch 45 % niedriger als die eines konventionellen Quartiers. Das ist auf die gebäudenahe Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und die Nutzung von Fernwärme zurückzuführen. Bezüglich der CO₂-Emissionen ist zu beachten, dass das Defizit von 38.649,60 kg_{CO₂}/a zum aktuellen Zeitpunkt lediglich durch die Eigenerzeugung durch Photovoltaikanlagen hervorgerufen wird. Da die genutzte Fernwärme ebenso durch die Verbrennung von Erdgas erzeugt wird, kann zum aktuellen Zeitpunkt bei den CO₂-Emissionen im Wärmesektor keine Einsparung gegenüber einem konventionellen Quartier erreicht werden. Aufgrund der Ausbaupläne der Stadtwerke Homburg werden die CO₂-Emissionen des Quartiers Zweibrücker Tor im Wärmesektor zukünftig weiter sinken.

11.1 Einfluss auf das Kleinklima

Durch die Nutzung von elektrischer Energie aus dem öffentlichen Netz, den installierten Photovoltaikanlagen und der Nutzung von Fernwärme fallen im Quartier keinerlei Verbrennungsprozesse an. Hinsichtlich der genutzten Energieträger sowie der Autofreiheit ist das Quartier vor Ort demnach emissionsfrei. Durch die intensive und extensive Begrünung ergeben sich zudem folgende positive Effekte für das Mikroklima:

Luftqualität:

Die Pflanzen einer Grünfassade filtern Feinstaub aus der Luft und wandeln CO₂ in Sauerstoff um. Ein Quadratmeter Grünfassade entzieht der Luft 2,3 kg CO₂ pro Jahr und produziert 1,7 kg Sauerstoff.

Senkung der Umgebungstemperatur:

Pflanzen absorbieren 50 % des Sonnenlichtes, 30 % werden reflektiert. Da lediglich die übrigen 20 % als Wärmestrahlung ins Gebäude dringen, wird ein kühleres und angenehmeres Klima geschaffen. Für das Raumklima bedeutet das, dass die Klimaanlage 33 % weniger stark arbeiten muss, was zu einer Energieeinsparung führt. Eine Außenbereich-Grünfassade hat einen besonders

positiven Einfluss auf die Wärme in der Stadt. Sie sorgt für eine Verringerung der Umgebungstemperatur von ca. 3° C.

Verringerung von Umgebungsgeräuschen außen und innen:

Eine Grünfassade wirkt wie eine Schallmauer um die Gebäude. Im Gegensatz zu einer konventionellen Fassade werden 41 % der Geräusche absorbiert, was für mehr Umgebungsruhe sowohl innerhalb als auch außerhalb des Gebäudes sorgt. Grünfassaden verursachen eine Geräuschminderung von 8 dB. Das entspricht einer Halbierung der Umgebungsgeräusche.

Gesundes Raumklima:

Die Farbe Grün sowie der Anblick von Pflanzen fördern ein gesundes Klima. Beschwerden wie gereizte Augen, Kopfschmerzen, trockener Hals und Müdigkeit nehmen ab. In Büroräumen, in denen ausreichend Grün verwendet wurde, ist eine Abnahme der Krankheitsausfälle zu verzeichnen.

Heilendes Umfeld:

Grünpflanzen fördern eine schnelle Genesung von Patienten, wodurch es zu einem kürzeren Krankenhausaufenthalt kommt. In einer grünen Umgebung ist die Schmerztoleranz höher. Dieser Effekt wird auch heilendes Umfeld genannt.

Erhöhung der Artenvielfalt:

Vor allem in Städten herrscht aufgrund der Dichte von Stein und Beton ein Lebensraummangel für Tiere. Die Pflanzen einer Grünfassade können diesen Lebensraum für Vögel, Schmetterlinge und Insekten bieten, was sich positiv auf die Artenvielfalt auswirkt.

Mehr soziale Interaktion, weniger Vandalismus:

Arbeiten oder Wohnen in einer grünen Umgebung bringt Menschen zueinander. Insbesondere "Grün in kleinem Umfang" scheint einen positiven Einfluss auf den sozialen Zusammenhalt in Stadtteilen zu haben. In Stadtteilen mit mehr Grün kommt es zu weniger Aggression, Gewalt und Vandalismus.

12 Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen



Abbildung 11: Übersicht der empfohlenen Maßnahmen

13 Fazit

Wir empfehlen für einen möglichst geringen Primärenergiebedarf eine Bauweise nach KfW-Effizienzhaus-Standard 40 mit dringender Berücksichtigung des sommerlichen Wärmeschutzes in Form von Außenverschattung.

Für die Versorgung mit elektrischer Energie wird neben dem Bezug aus dem öffentlichen Netz eine Eigenstromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen angestrebt. Hier können neben den zur Verfügung stehenden Dachflächen auch Fassadenflächen aktiviert werden. In der Tiefgarage soll Ladeinfrastruktur für Elektromobilität eingebunden werden.

Die Beheizung des Quartiers erfolgt über eine zentrale Übergabestation des Fernwärmenetzes der Stadt Homburg. Mittels Adsorptionskältemaschine kann so auch eine effiziente Kühlung erfolgen, die gegenüber herkömmlichen Kompressionskältemaschinen ca. 80 % weniger elektrische Energie aufwendet und so ein zentrales Element von zukunftsfähigen und nachhaltigen Quartieren bildet. Die Übergabe erfolgt über thermische Bauteilaktivierung (Betonkernaktivierung) der Gebäude.

Die Primärenergiefaktoren des Quartiers Zweibrücker Tor liegen im elektrischen Bereich 17 % und im thermischen Bereich 45 % unterhalb des Referenzquartiers. Aufgrund geplanter Umbaumaßnahmen in der Wärmeversorgung des Wärmenetzes der Stadtwerke Homburg, werden die CO₂-Emissionen des Quartiers Zweibrücker Tor zukünftig weiter sinken.

Durch die Nutzung von elektrischer Energie aus dem öffentlichen Netz, den installierten Photovoltaikanlagen und der Nutzung von Fernwärme, fallen im Quartier keinerlei Verbrennungsprozesse an. Hinsichtlich der genutzten Energieträger sowie der Autofreiheit ist das Quartier vor Ort demnach emissionsfrei. Durch die intensive und extensive Begrünung wird die lokale Luftqualität verbessert und es besteht das Potenzial, die die Temperaturen an heißen Tagen abzumildern.



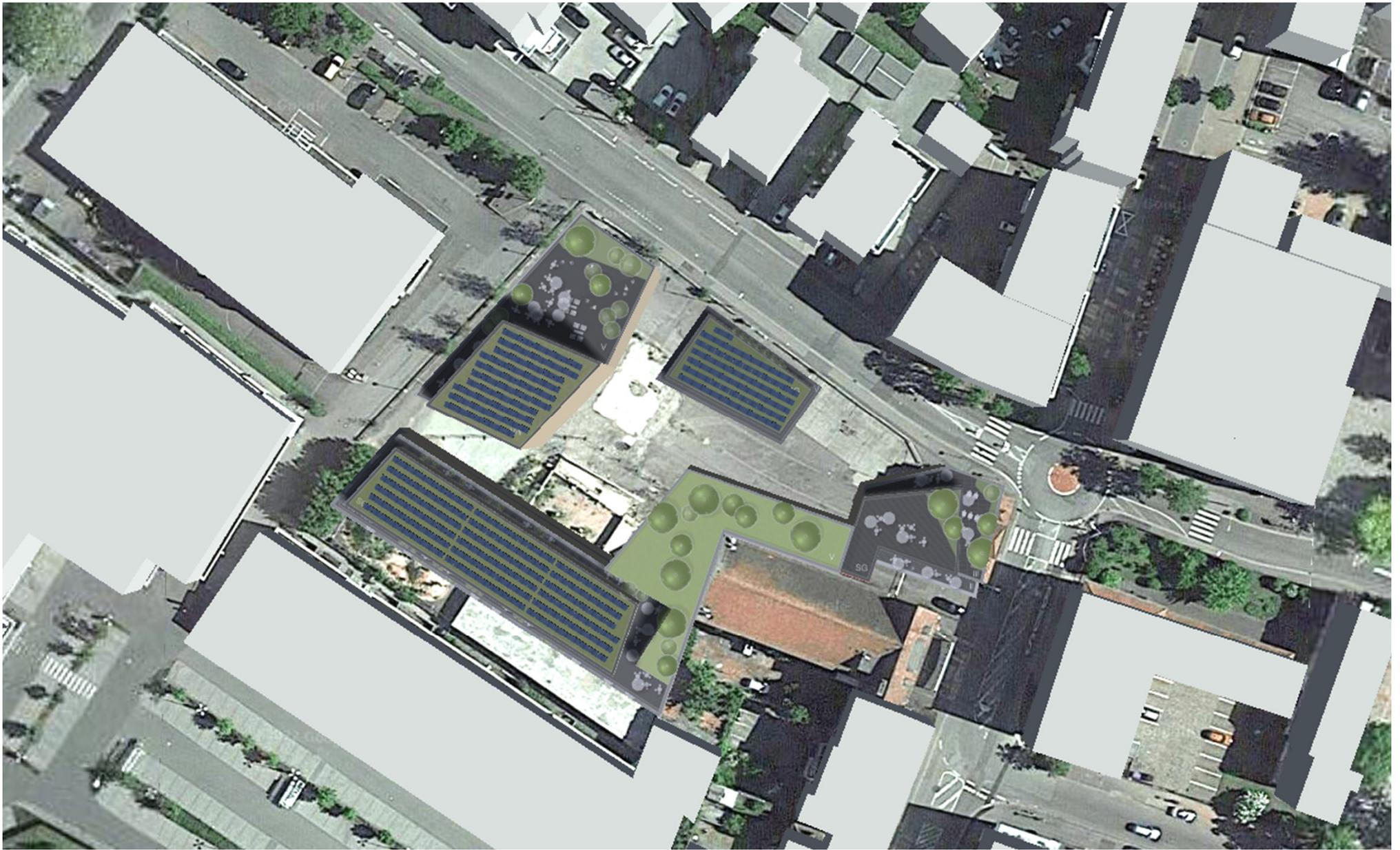
Aufgestellt am 25.03.2022 in 67808 Ruppertsecken

Dipl. Ing. Maschinenbau (FH) - Christian Persohn
Energieeffizienz- und Thermografiexperte
Gutachter für Photovoltaikanlagen (TÜV)
Lehrbeauftragter der Hochschule Kaiserslautern

Anlagen:

Anlage 1: Exemplarischer Belegungsplan Quartier Zweibrücker Tor

Anlage 2: Fototafel Fassaden-Photovoltaik



Modulanzahl: 303	Gesamtleistung: 99,99 kWp	Ausrichtung: 202° - 77 Module (A) 205° - 67 Module (C) 210° - 159 Module (F)	Standort: Kreuzung Am Zweibrücker Tor – Zweibrücker Straße 66424 Homburg
Modulneigung: 15°	Modulleistung: 330 Wp		
Dachneigung: Gründach			



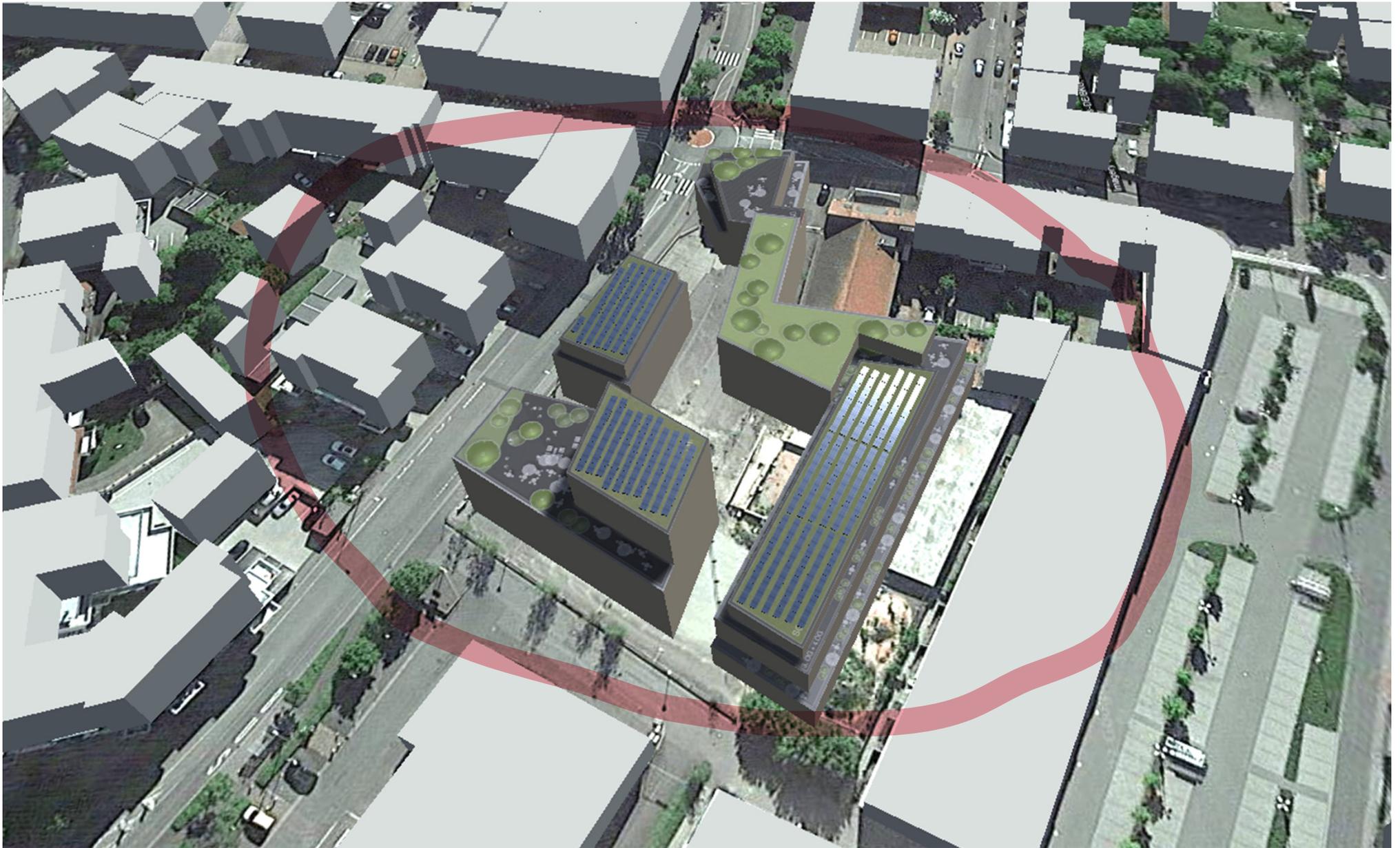
Auftraggeber: ZT Projekt GmbH	Datum: 24.03.2022	Maßstab: k.A.	Beilage:
Projekt: Quartiersenergiekonzept Zweibrücker Tor	Projekt-Nr.: P21378	Blattgröße: DIN A3	Blatt-Nr.: 1
Teil: Exemplarischer Belegungsplan	 Christian Persohn Ingenieur- und Gutachtergesellschaft mbH		
<small>Donnersberger Str. 2 – 67808 Ruppertsecken E-Mail: cpersohn@ig-cp.de - Web: www.CP-Projects.de – Mobil: +49(0) 176 478 971 65</small>			



Modulanzahl: 303	Gesamtleistung: 99,99 kWp	Ausrichtung: 202° - 77 Module (A) 205° - 67 Module (C) 210° - 159 Module (F)	Standort: Kreuzung Am Zweibrücker Tor – Zweibrücker Straße 66424 Homburg
Modulneigung: 15°	Modulleistung: 330 Wp		
Dachneigung: Gründach			



Auftraggeber: ZT Projekt GmbH	Datum: 24.03.2022	Maßstab: k.A.	Beilage:
Projekt: Quartiersenergiekonzept Zweibrücker Tor	Projekt-Nr.: P21378	Blattgröße: DIN A3	Blatt-Nr.: 2
Teil: Exemplarischer Belegungsplan	 Christian Persohn Ingenieur- und Gutachtergesellschaft mbH Donnersberger Str. 2 – 67808 Ruppertsecken E-Mail: cpersohn@ig-cp.de – Web: www.CP-Projects.de – Mobil: +49(0) 176 478 971 65		



Modulanzahl: 303	Gesamtleistung: 99,99 kWp	Ausrichtung: 202° - 77 Module (A) 205° - 67 Module (C) 210° - 159 Module (F)	Standort: Kreuzung Am Zweibrücker Tor – Zweibrücker Straße 66424 Homburg
Modulneigung: 15°	Modulleistung: 330 Wp		
Dachneigung: Gründach			



Auftraggeber: ZT Projekt GmbH	Datum: 24.03.2022	Maßstab: k.A.	Beilage:
Projekt: Quartiersenergiekonzept Zweibrücker Tor	Projekt-Nr.: P21378	Blattgröße: DIN A3	Blatt-Nr.: 3
Teil: Exemplarischer Belegungsplan	 Christian Persohn Ingenieur- und Gutachtergesellschaft mbH		
<small>Donnersberger Str. 2 – 67808 Ruppertsecken E-Mail: cpersohn@ig-cp.de - Web: www.CP-Projects.de – Mobil: +49(0) 176 478 971 65</small>			



FOTOTAFEL

Projekt- Nr. P21378 Anlage: 2 Datum: 30.07.21

Projekt: Quartiersenergiekonzept Zweibrücker Tor
Homburg

Foto 1:

Beispiel Photovoltaik-Fassade, Rechenzentrum Wesel



Foto 2:

Beispiel Photovoltaik-Fassade, Kinder Campus Frankfurt Höchst

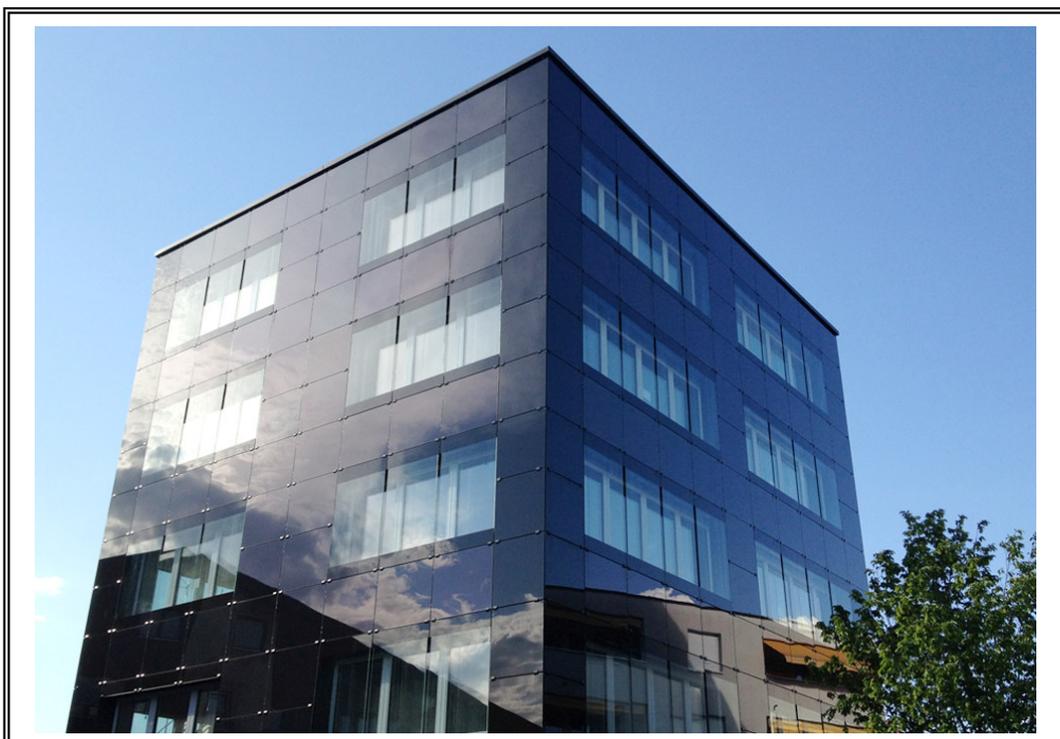




Foto 3:

Beispiel Photovoltaik-Fassade, Glocknerbahn Zell am See



Foto 4:

Beispiel Photovoltaik-Fassade, Glocknerbahn Zell am See

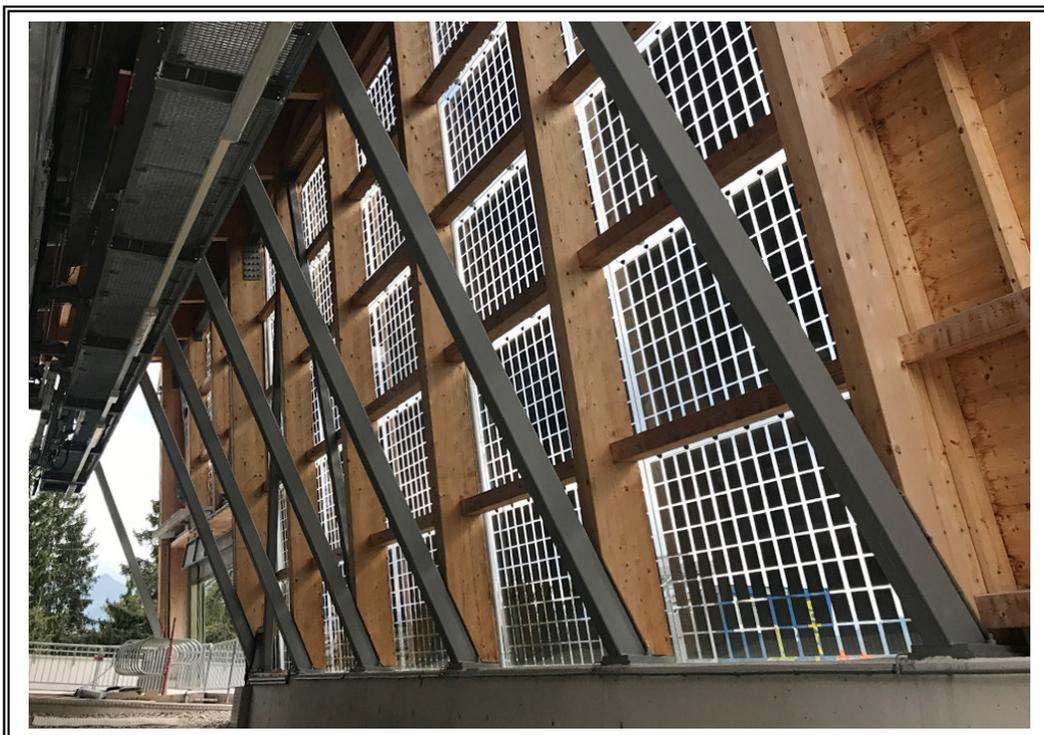




Foto 5:

Beispiel Photovoltaik-Fassade, Glocknerbahn Zell am See



Foto 6:

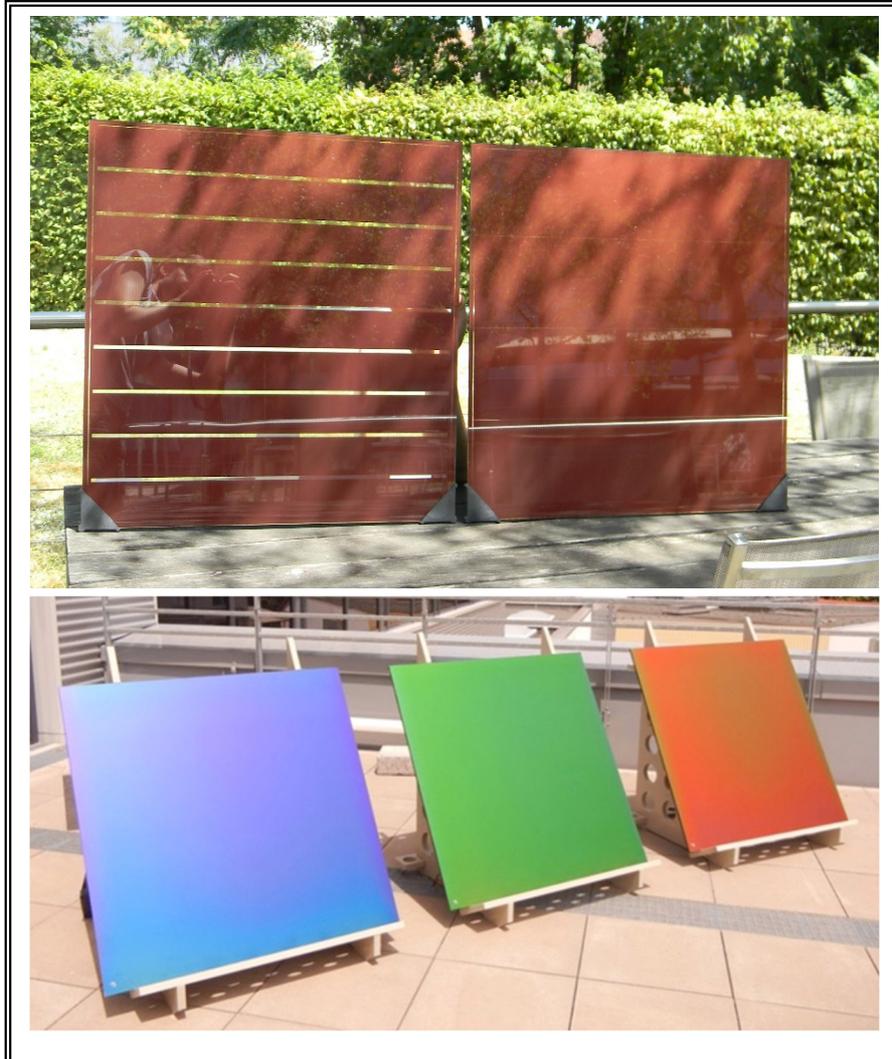
Vorhangfassade Fraunhofer ISE, Freiburg





Foto 7:

Beispiel Building integrated PV, Entwicklung am Fraunhofer ISE





FOTOTAFEL

Projekt- Nr. P21378 Anlage:3 Datum: 27.08.21

Projekt: Fototafel mit Verschattungsmöglichkeiten für
sommerlichen Wärmeschutz

Foto 1:

Sommerlicher Wärmeschutz aus Holz, Schreinerei Kohl aus Bad Dürkheim,
Kontakt: Herr Roland Kohl, 06322/64993, info@schreinerei.kohl.de



Foto 2:





Foto 3:

Beweglicher sommerlicher Wärmeschutz aus Metall



Foto 4:

Beweglicher sommerlicher Wärmeschutz aus Metall





Foto 5:

Sommerlicher Wärmeschutz aus Lochblech

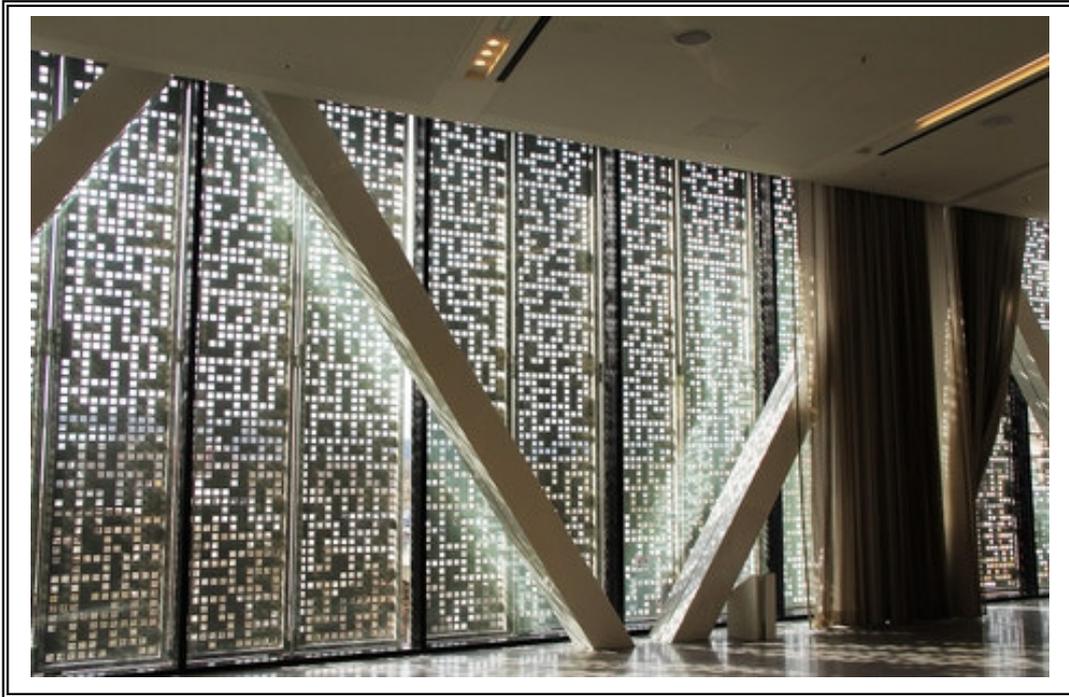


Foto 6:

Beweglicher sommerlicher Wärmeschutz aus Lochblech

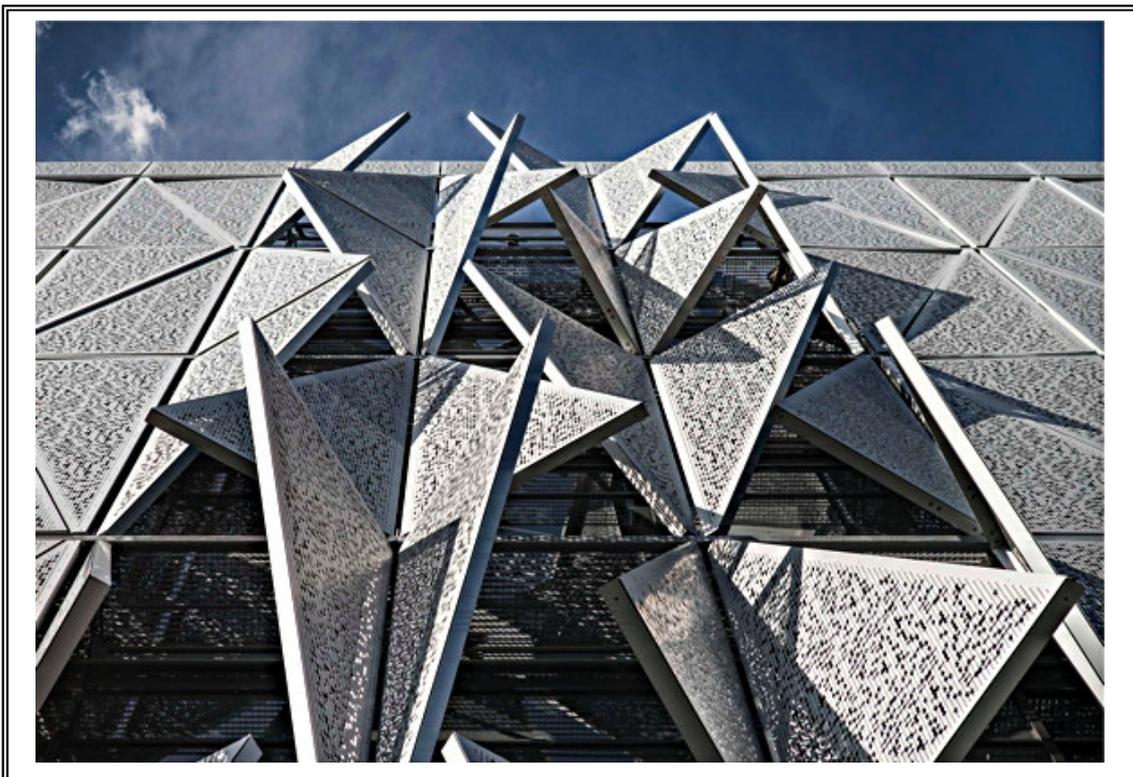




Foto 7:

Sommerlicher Wärmeschutz durch Markisolettten

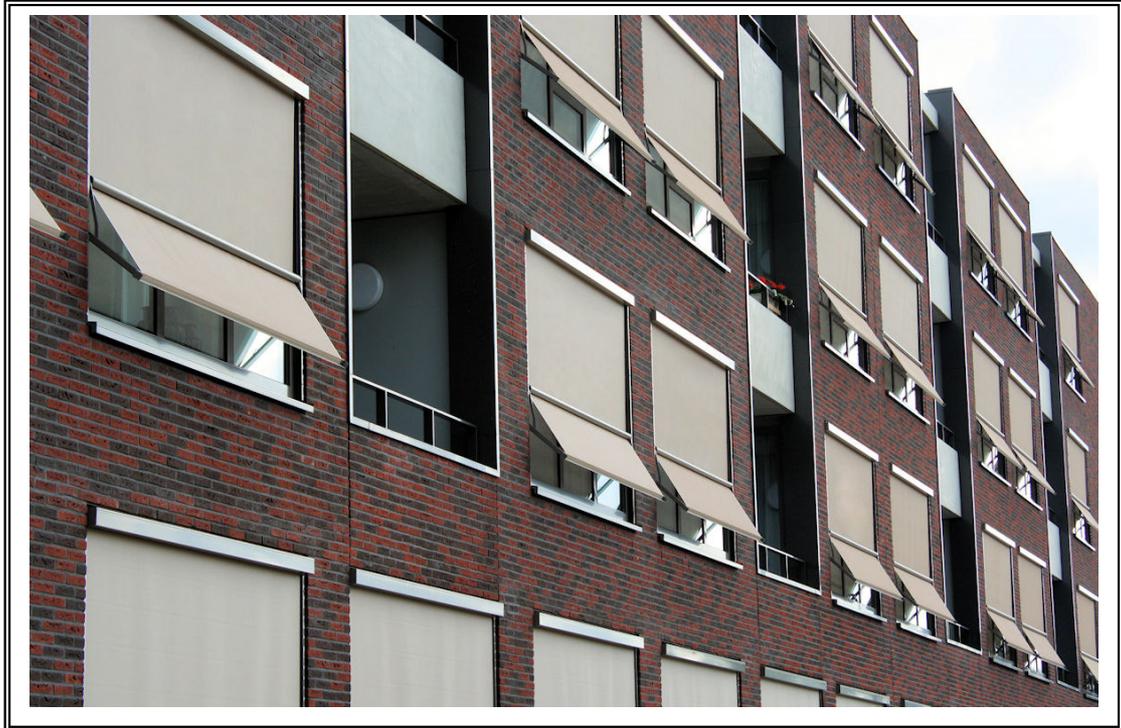


Foto 8:

Sommerlicher Wärmeschutz durch Markisolettten aus Holz

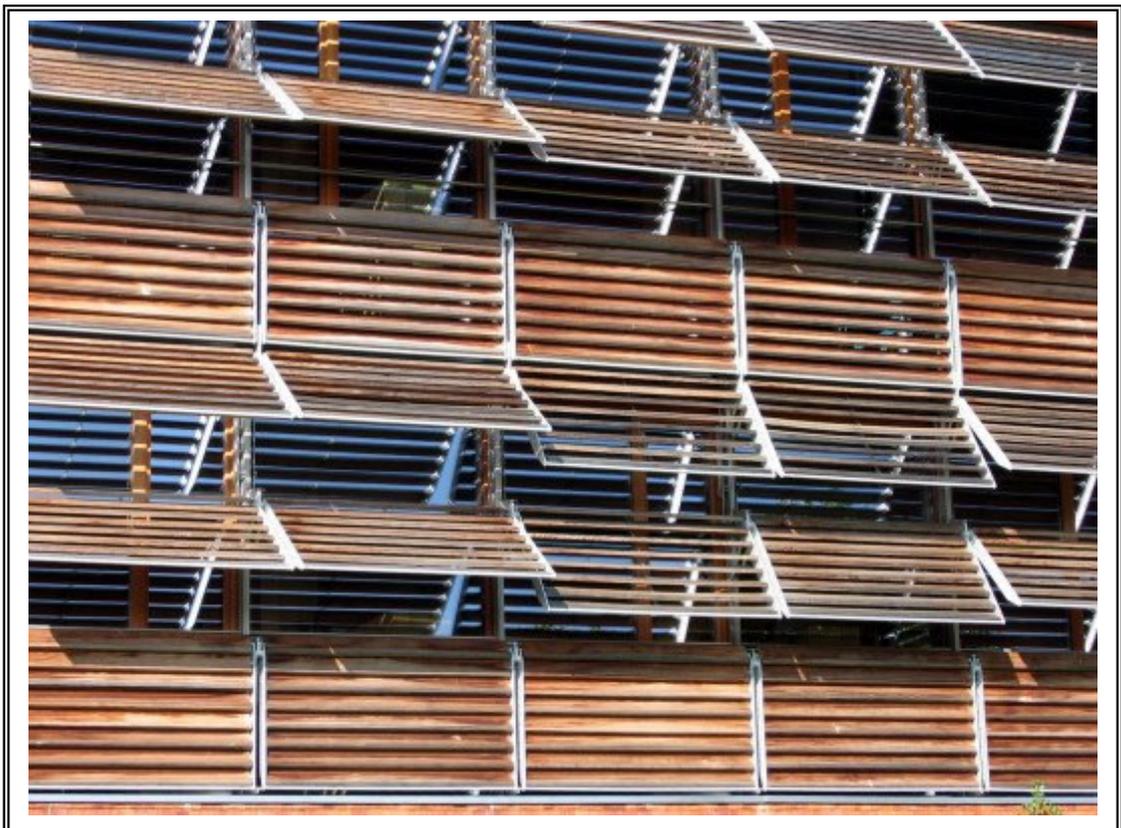




Foto 9:

Sommerlicher Wärmeschutz durch Lamellen aus Holz/Glas/Metall/Kunststoff

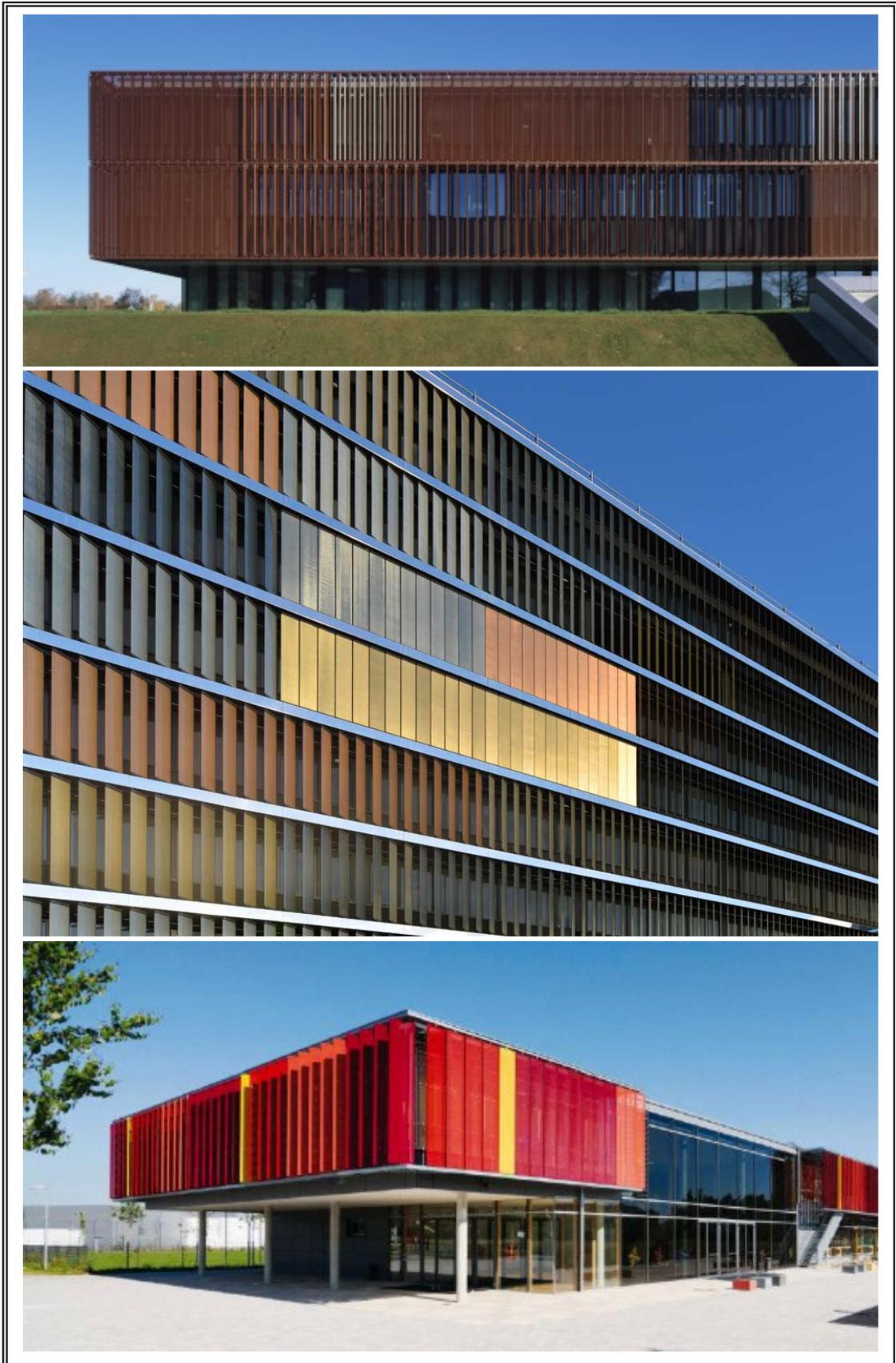




Foto 10:

Sommerlicher Wärmeschutz durch Überdachung

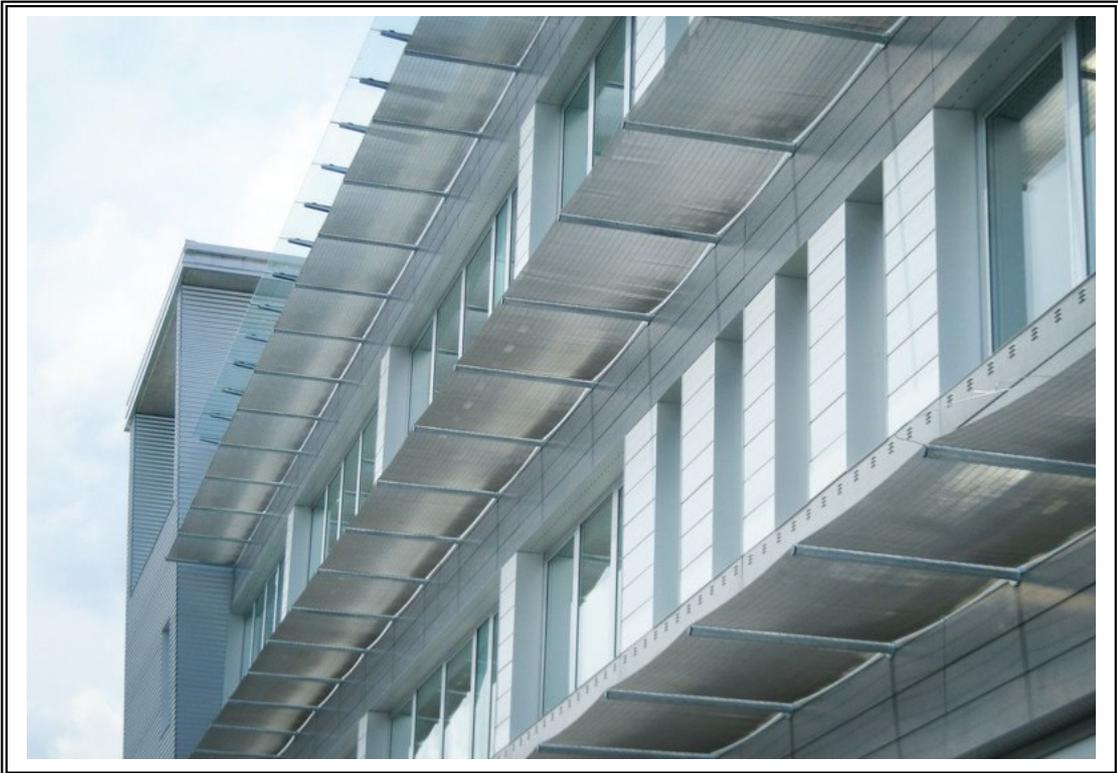


Foto 11:

Sommerlicher Wärmeschutz durch Überdachung mit Photovoltaik

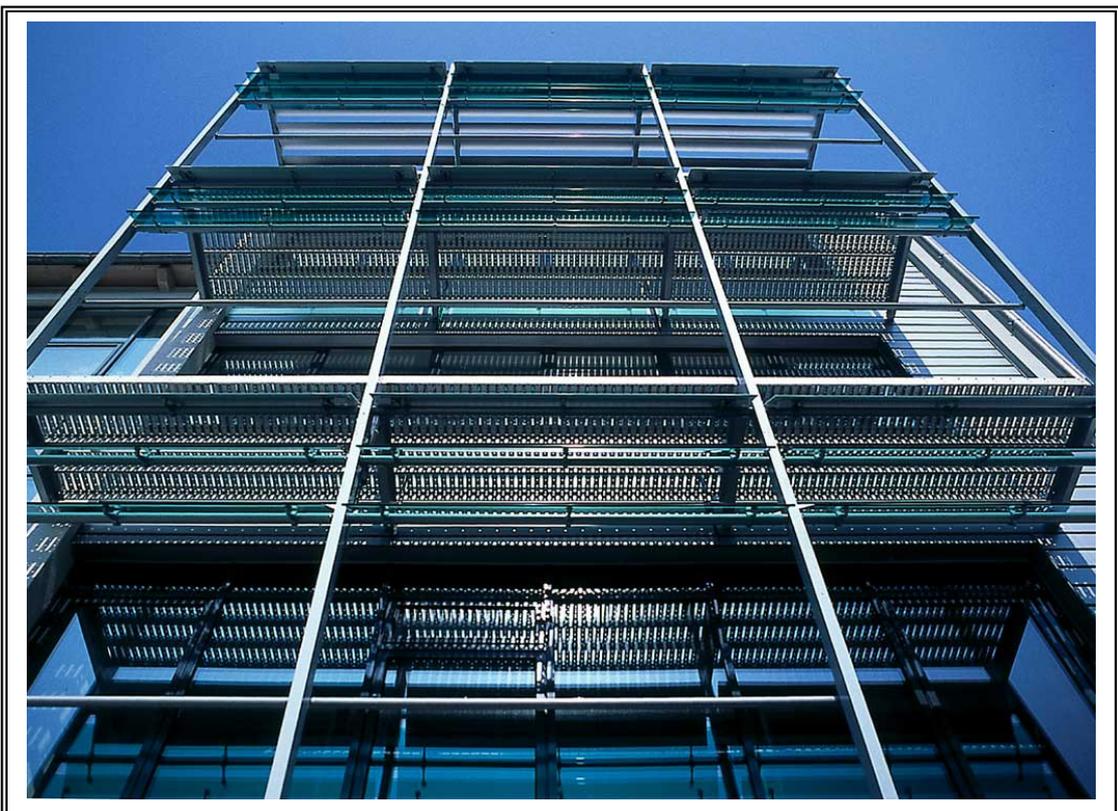




Foto 12:

Sommerlicher Wärmeschutz mit Lamellenmodulen



Foto 12:

Sommerlicher Wärmeschutz durch Begrünung

