

2022/0291/610-01

öffentlich

Beschlussvorlage

610 - Stadtplanung / Bauordnung

Bericht erstattet: Herr Banowitz



Bebauungsplan "Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10, 1. Änderung", Gemarkung Homburg, hier: Entwurfsbeschluss

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Ö / N
Stadtrat (Entscheidung)	21.07.2022	Ö

Beschlussvorschlag

- a) Der Entwurf des Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“ wird beschlossen.
- b) Die Verwaltung wird beauftragt, die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Abstimmung mit den Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

Sachverhalt

Der Stadtrat hat am 16.12.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“ beschlossen.

Mit der Aufstellung der Bebauungsplanänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, damit die planungsrechtlich genehmigte Verkaufsfläche des bestehenden Bau- und Gartenmarktes von aktuell 13.500 m² durch einen Anbau an das Bestandsgebäude um 5.100 m² auf insgesamt 18.600 m² erweitert werden kann. Der planungsrechtlich genehmigte Anteil an innenstadtrelevanten Randsortimenten von 1.500 m² soll nicht erhöht werden.

Diese Notwendigkeit ergibt sich aus betrieblicher Sicht zur Optimierung der bestehenden Filiale und Steigerung der Attraktivität des Marktes durch die Entzerrung der Verkehrsführung von Kunden- und Zulieferverkehr, der Verbesserung der Warenanlieferung und -abholung sowie zusätzlichen Angeboten für Kunden.

Eine Erweiterung der Verkaufsfläche ist erforderlich, um das aktuelle Sortiment der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG langfristig anbieten zu können und gleichzeitig den veränderten Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Die Erweiterung dient auch der Optimierung betrieblicher Abläufe sowie der Verbesserung der Warenpräsentation.

Die Haupterschließung erfolgt weiterhin über die Straße „Am Forum“. Zudem soll ein zusätzlicher Ein- und Ausfahrtbereich, insbesondere für die Anlieferung und den Abtransport größerer Waren durch Kunden, entlang der Straße „Am Stadtbad“ errichtet werden.

Durch die bauliche Erweiterung ergibt sich darüber hinaus die Möglichkeit der Umstrukturierung der Verkaufsräume. Damit kann auch die langfristige Sicherung des Standortes gewährleistet werden.

Im Bebauungsplan ist die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes (hier: Großflächiger Einzelhandel und sonstiger großflächiger Handel) vorgesehen.

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Homburg stellt für den Großteil der Fläche eine Sonderbaufläche sowie für den westlichen Randbereich eine gemischte Baufläche dar. Das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist somit nicht vollständig erfüllt. Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Westen durch die Straßenverkehrsfläche der Straße „Am Stadtbad“, dem Betriebsgelände des angrenzenden Lidl-Marktes und des smile-BEST-Fitness-Studios,
- im Norden durch die Straßenverkehrsfläche der Straße „Am Forum“,
- im Osten durch die gemischt genutzte Bebauung entlang der Zweibrücker Straße und Straße „Am Forum“ samt deren privaten Gartenflächen und unbebauten, mit Gehölzstrukturen versehenen Freiflächen,
- im Süden durch die Wohnbebauung und Parkplatzflächen entlang der Straße „In den Schrebergärten“ sowie dem Betriebsgelände des angrenzenden ALDI-Marktes.

Die genauen Grenzen der Änderung des Bebauungsplanes können dem beigefügten Lageplan entnommen werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 4,6 ha.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt gem. § 13a i.V.m. § 13 BauGB im beschleunigten Verfahren.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Vorlage eines schalltechnischen Gutachtens zu den von dem erweiterten Bau- und Gartenmarkt ausgehenden Geräuschemissionen erforderlich. Der Bericht liegt im Anhang vor. Laut dem Gutachten werden die Immissionsrichtwerte tagsüber sowie nachts unterschritten. Dazu weiter im Gutachten: „Die Zusatzbelastung durch den erweiterten Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg ist gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm somit sowohl tags als auch nachts als nicht relevant anzusehen. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist nicht erforderlich. Die tagsüber und nachts gemäß TA Lärm zulässigen Spitzenpegel der Geräuschemissionen werden ebenfalls nicht überschritten.“ Hierfür ist laut Gutachten jedoch die Errichtung einer Lärmschutzwand im Bereich des geplanten neuen Anlieferungsbereiches Richtung den benachbarten Wohnhäusern in der Straße „In den Schrebergärten“ notwendig.

Weiterhin wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt (Anhang). Als Ergebnis aus dem Bericht zur Leistungsfähigkeit der neuen Einmündung Am Stadtbad / Drive-In kann festgehalten werden, „dass die Einmündung sowohl in den Morgenstunden als auch in der Abendspitze die Qualitätsstufe A aufweist und somit leistungsfähig ist. Auch bei höherem Verkehrsaufkommen bleibt die Einmündung leistungsfähig.“

Nach der Beratung im Bau- und Umweltausschuss am 07.07.22 wurde eine Ergänzung zum Verkehrsgutachten vorgelegt, welche nun im Anhang beigefügt ist. Diese Untersuchung geht von der Variante einer „normalen“ Flächenerweiterung und nicht von

einem „Drive-In“ aus. Auch hier ist das Ergebnis, dass beide Zufahrten zum Baumarkt leistungsfähig bleiben.

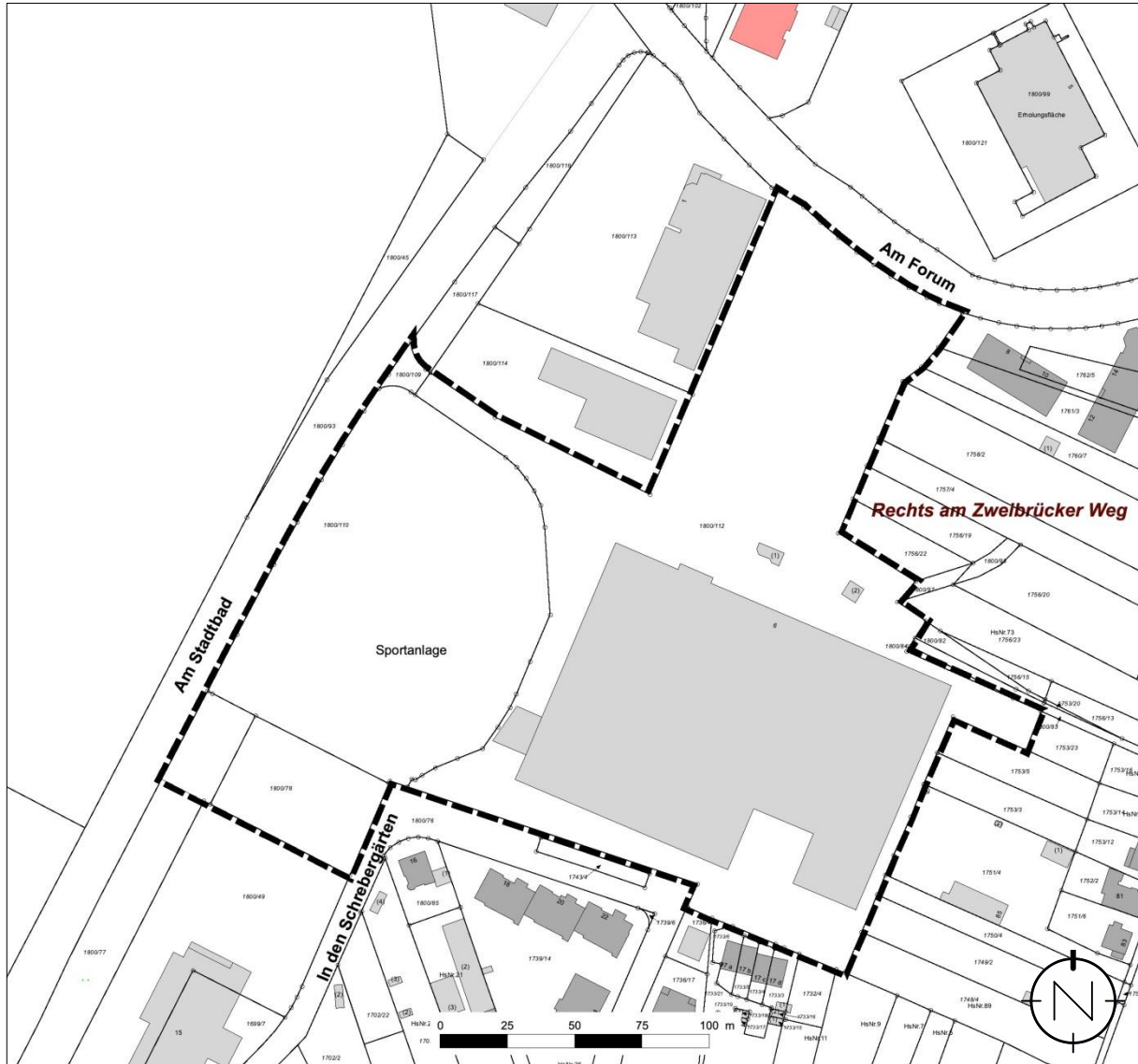
Die erstellte Auswirkungsanalyse zur Erweiterung des Globus Baumarktes gibt auf Seite 24 des Berichtes folgende abschließende Bewertung: „Das geplante Projekt in der Straße Am Forum 5 in Homburg ist insgesamt in seiner vorgesehenen Dimensionierung und Sortimentskonstellation als uneingeschränkt städtebaulich verträglich einzustufen.“

Anlage/n

- 1 Geltungsbereich (öffentlich)
- 2 Planzeichnung (öffentlich)
- 3 Begründung (öffentlich)
- 4 Verkehrsuntersuchung (öffentlich)
- 5 Verkehrsgutachten Ergänzung (öffentlich)
- 6 Schalltechnisches Gutachten (öffentlich)
- 7 Auswirkungsanalyse (öffentlich)

LAGEPLAN (OHNE MASSSTAB)

Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“
in der Kreisstadt Homburg, Stadtteil Homburg



Quelle und Stand Katastergrundlage: LVGL, 25.10.2021; Bearbeitung: Kernplan; Stand: 03.11.2021

Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10, 1. Änderung

Begründung zum Bebauungsplan in der Kreisstadt Homburg,
Stadtteil Homburg

ENTWURF

14.06.2022



KERN
PLAN

Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10, 1. Änderung

Im Auftrag der:



Kreisstadt Homburg
Am Forum 5
66424 Homburg

IMPRESSUM

Stand: 14.06.2022, Entwurf

Verantwortlich:

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

Projektleitung:

Daniel Steffes, M.A. Geograph

Hinweis:

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

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

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

K E R N
P L A N

INHALT

Vorbemerkungen, Anlass und Ziele der Planung	4
Grundlagen und Rahmenbedingungen	6
Begründungen der Festsetzungen und weitere Planinhalte	20
Auswirkungen des Bebauungsplanes, Abwägung	24
Anhang	
Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13a BauGB	27
Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 UVPG	32

Vorbemerkungen, Anlass und Ziele der Planung

Die Firma Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG betreibt in der Straße „Am Forum“ im Stadtteil Homburg einen Bau- und Gartenmarkt.

Die Nachfrage der Kunden ist an diesem Standort gleichbleibend hoch, allerdings entspricht die Filiale des Bau- und Gartenmarktes nicht mehr den zeitgemäßen Anforderungen. Das bestehende Gebäude samt zugehörigen Nebenanlagen des früheren hela Profi Zentrums wurde im Jahr 2007/2008 von der Firma Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG übernommen und auf das Globus Baumarkt-Konzept umgestellt.

Das neue Konzept der Firma Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG sieht eine Erweiterung der Verkaufsfläche von ca. 13.500 m² um 5.100 m² auf 18.600 m² durch einen Anbau an das Bestandsgebäude vor. Der planungsrechtlich genehmigte Anteil an innenstadtrelevanten Randsortimenten von 1.500 m² soll nicht erhöht werden. Die aktuelle Planung sieht einen Drive-In vor.

Zudem soll die verkehrliche Erschließung des Marktes neu geordnet und somit verbessert werden. So sollen die Anlieferungen und zum jetzigen Planungsstand auch die „Drive-In-Fahrten“ über eine neu geordnete Zu- und Ausfahrt entlang der Straße „Am Stadtbad“ erfolgen. Darüber hinaus ist ein eigener Bereich für die Mitarbeiterparkplätze im Bereich der Straße „Am Stadtbad“ vorgesehen. Die Haupterschließung für die Kunden des Marktes soll weiterhin über die Straße „Am Forum“ erfolgen.

Durch die Entzerrung der Verkehrsführung von Kunden- und Zulieferverkehr, der Verbesserung der Warenanlieferung und -abholung wird eine Optimierung des bestehenden Marktes und die Steigerung der Attraktivität durch zusätzliche Angebote für Kunden angestrebt.

Die Erweiterung dient auch der Optimierung betrieblicher Abläufe sowie der Verbesserung der Warenpräsentation und Barrierefreiheit. Durch die bauliche Erweiterung ergibt sich darüber hinaus die Möglichkeit der Umstrukturierung der Verkaufsräume. Damit kann auch die langfristige Sicherung des Standortes gewährleistet werden.

Gemäß der aktuellen planungsrechtlichen Grundlage ist das Vorhaben nicht realisierbar, da die im rechtskräftigen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen (Gebietsart, max. Verkaufsfläche, überbaubare Grundstücksfläche,...) einer Erweiterung des Bestandsmarktes entgegenstehen. Daher bedarf es der Änderung des Bebauungsplanes.

Die Kreisstadt Homburg hat somit gem. § 1 Abs. 3 BauGB und § 2 Abs. 1 BauGB die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10“ beschlossen.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 4,6 ha.

Die zu überplanende Fläche befindet sich zu einem großen Teil im Eigentum der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG. Eine ca. 1,5 ha große Fläche, die aus den Parzellen 1800/110 und 1800/78 sowie einer Teilfläche der Parzelle 1800/77, Flur 8, Gemarkung Homburg, besteht, befindet sich im Eigentum der Kreisstadt. Hierbei handelt es sich um die Rollschuhbahn. Die Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG plant den Erwerb der kommunalen Grundstücksflächen.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10“ ersetzt in ihrem Geltungsbereich den Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10“ aus dem Jahr 2005.

Das Plangebiet überschneidet sich im westlichen Randbereich mit dem im Planfeststellungsverfahren befindlichen Verkehrsinfrastrukturvorhaben B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker (B423-G10-SL) des Bundesverkehrswegeplanes 2030. Eine entsprechende Anbindung wird planerisch vorbereitet.

Der 1. Änderung des Bebauungsplanes liegen folgende Gutachten zugrunde:

- Auswirkungsanalyse „Erweiterung des Globus Baumarktes in der Kreisstadt Homburg“; Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH, Erlangen.
- Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“; PTV Transport Consult GmbH, 76131 Karlsruhe.

- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“; SGS-TÜV Saar GmbH, Sulzbach.

Diese Gutachten haben alle zum Ergebnis, dass das Vorhaben verträglich realisiert werden kann. 2004 wurde zudem ein Raumordnungsverfahren durchgeführt. Hier wurde festgestellt, dass das Vorhaben „mit den Zielen und Grundsätzen sowie sonstigen Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist“. Nach Rücksprache zwischen Vorhabenträger und Landesplanungsbehörde ist vor diesem Hintergrund kein neues Raumordnungsverfahren erforderlich.

Mit der Erstellung der Änderung des Bebauungsplanes und der Durchführung des Verfahrens wurde 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 es sich bei der Planung um eine Maßnahme der Innenentwicklung. 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 zwischen 20.000 m² bis zu 70.000 m² Grundfläche weg, wenn eine Vorprüfung des Einzelfalls (überschlägige Prüfung) ergibt, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Abs. 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen wären.

Zur Einordnung innerhalb der räumlichen Schwellenwerte gem. § 13a BauGB ist gem. § 13a Abs. 1 BauGB die im Bebauungsplan festgesetzte „zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung“ maßgebend. Aufgrund der Größe des Geltungsbereiches und der festgesetzten GRZ wird eine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13a BauGB durchgeführt.

Die Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13a BauGB kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die Ergebnisse dieser überschlägigen Prüfung sind der entsprechenden Tabelle im Anhang zu entnehmen.

Für Bebauungspläne, die den o.g. Schwellenwert überschreiten besteht eine Ausgleichsverpflichtung gem. § 13a BauGB. Da der Versiegelungsgrad durch Festsetzung einer zusätzlichen Grünfläche mit Pflanzbindung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan reduziert wird, wird auf die Bilanzierung des Ausgleichs verzichtet (weitere Ausführungen hierzu sind der Flächenbilanz im Anhang der Vorprüfung des Einzelfalles gem. § 13a BauGB zu entnehmen).

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 die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes zu.

Das beschleunigte Verfahren ist ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG oder nach Landesrecht unterliegen. Nach der Bestimmung der Nr. 18.8 der An-

lage 1 zum UVPG ist bei einem Bau eines Einkaufszentrums, eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes oder eines sonstigen großflächigen Handelsbetriebes im Sinne des § 11 Abs. 3 Satz 1 BauNVO, für den in „sonstigen Gebieten“ bzw. im Innenbereich ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt wird und dessen zulässige Geschossfläche 5.000 m² und mehr beträgt, eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen.

Bei der allgemeinen Vorprüfung ist die Anlage 3 zum UVPG heranzuziehen, um im Rahmen einer überschlägigen Prüfung festzustellen, ob die Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen wären.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gem. § 7 UVPG kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich. Die Ergebnisse dieser überschlägigen Prüfung sind der entsprechenden Tabelle im Anhang zu entnehmen.

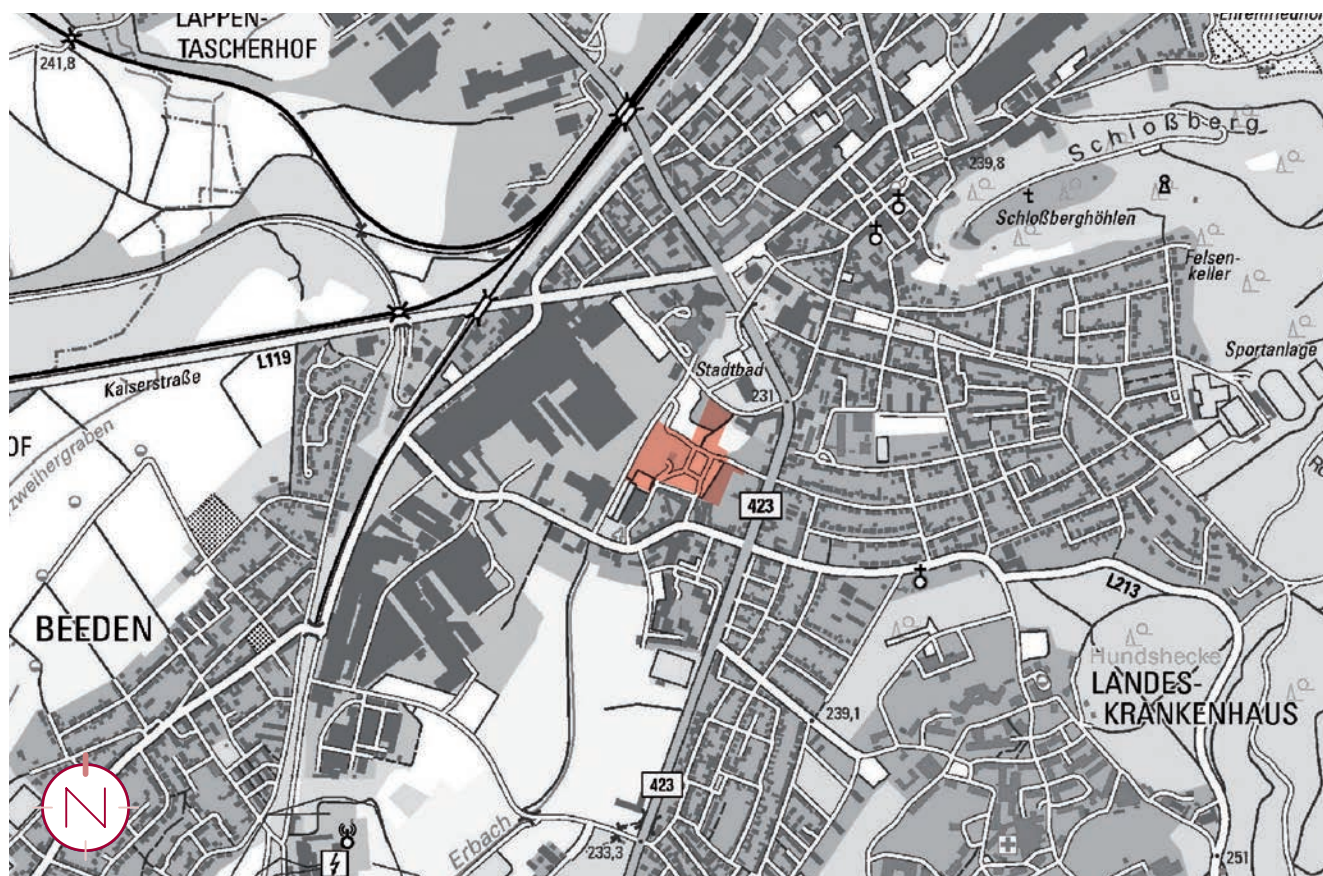
Es sind keine Gründe bekannt, die gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB sprechen. Die Vorschriften des

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.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Kreisstadt Homburg stellt für den Großteil der Fläche eine Sonderbaufläche sowie für den westlichen Randbereich eine gemischte Baufläche dar. Das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB ist somit nicht vollständig erfüllt. Der Flächennutzungsplan ist gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung anzupassen.



Lage des Plangebietes im Raum; Quelle: ZORA, LVGL; Bearbeitung: Kernplan

Grundlagen und Rahmenbedingungen

Lage und Begrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt zentral im Stadtteil Homburg, im Bereich der Straßen „Am Forum“ und „Am Stadtbad“.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Straßenverkehrsfläche der Straße „Am Forum“, eine Lidl-Filiale und einem gewerblich genutzten Gebäude,
- im Osten durch die gemischt genutzte Bebauung entlang der Zweibrücker Straße und Straße „Am Forum“ samt deren privaten Gartenflächen und unbebauten, mit Gehölzstrukturen versehenen Freiflächen (hier ist ebenfalls

eine bauliche Entwicklung vorgesehen) und ein Fußweg, der zum Bau- und Gartenmarkt führt,

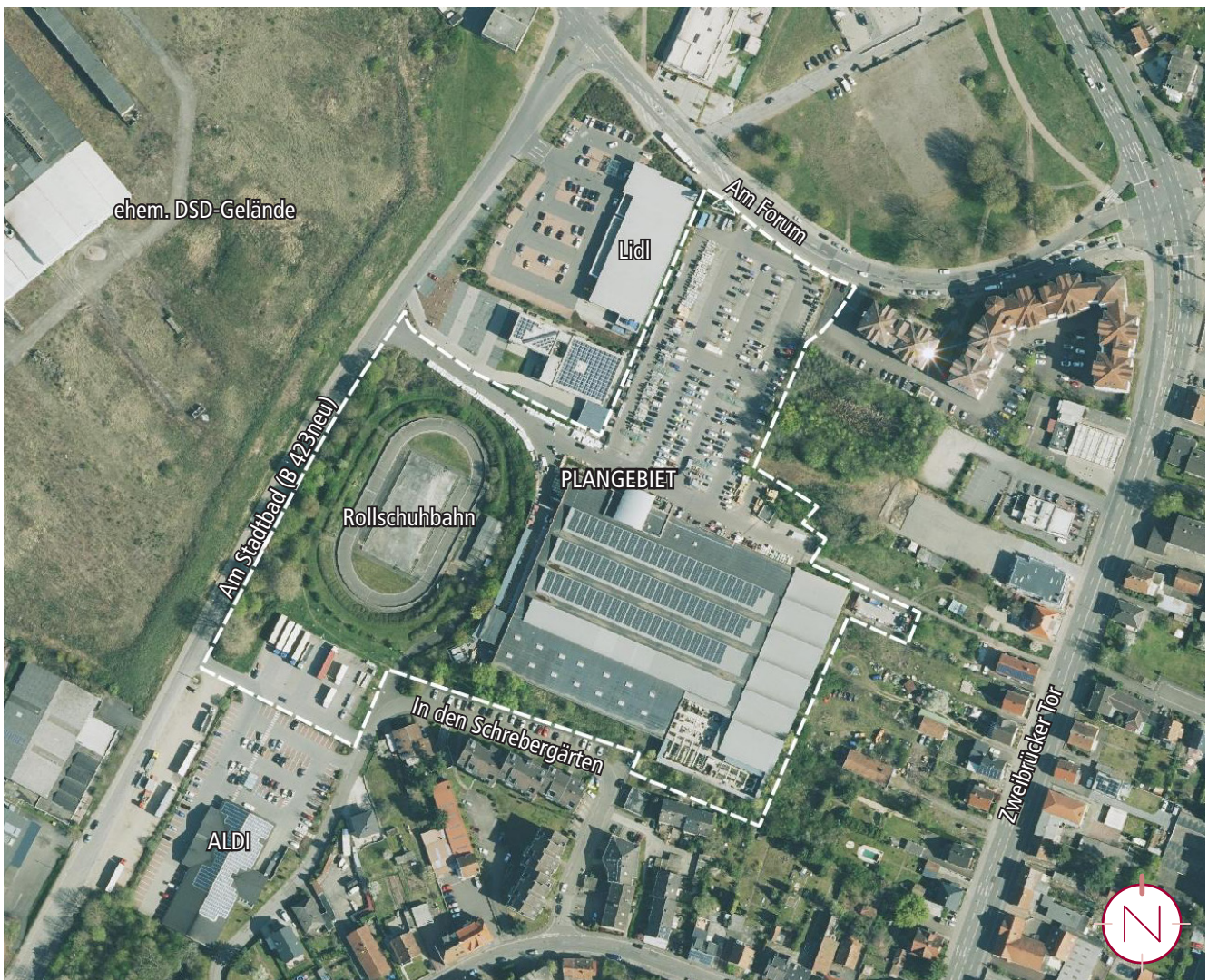
- im Süden durch die Stellplatzfläche einer ALDI-Filiale, der Straßenverkehrsfläche der Straße „In den Schrebergärten“ sowie der daran angrenzenden Wohnbebauung und Parkplatzfläche,
- im Westen durch die Straßenverkehrsfläche der Straße „Am Stadtbad“, welche im Zuge des im Planfeststellungsverfahren befindlichen Verkehrsinfrastrukturvorhabens B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker des Bundesverkehrswegeplanes 2030 zur B 423neu ausgebaut werden soll.

Die genauen Grenzen des Geltungsbereichs sind der Planzeichnung der 1. Änderung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Nutzung des Plangebietes, Umgebungsnutzung und Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet wird bereits zum Großteil durch den aktuell bestehenden und zu erweiternden Globus-Baumarkt genutzt. Der westliche, ca. 1,5 ha große, Teilbereich des Plangebietes stellt sich aktuell als mit Gehölzstrukturen eingegrünte kommunale Rollschuhbahn der Kreisstadt Homburg dar.

Die Umgebung des Plangebietes ist im Osten von gemischten Nutzungen mit vereinzelt gewerblichen Bauflächen geprägt.



Luftbild des Plangebietes mit Geltungsbereich und Umgebungsnutzung; ohne Maßstab; Quelle: LVGL; Bearbeitung: Kernplan

Südöstlich und südlich schließen überwiegend Wohnnutzungen an das Plangebiet an. Im Südwesten, Westen und Nordwesten dominieren dagegen gewerbliche Nutzungen die Umgebung, wobei das ehemalige DSD-Gelände langfristig durch urbane Nutzungsformen nachgenutzt werden soll.

Nördlich des Plangebietes und der Straße „Am Forum“ schließen Frei- und Parkplatflächen an. Auch hier ist langfristig die Nachnutzung des alten Hallenbadareals geplant.

Die zu überplanende Fläche befindet sich zu einem großen Teil im Eigentum der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG. Eine ca. 1,5 ha große Fläche, die aus den Parzellen 1800/110 und 1800/78 sowie einer Teilfläche der Parzelle 1800/77, Flur 8, Gemarkung Homburg, besteht, befindet sich im Eigentum der Kreisstadt. Hierbei handelt es sich um die Rollschuhbahn. Die Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG plant den Erwerb der kommunalen Grundstücksflächen.

Topografie des Plangebietes

Der Großteil des Plangebietes ist aufgrund seiner bestehenden Nutzung als Bau- und Gartenmarkt samt zugehörigen Stellplätzen reliefarm. Eine Ausnahme bildet der tieferliegende Teilbereich der Rollschuhbahn.

Durch das Planvorhaben wird es zu geringfügigen Reliefveränderungen kommen, da Aufschüttungen erforderlich sind, um im westlichen Teilbereich des Plangebietes (Rollschuhbahn) die Voraussetzungen für eine zweckmäßige Nutzung zu schaffen.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Topografie darüber hinaus auf die Festsetzungen der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes (insbesondere Festsetzung des Baufensters) auswirken wird.

Verkehrsanbindung, Verkehrsuntersuchung

Die verkehrliche Erreichbarkeit des Standortes kann als gut bezeichnet werden. Das Plangebiet wird über die unmittelbar nördlich angrenzende Straße „Am Forum“ und westlich angrenzende Straße „Am Stadtbad“ an das örtliche und im weiteren Verlauf über die B 423 an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen.

Die B 423 führt in südlicher Richtung über die Stadtteile Schwarzenbach, Schwarzenacker und Einöd zur Autobahnanschluss-



Ein- und Ausfahrten im Bereich des Globus Baumarktes; Quelle: PTV Transport Consult GmbH

stelle Einöd der Autobahn 8 (BAB 8) sowie in nördlicher Richtung über das Stadtzentrum und den Stadtteil Erbach zur Autobahnanschlussstelle Homburg der Autobahn 6 (BAB 6).

Anbindungen an den ÖPNV bestehen durch die Bushaltestelle „Entenmühlstraße“ und „Virschowstraße“ in kurzer Entfernung zum Plangebiet.

Das Plangebiet ist aufgrund der Vornutzung bereits erschlossen.

Mit der Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes geht ein neues Erschließungskonzept einher.

Die Warenanlieferungen und der Mitarbeiterverkehr sowie zum jetzigen Planungsstand auch die „Drive-In-Fahrten“ sollen über eine neu geordnete Zu- und Ausfahrt entlang der Straße „Am Stadtbad“ erfolgen. Darüber hinaus ist ein eigener Bereich für die Mitarbeiterparkplätze im Bereich der Straße „Am Stadtbad“ vorgesehen. Die Haupteinschließung für die Kunden des Marktes soll weiterhin über die Straße „Am Forum“ erfolgen.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde daher die Leistungsfähigkeit der Anbindung an die Straße „Am Stadtbad“ nachgewiesen mit folgendem Ergebnis:

„Für die Einmündung Am Stadtbad / Zufahrt Drive-In wird ein Nachweis der Leistungsfähigkeit für die Morgen- und Abendspitze gemäß HBS 2015 geführt.“

Mit dem Verfahren nach dem HBS wird die Verkehrsqualität nach Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) von A bis F bewertet. Die Verkehrsqualität wird durch die mittlere Wartezeit der zufahrenden Kraftfahrzeuge bestimmt. Bei der zusammenfassenden Bewertung der Verkehrsqualität ist die schlechteste Verkehrsqualität der betroffenen einzelnen Ströme maßgebend.

In der Morgen- und Abendspitze werden jeweils zusätzlich 15 Ein- und Ausfahrten berücksichtigt. Bei der Berechnung wird davon ausgegangen, dass alle einfahrenden Fahrzeuge auch hier wieder ausfahren, obwohl die Möglichkeit besteht, auch im Süden die Ausfahrt über den Aldi-Parkplatz zu nutzen.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Einmündung sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze die Qualitätsstufe A aufweist und somit leistungsfähig ist. Auch bei höherem Verkehrsaufkommen bleibt die Einmündung leistungsfähig.

Im Umfeld des Globus-Baumarktes gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand weitere Planungsvorhaben. Dies sind im Einzelnen:

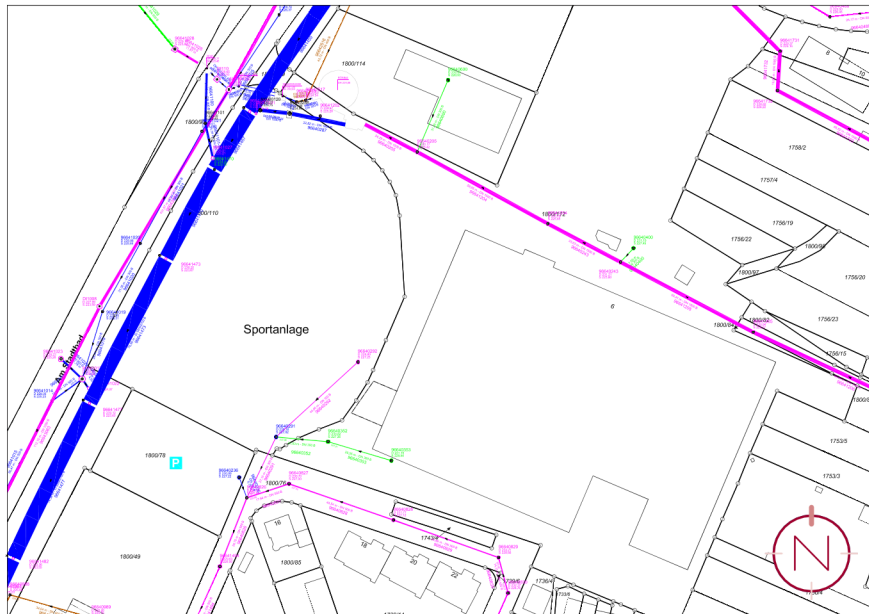
- Bau der Ortsumgehung Schwarzenacker/Schwarzenbach im Zuge der B423
- Planungen zum DSD-Gelände
- Planungen zum alten Stadtbad

Die Realisierung dieser Maßnahmen führt zu einer deutlichen Verkehrszunahme auf der Straße „Am Stadtbad“, die zukünftig Teil der B423neu sein wird. Eine Verkehrs-

untersuchung, die die PTV Transport Consult GmbH im Auftrag des Investors des DSD-Gelände erstellt hat und die sowohl den Bau der B423neu als auch die Bebauung eines Teilbereiches des DSD-Geländes berücksichtigt, zeigt auf, dass der untersuchte Knoten auch dann noch leistungsfähig sein wird.

Auch eine zusätzliche neue Nutzung auf der Fläche des alten Stadtbades dürfte vorbehaltlich einer genauen Untersuchung keine negative Auswirkung auf den Knoten „Am Stadtbad“/ Ein- und Ausfahrt Drive-In Globus-Baumarkt haben.“

(Quelle: Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“; PTV Transport Consult GmbH, 76131 Karlsruhe)



Auszug aus dem Kanalplan der Kreisstadt Homburg; Quelle: Kreisstadt Homburg)

Ver- und Entsorgung

Die für das Vorhaben erforderliche Ver- und Entsorgungsinfrastruktur ist aufgrund der bestehenden Bebauung bereits vorhanden.

Die Ver- und Entsorgung des Bau- und Gartenmarktes ist über bereits bestehende technische Infrastrukturen gesichert.

Das Bestandsgebäude ist an die örtliche Strom- und Wasserversorgung angeschlossen. Anschlusspunkte sind in unmittelbarer Nähe des Plangebietes vorhanden.

Anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser können gem. Kanalplan der Kreis-

stadt im Trennsystem entsorgt werden. Schmutzwasser wird über die örtliche Mischwasserkanalisation entsorgt. Unbelastetes Niederschlagswasser wird über einen Regenwasserkanal gedrosselt in den Erbach (Vorfluter) eingeleitet.

Die nach § 49a SWG geltenden Vorgaben zur Beseitigung des Niederschlagswassers (Nutzung, Versickerung, Verrieselung, Einleitung des Niederschlagswassers in ein oberirdisches Gewässer) sind damit dann erfüllt.

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

Schalltechnisches Gutachten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Vorlage eines schalltechnischen Gutachtens zu den von dem erweiterten Bau- und Gartenmarkt ausgehenden Geräuschemissionen und -immissionen erforderlich.

Die SGS-TÜV Saar GmbH wurde von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG, Völklingen, mit der Erstellung einer entsprechenden gutachterlichen Stellungnahme beauftragt.

„In der nebenstehenden Abbildung werden die in der vorliegenden Untersuchung ermittelten Beurteilungspegel der Geräuschimmissionen durch den Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg nach der geplanten Erweiterung an den betrachteten Im-

Immissionsort		Beurteilungspegel tags	Immissionsrichtwert tags
Nr.	Bezeichnung	dB(A)	dB(A)
1	In den Schrebergärten 16	49	55
2	In den Schrebergärten 18	47	55
3	In den Schrebergärten 22	40	55
4	In den Schrebergärten 17b	46	55
5	In den Schrebergärten 12	45	55
6a	Am Forum 8 Süd	54	60
6b	Am Forum 8 West	54	60
7a	DSD Nord	50	63
7b	DSD Mitte	51	63
7c	DSD Süd	50	63
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	61	65
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	61	65
8c	BP Zweibrücker Weg MI	54	60

Immissionsort		Beurteilungspegel nachts	Immissionsrichtwert nachts
Nr.	Bezeichnung	dB(A)	dB(A)
1	In den Schrebergärten 16	22	40
2	In den Schrebergärten 18	22	40
3	In den Schrebergärten 22	16	40
4	In den Schrebergärten 17b	16	40
5	In den Schrebergärten 12	21	40
6a	Am Forum 8 Süd	25	45
6b	Am Forum 8 West	26	45
7a	DSD Nord	39	45
7b	DSD Mitte	38	45
7c	DSD Süd	35	45
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	28	50
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	27	50
8c	BP Zweibrücker Weg MI	22	45

Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte tags / nachts in dB(A); Quelle: SGS-TÜV Saar GmbH

missionsorten gemäß TA Lärm zulässigen Werten gegenüber gestellt.

Wie der Vergleich zeigt, werden die tagsüber geltenden Immissionsrichtwerte an den betrachteten Immissionsorten um 6 dB(A) bis 15 dB(A) unterschritten.

Die Zusatzbelastung durch den Globus Bau- und Gartenmarkt ist gem. Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm somit als nicht relevant anzusehen. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist nicht erforderlich.

Eine Ausnahme hiervon bilden die Immissionsorte Nr. 8a und 8b (eingeschränktes Gewerbegebiet im Bebauungsplan „Rechts am Zweibrücker weg“. Hier wird der Immissionsrichtwert tags um 4 dB(A) unterschritten. Aufgrund der Lage der Immissionsorte sind hier jedoch keine Geräuschimmissionen von anderen Anlagen oder Betrieben zu erwarten, die in der Summe mit den Geräuschimmissionen durch den Bau- und Gartenmarkt überschreiten. Eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes durch die Gesamtbelastung kann daher auch an diesen Immissionsorten ausgeschlossen werden.

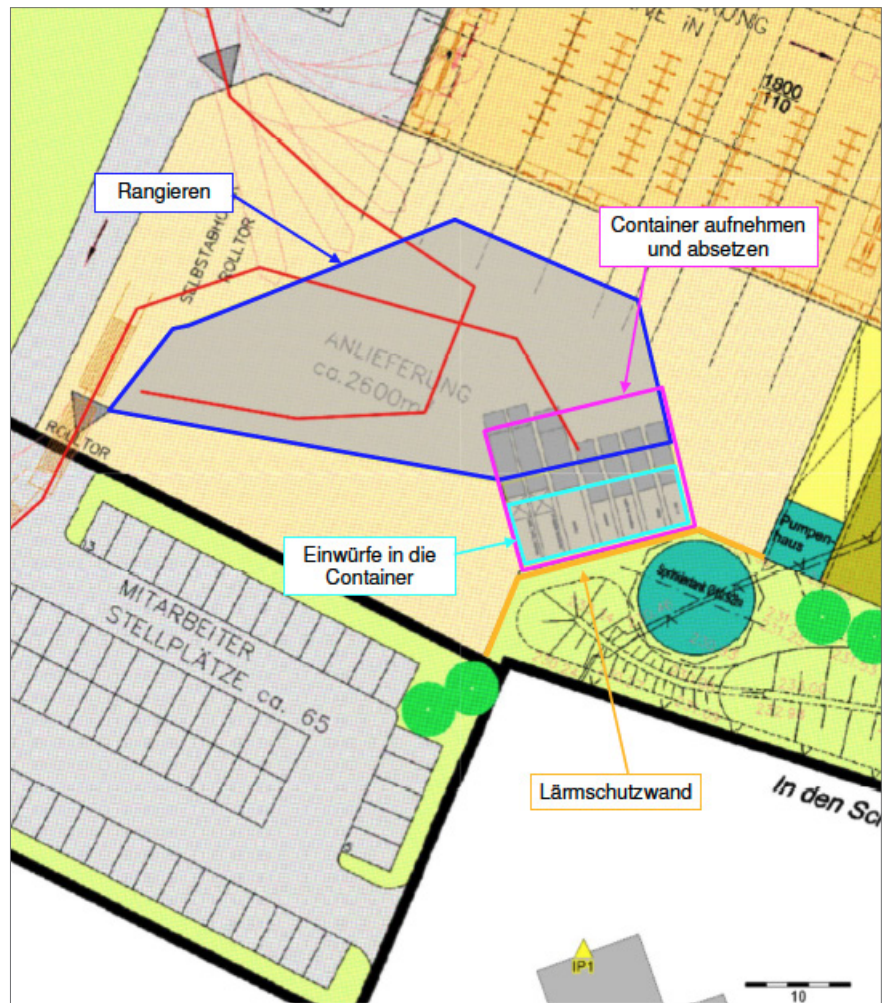
Nachts werden die Immissionsrichtwerte demnach um 6 dB(A) bis 24 dB(A) unterschritten.

Die Zusatzbelastung durch den Globus Bau- und Gartenmarkt ist gem. Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm somit als nicht relevant anzusehen. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist nicht erforderlich.

Die Tagsüber und nachts gem. TA Lärm zulässigen Spitzenpegel der Geräuschimmissionen werden ebenfalls nicht überschritten.

Maßgeblich hierfür ist jedoch die Errichtung einer Lärmschutzwand an der Grenze der neu geplanten Anlieferung.

Im Hinblick auf die dem geplanten neuen Anlieferungsbereich benachbarten Wohnhäuser der Straße „In den Schrebergärten“ ist es notwendig, die von den Ladetätigkeiten und sonstigen Betriebsvorgänge ausgehenden Geräuschmissionen abzuschirmen. Hierzu bietet sich die Errichtung einer Lärmschutzwand an der südlichen Grenze des Anlieferungsbereiches in der Verlängerung der Südfassade des neu geplanten Lagergebäudes an. Diese Wand würde am Ausstellungsbereich der Abfallcontainer vorbei mit zwei 45°-Knicken bis zur nordöstlichen Ecke des geplanten neuen Mitarbeiterparkplatzes reichen.



Lage der Geräuschquellen Abfallcontainer 2 mit Lage der Lärmschutzwand; Quelle: SGS-TÜV Saar GmbH

In der Berechnung der Geräuschimmissionen wurde eine solche Wand mit folgenden Daten berücksichtigt:

- Länge: ca. 76 m
- Höhe: 3 m über Boden
- Ausführung: z.B. Stahl-Trapezblech; keine schallabsorbierende Ausführung notwendig“

(Quelle: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“; SGS-TÜV Saar GmbH, Sulzbach)

Auswirkungsanalyse

Die Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH aus Erlangen wurde mit der Erstellung eines Gutachtens zur Prüfung der landesplanerischen Zulässigkeit der geplanten Ansiedlung beauftragt, da es sich bei der vorliegenden Planung um großflächigen Einzelhandel handelt.

„Städtebauliche Auswirkungen sind durch die Erweiterung nicht zu erwarten, da die Verkaufsfläche der zentrenrelevanten Sortimente im Rahmen der Erweiterung nicht

verändert wird. Für die Erlangung der notwendigen behördlichen Genehmigungen ist die Einhaltung der Ziele der Landesplanung des Saarlandes, die im Landesentwicklungsplan „Teilabschnitt Siedlung“ festgelegt sind, zu prüfen. Speziell geht es um die Prüfung des Konzentrationsgebotes (Ziffer 42), des Kongruenzgebotes (Ziffer 44), des Beeinträchtigungsverbotes (Ziffer 45) und des städtebaulichen Integrationsgebotes (Ziffer 46).

Abschließende Bewertung

Die Erweiterung des in der Straße Am Forum 6 in Homburg ansässigen Bau- und Gartenmarkt ist in seiner geplanten Version als städtebaulich und landesplanerisch verträglich zu bewerten. Negative städtebauliche Auswirkungen auf die umliegenden Versorgungsstandorte und -zentren sind in keinem Fall ermittelt worden!

Das Projekt ergänzt und restrukturiert das Bau- und Gartenmarktangebot für die Verbraucher in Homburg und schafft eine für

ein Mittelzentrum ausreichende Versorgung mit Bau- und Gartenartikeln vor Ort:

- Das Konzentrationsgebot (Ziffer 42 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird durch das Projekt eingehalten
- Das Kongruenzgebot (Ziffer 44 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird trotz der Verkaufsflächengröße durch das Projekt eingehalten.
- Das Beeinträchtungsverbot (Ziffer 45 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird durch das Projekt eingehalten.
- Das städtebauliche Integrationsgebot (Ziffer 46 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird aufgrund des bestehenden Baurechtes durch das Projekt ebenfalls eingehalten.

Der Anteil der geplanten zentrenrelevanten Sortimente wird nicht verändert, so dass durch die Erweiterung der Gesamtverkaufsfläche der rechnerische Anteil der zentrenrelevanten Sortimente auf 8% zurückgeht.

Das geplante Projekt in der Straße Am Forum 6 in Homburg ist insgesamt in seiner vorgesehenen Dimensionierung und Sortimentskonstellation als uneingeschränkt städtebaulich verträglich einzustufen.

(Quelle: Auswirkungsanalyse „Erweiterung des Globus Baumarktes in der Kreisstadt Homburg“; Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH, Erlangen)

Berücksichtigung von Standortalternativen

Es handelt sich bei dem Bau- und Gartenmarkt um einen etablierten Standort in der Kernstadt.

Aufgrund des angestrebten Planungszieles der Erweiterung eines bereits bestehenden Bau- und Gartenmarktes wurden keine Standortalternativen in Betracht gezogen und auf ihre Eignung hin geprüft.

Bei der Auswahl eines geeigneten Standortes für die Erweiterung spielen folgende Kriterien eine wichtige Rolle: Flächengröße, Flächenverfügbarkeit, Lage, Verkehrsanbindung, Sichtbarkeit, etc.. Diese Anforderungen kann der bestehende Standort erfüllen. Nur durch die zur Verfügung stehende Fläche der Rollschuhbahn ist die Erweiterung überhaupt möglich.

Ein Neubau des Bau- und Gartenmarktes an einem anderen Standort würde einen vielfachen Flächenverbrauch nach sich ziehen. Eine Erweiterung auf dem jetzigen Grund-

stück wäre nur zu Lasten der Stellplätze möglich und stellt aufgrund der Autokundenorientierung somit keine Option dar.

Folgende Gründe sprechen aus betrieblicher Sicht für die Erweiterung am bestehenden Standort:

- städtebaulich integrierte Lage mit guter verkehrlicher Anbindung (das Plangebiet ist über die Straßen „Am Forum“ und „Am Stadtbad“ gut erschlossen),
- die Umgebung ist durch intensive bauliche und gewerbliche Nutzungen geprägt (Lidl, Aldi); keine gegenseitigen Beeinträchtigungen zur benachbarten Wohnbebauung „In den Schrebergärten“ bekannt,
- der überwiegende Teil des Plangebietes dient bereits der Einzelhandelsnutzung als Bau- und Gartenmarkt; der gesamte Geltungsbereich ist bereits größtenteils versiegelt, es kommt lediglich im Bereich des geplanten Anbaus und der neuen Anlieferung (Rollschuhbahn) nur zu einer geringfügigen Überbauung bisher unversiegelter Flächen,
- bestehende Verkaufsfläche ist bereits seit vielen Jahren am Markt etabliert und als Einzelhandelsstandort eingeführt,
- keine Nutzungsänderung am bestehenden Standort, keine leer stehende Gewerbeimmobilie, die einer Nachnutzung bedürfte.

Städtebauliche Konzeption

Zentrales Ziel der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Bau- und Gartenmarktes am etablierten Standort in der Kernstadt Homburgs.

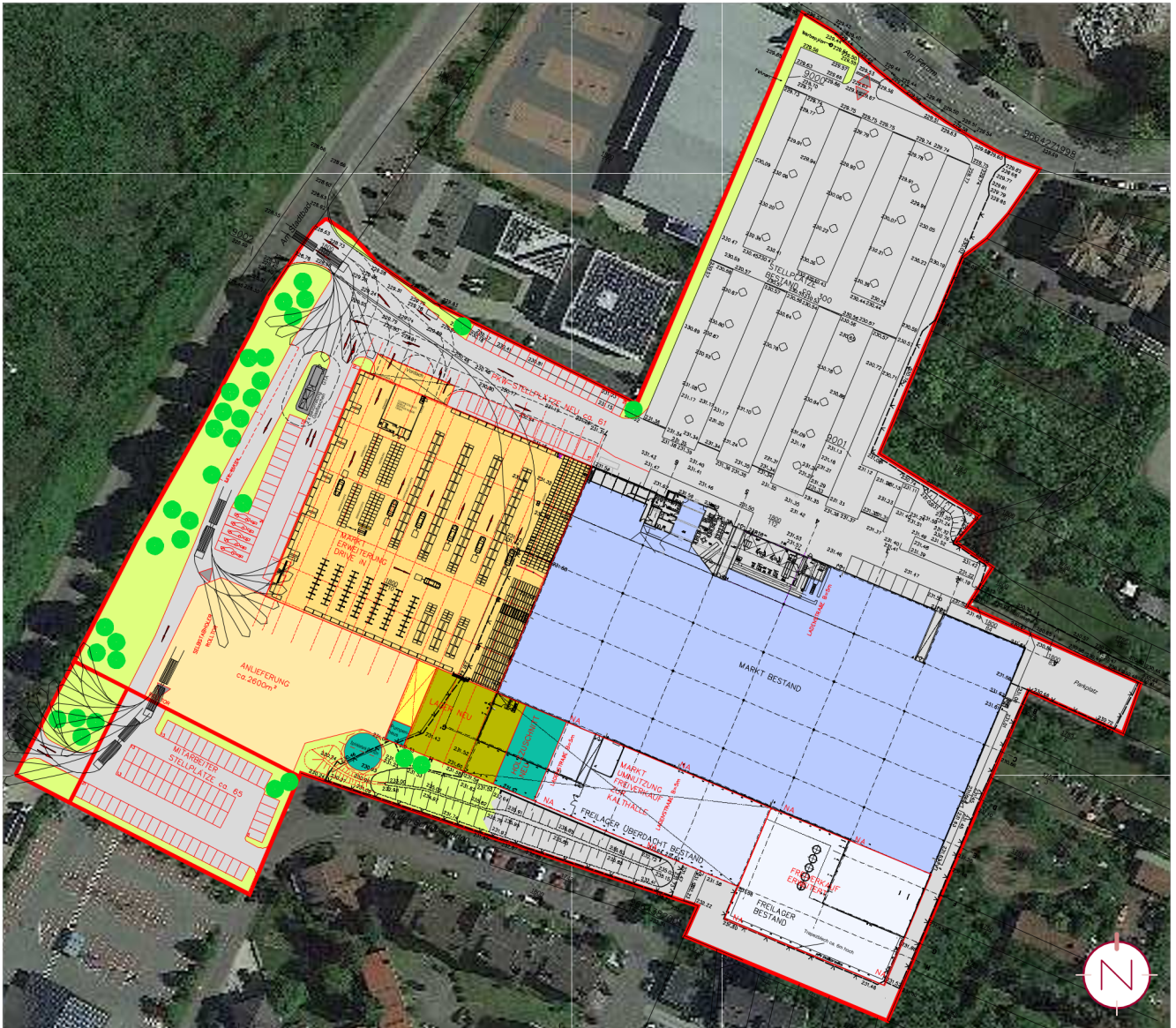
Geplant ist die nach Westen gerichtete Erweiterung des Bestandsmarktes durch einen Anbau.

Zudem soll die verkehrliche Erschließung des Marktes neu geordnet und somit verbessert werden. So sollen die Anlieferungen und zum jetzigen Planungsstand auch die „Drive-In-Fahrten“ über eine neue geordnete Zu- und Ausfahrt entlang der Straße „Am Stadtbad“ erfolgen. Darüber hinaus ist ein eigener Bereich für die Mitarbeiterparkplätze im Bereich der Straße „Am Stadtbad“ vorgesehen. Die Haupteerschließung für die Kunden des Marktes soll wei-

terhin über die Straße „Am Forum“ erfolgen.

Die neue Anlieferung des Marktes soll an der südwestlichen Gebäudekante des Anbaus erfolgen. Der Mitarbeiter- und Lieferverkehr wird vom regulären Kundenverkehr getrennt. Im Zuge dessen wird auch der Gasflaschenaustauschautomat verlagert.

Durch die Entzerrung der Verkehrsführung von Kunden- und Zulieferverkehr, der Verbesserung der Warenanlieferung und -abholung wird eine Optimierung des bestehenden Marktes und die Steigerung der Attraktivität des Marktes durch zusätzliche Angebote für Kunden angestrebt.



Entwurf der Erweiterungsplanung, ohne Maßstab; Quelle: RS-Plan AG, Bad Kreuznach; Stand: 16.08.2021

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

Kriterium	Beschreibung
Landesentwicklungsplan (Siedlung und Umwelt)	
zentralörtliche Funktion	Mittelzentrum Homburg
Vorranggebiete	<ul style="list-style-type: none"> • nicht betroffen
zu beachtende Ziele und Grundsätze - Überprüfung der Kompatibilität mit dem Landesentwicklungsplan Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> • (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 • (Z 21): Bedarfsgerechte, städtebaulich sinnvolle Arrondierungen des Siedlungsbestandes haben Vorrang vor der Ausdehnung in den Außenbereich: erfüllt • (Z 42) Konzentrationsgebot: „Großflächige Einzelhandelseinrichtungen im Sinne des § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind nur im Oberzentrum sowie in den Mittel- und Grundzentren zulässig (Konzentrationsgebot). In Ausnahmefällen sind großflächige Einzelhandelseinrichtungen auch in nicht-zentralen Gemeindeteilen zulässig, wenn <ul style="list-style-type: none"> • dies nach den raumstrukturellen Gegebenheiten zur Sicherung der wohnortnahen, örtlichen Grundversorgung dient und • eine entsprechende Mantelbevölkerung, d. h. die für die Auslastung der großflächigen Einzelhandelseinrichtungen erforderliche Bevölkerungszahl, vorhanden ist. <p>Über Ausnahmeerforderlichkeit sowie Standort und Umfang der Einzelhandelsansiedlung, -erweiterung oder -änderung entscheidet die Landesplanungsbehörde.“</p> <p>Das Mittelzentrum Homburg ist laut Landesentwicklungsplan für die Ansiedlung großflächigen Einzelhandels geeignet. Somit kann das Konzentrationsgebot als erfüllt bewertet werden.</p> • (Z 44) Kongruenzgebot: „Großflächige Einzelhandelseinrichtungen müssen sich bezüglich Größenordnung und Warensortiment funktional in die vorgegebene zentralörtliche Versorgungsstruktur einfügen. Der Einzugsbereich der entsprechenden Einzelhandelseinrichtung darf den Verflechtungsbereich des betreffenden zentralen Ortes nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot). Dies ist vom Planungsträger entsprechend nachzuweisen.“ <p>Der Einzugsbereich des Projektes reicht über den Mittelbereich des (Zone1 und 2) Homburgs hinaus. Vor diesem Hintergrund ist die Einhaltung des Kongruenzgebotes zu prüfen. Entscheidend für die Beurteilung des Kongruenzgebotes ist die Umsatzgenerierung des Vorhabens. Diese ergibt sich aus der Tabelle 11 der Auswirkungsanalyse. Danach werden rund 71% des Projektumsatzes aus den Zonen 1 und 2 des Einzugsbereiches generiert. Die restlichen 29% des Projektumsatzes stammen aus der Zone 3 des Einzugsbereiches und aus diffusen Zuflüssen. Der im Mittelbereich erzielte Marktanteil liegt bei 15,6%, so dass nicht von einer zu starken Marktpräsenz in den Zonen 1 und 2 ausgegangen werden muss.</p> <p>Aufgrund der überwiegenden Umsatzgenerierung innerhalb des Mittelbereiches von Homburg und den auf rund 25 bis 30% begrenzten Zuflüsse von außerhalb des Einzugsbereiches kann das Kongruenzgebot als erfüllt betrachtet werden.</p> <p>Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass der faktische Mittelbereich der Stadt Homburg in Rheinland-Pfalz nicht berücksichtigt werden kann.</p> <p>Das Kongruenzgebot ist aus gutachterlicher Sicht eingehalten.</p>


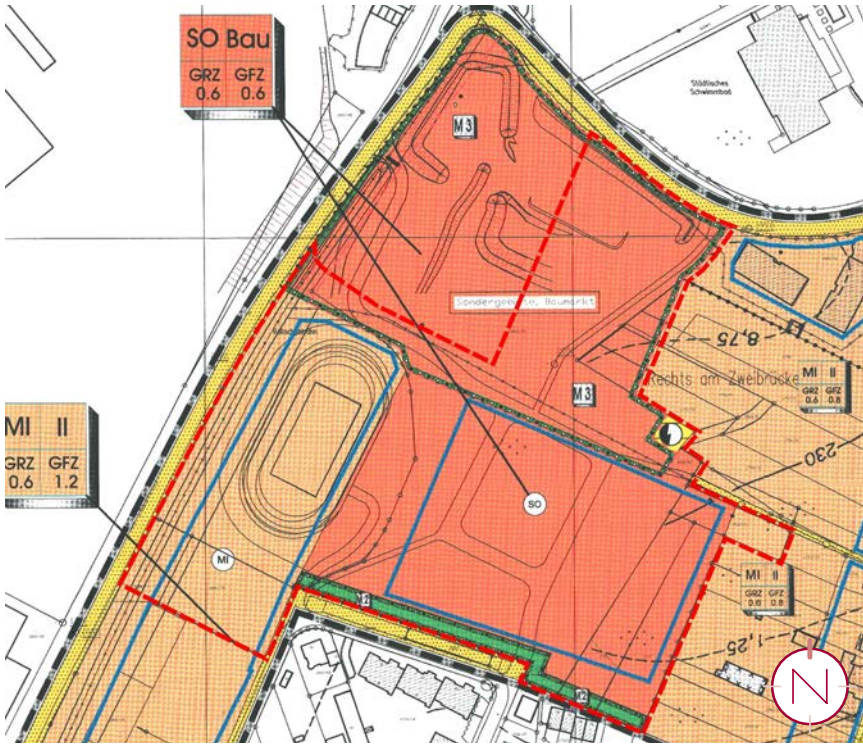
Kriterium	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <p>(Z 45) Beeinträchtungsverbot: „Neuansiedlungen, Erweiterungen bzw. Nutzungsänderungen großflächiger Einzelhandelseinrichtungen dürfen das Zentrale-Orte-Gefüge des Landes sowie die Funktionsfähigkeit des jeweiligen zentralen, innerörtlichen Versorgungsbereiches des zentralen Ortes (Standortgemeinde) sowie der benachbarten zentralen Orte (Nachbargemeinden) nicht beeinträchtigen (Beeinträchtungsverbot). Dies gilt insbesondere für solche Standortgemeinden, in denen der Erfolg von städtebaulichen Maßnahmen zur funktionalen Stärkung oder Stabilisierung von Stadt- und Ortskernen in Frage gestellt wird, z. B. bei städtebaulichen Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Stadt- und Dorferneuerungsmaßnahmen.“</p> <p>Eine wesentliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des zentralörtlichen Versorgungskerns bzw. der städtebaulich-funktionalen Zentren wird regelmäßig vermutet, wenn aufgrund des durch den Betrieb des Einzelhandelsprojekts verursachten Kaufkraftabflusses Geschäftsaufgaben drohen. Dies wird angenommen, wenn bei zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten ein Umsatzverlust von 10% und bei nicht zentrenrelevanten und nicht nahversorgungsrelevanten Sortimenten von 20% zu erwarten ist.</p> <p>Allerdings handelt es sich hier nicht um fixe Grenzwerte, die in jedem Falle heranzuziehen sind. Für jeden Einzelfall sind die Verträglichkeitsgrenzen gutachterlich neu zu bewerten. Im vorliegenden Falle werden zentrenrelevante Sortimente nicht beurteilt, so dass nur die Verträglichkeitsgrenze von 20% anzuwenden wäre.</p> <p>Aufgrund der vergleichsweise geringen Größenordnung der geplanten Sortimente, ist bei der Analyse der Umsatzumlenkungen im nicht-zentrenrelevanten Kernsortiment sowohl in der Stadt, als auch im Umland mit keinerlei städtebaulichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Die städtebaulichen Hürden sind, da es sich um nicht-zentrenrelevante Sortimente handelt, ohnehin sehr hoch.</p> <p>Das städtebauliche Beeinträchtungsverbot ist sowohl für die Standortgemeinde als auch für die betroffenen umliegenden Gemeinden als eingehalten zu bewerten, da keine zentrenrelevanten Sortimente zusätzlich etabliert werden.</p> <p>(Z 46) Integrationsgebot: „Großflächige Einzelhandelseinrichtungen sind im engen räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem zentralen, innerörtlichen Versorgungsbereich (integrierter Standort) des jeweiligen zentralen Ortes innerhalb des Siedlungszusammenhangs zu errichten (städtebauliches Integrationsgebot). Im Oberzentrum sowie in den Mittelzentren sind großflächige Einzelhandelseinrichtungen auch in den Nebenzentren zulässig, sofern sie bezüglich Größenordnung, Warensortiment und Einzugsbereich dem Versorgungsbereich des Nebenzentrums angemessen sind und an einem städtebaulich integrierten Standort errichtet werden.“</p> <p>Für den Standort des bestehenden Globus Baumarkt besteht Baurecht für die Errichtung und den Betrieb eines Bau- und Gartenmarktes. Somit ist die Frage des Integrationsgebotes, also die Bewertung der städtebaulich relevanten Integration des Standortes bereits positiv geklärt. Im Einzelhandelskonzept wird dieser Standort demnach als Sonderstandort mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten definiert.</p> <p>Das Integrationsgebot (Ziffer 46) ist für den untersuchten Standort an der Straße Am Forum aufgrund des bestehenden Baurechtes und aufgrund der siedlungsintegrierten Lage als erfüllt zu werten.</p> <p>(Quelle: Auswirkungsanalyse „Erweiterung des Globus Baumarktes in der Kreisstadt Homburg“; Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH, Erlangen)</p> <p>Fazit: Damit ist das Vorhaben als verträglich einzustufen.</p>
Landschaftsprogramm	<ul style="list-style-type: none"> keine speziellen Funktionszuweisungen oder Zielvorgaben
Übergeordnete naturschutzrechtliche Belange	
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	nicht betroffen

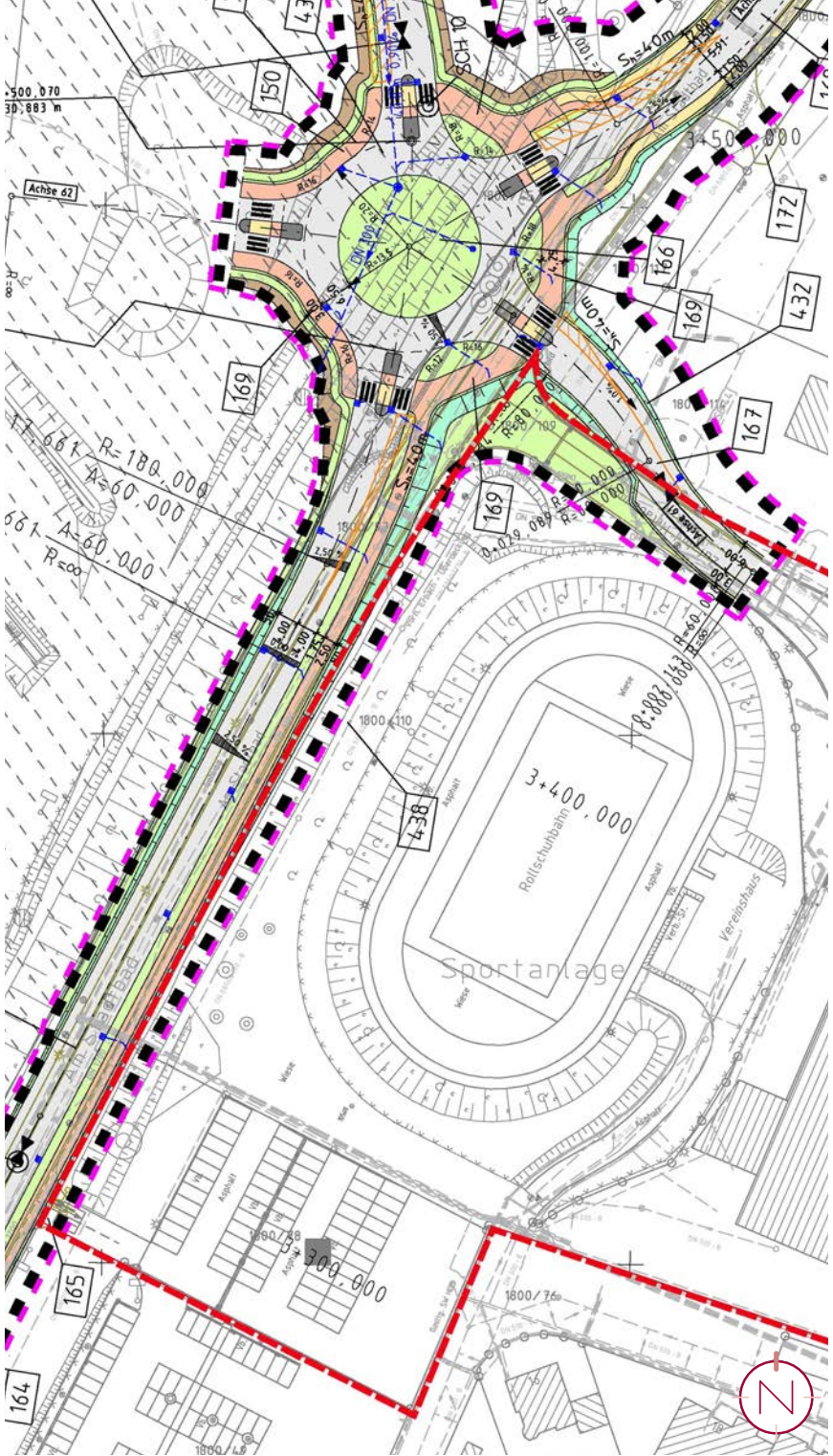
Kriterium	Beschreibung
Regionalpark	Regionalpark Saar (damit aber keine restriktiven Wirkungen verbunden)
Sonstige Schutzgebiete: Naturschutz-, Landschaftsschutz-, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Nationalparks, Naturparks, Biosphärenreservate	nicht betroffen
Denkmäler / Naturdenkmäler / archäologisch bedeutende Landschaften nach § 6 SDSchG oder in amtlichen Karten verzeichnete Gebiete	nicht betroffen
Geschützter unzerschnittener Raum nach § 6 Abs. 1 SNG	nicht betroffen
Informelle Fachplanungen	<p>Auf der Grundlage der vorliegenden Geofachdaten (Quelle: Geoportal Saarland) bestehen keine Hinweise auf das Vorkommen wertgebender Arten im direkten Umfeld des Geltungsbereiches (Siedlungsraum):</p> <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) • die älteren Fundortdaten des ABSP belegen innerhalb eines 1 km-Radius und noch innerhalb des Siedlungsbereiches Vorkommen der gefleckten Smaragdlibelle und im Bereich der Erbach-Aue Nachweise der Rohrammer, des Schwarzkehlchens und der Turteltaube aus den späten 80er Jahren • keine Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) betroffen • kein Lebensraum n. Anh. 1, FFH-Richtlinie und kein registrierter n. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotop betroffen, nächstgelegene Flächen außerhalb des Siedlungsbereiches
Allgemeiner Artenschutz	
Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 Abs. 5 Punkt 2 BNatSchG)	Da Bäume gefällt oder Gehölze entnommen werden, die als Gelege für Vögel dienen könnten, ist der allgemeine Artenschutz zu beachten, d.h. die erforderlichen Baumfällungen, Gehölzentfernungen oder -rückschnitte sind außerhalb der Hauptfortpflanzungs- und Aktivitätszeiten der Vögel vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
Besonderer Artenschutz (§§ 19 und 44 des BNatSchG)	
<p>Störung oder Schädigung besonders geschützter Arten bzw. natürlicher Lebensräume nach USchadG, Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG</p> <p>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.</p>	<p>Biotop- /Habitatausstattung des Geltungsbereiches:</p> <ul style="list-style-type: none"> • der ca. 4,6 ha große Geltungsbereich umfasst das Gelände des Bau- und Gartenmarktes mit Parkplatz und die angrenzende öffentliche Rollschuhbahn • fast 70% der gesamten Planungsfläche sind überbaut bzw. versiegelt • die Rollschuhbahn wird durch Böschungsgehölzflächen eingefasst, es handelt sich hierbei um eine Anpflanzung von Solitären (Linden, Berg-, Spitzahorn, Hainbuche sowie einzelne randlichen Platanen mit höheren Stammstärken), die mit Cotoneaster und weiteren Sträuchern (Feldahorn, Hartriegel u.a.) unterpflanzt wurden • ein weiteres, allerdings jüngeres und mit Brombeeren eingewachsenes Böschungsgehölz begrenzt den bestehenden Bau- und Gartenmarkt auf der südlichen Seite • der Parkplatz ist mit drei Reihen noch junger solitärer Platanen begrünt • abgesehen von kleineren Zierrasen- oder Randflächen sind dies die einzigen Grünstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches

Kriterium	Beschreibung
	<div data-bbox="628 219 1362 495"> </div> <p data-bbox="628 504 1441 528">Abb. 1: Parkplatz des Globus Baumarktes mit Platanenreihen (links); Gelände der Rollschuhbahn (rechts)</p> <div data-bbox="628 535 1362 1084"> </div> <p data-bbox="628 1093 1441 1200">Abb. 2: Böschungsgehölz der Rollschuhbahn entlang der Straße „Am Stadtbad“ mit Cotoneaster unterpflanzte Solitäre, z.T. eingewachsen (o.l.); ältere solitäre Platane am südlichen Rand der Böschung (o.r.); jüngeres, dichtes Böschungsgehölz südlich des bestehenden Marktes zur Straße „In den Schrebergärten“ (u.l.); Eingangsbereich des Baumarktes</p> <p data-bbox="587 1211 868 1240">Bestehende Vorbelastungen:</p> <ul data-bbox="587 1249 1441 1424" style="list-style-type: none"> • Lage im Innenstadtbereich mit hohem Versiegelungsanteil und weiteren angrenzenden Gewerbeflächen • hohes Verkehrsaufkommen mit ständigen Fahrzeug- und Fußgängerbewegungen auf der Parkfläche • daher sehr starke Stör- und Lärmdisposition <p data-bbox="587 1433 1441 1494">Bedeutung als Lebensraum für abwägungs- oder artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten:</p> <ul data-bbox="587 1503 1441 2056" style="list-style-type: none"> • die Böschungsgehölze um die Rollschuhbahn sind potenzieller Brutstandort für Vögel, zu rechnen ist jedoch allenfalls mit störungstoleranten Siedlungsarten wie z.B. der Mönchsgrasmücke, dem Grünfink oder dem Rotkehlchen, die dichten Cotoneaster-Bepflanzungen und die Kronen der Solitäre sind jedoch eher von geringer Brutplatzqualität • besser zu bewerten ist das kleine, dicht eingewachsene Böschungsgehölz südlich des bestehenden Baumarktes; hier konnte bei der Begehung eine sehr starke Aktivität von Hausperlingen beobachtet werden; ihre Brutplätze sind in den umgebenden Gebäuden zu vermuten, aber auch hinter den Fassadenverblendungen des Baumarktes möglich; Freinester in den dichten Hecken sind nicht anzunehmen • an den Bäumen mit höheren Stammstärken entlang der Rollschuhbahn konnten keine Stammhöhlen registriert werden; somit fehlen baumgebundene Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse, zumindest in Koloniestärke; eine Übertragung von Einzeltieren in der groben Borke oder Stammspalten- und Ritzen einzelner Bäume ist nicht auszuschließen; aufgrund der Siedlungslage ist ausschließlich mit den lichttoleranten Arten zu rechnen, namentlich der Zwergfledermaus, die ihre Quartiere vor allem in oder an Gebäuden bezieht

Kriterium	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterer planungsrelevanter Arten ist nicht zu rechnen: die streng geschützte Zauneidechse und die Schlingnatter sind schon aufgrund der isolierten, gering durchgrünten Siedlungslage nicht zu erwarten, für die Mauereidechse (innerhalb der Stadt Homburg nachgewiesen) sind die Lebensraumbedingungen ebenfalls eher ungeeignet, da die Störungen auf dem gesamten Gelände, gerade im Bereich geeigneter Thermoexpositionsstellen wie dem Parkplatz und dem Marktumfeld, einfach zu hoch sein dürfte; allerdings wurde die Art von Braumberger bereits im benachbarten Gelände des Landratsamtes nachgewiesen, aufgrund ihrer ökologischen Plastizität ist sie daher auch auf dem Baumarktgelände mit der Außenlagerung von Baustoffen und sonstigen Materialien/Gegenständen nicht auszuschließen; dies hätte dann jedoch insofern keine Planungsrelevanz, als dass die Lebensraumbedingungen in der Form bestehen bleiben; sollten Tiere im Verkaufsbetrieb zu Schaden kommen, wäre dies artenschutzrechtlich als allgemeines Lebensrisiko zu interpretieren • offene Gewässer als Laichmöglichkeiten für Amphibien sind nicht vorhanden • die hohe Isolationslage darf auch als hinreichende Begründung für ein fehlendes Vorkommen der Haselmaus gelten; die Art ist im Saarland zunehmend auch im Gehölzsaum stark befahrener Verkehrswege, selbst entlang von Autobahnen, nachgewiesen, so dass zumindest die früher angenommene Störsensibilität neu beurteilt werden muss <p>Artenschutzrechtliche Beurteilung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das städtebauliche Konzept sieht eine Markterweiterung auf dem Gelände der Rollschuhbahn vor • durch die geplante Erweiterung gehen mit Cotoneaster unterpflanzte Böschungsgehölze verloren und damit Brutplätze für Gehölzfreibrüter • aufgrund der Lage ist davon auszugehen, dass hier jedoch ausschließlich Arten mit geringer Störfähigkeit und geringen Habitatansprüchen brüten; dies sind i.d.R. euryöke/ubiquitäre Arten, die landesweit mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen • damit ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Brutstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist und daher eine Legalausnahme n. § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG angenommen werden darf • an dem Gebäude des Baumarktes sind brütende Haussperlinge nicht auszuschließen; eine Betroffenheit ist dann gegeben, wenn Außenrenovierungen, Anbauten o.ä. vorgesehen sind, beim geplanten Anbau des Lagers ist dies der Fall, hierbei wird auch ein Teil der dichten von Haussperlingen stark frequentierten Böschungsbepflanzung entfernt • bei der Entfernung der Hecken verhindern die ohnehin einzuhaltenden gesetzlichen Rodungsfristen ein Eintreten des Tötungstatbestandes, bei allen Um- und Anbauten außerhalb der Rodungsfristen müssen die Fassaden jedoch vorher auf Brutvorkommen von Haussperlingen und anderen Gebäudebrütern geprüft werden, um eine Tötung von Nestlingen oder eine Entfernung von Gelegen zu vermeiden; beim weiteren Vorgehen (Verschieben des Baubeginns auf die Zeit nach der Ästlingsphase, Verschluss von unbesetzten Hohlräumen) sollte die UNB eingebunden werden • die Gebäudeprüfung sollte ausgedehnt werden auf hinter den Fassadenverblendungen möglicherweise übertagende Fledermäuse • das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird sowohl für den Haussperling als auch für Fledermäuse dann eingehalten, wenn die Fassaden in vergleichbarer Form wieder hergestellt und/oder an den geplanten Erweiterungen Fassaden mit Quartier-/Nistplatzpotenzial realisiert werden • mit gehölzgebundenen Quartieren ist an den jungen und mittelalten Gehölzen nicht zu rechnen, sollten dennoch Einzeltiere in der Borke von Bäumen übertagen, gilt die Legalausnahme hier gleichermaßen

Kriterium	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • mit Ausnahme der o.g. Brutmöglichkeiten an den Gehölzen und dem Gebäude sind auf der gesamten Planungsfläche keine weiteren Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten zu erwarten • in Bezug auf die nicht völlig auszuschließende Mauereidechse ändern sich die Lebensraumbedingungen auf dem Verkaufsgelände durch das Vorhaben nicht; der geplante Erweiterungsbereich der Rollschuhbahn ist mit hoher Sicherheit kein geeigneter Lebensraum <p>Auswirkungen im Sinne des Umweltschadensgesetzes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumtypen n. Anh. 1 der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen • da den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches keine essentielle Bedeutung als Lebensraum i.S.d. § 19 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG zugewiesen werden kann, entsprechende Arten hier nicht vorkommen oder im Falle der hier potenziell vorkommenden Arten(gruppen) eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht prognostiziert werden kann, sind Schäden n. § 19 BNatSchG i.V. mit dem Umweltschadensgesetz nicht zu erwarten • daher ist eine Freistellung von der Umwelthaftung im Zuge des Bauleitplanverfahrens möglich

Kriterium	Beschreibung
Geltendes Planungsrecht	
Flächennutzungsplan	<p>Der Flächennutzungsplan der Kreisstadt Homburg stellt für den Großteil der Fläche eine Sonderbaufläche sowie für den westlichen Randbereich eine gemischte Baufläche dar. Das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB ist somit nicht vollständig erfüllt. Der Flächennutzungsplan ist gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung anzupassen.</p> 
Bebauungsplan „Innenstadterneuerung Teilplan Nr 10“ (2005)	<p>Relevante Festsetzungen im Bereich des Plangebietes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Art der baulichen Nutzung: Mischgebiet, Sondergebiete „Baumarkt“ • Maß der baulichen Nutzung: SO: GRZ 0,6; GFZ 0,6; MI: GRZ 0,6, GFZ 1,2 • Grünfläche • Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: Lärmschutzwall (M2), Stellplatzeingrünung (M3)  <p>Die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10“ ersetzt in ihrem Geltungsbereich den Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10“ aus dem Jahr 2005.</p>

Kriterium	Beschreibung
<p>Planfeststellungsverfahren „B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker (B423-G10-SL)“ des Bundesverkehrswegeplanes 2030</p>	 <p>(Rote Balkenlinie = Geltungsbereich der 1. Änderung; Quelle: Landesbetrieb für Straßenbau; Bearbeitung: Kernplan GmbH)</p> <p>Das Plangebiet überschneidet sich im westlichen Randbereich mit dem im Planfeststellungsverfahren befindlichen Verkehrsinfrastrukturvorhaben B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker (B423-G10-SL) des Bundesverkehrswegeplanes 2030 (siehe hierzu Festsetzung einer bedingten Zulässigkeit gem. § 9 Abs. 2 BauGB).</p>

Begründungen der Festsetzungen und weitere Planinhalte

Art der baulichen Nutzung

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 1-14 BauNVO

Gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO sind als sonstige Sondergebiete solche Gebiete festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Ein in diesem Sinne wesentlicher Unterschied liegt dann vor, wenn ein Festsetzungsgehalt gewollt ist, der sich keinem der in § 2 bis 10 BauNVO geregelten Grundtypen zuordnen und sich deshalb sachgerecht nicht mit einer auf sie gestützten Festsetzung erreichen lässt.

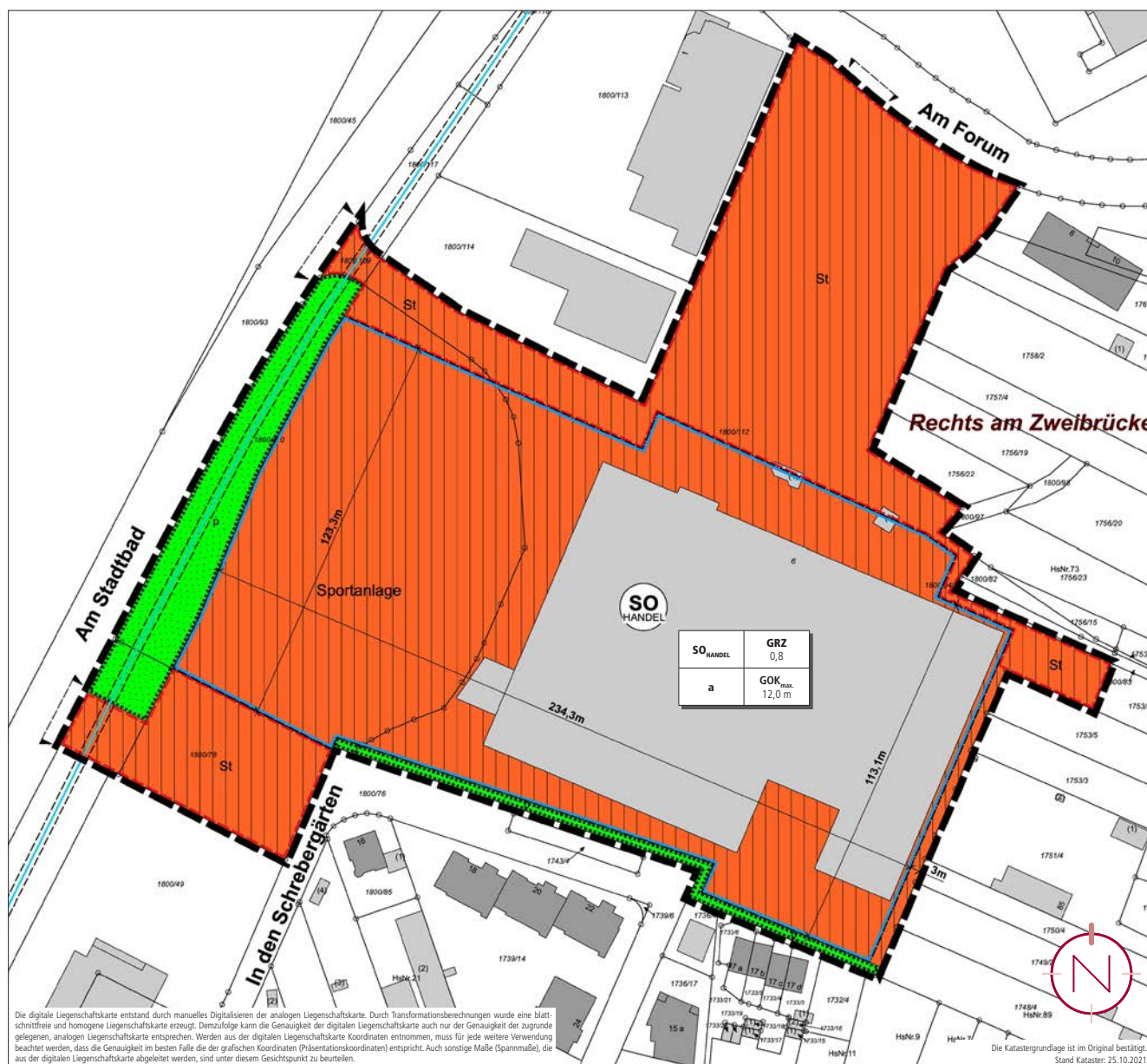
Sonstiges Sondergebiet (SO_{Handel}) mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel und Sonstiger Großflächiger Handel“

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 3 BauNVO

Das Plangebiet wird, wie bisher, als Sonstiges Sondergebiet (SO_{Handel}) mit Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel und Sonstiger großflächiger Handel“ festgesetzt. Die besondere Funktion und Bedeutung des Bau- und Gartenmarktes rechtfertigt die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet:

- Zulässig sind klassische Nutzungen und Einrichtungen des Bau- und Gartenmarktes und dem laufenden Betrieb zuzuordnende Nutzungen (Verwaltung, Lager, etc.).
- Sich künftig aus dem Betrieb ergebenden Nutzungs- und Bebauungsanforderungen wird Rechnung getragen.

Die zulässigen Nutzungen sind der textlichen Festsetzung des Bebauungsplanes zu entnehmen. Zulässig sind alle für den ordnungsgemäßen Betrieb eines Bau- und Gartenmarktes erforderlichen Einrichtungen und Nutzungen. Diese gewährleisten einen



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

zweckmäßigen, wirtschaftlichen und reibungslosen Betriebsablauf des Marktes.

Aktuell umfasst das Flächen- und Sortimentsprogramm des bestehenden Bebauungsplanes ca. 13.500 m² Verkaufsfläche. Mit der Erweiterung ist eine Vergrößerung der Verkaufsflächen um 5.100 m² vorgesehen. Der Anteil der innenstadtrelevanten Randsortimente bleibt, wie bisher und im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzt, auf max. 1.500 m² Verkaufsfläche begrenzt. Diese Sortimentsbereiche können im Rahmen der Erweiterung somit nicht vergrößert werden. Von den festgesetzten Verkaufsflächen gehen keine relevanten Auswirkungen auf die Kernstadt und die angrenzenden Mittel- und Grundzentren aus.

Die getroffenen Festsetzungen schaffen die Voraussetzungen zur planungsrechtlichen Zulässigkeit und Realisierung der geplanten Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes.

Gleichzeitig ist die Zweckbestimmung „Sonstiger Großflächiger Handel“ enthalten, da ein nicht unerheblicher Verkauf an gewerblichen Kunden erfolgt

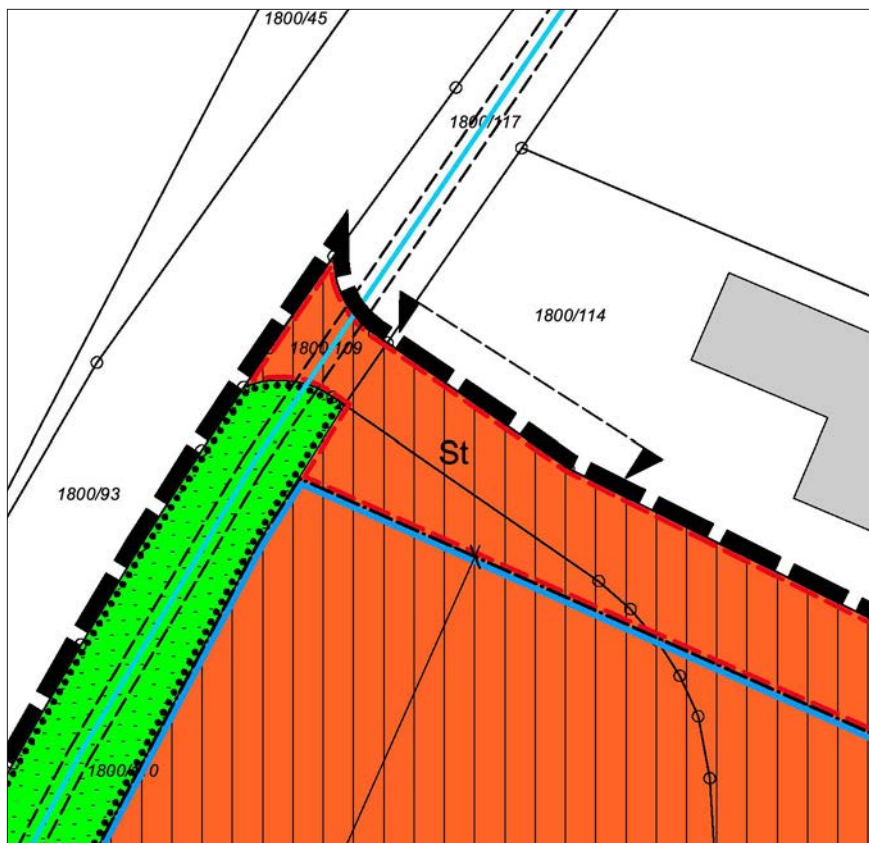
Die Zulässigkeit von Stellplätzen dient der Ordnung des ruhenden Verkehrs und ermöglicht deren Unterbringung auf dem Grundstück.

Bedingte Zulässigkeit im Bereich des im Planfeststellungsverfahren befindlichen Verkehrsinfrastrukturvorhabens B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker gem. § 9 Abs. 2 BauGB

Gem § 9 Abs. 2 BauGB

Das Plangebiet überschneidet sich im westlichen Randbereich mit dem im Planfeststellungsverfahren befindlichen Verkehrsinfrastrukturvorhaben B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker (B423-G10-SL) des Bundesverkehrswegeplanes 2030.

Im Bereich des dargestellten Verkehrsinfrastrukturvorhabens B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker (B423-G10-SL) sind die in der Planzeichnung festgesetzten Ein- und Ausfahrten bis zum Erlass des Planfeststellungsbeschlusses und der Umsetzung der Ausbauplanung zulässig. Nach Realisierung ist der in der Nebenzeichnung dargestellte Ein- und Ausfahrtsbereich festgesetzt.



Ausschnitt der Nebenzeichnung der Änderung des Bebauungsplanes, ohne Maßstab

Durch die Festsetzung einer auflösend bedingten Zulässigkeit wird sichergestellt, dass das übergeordnete Verkehrsinfrastrukturvorhaben B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker, wie vorgesehen, umgesetzt werden kann.

Maß der baulichen Nutzung

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

Höhe baulicher Anlagen; hier: Gebäudeoberkante

Zur exakten Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung ist eine dreidimensionale Maßfestsetzung erforderlich.

Die festgesetzte Höhe ist unter Beachtung geringfügiger Spielräume aus dem Bestand und der für die Erweiterung zugrunde liegenden Konzeption abgeleitet. Mit der Definition der Höhe der baulichen Anlage werden folgende Ziele verfolgt,

- die Errichtung überdimensionierter Baukörper durch die Begrenzung auf eine Maximale zu verhindern und
- eine angemessene Integration in die Umgebung ohne Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsbildes zu erreichen.

- Die Funktionalität bleibt gewahrt.

Um darüber hinaus den betriebstypischen Besonderheiten eines Bau- und Gartenmarktes ausreichend Rechnung zu tragen, wurde festgesetzt, dass die definierte Gebäudeoberkante durch untergeordnete Bauteile überschritten werden darf. Dies ermöglicht beispielsweise die Errichtung technischer Aufbauten oberhalb der festgesetzten Gebäudeoberkante zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Betriebes der baulichen Anlage. Die Definition eines maximalen Flächenanteils zur Überschreitung der Höhe vermeidet eine unverhältnismäßige Ausnutzung dieser Festsetzung.

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

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 1 BauNVO ist eine Verhältniszahl, die angibt, wie viel Quadratmeter überbaute Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig ist. Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Die Festsetzung einer GRZ von 0,8 entspricht den Orientierungswerten (§ 17 BauNVO) für die bauliche Nutzung in Sonstigen Sondergebieten.

Das Plangebiet ist aufgrund der Vornutzung bereits zu großen Teilen versiegelt. Bis auf kleinere Restgrünflächen im Bereich der Rollschuhbahn gibt es keine unversiegelten Bereiche. Darüber hinaus stehen innerhalb des Plangebietes größtenteils keine natürlichen Böden mehr an, die entsprechende Funktionen übernehmen könnten.

Für Nebenanlagen, Stellplätze etc. besteht gemäß BauNVO eine Überschreitungsmöglichkeit.

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

Mit der differenzierten Regelung der GRZ wird sichergestellt, dass lediglich nur untergeordnete Nebenanlagen wie Stellplätze zu einem höheren Maß der baulichen Nutzung führen werden. Unvertretbaren Versiegelungen durch Hauptgebäude wird damit begegnet, die anteilmäßige Flächenbegrenzung wird gewahrt.

Mit der Überschreitungsmöglichkeit wird der besonderen städtebaulichen Situation Rechnung getragen: Um eine Erweiterung zu ermöglichen (aktiver Bestandsschutz), ist eine stärkere Versiegelung am Standort erforderlich.

Der Verzicht auf die erhöhte Grundflächenzahl würde zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Nutzung des Grundstückes führen, die vorgesehene Konzeption wäre nicht realisierungsfähig. Die Einhaltung der Obergrenzen wäre an diesem Standort somit unverhältnismäßig. Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl sind die privaten Grünflächen als Teil des Baugrundstückes mit anzurechnen.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind gewahrt.

Bauweise

Gem. § 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.

Eine abweichende Bauweise wird festgesetzt, wenn die vorgesehene Bauweise weder als offene noch als geschlossene Bauweise bezeichnet werden kann. Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise mit zulässiger Gebäudelänge über 50 m ist aus dem Bestand und der für die Erweiterung zugrunde liegenden Konzeption abgeleitet und entspricht der typischen Bauweise von Bau- und Gartenmärkten.

Bereits die Bestandsbebauung weist eine abweichende Bauweise auf.

Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

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

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Baugrenzen werden die bebaubaren Bereiche des Grundstückes definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt.

Die Baugrenze nach § 23 Abs. 3 BauNVO umschreibt die überbaubare Fläche, wobei die Baugrenze durch Gebäude nicht bzw. allenfalls in geringfügigem Maß überschritten werden darf. Die Baugrenzen orientieren sich am Bestand und der für die Erweiterung zugrunde liegenden Konzeption mit geringfügigem Entwicklungsspielraum. Somit können städtebauliche Spannungen zur Umgebungsnutzung vermieden werden.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen (§ 14 BauNVO) zulässig, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen (z. B. befestigte Zufahrten und Zugänge, Wege sowie alle sonstigen für den ordnungsgemäßen Betrieb des Bau- und Gartenmarktes erforderlichen Einrichtungen (z. B. Abfallpresse & -behälter, Einkaufswagenbox, Flucht- & Außentreppe, Stützwände).

Die Ausnahmen des § 14 Abs. 2 BauNVO gelten entsprechend (siehe ergänzend auch Festsetzung der Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen analog § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB).

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

Flächen für Stellplätze, Nebenanlagen und Einkaufswagenboxen

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

Die Festsetzung von Stellplatzflächen dient der Ordnung des ruhenden Verkehrs. Parksuchverkehr in der Umgebung wird somit vermieden. Zur Gewährleistung eines reibungslosen Betriebsablaufes des Bau- und Gartenmarktes ist ein entsprechend großes Stellplatzangebot für Kunden erforderlich.

Durch die getroffene Festsetzung wird ein ausreichend großes Stellplatzangebot gewährleistet.

Darüber hinaus ermöglicht die Festsetzung die Unterbringung weiterer Anlagen und Einrichtungen (z. B. Einkaufswagenboxen), die für den ordnungsgemäßen Betriebsablauf des Bau- und Gartenmarktes erforderlich sind.

Die Flächen dienen dem Nachweis der erforderlichen Stellplätze des Bau- und Gartenmarktes und werden an zentraler Stelle angeordnet.

Anschluss an Verkehrsflächen; hier: Ein- und Ausfahrtbereiche

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Mit der Festsetzung der Ein- und Ausfahrtbereiche wird sichergestellt, dass die Ein- und Ausfahrten an den verkehrstechnisch günstigsten Positionen gesichert wird und keine Zufahrt an anderer Stelle hergestellt werden kann. Hierüber wird insbesondere gewährleistet, dass der Verkehrsfluss der Straßen „Am Forum“ und „Am Stadtbad“ nicht beeinträchtigt wird.

Der nördliche, entlang der Straße „Am Stadtbad“ festgesetzte Ein- und Ausfahrtbereich unterliegt einer auflösend bedingten Zulässigkeit (siehe bedingte Zulässigkeit gem. § 9 Abs. 2 BauGB), da sich diese mit dem im Planfeststellungsverfahren befindlichen Verkehrsinfrastrukturvorhaben B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker (B423-G10-SL) des Bundesverkehrswegeplanes 2030 überschneidet. Das v.g. Verkehrsinfrastrukturvorhaben hat Vorrang.

Private Grünfläche

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Die Festsetzung der privaten Grünfläche dient der Eingrünung des Bau- und Gartenmarktes zur südlich des Plangebietes angrenzenden Wohnbebauung der Straße „In den Schrebergärten“.

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

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der Minimierung der Umweltwirkungen im Allgemeinen und der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Darüber hinaus sollen die Festsetzungen dazu beitragen, die Beeinträchtigungen der durch das Planvorhaben induzierten Eingriffe zu mindern.

Nutzung erneuerbarer Energien

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB

Durch die Vorgabe der Realisierung von Photovoltaikanlagen auf Neubauten wird die Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie zugunsten einer nachhaltigen Entwicklung des Plangebietes sichergestellt und ein Beitrag zum Klimaschutz gewährleistet.

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

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Die genaue schalltechnische Maßnahme ist der Festsetzung der Änderung des Bebauungsplanes zu entnehmen. Die Übernahme der schalltechnischen Maßnahme garantiert die Umsetzung der Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens der SGS-TÜV Saar GmbH. Mit der getroffenen Festsetzung ist gewährleistet, dass es nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen in der Umgebung durch Lärm kommt.

Sollte es im Zuge der Detailplanung zu einer anderen planerischen Konzeption des Anbaus kommen und keine Lärmschutzwand und/oder andere Lärmschutzmaßnahmen

erforderlich sein, sind Ausnahmen hiervon zulässig.

Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Die getroffene grünordnerische Festsetzungen dienen insbesondere der Eingrünung der Stellplätze zur Vermeidung monotoner Asphaltflächen. Die vorhandenen Bäume innerhalb des Plangebietes können angerechnet werden. Zudem sind die nicht baulich genutzten Flächen des Baugebietes gärtnerisch zu gestalten.

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Die zur südlich des Plangebietes angrenzenden Wohnbebauung der Straße „In den Schrebergärten“ bestehenden Gehölzstrukturen im Bereich des bestehenden Lärmschutzwalles werden zum Erhalt festgesetzt.

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)

Um gestalterische Mindestanforderungen planungsrechtlich zu sichern, werden örtliche Bauvorschriften in die Änderung des Bebauungsplanes aufgenommen. Diese Festsetzungen vermeiden gestalterische Negativwirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild.

Werbeanlagen: Das Aufstellen und Anbringen von Werbeanlagen wird im Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes beschränkt. Damit wird einer Beeinträchti-

gung des Stadt- und Landschaftsbildes begegnet.

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

Böschungen, Stützmauern, Abgrabungen und Aufschüttungen: Um das gesamte Plangebiet für eine zweckmäßige Nutzung nutzbar zu machen, sind Böschungen, Stützmauern, Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich.

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 Änderung 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 im vorliegenden Fall 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 die Änderung des Bebauungsplanes eingestellt:

Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

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

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

Das Plangebiet wird bereits größtenteils durch den bestehenden Bau- und Gartenmarkt genutzt. Demnach sind die als zulässig definierten Nutzungen im Plangebiet schon überwiegend vorhanden (Bestandserweiterung) und werden lediglich auf den Bereich der Rollschuhbahn ausgeweitet.

Die Festsetzungen der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes wurden so gewählt, dass sich die geplante Nutzung hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der überbaubaren Grundstücksfläche in den Bestand einfügt. Zusätzlich schließen die in der Änderung des Bebauungsplanes getroffenen Festsetzungen innerhalb des Plangebietes jede Form der Nutzung aus, die im direkten Umfeld zu Störungen und damit zu Beeinträchtigungen führen könnte. Mit der aus dem Schalltechnischen Gutachten übernommenen und in der Änderung des Bebauungsplanes festgesetzten Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwand) ist das verträgliche Nebeneinander von Gewerbe, Mischnutzung und Wohnen gewährleistet.

Durch den geplanten Anbau samt Verkaufsflächenerweiterung des Bau- und Gartenmarktes werden somit keine negativen Beeinträchtigungen auf die umliegenden Nutzungen entstehen.

Für den ruhenden Verkehr wird ein ausreichendes Flächenangebot vorgehalten, sodass negative Auswirkungen durch Stellplatzsuchende im öffentlichen Raum ausgeschlossen sind.

Ein wichtiges Kriterium gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist ferner die Berücksichtigung ausreichender Abstände gem. Landesbauordnung. Die erforderlichen Abstandsflächen im Bereich der Erweiterung werden alle eingehalten, so dass eine ausreichende Besonnung und Belüftung der umgebenden Nutzungen gewährleistet werden kann.

Die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes kommt somit der Forderung, dass die Bevölkerung bei der Wahrung der Grundbedürfnisse gesunde und sichere Arbeits- und Wohnbedingungen vorfindet, in vollem Umfang nach.

Auswirkungen auf die Belange von Sport, Freizeit und Erholung

Durch die Realisierung des Planvorhabens wird die bestehende, stark sanierungsbedürftige Rollschuhbahn überplant und geht somit für die Nutzung durch Freizeitsportler verloren. Die Kreisstadt Homburg ist jedoch bemüht hierfür einen adäquaten Ersatz im Stadtgebiet zu schaffen.

Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung sowie auf die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen

In der Bauleitplanung sind die wirtschaftlichen Belange in erster Linie durch ein ausreichendes, den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechendes Flächenangebot zu berücksichtigen.

Die Auswirkungsanalyse der Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH, Erlangen, kam zu folgendem Fazit:

„Die Erweiterung des in der Straße Am Forum 6 in Homburg ansässigen Bau- und Gartenmarktes ist in seiner geplanten Version als städtebaulich und landesplanerisch verträglich zu bewerten. Negative städtebauliche Auswirkungen auf die umliegenden Versorgungsstandorte und -zentren sind in keinem Fall ermittelt worden!

Das Projekt ergänzt und restrukturiert das Bau- und Gartenmarktangebot für die Verbraucher in Homburg und schafft eine für ein Mittelzentrum ausreichende Versorgung mit Bau- und Gartenartikeln vor Ort:

- Das Konzentrationsgebot (Ziffer 42 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird durch das Projekt eingehalten
- Das Kongruenzgebot (Ziffer 44 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird

trotz der Verkaufsflächengröße durch das Projekt eingehalten.

- Das Beeinträchtigungsverbot (Ziffer 45 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird durch das Projekt eingehalten.
- Das städtebauliche Integrationsgebot (Ziffer 46 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird aufgrund des bestehenden Baurechtes durch das Projekt ebenfalls eingehalten.

Der Anteil der geplanten zentrenrelevanten Sortimente wird nicht verändert, so dass durch die Erweiterung der Gesamtverkaufsfläche der rechnerische Anteil der zentrenrelevanten Sortimente auf 8% zurückgeht.

Das geplante Projekt in der Straße Am Forum 6 in Homburg ist insgesamt in seiner vorgesehenen Dimensionierung und Sortimentskonstellation als uneingeschränkt städtebaulich verträglich einzustufen.

(Quelle: Auswirkungsanalyse „Erweiterung des Globus Baumarktes in der Kreisstadt Homburg“; Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH, Erlangen)

Daneben spielt auch die Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen eine wichtige Rolle. Diesen Interessen trägt die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes Rechnung. Durch die Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes kann von einer langfristigen Sicherung der vorhandenen Arbeitsplätze ausgegangen werden.

Mit der Realisierung des Vorhabens wird der Standort für die nächsten Jahre gesichert.

Gleichzeitig wird die Attraktivität und die Wettbewerbsfähigkeit des Bau- und Gartenmarktes gesteigert.

Auswirkungen auf die Ergebnisse einer städtebaulichen Planung

Es sind keine Auswirkungen auf die Ziele des Einzelhandelskonzeptes der Kreisstadt Homburg (2015) zu erwarten. Der Anteil der innenstadtrelevanten Randsortimente bleibt, wie bisher und im rechtskräftigen Bebauungsplan von 2005 festgesetzt, auf max. 1.500 m² Verkaufsfläche begrenzt.

Auch die Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Kreisstadt ist nicht tangiert, das das Vorhaben als uneingeschränkt verträglich eingestuft wurde.

Auswirkungen auf die Erhaltung, Gestaltung und Erneuerung des Stadt- und Landschaftsbildes

Das Stadt- und Landschaftsbild wird durch die vorliegende Planung nicht negativ beeinträchtigt. Es handelt sich um einen innerstädtischen Standort, welcher keine Bedeutung für das Landschaftsbild hat und bereits heute größtenteils durch den bestehenden Bau- und Gartenmarkt sowie die Rollschuhbahn genutzt wird.

Das Gelände ist bereits bebaut, sodass keine erhebliche zusätzliche räumliche Wirkung von der Verkaufsflächenerweiterung durch den geplanten Anbau ausgeht.

Die Festsetzungen sind auch weiterhin an die für Bau- und Gartenmärkte typischen Anforderungen orientiert.

Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung orientiert sich am städtebaulichen Konzept und am Bestand (insbesondere Gebäudehöhe). Auch die Bauweise, etc. bleiben weitestgehend unverändert. Somit wird ein harmonisches Einfügen in den Bestand erreicht. Von der Anordnung und Gestaltung der geplanten Baukörper geht keine erheblich dominierende Wirkung oder eine zusätzliche räumliche Wirkung gegenüber der Bestandsnutzung aus. Nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf umweltschützende Belange und Belange des Hochwasserschutzes

Der Geltungsbereich weist durch die bestehenden Nutzungen (Bau- und Gartenmarkt, Stellplätze, Rollschuhbahn) auf der Fläche selbst sowie in der unmittelbaren Umgebung mit den entsprechenden Überbauungen und Versiegelungen, Bewegungsunruhen sowie Lärmemissionen und den daraus resultierenden Störungen bereits eine starke Vorbelastung auf.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sind die Lebensraumstrukturen des Plangebietes und der näheren Umgebung eingeschränkt, sodass der Geltungsbereich aktuell nur eine geringe ökologische Wertigkeit für Tiere und Pflanzen besitzt. Das Gebiet hat nach derzeitigem Kenntnisstand über den beschriebenen Bestand hinaus keine besondere naturschutzfachliche oder ökologische Bedeutung. Von dem Planvorhaben sind keine gesetzlich geschützten Biotope, FFH-Lebensraumtypen und bestandsgefährdeten Biotoptypen oder Tier- und Pflanzenarten betroffen. Es kommen ebenfalls keine

Tier- oder Pflanzenarten mit Ausnahme der untersuchten Tier- und Pflanzenarten mit besonderem Schutzstatus vor, sodass der geplanten Nutzungen auch keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass umweltschützende Belange durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt werden.

Dem Planvorhaben stehen dann keine artenschutzrechtliche Belange nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG entgegen.

Während der Baudurchführung und bis hin zur endgültigen Begrünung im Randbereich sind besondere Maßnahmen zur Abwehr von möglichen Überflutungen durch die Grundstückseigentümer zu bedenken. Den umliegenden Anliegern wird folglich kein zusätzliches Risiko durch unkontrollierte Überflutungen entstehen. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Belange des Hochwasserschutzes bzw. der Starkregenvorsorge durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt werden

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

Mit der Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes geht ein neues Erschließungskonzept einher.

Die Warenlieferungen und der Mitarbeiterverkehr sowie zum jetzigen Planungsstand auch die „Drive-In-Fahrten“ sollen über eine neu geordnete Zu- und Ausfahrt entlang der Straße „Am Stadtbad“ erfolgen. Darüber hinaus ist ein eigener Bereich für die Mitarbeiterparkplätze im Bereich der Straße „Am Stadtbad“ vorgesehen. Die Haupteinfahrt für die Kunden des Marktes soll weiterhin über die Straße „Am Forum“ erfolgen.

Für die Einmündung Am Stadtbad / Zufahrt Drive-In wurde ein Nachweis der Leistungsfähigkeit für die Morgen- und Abendspitze gemäß HBS 2015 geführt.

„Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Einmündung sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze die Qualitätsstufe A aufweist und somit leistungsfähig ist. Auch bei höherem Verkehrsaufkommen bleibt die Einmündung leistungsfähig.“

(Quelle: Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“; PTV Transport Consult GmbH, 76131 Karlsruhe)

Hinsichtlich des ruhenden Verkehrs werden ausreichend Stellplätze im Plangebiet vorgehalten.

Darüber hinaus wird durch die Festsetzung einer auflösend bedingten Zulässigkeit das im Planfeststellungsverfahren befindliche Verkehrsinfrastrukturvorhaben B 423 OU Schwarzenbach und OU Schwarzenacker (B423-G10-SL) des Bundesverkehrswegeplanes 2030 berücksichtigt.

Die Belange des Verkehrs werden durch die vorliegende Planung daher nicht negativ beeinträchtigt.

Die Belange der Ver- und Entsorgung werden ausreichend berücksichtigt. An der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur werden sich keine nennenswerten Änderungen ergeben. Die neu versiegelten Flächen werden lediglich einen geringen Anstieg des Niederschlagswasseraufkommens mit sich bringen. Unter Beachtung der Kapazitäten und getroffenen Festsetzungen ist die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur ordnungsgemäß sichergestellt.

Auswirkungen auf Belange des Klimas

Infolge des Vorhabens kommt es lediglich zu einer geringfügigen Neuversiegelung. Aufgrund der Kleinräumigkeit dieser Maßnahme können negative Auswirkungen auf die Belange des Klimas ausgeschlossen werden. Zudem werden Festsetzungen getroffen, die im Hinblick auf den Klimaschutz angemessen sind (Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie).

Auswirkungen auf private Belange

Durch die Planung ergeben sich für die privaten Grundstückseigentümer der angrenzenden Umgebung keine erheblich negativen Folgen. Es wurden entsprechende Festsetzungen getroffen, um das harmonische Einfügen in den Bestand zu sichern.

Auch mögliche nachteilige Auswirkungen auf angrenzenden Nutzungen sind nicht zu erwarten, da es sich um eine bereits bestehende Nutzung handelt. Die direkte Umgebung des Plangebietes ist zum Teil von störungsempfindlichen Nutzungen (weitere großflächige Einzelhandelsbetriebe, etc.) umgeben. Im Übrigen werden Vorkehrungen getroffen (z.B. Lärmschutzwand).

Es ist nicht davon auszugehen, dass das Planvorhaben negative Auswirkungen auf private Belange haben wird.

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 die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes eingestellt.

Argumente für die Verabschiedung der Änderung des Bebauungsplanes

- Bestandssicherung und Erweiterung eines bestehenden am Markt etablierten Bau- und Gartenmarktes
- langfristige Sicherung von Arbeitsplätzen
- gutachterliche Empfehlung für die Realisierung des Vorhabens
- keine entgegenstehenden naturschutzrechtlichen Vorgaben; keine umweltschützenden Belange betroffen
- keine negativen Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgung
- keine negativen Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs, Ordnung des ruhenden Verkehrs auf dem Grundstück
- keine negativen Auswirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild
- keine Auswirkungen auf die Belange des Klimaschutzes
- keine Beeinträchtigung privater Belange

Argumente gegen die Verabschiedung der Änderung des Bebauungsplanes

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

Fazit

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

Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13a Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 2 zum BauGB

Insgesamt hat der Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10“ eine Größe von ca. 4,6 ha. Eine überschlägige Flächenbilanzierung (GRZ 0,8) zeigt, dass der maßgebende Schwellenwert von 20.000 qm durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplanes deutlich überschritten wird. Aus diesem Grund wurde eine Vorprüfung des Einzelfalls gem. der in Anlage 2 BauGB genannten Kriterien durchgeführt, auch wenn der Grad der Neuversiegelung den Schwellenwert nicht überschreitet.

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Auswirkungen/Prüfergebnis	Voraussichtliche Erheblichkeit
1.	Merkmale des Bebauungsplans, insbesondere in Bezug auf		
1.1	das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan einen Rahmen im Sinne des § 35 Abs. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung setzt;	<ul style="list-style-type: none"> keine UVP-Pflicht für die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich, jedoch eine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 UVPG (Erweiterung eines bestehenden großflächigen Einzelhandelsstandortes auf einer vorbelasteten Fläche; Nutzung einer im Siedlungsbestand vorhandenen Potenzialfläche) 	nein
1.2	das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan andere Pläne und Programme beeinflusst;	<ul style="list-style-type: none"> keine Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gem. dem aktuellen Landesentwicklungsplan „Siedlung“ und „Umwelt“ zu erwarten; keine Vorranggebiete direkt betroffen Flächennutzungsplan: Großteil des Plangebietes ist als Sonderbaufläche dargestellt, der westliche Randbereich als gemischte Baufläche; Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB nicht vollständig erfüllt; der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen teilweise Übernahme der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10“ (2005); keine Auswirkungen auf andere Bebauungspläne zu erwarten keine Auswirkungen auf das Einzelhandelskonzept kein Einfluss auf andere Pläne und Programme 	nein
1.3	die Bedeutung des Bebauungsplans für die Einbeziehung umweltbezogener, einschließlich gesundheitsbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung;	siehe 1.4 und 2.3	nein
1.4	die für den Bebauungsplan relevanten umweltbezogenen, einschließlich gesundheitsbezogener Probleme;	<ul style="list-style-type: none"> eine Berücksichtigung der Umweltbelange ist im üblichen Umfang erforderlich Lebensraumtypen n. Anh. 1 der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen 	nein

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Auswirkungen/Prüfergebnis	Voraussichtliche Erheblichkeit
		<ul style="list-style-type: none"> • da den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches keine essentielle Bedeutung als Lebensraum i.S.d. § 19, Abs. 3 Nr. 1, BNatSchG zugewiesen werden kann, entsprechende Arten hier nicht vorkommen oder im Falle der hier potenziell vorkommenden Arten(gruppen) eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht prognostiziert werden kann, sind Schäden n. § 19 BNatSchG i.V. mit dem Umweltschadengesetz nicht zu erwarten • erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten sind bei Beachtung der Rodungszeit außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel vom 1. März bis zum 30. September nach derzeitigem Kenntnisstand insgesamt nicht zu erwarten • aufgrund der räumlichen Nähe zu den Wohnnutzungen im Bereich Straße „In den Schrebergärten“ wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, welches Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes formuliert, die in die Änderung des Bebauungsplanes einfließen • das Plangebiet befindet sich außerhalb der Achtungsabstände gem. SEVESO-III-Richtlinie zur Störfallanlage 	nein
1.5	die Bedeutung des Bebauungsplans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften;	keine Auswirkungen absehbar, siehe oben	nein
2.	Merkmale der möglichen Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete, insbes. in Bezug auf		
2.1	die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen;	<ul style="list-style-type: none"> • bisher hoher Störgrad: kompletter Bereich deutlich durch die Vornutzung als Bau- und Gartenmarkt samt zugehörigen Stellplätzen und Rollschuhbahn, Versiegelungen sowie Bewegungsunruhe und Lärm vorbelastet • es erfolgt die Nachverdichtung im Bestand und Entwicklung einer innerstädtischen Potenzialfläche, Errichtung von Gewerbebauten (Anbau) samt zugehöriger Stellplätze und Lagerflächen • die zulässige Nutzungsart entspricht dem derzeitigen Bestand, der Umgebungsnutzung und der planungsrechtlich festgesetzten Nutzung (Bebauungsplan „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10“) 	

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Auswirkungen/Prüfergebnis	Voraussichtliche Erheblichkeit
		<ul style="list-style-type: none"> • die menschliche Gesundheit wird durch den Bebauungsplan nicht negativ beeinträchtigt, nach der erfolgten immissionschutzrechtlichen Prüfung werden die notwendigen Schutzvorkehrungen eingehalten (siehe 1.4, Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionschutzgesetzes) • kein erhöhtes Verkehrsaufkommen • die Tier- und Pflanzenwelt ist durch die Änderung des Bebauungsplanes nicht betroffen, wenn die entsprechenden Schutzvorkehrungen eingehalten werden (siehe 1.4, Rodungsfrist, Fassadenprüfung) • Eingriffe in natürliche Böden (sofern überhaupt noch vorhanden), das Grundwasser sowie in Natur und Landschaft erfolgen nur in geringfügigem Umfang (siehe 1.4), ohne Auswirkungen 	nein
2.2	den kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen;	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Änderung des Bebauungsplanes „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10“ zu erwarten (siehe 1.4) • keine grenzüberschreitenden Auswirkungen 	nein
2.3	die Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit (zum Beispiel bei Unfällen);	<ul style="list-style-type: none"> • gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können durch entsprechende Festsetzungen gewährleistet werden, sowohl innergebietslich als auch gegenüber der angrenzenden Bebauung • das Plangebiet liegt außerhalb festgelegter Überschwemmungsgebiete • keine nachteiligen Auswirkungen auf die Belange des Naturschutzes durch Beachtung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG, Rodungsfrist, Fassadenprüfung 	nein
2.4	den Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen;	<ul style="list-style-type: none"> • Nachverdichtung des Bestandes; Erweiterung eines Sondergebietes durch Schaffung und Sicherung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung eines bestehenden Bau- und Gartenmarktes (die vorhandenen Potenziale werden genutzt, die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Außenbereich wird vermieden) • keine negativen Auswirkungen auf das Umfeld (siehe 2.3) 	nein

Nr.	Erfordernis/Kriterium	Auswirkungen/Prüfergebnis	Voraussichtliche Erheblichkeit
2.5	die Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebiets auf Grund der besonderen natürlichen Merkmale, des kulturellen Erbes, der Intensität der Bodennutzung des Gebiets jeweils unter Berücksichtigung der Überschreitung von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten;	<ul style="list-style-type: none"> keine Bedeutung des Plangebietes, da dieses bereits größtenteils versiegelt, asphaltiert und gewerblich vorgeprägt ist; kein kulturelles Erbe betroffen (siehe 2.6.9); eine Überschreitung von Umweltqualitätsnormen ist nicht zu erwarten 	nein
2.6	folgende Gebiete:		
2.6.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nicht betroffen	nein
2.6.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.6.1 erfasst,	nicht betroffen	nein
2.6.3	Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.6.1 erfasst,	nicht betroffen	nein
2.6.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nicht betroffen	nein
2.6.5	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,	nicht betroffen	nein
2.6.6	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes,	nicht betroffen; das Plangebiet liegt in keinem Gebiet, in dem im Sinne des § 74 Abs. 2 Nr. 1 WHG Extremereignisse denkbar sind (Risikogebiet)	nein
2.6.7	Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,	nicht betroffen	nein
2.6.8	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes,	nicht betroffen	nein
2.6.9	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen	nein

Fazit:

Die Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass der Bebauungsplan keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.

Flächenbilanz				
	Art der Nutzung	Flächengröße in m ²	GRZ	max. Versiegelungsgrad
rechtskräftiger Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teil- plan Nr. 10“ (2005)	Sondergebiet (SO)	31.400 m ²	0,6 / 0,9	28.260 m ²
	Mischgebiet (MI)	12.700 m ²	0,6 / 0,8	<u>10.160 m²</u>
	Grünfläche im Sondergebiet	<u>1.400 m²</u>		38.420 m ²
		45.500 m ²		
vorliegende 1. Änderung	Sondergebiet (SO)	42.400 m ²	0,8 / 0,9	38.160 m ²
	Grünfläche im Sondergebiet	600 m ²		
	Grünfläche mit Pflanzbindung	<u>2.500 m²</u>		
		45.500 m ²		
Versiegelungsgrad gesamt:				-260 m ²

Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 UVPG i.V.m. Anlage 3 zum UVPG



<p>Nach der Bestimmung der Nr. 18.8 der Anlage 1 zum UVPG ist bei einem Bau eines Einkaufszentrums, eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes oder eines sonstigen großflächigen Handelsbetriebes im Sinne des § 11 Abs. 3 Satz 1 BauNVO, für den in „sonstigen Gebieten“ bzw. im Innenbereich ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert oder ergänzt wird und dessen zulässige Geschossfläche 5.000 m² und mehr beträgt, eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Bei der allgemeinen Vorprüfung ist die Anlage 3 zum UVPG heranzuziehen.</p>		
Nr.	Kriterium	Beschreibung
1.	Merkmale des Vorhabens	
	Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:	
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes: ca. 4,6 ha • planungsrechtlich gesicherte Verkaufsfläche des Bau- und Gartenmarktes: 13.500 m² • zusätzliche Verkaufsfläche durch Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes: 5.100 m² • Anteil der innenstadtrelevanten Randsortimente bleibt, wie bisher, auf max. 1.500 m² Verkaufsfläche begrenzt • der Kundenparkplatz wird über die Ein- und Ausfahrt zur Straße „Am Forum“ erschlossen; zudem Ein- und Ausfahrt für Anlieferung und Mitarbeiter sowie nach jetzigem Planungsstand „Drive-Infahrten“ im Bereich der Straße „Am Stadtbad“
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	Der Großteil des Plangebietes ist bereits in dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10“ als Sondergebiet festgesetzt und wird entsprechend genutzt. Lediglich für den Bereich der Rollschuhbahn wird die Art der baulichen Nutzung von einem Mischgebiet gem. § 6 BauNVO in ein Sondergebiet gem. § 11 Abs. 3 BauNVO umgewandelt. Die Intensität der Nutzung wird das bereits vorhandene Maß nicht wesentlich überschreiten.
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Die vorliegende Planung eröffnet die Möglichkeit zur Erweiterung der Verkaufsfläche durch Anbau eines bereits am Standort bestehenden Bau- und Gartenmarktes. Aufgrund des bereits vorhandenen starken Versiegelungsgrades (Bau- und Gartenmarkt, Stellplatzflächen, Rollschuhbahn) kommt es zu keinen umfangreichen Überbauungen von bisher unversiegelten Flächen. Im Plangebiet stehen nur kleinräumig natürliche Böden an. Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden nur geringfügige neue Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet.
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Ordnungsgemäße Entsorgung der entstehenden Abfälle und Abwässer, kein Anfallen von Sonderabfällen.
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen	Durch Ansiedlung von Einzelhandelsmärkten kommt es grundsätzlich zu einem verstärkten Verkehrsaufkommen (Lieferverkehr per LKW, Kundenverkehr per PKW). Bei der vorliegenden Planung handelt es sich jedoch um eine Verkaufsflächenerweiterung eines bestehenden Bau- und Gartenmarktes von aktuell ca. 13.500 m ² um 5.100 m ² auf 18.600 m ² Verkaufsfläche. Innerhalb des Anbaus soll eine Verkaufsflächenerweiterung für die bestehenden Kunden des Marktes realisiert und die Verkehrsführung von Kunden- und Zulieferverkehr entzerrt werden. Durch die Verbesserung der Warenanlieferung und -abholung wird eine Optimierung des bestehenden Marktes und die Steigerung der Attraktivität durch zusätzliche Angebote für Kunden angestrebt.

Nr.	Kriterium	Beschreibung
		<p>Die Erweiterung dient auch der Optimierung betrieblicher Abläufe sowie der Verbesserung der Warenpräsentation und Barrierefreiheit. Durch die bauliche Erweiterung ergibt sich darüber hinaus die Möglichkeit der Umstrukturierung der Verkaufsräume.</p> <p>Mit einer erheblichen Erhöhung des Kundenaufkommens und einer damit einhergehenden Zunahme der Belästigungen ist daher nicht zu rechnen.</p> <p>Insgesamt betrachtet handelt es sich um einen langjährig etablierten und seitens der Bevölkerung gut angenommenen Bau- und Gartenmarkt, der durch eine qualitative und quantitative Neuordnung zukunftsfähig gemacht werden sollen. Die Fläche war bereits zuvor größtenteils gewerblich genutzt und ist stark versiegelt, weshalb erhebliche Umweltverschmutzungen und Belästigungen ausgeschlossen werden können. Aktuell ist keine Umweltverschmutzung und Belästigung bekannt.</p>
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	Es werden keine Stoffe und Technologien mit Gefährdungspotenzial verwendet.
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Abs. 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	Es liegt kein planungsbedingtes Risiko für Störfälle im Sinne des § 2 Abs. 7 der Störfall-Verordnung vor.
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	Es liegt kein planungsbedingtes Risiko für die menschliche Gesundheit vor.
2.	Standort des Vorhabens	
	Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:	
2.1	bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien),	Der Geltungsbereich liegt in der Kernstadt der Kreisstadt Homburg, angrenzend an die stark befahrene Straße „Am Forum“ und „Am Stadtbad“. Das Plangebiet dient bereits größtenteils, mit Ausnahme des Teilbereiches der Rollschuhbahn, der Einzelhandelsnutzung. Die direkte Umgebung des Geltungsbereiches ist durch unterschiedliche Nutzungen (weitere Einzelhandelsnutzungen, Gewerbe, Misch- und Wohnnutzung) geprägt. Bei dem Gebiet handelt sich um einen etablierten Versorgungsstandort der Kreisstadt Homburg. Verkehrlich ist der Standort über die Straße „Am Forum“ und „Am Stadtbad“ erschlossen.
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)	Der Planungsraum ist bereits größtenteils versiegelt (Vornutzung) und somit anthropogen stark überprägt. Der ursprüngliche Charakter der Landschaft fehlt völlig.
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)	

Nr.	Kriterium	Beschreibung
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes	Es liegen keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Einflussbereich des Planvorhabens.
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst	An dem vom Vorhaben betroffenen Standort und im Nahbereich nicht vorhanden.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst,	An dem vom Vorhaben betroffenen Standort und im Nahbereich nicht vorhanden.
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes,	An dem vom Vorhaben betroffenen Standort und im Nahbereich nicht vorhanden.
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes,	An dem vom Vorhaben betroffenen Standort und im Nahbereich nicht vorhanden.
2.3.6	geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes,	An dem vom Vorhaben betroffenen Standort und im Nahbereich nicht vorhanden.
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes,	An dem vom Vorhaben betroffenen Standort und im Nahbereich nicht vorhanden.
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes,	An dem vom Vorhaben betroffenen Standort und im Nahbereich nicht vorhanden.
2.3.9	Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,	Das Plangebiet gehört nicht zu derartigen Gebieten.
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes,	Der Standort des Vorhabens liegt in Homburg, das im Landesentwicklungsplan (Teilabschnitt Siedlung) als Mittelzentrum ausgewiesen ist.
2.3.11	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	An dem vom Vorhaben betroffenen Standort nicht vorhanden.
3.	Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen	
		Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; insbesondere ist Folgendem Rechnung zu tragen:
3.1	der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geografische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind,	Auswirkungen im Zuge der Erweiterung des Bestandsgebäudes des Bau- und Gartenmarktes am Standort „Am Forum“ werden sich schwerpunktmäßig auf das direkte Umfeld des Standortes bzw. in überschaubarem Maß auf die Kreisstadt Homburg beschränken. Durch Kunden- und Lieferverkehr verursachte Lärmemissionen werden sich weitgehend auf den Standort selbst sowie sein direktes Umfeld beschränken (keine wesentliche Veränderung des Status quo). Im Übrigen wird eine Lärmschutzwand errichtet.
3.2	dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen,	Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten.

Nr.	Kriterium	Beschreibung
3.3	der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen,	Die Schwere und Komplexität der Auswirkungen sind aufgrund des bereits vorhandenen Bestandes als gering zu bewerten. Als relevanter „Eingriff“ findet lediglich die Überbauung kleinerer Grünflächen statt.
3.4	der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen,	Alle Auswirkungen der Planung können z. T. durch die Baumaßnahmen, z. T. durch den Betrieb des Bau- und Gartenmarktes potenziell auftreten.
3.5	dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen.	Im Rahmen der Bauphase auftretende Auswirkungen (z. B. Baulärm) beschränken sich auf den Zeitraum der Bauarbeiten. Das Verkehrsaufkommen durch Kunden- und Lieferverkehr wird sich im Vergleich zur bisherigen Nutzung nicht erhöhen, da eine Anpassung an Marktentwicklungen erfolgt, was vor allem auch der Strukturierung der Räumlichkeiten und der Warenpräsentation dient. Bzgl. der Dauer dieser Auswirkungen kann keine Prognose getroffen werden; der Markt soll durch die vorliegende Planung langfristig gesichert werden, weshalb in den kommenden Jahren nicht mit einer Einstellung der dort vorgesehenen Nutzungen und damit verbunden mit einem Ausbleiben der Auswirkungen gerechnet werden kann.
3.6	dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben,	Die Planung wird lediglich zu einer geringfügigen Veränderung des Status Quo im Plangebiet selbst führen. Das Bauplanungsrecht im Umfeld bleibt unangetastet. Die Entwicklungen auf dem DSD-Gelände, dem Alten Stadtbad und der Ortsumgehung wurden berücksichtigt.
3.7	der Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern.	Die bauliche Erweiterung durch Anbau ist notwendig, um den Standort langfristig zu sichern. Flächen, die nicht für die Erweiterung des Bestandsmarktes oder Anlage von Stellplätzen benötigt werden, werden als private Grünfläche festgesetzt um den Eingriff in die Natur und Landschaft auf das notwendige Maß zu reduzieren.

BERICHT
Verkehrsunter-
suchung B-Plan
„Innenstadterneuerung, Teil-
plan Nr. 10, 1. Änderung“

**Kreisstadt Homburg - Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan
„Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“**

Auftraggeber/-in:

Globus Fachmärkte GmbH & Co.KG
Zeichenstraße 8
66333 Völklingen

Auftragnehmer/-in:

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstr. 1
76131 Karlsruhe

Nachunternehmer Verkehrserhebung:

VE-Kass Ingenieurgesellschaft mbH
Theodor-Heuss-Str. 60-66
51149 Köln

Karlsruhe, 14. Juni 2022

Dokumentinformationen

Kurztitel	VU B-Plan Baumarkterweiterung
Auftraggeber/-in	Globus Fachmärkte GmbH Co.KG
Auftrags-Nr.	TC2200202
Auftragnehmer/-in	PTV Transport Consult GmbH
Bearbeiter/-in	Janna Münst, Gunther Kesenheimer
Erstellungsdatum	28.03.2022
zuletzt gespeichert	14.06.2022

Inhalt

1	Ausgangssituation und Aufgabenstellung	5
2	Heutiges Verkehrsaufkommen	6
2.1	Ergebnisse Verkehrserhebung	7
2.2	Angepasste Verkehrsbelastung	8
3	Zukünftiges Verkehrsaufkommen	12
4	Leistungsfähigkeitsnachweise	14
5	Ausblick	15
6	Lärmkennwerte	16
7	Anhang	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz 2019 und 2021	9
Tabelle 2:	Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz Januar 2019 und Januar 2022	9
Tabelle 3:	Qualitätsstufen nach dem HBS 2015 für nicht-signalisierte Knotenpunkte (S5)	14
Tabelle 4:	Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz Januar 2019 und Januar 2022	17
Tabelle 5:	Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz Januar 2019 und Januar 2022	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lageplan Bebauungsplan „Innenstadterweiterung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“	5
Abbildung 2:	Zählstellenplan	6
Abbildung 3:	Ergebnisse Verkehrserhebung – Verkehrsbelastungen (Kfz/12h)	7
Abbildung 4:	Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz 2019 und 2021	8

Abbildung 5: Ergebnisse Verkehrserhebung – angepasste Verkehrsbelastungen (Kfz/12h) _____	11
Abbildung 6: Zukünftige Verkehrsbelastungen (Kfz/24h) _____	13
Abbildung 7: Lageplan Messquerschnitte Lärmkenngrößen _____	16
Abbildung 7: Ergebnisse Verkehrserhebung – Morgenspitze (Kfz/h) _____	19
Abbildung 8: Ergebnisse Verkehrserhebung – Morgenspitze (SV/h) _____	19
Abbildung 9: Ergebnisse Verkehrserhebung – Abendspitze (Kfz/h) _____	20
Abbildung 10: Ergebnisse Verkehrserhebung – Abendspitze (SV/h) _____	20
Abbildung 11: Ergebnisse Verkehrserhebung – angepasste Morgenspitze (Kfz/h) _____	21
Abbildung 12: Ergebnisse Verkehrserhebung – angepasste Abendspitze (Kfz/h) _____	21
Abbildung 13: Ergebnisse Verkehrserhebung – angepasste Verkehrsbelastungen (SV/12h) _____	22
Abbildung 14: Ergebnisse Verkehrserhebung – Verkehrsbelastungen angepasste Abendspitze (Kfz/h) _____	22
Abbildung 15: Ergebnisse Verkehrserhebung – angepasste Verkehrsbelastungen (SV/12h) _____	23
Abbildung 16: Zukünftige Verkehrsbelastung – Morgenspitze mit Verlagerungen (Kfz/h) _____	23
Abbildung 17: Zukünftige Verkehrsbelastung – Abendspitze mit Verlagerungen (Kfz/h) _____	24

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Globus Fachmärkte GmbH & Co.KG in Völklingen plant, ihren Baumarkt in der Kreisstadt Homburg zu erweitern. Es ist vorgesehen, die dazu notwendige Fläche entlang der Straße „Am Stadtbad“ von der Stadt Homburg zu erwerben.

Mit der Erweiterung soll zum einen ein Drive-in realisiert werden, zum anderen soll die verkehrliche Erschließung des Areals neu geordnet werden. So sollen die Andienungen sowie „Drive-in-Fahrten“ über die Zu- und Ausfahrt entlang der Straße „Am Stadtbad“ erfolgen. Zudem ist ein eigener Bereich für die Mitarbeiterparkplätze ebenfalls im Bereich der Straße „Am Stadtbad“ vorgesehen.

Abbildung 1 zeigt den Bebauungsplan „Innenstadterneuerung, Teilplan Nr. 10“.

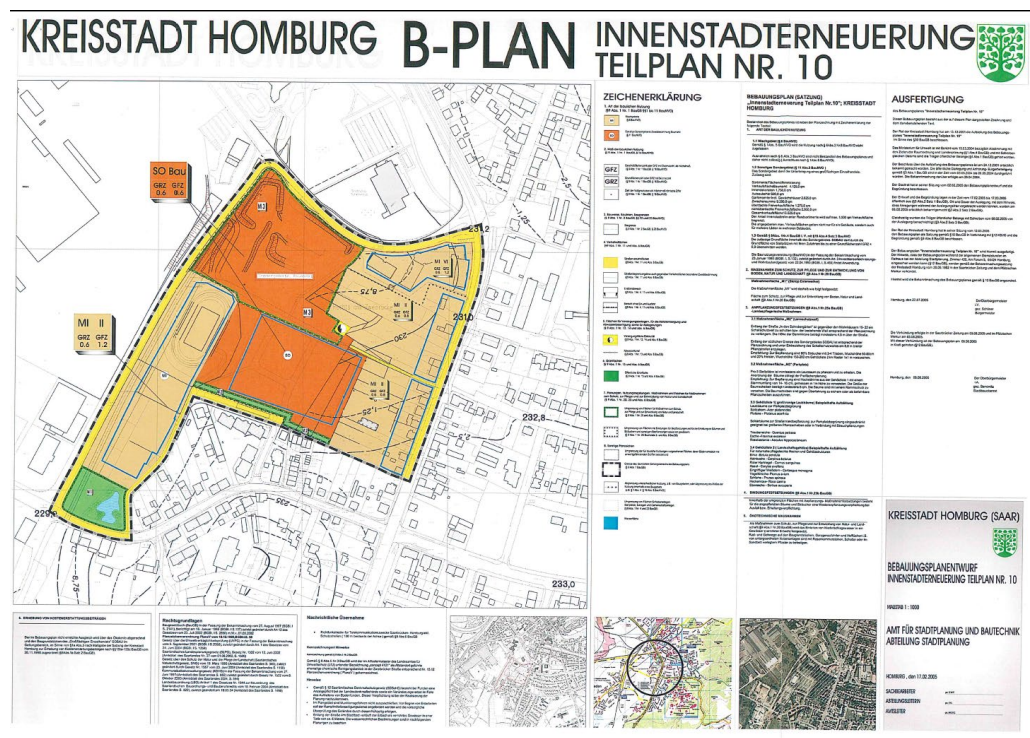


Abbildung 1: Lageplan Bebauungsplan „Innenstadterweiterung, Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“

Im Rahmen der durchzuführenden Verkehrsuntersuchung ist zum einen die Leistungsfähigkeit der Anbindung an die Straße „Am Stadtbad“ nachzuweisen. Zum anderen sind für den weiteren Planungsprozess Lärmkennwerte zu ermitteln.

2 Heutiges Verkehrsaufkommen

Das heutige Verkehrsaufkommen in den Ein- und Ausfahrten im Bereich des Globus Baumarkts wurde durch aktuelle Verkehrserhebungen erfasst. An folgenden Einmündungen wurde der Verkehr erhoben:

- K1: Ein- und Ausfahrt „Am Forum“
- K2: Ein- und Ausfahrt „Am Stadtbad“
- K3: Ein- und Ausfahrt „Aldi“

Abbildung 2 zeigt die Lage der Zählstellen.



Abbildung 2: Zählstellenplan

Die Knotenerhebungen wurden an einem Werktag (Donnerstag, 03.02.2022) während der Öffnungszeiten des Baumarktes, d.h. von 8.00 bis 20.00 Uhr, videogestützt durchgeführt.

Die Intervallzeit der Auswertungen beträgt jeweils 15 Minuten. Die Fahrzeuge wurden differenziert nach den folgenden 7 Fahrzeuggruppen erfasst und ausgewertet:

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

- Sattelzug
- Bus

Die Daten wurden auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft.

2.1 Ergebnisse Verkehrserhebung

Die Ergebnisse der Verkehrserhebung zeigen folgendes Bild (Abbildung 3).

- Ein- und Ausfahrt „Am Forum“: zwischen 8.00 und 20.00 Uhr wurden insgesamt ca. 2.550 Kfz/24h gezählt. Diese verteilen sich auf ca. 1.280 einfahrende und ca. 1.270 ausfahrende Fahrzeuge. Der Schwerververkehrsanteil liegt bei 0,3%.
- Ein- und Ausfahrt „Am Stadtbad“: hier wurden im Zählzeitraum ca. 470 Kfz/12h erfasst. Davon sind ca. 230 einfahrende und ca. 240 ausfahrende Fahrzeuge. Der Schwerverkehrsanteil liegt bei 7,7%. Dieser vergleichsweise hohe Wert ist auf die Andienungen zurückzuführen.
- Ein- und Ausfahrt „Aldi“: diese Ein- und Ausfahrt verzeichnet ca. 1.850 Fahrzeuge im Erhebungszeitraum zwischen 8.00 und 20.00 Uhr. Diese verteilen sich auf ca. 920 einfahrende und ca. 940 ausfahrende Fahrzeuge. Der Schwerverkehrsanteil liegt bei 1,2%.

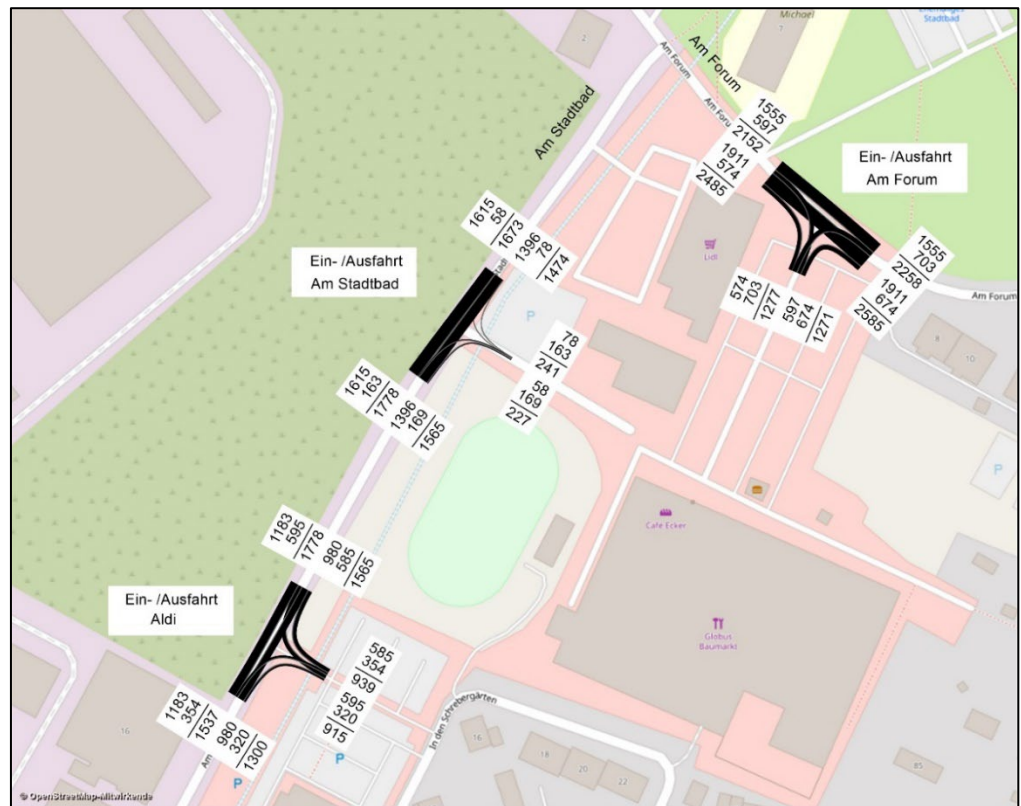


Abbildung 3: Ergebnisse Verkehrserhebung - Verkehrsbelastungen (Kfz/12h)

2.2 Angepasste Verkehrsbelastung

Die durchgeführte Verkehrserhebung kann aus zweierlei Gründen als nicht repräsentativ eingestuft werden: Zum einen ist die Jahreszeit kein typischer „Baumarkt-Monat“. Zum anderen ist davon auszugehen, dass die Corona-Pandemie ebenfalls Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen hat. Deshalb werden die erhobenen Daten mit entsprechenden Korrekturfaktoren angepasst. Der Auftraggeber hat hierzu entsprechende Daten zur Kundenfrequenz für den Globus-Baumarkt in Homburg zur Verfügung gestellt. Die folgenden Auswertungen zur Kundenfrequenz basieren auf diesen Daten.

Jahreszeit-Faktor:

In der Abbildung 4 und der Tabelle 1 sind für den Globus-Baumarkt in Homburg die Kundenfrequenzen für das Jahr 2019 und das Jahr 2021 aufgeführt. Das Jahr 2019 ist das Jahr vor Beginn der Corona-Pandemie, das Jahr 2021 ein komplettes Jahr in der Pandemie.

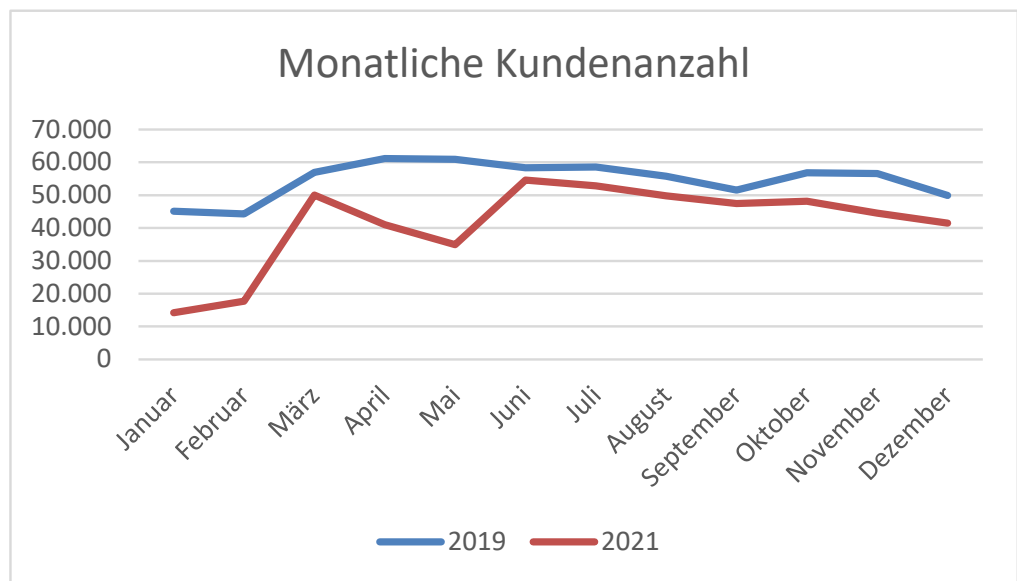


Abbildung 4: Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz 2019 und 2021

	Kunden pro Monat		Monatliche Faktor zum jährlichen Mittelwert	
	2019	2021	2019	2021
Januar	45.141	14.160	1,21	2,92
Februar	44.288	17.648	1,23	2,34
März	56.905	50.037	0,96	0,83
April	61.139	40.971	0,89	1,01
Mai	60.986	34.870	0,90	1,19
Juni	58.296	54.610	0,94	0,76
Juli	58.623	52.828	0,93	0,78
August	55.746	49.749	0,98	0,83
September	51.550	47.439	1,06	0,87
Oktober	56.816	48.180	0,96	0,86
November	56.571	44.559	0,97	0,93
Dezember	49.861	41.508	1,10	1,00
Durchschnittlich	54.660	41.380		

Tabelle 1: Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz 2019 und 2021

Die Zahlen zeigen zwei wesentliche Aspekte:

- Die Kundenfrequenz im Pandemiejahr 2021 liegt deutlich unter den Zahlen des Jahres 2019.
- Der Februar gehört zu den Monaten mit der schwächsten Kundenfrequenz.

Als jahreszeitlicher Korrekturfaktor wird entsprechend Tabelle 1 der **Faktor 1,23** ermittelt.

Corona-Faktor:

Hinsichtlich des Einflusses der Corona-Pandemie werden die Kundenfrequenzen der Monate Januar 2019 (Jahr vor der Pandemie) und Januar 2022 (Jahr der Verkehrserhebung) ausgewertet. Die Tabelle 2 zeigt, dass die Kundenfrequenz im Januar 2022 um ca. 18% unter dem Stand von Januar 2019 liegt.

Monat	Kundenfrequenz
Januar 2019	45.141
Januar 2022	37.314
Faktor	1,21

Tabelle 2: Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz Januar 2019 und Januar 2022

Als Corona-Korrekturfaktor wird entsprechend Tabelle 2 der **Faktor 1,21** ermittelt.

Gesamtkorrekturfaktor:

Der Gesamtkorrekturfaktor bestehend aus dem Jahreszeitlichen Faktor und dem Corona-Faktor beträgt somit **1,49** (Jahreszeitlichen Faktor x Corona-Faktor).

Plausibilisierung:

Wird der ermittelte Gesamtkorrekturfaktor von 1,49 auf die Kundenfrequenz Januar 2022 von 37.314 angesetzt, so ergibt sich ein Wert von 55.598. Dieser Wert entspricht in der Größenordnung dem mittleren Monatswert von 54.660 im Jahr 2019. Somit kann der Korrekturfaktor als plausibel eingestuft werden.

Angepasste Verkehrsbelastungen:

Die Anpassung der Verkehrsbelastungen erfolgt zunächst nur für die Verkehrsströme, die den Globus Baumarkt betreffen, da für diese die Korrekturfaktoren ermittelt wurden. Die Anpassung des restlichen Verkehrsaufkommens erfolgt im Rahmen von Kapitel 3.

In Abbildung 5 werden die angepassten Verkehrsbelastungen aufgezeigt. In der nördlichen Ein- und Ausfahrt „Am Forum“ sind jeweils ca. 1.900 Kfz/12h zu verzeichnen, insgesamt ca. 3.800 Kfz/12h.

In der südlichen Ein- und Ausfahrt „Am Stadtbad“ liegt die angepasste Verkehrsbelastung bei insgesamt ca. 700 Kfz/12h. Diese verteilen sich auf ca. 340 Kfz/12h auf die Einfahrt und ca. 360 Kfz/12h auf die Ausfahrt.

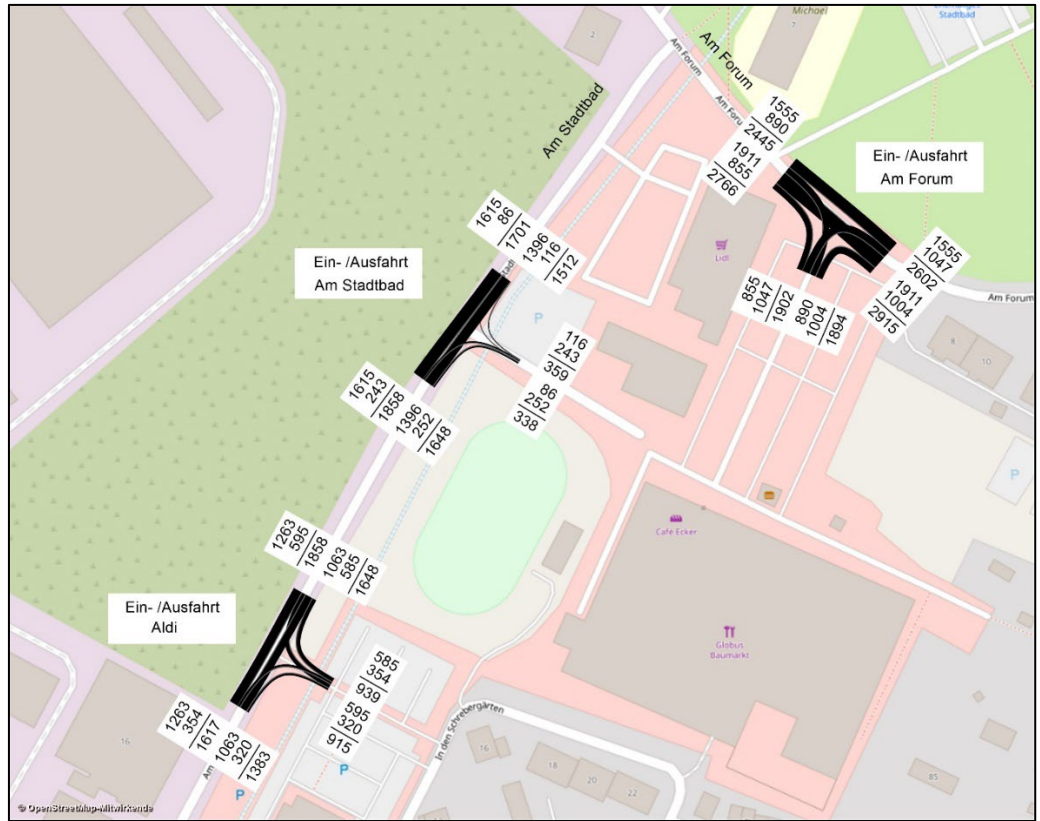


Abbildung 5: Ergebnisse Verkehrserhebung - angepasste Verkehrsbelastungen (Kfz/12h)

3 Zukünftiges Verkehrsaufkommen

Die Ermittlung der zukünftig zu erwartenden Verkehrsströme im Bereich des Globus-Baumarkts geht von folgenden Rahmenbedingungen aus:

- ▶ Das neue Drive-In nutzen zukünftig ca. 100 Bestandskunden
- ▶ Es wird davon ausgegangen, dass ca. durch das Drive-In ca. 30 Neukunden zu erwarten sind.
- ▶ Die Baumarktmitarbeiter nutzen zukünftig einen Parkplatz südlich des Baumarktgebäudes. Die Erschließung erfolgt über die Ein- und Ausfahrt des Aldi-Parkplatzes.

Weiterhin werden folgende Annahmen getroffen:

- ▶ Die Aufteilung der Bestandskunden bezogen auf die Drive-In-Einfahrt erfolgt nach der gleichen Verteilung entsprechend der Grundverteilung: 84% nutzen bislang die nördliche Ein- und Ausfahrt, 16% nutzen bereits die Ein- und Ausfahrt „Am Stadtbad“.
- ▶ Die Mitarbeiter nutzen derzeit alle die nördliche Ein- und Ausfahrt.

Umverteilung der Verkehrsströme:

Auf Basis der oben aufgeführten Rahmenbedingungen und Annahmen gibt es an den betreffenden Ein- und Ausfahrten folgende Veränderungen:

- ▶ Ein- und Ausfahrt „Am Forum“: hier sind jeweils 134 weniger Ein- bzw. Ausfahrten je Tag zu erwarten. Diese setzen sich zusammen aus 84 Kunden- und 50 Mitarbeiterfahrten.
- ▶ Ein- und Ausfahrt „Am Stadtbad“: hier ist von jeweils 114 zusätzlichen Ein- bzw. Ausfahrten je Tag zu rechnen. Diese setzen sich aus 84 Bestands- und 30 Neukunden zusammen.
- ▶ Ein- und Ausfahrt „Aldi“: Durch die neue Erschließung des Mitarbeiterparkplatzes sind jeweils 50 zusätzliche Ein- bzw. Ausfahrten je Tag zu erwarten.

Zukünftige Verkehrsbelastungen:

In Abbildung 6 werden die zukünftigen Verkehrsbelastungen aufgezeigt. Auf den Straßen „Am Forum“ und „Am Stadtbad“ wird das werktägliche Verkehrsaufkommen aufgezeigt. Die Hochrechnung erfolgt auf Basis von Erfahrungswerten für den betreffenden Zeitraum von 20.00 – 8.00 Uhr. Die betreffenden Ein- und Ausfahrten werden nicht weiter hochgerechnet, da dort außerhalb der Öffnungszeiten kein zusätzliches nennenswertes Verkehrsaufkommen vorliegt.

In der nördlichen Ein- und Ausfahrt „Am Forum“ sind jeweils ca. 1.765 Kfz/24h zu verzeichnen, insgesamt ca. 3.530 Kfz/24h.

In der südlichen Ein- und Ausfahrt „Am Stadtbad“ liegt die angepasste Verkehrsbelastung bei insgesamt ca. 935 Kfz/24h. Diese verteilen sich auf ca. 450 Kfz/24h auf die Einfahrt und ca. 475 Kfz/24h auf die Ausfahrt.

Die Ein- und Ausfahrt „Aldi“ verzeichnet ca. 965 Kfz/24h in der Einfahrt und ca. 990 Kfz/24h in der Ausfahrt, insgesamt ca. 1.955 Kfz/24h.

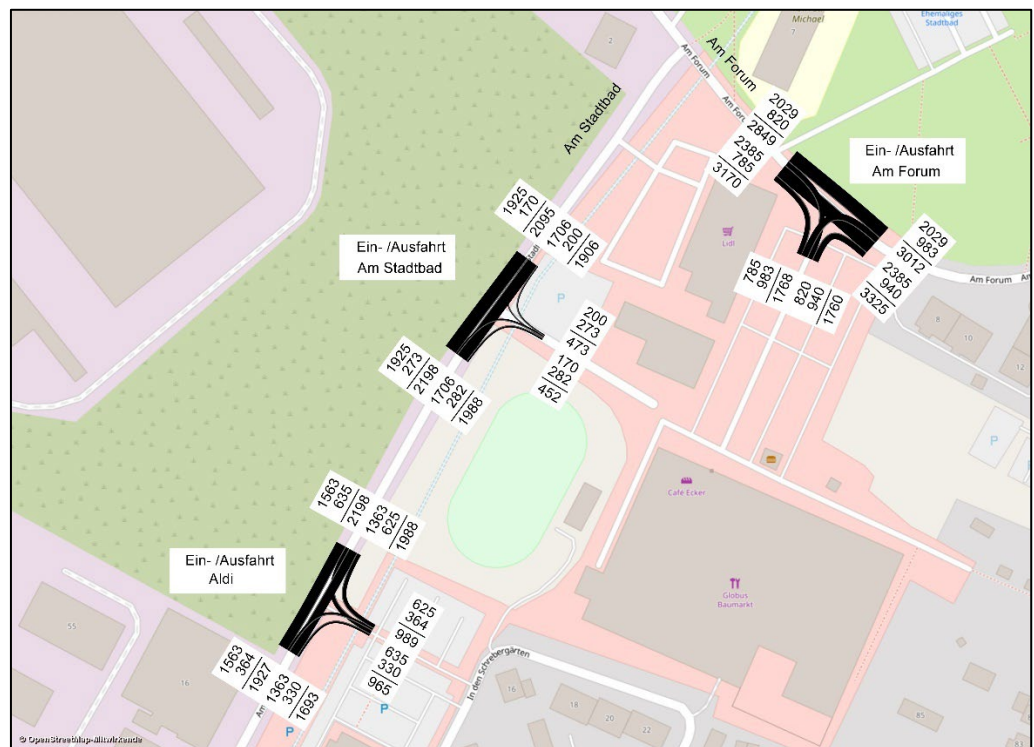


Abbildung 6: Zukünftige Verkehrsbelastungen (Kfz/24h)

Die Verkehrsbelastung auf der Straße „Am Forum“ liegt zwischen ca. 6.020 und 6.340 Kfz/24h. Der Schwerverkehrsanteil liegt bei ca. 1%.

Auf der Straße „Am Stadtbad“ ist eine Verkehrsbelastung zwischen ca. 3.620 und 4.190 Kfz/24h zu verzeichnen. Der Schwerverkehrsanteil liegt zwischen ca. 1,5 und 2,7%.

4 Leistungsfähigkeitsnachweise

Für die Einmündung Am Stadtbad / Zufahrt Drive-In wird ein Nachweis der Leistungsfähigkeit für die Morgen- und Abendspitze gemäß HBS 2015¹ geführt.

Mit dem Verfahren nach dem HBS wird die Verkehrsqualität nach Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) von A bis F bewertet. Die Verkehrsqualität wird durch die mittlere Wartezeit der zufahrenden Kraftfahrzeuge bestimmt. Bei der zusammenfassenden Bewertung der Verkehrsqualität ist die schlechteste Verkehrsqualität der betroffenen einzelnen Ströme maßgebend. Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs bedeuten:

Qualitätsstufe	Beschreibung nach HBS
QSV A	Die Wartezeiten sind sehr gering.
QSV B	Die Wartezeiten sind gering.
QSV C	Die Wartezeiten sind spürbar.
QSV D	Die Wartezeiten können vorübergehend hohe Werte annehmen. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
QSV E	Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Die Kapazität wird erreicht.
QSV F	Die Wartezeiten sind besonders hoch. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Tabelle 3: Qualitätsstufen nach dem HBS 2015 für nicht-signalisierte Knotenpunkte (S5)

In der Abbildung 16 und der Abbildung 17 sind die zugrunde liegenden Verkehrsbelastungen dargestellt. In der Morgen- und Abendspitze werden jeweils zusätzlich 15 Ein- und Ausfahrten berücksichtigt. Bei der Berechnung wird davon ausgegangen, dass alle einfahrenden Fahrzeuge auch hier wieder ausfahren, obwohl die Möglichkeit besteht, auch im Süden die Ausfahrt über den Aldi-Parkplatz zu nutzen (siehe Abbildung 1).

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung sind in den Anlagen 1 und 2 im Anhang dargestellt.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Einmündung sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze die Qualitätsstufe A aufweist und somit leistungsfähig ist. Auch bei höherem Verkehrsaufkommen bleibt die Einmündung leistungsfähig.

¹ FGSV: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015

5 Ausblick

Im Umfeld des Globus-Baumarktes gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand weitere Planungsvorhaben. Dies sind im Einzelnen:

- ▶ Bau der Ortsumgehung Schwarzenacker/Schwarzenbach im Zuge der B423
- ▶ Planungen zum DSD-Gelände
- ▶ Planungen zum alten Stadtbad

Die Realisierung dieser Maßnahmen führt zu einer deutlichen Verkehrszunahme auf der Straße „Am Stadtbad“, die zukünftig Teil der B423neu sein wird. Eine Verkehrsuntersuchung, die die PTV Transport Consult GmbH im Auftrag des Investors des DSD-Gelände erstellt hat und die sowohl den Bau der B423neu als auch die Bebauung eines Teilbereiches des DSD-Geländes berücksichtigt, zeigt auf, dass der in Kapitel 4 untersuchte Knoten auch dann noch leistungsfähig sein wird.²

Auch eine zusätzliche neue Nutzung auf der Fläche des alten Stadtbades dürfte vorbehaltlich einer genauen Untersuchung keine negative Auswirkung auf den Knoten „Am Stadtbad“/ Ein- und Ausfahrt Drive-In Globus-Baumarkt haben.

² PTV Transport Consult GmbH: Kreisstadt Homburg - Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan „Westlich des Forums, Teilbereich 1“; im Auftrag der Munitor Gruppe Saarbrücken; Karlsruhe, 06. August 2021

6 Lärmkennwerte

Für den weiteren Planungsprozess werden auf Basis der vorliegenden Verkehrsuntersuchung die verkehrlichen Lärmkennwerte nach RLS19 benötigt.

Für den Ausgangsfall und den Fall mit den verlagerten Verkehrsströmen werden die Lärmkennwerte zu ermittelt und aufzubereitet. Die Lärmkennwerte sind:

- DTV: Durchschnittlicher täglicher Verkehr
- mT: mittlere stündliche Verkehrsbelastung (Tag)
- mN: mittlere stündliche Verkehrsbelastung (Nacht)
- pT LKW 1
- pT LKW 2
- pN LKW 1
- pN LKW 2

Die Lärmkennwerte beziehen sich auf den DTV (durchschnittlicher täglicher Verkehr) und wurden aus dem DTV-W (durchschnittlicher täglicher Verkehr) abgeleitet.

Die aufbereiteten Lärmkennwerte sind in Tabelle 4 und Tabelle 5 enthalten. Abbildung 7 zeigt die entsprechenden Messquerschnitte.

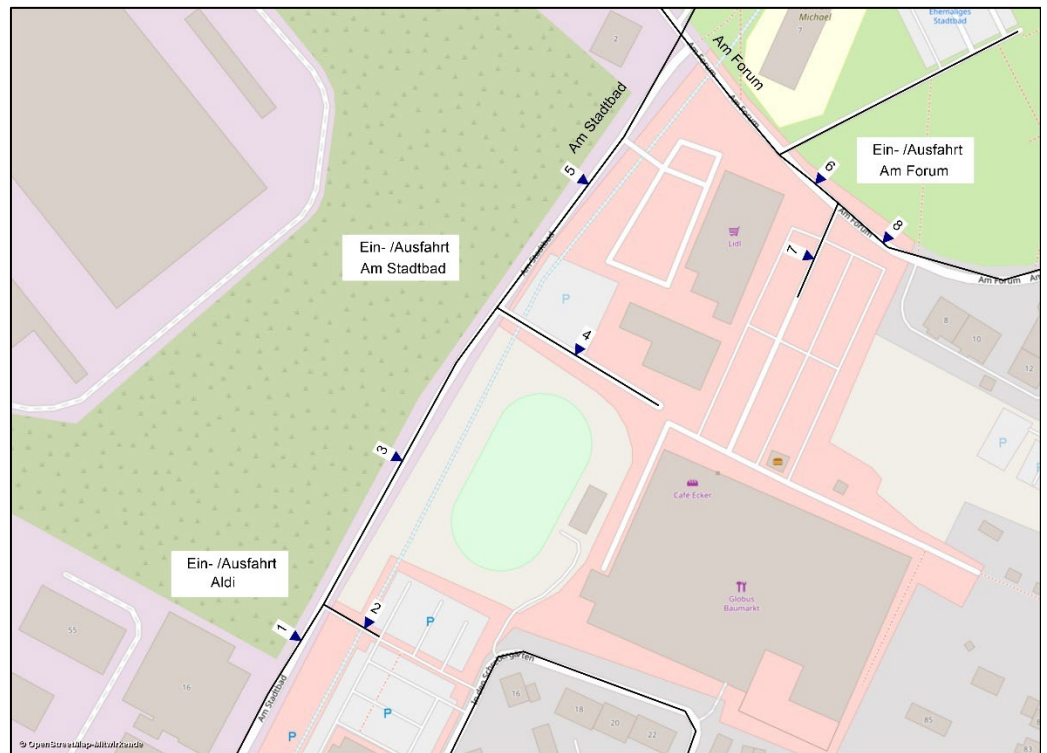


Abbildung 7: Lageplan Messquerschnitte Lärmkenngrößen

MQ_LAERM	DTV	Mt	Mn	pt Lkw 1	pt Lkw 2	pn Lkw 1	pn Lkw 2
1	3.240	188	29	1,0	0,5	1,0	2,0
2	1.669	97	15	0,5	0,5	0,0	0,0
3	3.695	214	33	1,0	0,5	1,0	2,0
4	627	36	6	4,0	2,0	0,0	0,0
5	3.432	199	31	1,5	1,5	1,0	1,0
6	5.410	314	49	0,5	0,5	0,5	0,5
7	3.417	198	31	0,5	0,0	0,0	0,0
8	5.686	330	51	0,5	0,5	0,5	0,5

Tabelle 4: Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz Januar 2019 und Januar 2022

MQ_LAERM	DTV	Mt	Mn	pt Lkw 1	pt Lkw 2	pn Lkw 1	pn Lkw 2
1	3.258	189	29	1,0	0,5	1,0	2,0
2	1.759	102	16	0,5	0,5	0,0	0,0
3	3.767	218	34	1,0	0,5	1,0	2,0
4	815	47	7	3,0	1,5	0,0	0,0
5	3.610	209	32	1,5	1,5	1,0	1,0
6	5.417	314	49	0,5	0,5	0,5	0,5
7	3.175	184	29	0,5	0,0	0,0	0,0
8	5.704	331	51	0,5	0,5	0,5	0,5

Tabelle 5: Globus-Baumarkt Homburg - Kundenfrequenz Januar 2019 und Januar 2022

7 Anhang



Abbildung 10: Ergebnisse Verkehrserhebung - Abendspitze (Kfz/h)



Abbildung 11: Ergebnisse Verkehrserhebung - Abendspitze (SV/h)



Abbildung 12: Ergebnisse Verkehrserhebung - angepasste Morgenspitze (Kfz/h)



Abbildung 13: Ergebnisse Verkehrserhebung - angepasste Abendspitze (Kfz/h)



Abbildung 14: Ergebnisse Verkehrserhebung - angepasste Verkehrsbelastungen (SV/12h)

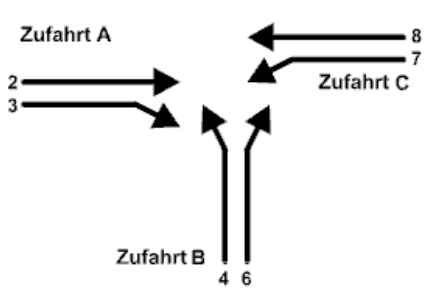



Abbildung 15: Ergebnisse Verkehrserhebung - Verkehrsbelastungen angepasste Abendspitze (Kfz/h)



Abbildung 18: Zukünftige Verkehrsbelastung - Abendspitze mit Verlagerungen (Kfz/h)

ANLAGE 1:

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts	
 <p style="text-align: center;">Knotenverkehrsstärke: 375 Fz/h</p>	<p style="text-align: center;">A-C /B Knotenpunkt: Am Stadtbad /Zufahrt</p> <p>Verkehrsdaten: Datum: <i>Planung</i> Uhrzeit: <i>MSP</i></p> <p>Verkehrsregelung: Zufahrt B: </p> <p>Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe: D</p>

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_i [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,068	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,026	---
B	4 (3)	284	764	1,000	745	0,034	---
	6 (2)	130	1024	1,000	1024	0,053	---
C	7 (2)	149	1085	1,000	1085	0,023	0,975
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,080	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	111	1,100	1800	1636	0,068	1525	0,0	A
	3	38	1,100	1600	1455	0,026	1417	0,0	A
B	4	23	1,100	745	677	0,034	654	5,5	A
	6	49	1,100	1024	931	0,053	882	4,1	A
C	7	23	1,100	1085	986	0,023	963	3,7	A
	8	131	1,100	1800	1636	0,080	1505	0,0	A
A	2+3	149	1,100	1744	1586	0,094	1437	0,0	A
B	4+6	72	1,100	1390	1263	0,057	1191	3,0	A
C	7+8	154	1,100	1800	1636	0,094	1482	2,4	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									A

ANLAGE 2:

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts	
	<p style="text-align: center;">A-C /B Knotenpunkt: Am Stadtbad / Zufahrt</p> <p>Verkehrsdaten: Datum: Planung Uhrzeit: ASP</p> <p>Verkehrsregelung: Zufahrt B: </p> <p>Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s Qualitätsstufe: D</p>
<p>Knotenverkehrsstärke: 452 Fz/h</p>	

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_i [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,090	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,022	---
B	4 (3)	370	680	1,000	669	0,033	---
	6 (2)	164	982	1,000	982	0,052	---
C	7 (2)	180	1047	1,000	1047	0,014	0,985
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,118	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	148	1,100	1800	1636	0,090	1488	0,0	A
	3	32	1,100	1600	1455	0,022	1423	0,0	A
B	4	20	1,100	669	609	0,033	589	6,1	A
	6	46	1,100	982	893	0,052	847	4,3	A
C	7	13	1,100	1047	952	0,014	939	3,8	A
	8	193	1,100	1800	1636	0,118	1443	0,0	A
A	2+3	180	1,100	1761	1601	0,112	1421	0,0	A
B	4+6	66	1,100	1305	1186	0,056	1120	3,2	A
C	7+8	206	1,100	1800	1636	0,126	1430	2,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									A

An/To:

Globus Baumarkt / Frau Dusemond

Von/From:

Gunther KESENHEIMER (PTV Group)

Datum/Date:

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

Globus-Baumarkt Homburg / Flächenerweiterung

Ausgangssituation:

Der Globus Baumarkt in Homburg soll erweitert werden. Ursprünglich war der Bau eines Drive In im Bereich der Straße „Am Stadtbad“ vorgesehen. Hierfür wurden von der PTV Transport Consult die verkehrlichen Auswirkungen, insbesondere die Leistungsfähigkeit der betreffenden Zufahrt untersucht. In einem weiteren Schritt soll die Leistungsfähigkeit für den Fall untersucht werden, wenn statt des Drive-In eine „normale“ Flächenerweiterung durchgeführt wird.

Bearbeitungsansatz:

Der derzeitige Baumarkt umfasst eine Fläche von 13.500 qm, die Flächenerweiterung beträgt 5.100 qm bzw. 38%. Für die Leistungsfähigkeitsbetrachtung wird davon ausgegangen, dass sich die Verkehrsentwicklung entsprechend verhält, d.h. um ebenfalls 38% zunimmt. In der Realität erscheint dies unwahrscheinlich, im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung macht diese Übertragung jedoch Sinn.

Neben der o.g. Zufahrt im Bereich „Am Stadtbad“ wird auch die Zufahrt „Am Forum“ betrachtet.

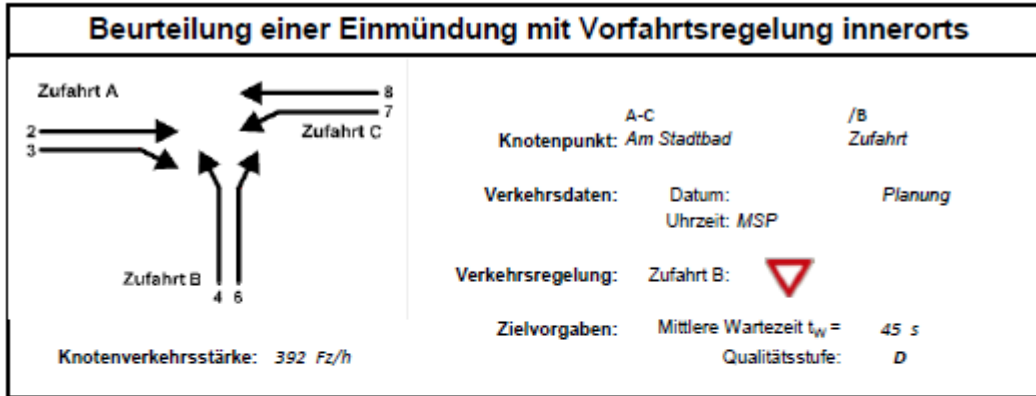
Ergebnisse:

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung sind in den Anlagen 1 bis 4 im Anhang dargestellt.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Zufahrt „Am Stadtbad“ sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze die Qualitätsstufe A aufweist und somit leistungsfähig ist.

Die Zufahrt „Am Forum“ weist sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze die Qualitätsstufe B auf. Auch diese Zufahrt ist entsprechend leistungsfähig.

Anlage 1: Leistungsfähigkeitsnachweis Zufahrt „Am Stadtbad“ – Morgenspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

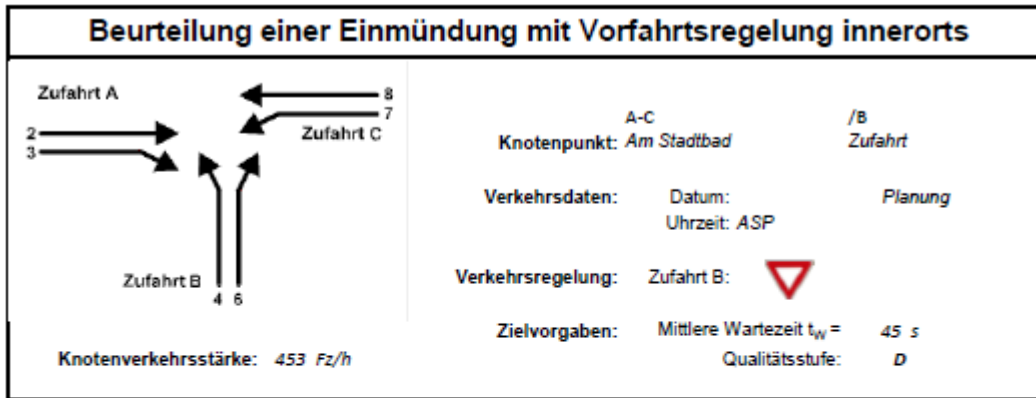
Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{P,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungsfaktor f_r [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungsgrad x_i [-]	staufreier Zustand P_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,068	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,032	---
B	4 (3)	290	758	1,000	737	0,037	---
	6 (2)	134	1019	1,000	1019	0,058	---
C	7 (2)	157	1075	1,000	1075	0,026	0,972
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,080	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $Q_{PE,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungsgrad x_i [-]	Kapazitätsreserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitätsstufe QSV
A	2	111	1,100	1800	1636	0,068	1525	0,0	A
	3	46	1,100	1600	1455	0,032	1409	0,0	A
B	4	25	1,100	737	670	0,037	645	5,6	A
	6	54	1,100	1019	926	0,058	872	4,1	A
C	7	25	1,100	1075	977	0,026	952	3,8	A
	8	131	1,100	1800	1636	0,080	1505	0,0	A
A	2+3	157	1,100	1736	1579	0,099	1422	0,0	A
B	4+6	79	1,100	1379	1254	0,063	1175	3,1	A
C	7+8	156	1,100	1800	1636	0,095	1480	2,4	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

Anlage 2: Leistungsfähigkeitsnachweis Zufahrt „Am Stadtbad“ – Abendspitze



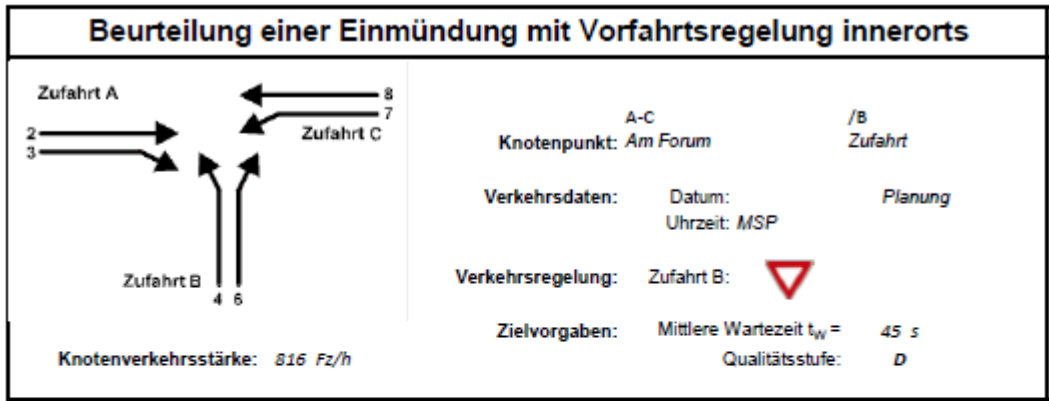
Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

Kapazitäten der Einzelströme							
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,j}$ [Fz/h]	Grundkap. G_j [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_r [-]	Kapazität $C_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_j [-]	stautfreier Zustand P_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,090	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,025	---
B	4 (3)	364	686	1,000	683	0,034	---
	6 (2)	167	979	1,000	979	0,056	---
C	7 (2)	185	1041	1,000	1041	0,004	0,995
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,118	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{fz,j}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,j}$ [-]	Kapazität $C_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_j [Fz/h]	Auslastungs-grad x_j [-]	Kapazitäts-reserve R_j [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	148	1,100	1800	1636	0,090	1488	0,0	A
	3	37	1,100	1600	1455	0,025	1418	0,0	A
B	4	21	1,100	683	621	0,034	600	6,0	A
	6	50	1,100	979	890	0,056	840	4,3	A
C	7	4	1,100	1041	947	0,004	943	3,8	A
	8	193	1,100	1800	1636	0,118	1443	0,0	A
A	2+3	185	1,100	1756	1596	0,116	1411	0,0	A
B	4+6	71	1,100	1302	1183	0,060	1112	3,2	A
C	7+8	197	1,100	1800	1636	0,120	1439	2,5	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV FZ_{ges}									A

Anlage 3: Leistungsfähigkeitsnachweis Zufahrt „Am Forum“ – Morgenspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

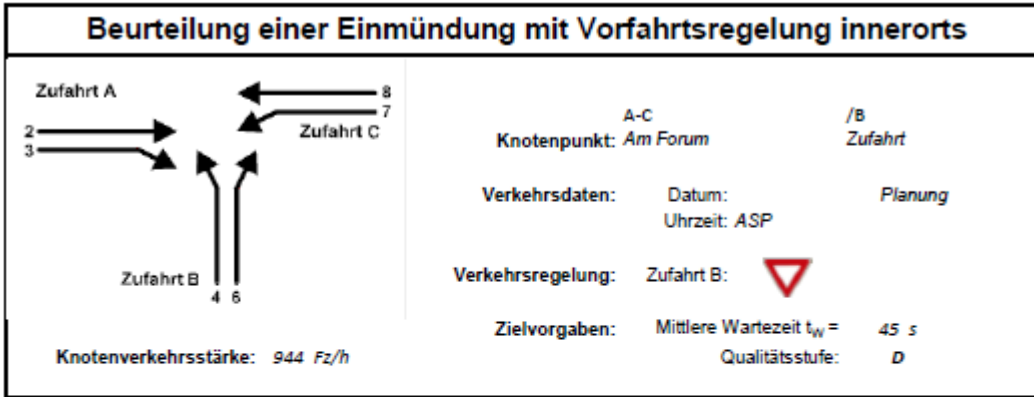
Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{P,j}$ [Fz/h]	Grundkap. G_j [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_r [-]	Kapazität $C_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_j [-]	staufreier Zustand P_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,087	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,080	---
B	4 (3)	499	571	1,000	457	0,347	---
	6 (2)	202	938	1,000	938	0,135	---
C	7 (2)	260	956	1,000	956	0,183	0,800
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,084	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $Q_{PE,j}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,j}$ [-]	Kapazität $C_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_j [Fz/h]	Auslastungs-grad x_j [-]	Kapazitäts-reserve R_j [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	143	1,100	1800	1636	0,087	1493	0,0	A
	3	117	1,100	1600	1455	0,080	1338	0,0	A
B	4	144	1,100	457	415	0,347	271	13,3	B
	6	115	1,100	938	853	0,135	738	4,9	A
C	7	159	1,100	956	869	0,183	710	5,1	A
	8	138	1,100	1800	1636	0,084	1498	0,0	A
A	2+3	260	1,100	1704	1549	0,168	1289	0,0	A
B	4+6	259	1,100	806	733	0,353	474	7,6	A
C	7+8	297	1,100	1635	1487	0,200	1190	3,0	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									B

Anlage 4: Leistungsfähigkeitsnachweis Zufahrt „Am Forum“ - Abendspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{P,j}$ [Fz/h]	Grundkap. G_j [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_r [-]	Kapazität $C_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_j [-]	staufreier Zustand P_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,136	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,087	---
B	4 (3)	598	498	1,000	397	0,363	---
	6 (2)	285	847	1,000	847	0,197	---
C	7 (2)	348	865	1,000	865	0,183	0,796
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,103	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $Q_{PE,j}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,j}$ [-]	Kapazität $C_{PE,j}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_j [Fz/h]	Auslastungs-grad x_j [-]	Kapazitäts-reserve R_j [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	222	1,100	1800	1636	0,136	1414	0,0	A
	3	126	1,100	1600	1455	0,087	1329	0,0	A
B	4	131	1,100	397	361	0,363	230	15,6	B
	6	152	1,100	847	770	0,197	618	5,8	A
C	7	144	1,100	865	786	0,183	642	5,6	A
	8	169	1,100	1800	1636	0,103	1467	0,0	A
A	2+3	348	1,100	1722	1566	0,222	1218	0,0	A
B	4+6	283	1,100	816	741	0,382	458	7,8	A
C	7+8	313	1,100	1686	1533	0,204	1220	3,0	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									B

Schalltechnisches Gutachten

zum Bebauungsplan „Innenstadterneuerung Teilplan
Nr. 10, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg
Geräuschemissionen und -immissionen durch den
Globus Bau- und Gartenmarkt in 66424 Homburg,
Am Forum 6, nach der geplanten Erweiterung

Auftraggeber: Globus Fachmärkte
GmbH & Co. KG
Zeichenstraße 8
66333 Völklingen

Datum des Gutachtens: 04.04.2022
Auftrag Nr.: 6109207
Revision: A
Umfang des Gutachtens: 37 Blatt
Anhang 1: 13 Blatt
Anhang 2: 24 Blatt
Anhang 3: 5 Blatt

Inhaltsverzeichnis

	Blatt
1. Auftrag und Allgemeines	3
2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	3
3. Beschreibung des Vorhabens	3
3.1 Standort	3
3.2 Bestehender Bau- und Gartenmarkt	4
3.3 Geplante Erweiterung	5
3.4 Geräuschemissionen	6
4. Immissionsorte und zulässige Geräuschemissionen	6
5. Durchführung der Untersuchung	9
6. Ermittlung der Geräuschemissionen	10
6.1 Kundenparkplatz	10
6.2 Mitarbeiterparkplatz	13
6.3 Drive-In	15
6.4 Warenanlieferung	16
6.5 Abfallcontainer	18
6.6 Gasflaschentauschaumat (GTA)	19
6.7 Selbstabholer	22
6.8 Freilager	24
6.9 Zusammenfassung der berücksichtigten Betriebsvorgänge	25
7. Lärmschutzmaßnahmen	25
8. Berechnung der Geräuschemissionen	26
8.1 Schallausbreitungsrechnung	26
8.2 Immissionspegel	27
8.3 Beurteilungspegel	27
8.4 Spitzenpegel	29
9. Vergleich mit den zulässigen Werten	30
10. An- und Abfahrtverkehr auf öffentlichen Straßen	33
11. Qualität der Prognose	33
12. Zusammenfassung und Ergebnis der Untersuchung	34
Anhang	
1 Bilder	
2 Tabellen	
3 Erläuterungen zu den Tabellen	

1. Auftrag und Allgemeines

Der Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg soll erweitert werden. Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Weiterentwicklung des Baumarktes durch ein Drive-In mit einer Verkaufsfläche von ca. 5.100 m²
- Verbesserung der Warenanlieferung und-abholung (Click&Collect)
- Entzerrung der Verkehrsführung von Kunden- und Anlieferverkehr
- Optimierung der Anliefersituation

Eine Ausweitung der innenstadtrelevanten Sortimente ist nicht geplant. Auch eine relevante Erhöhung der Kundenzahlen wird nicht erwartet. Die geplanten Maßnahmen erfolgen vor dem Hintergrund einer Sicherung und Weiterentwicklung des Standortes.

Für das geplante Vorhaben wird von der Kreisstadt Homburg der Bebauungsplan „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“ aufgestellt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Vorlage eines schalltechnischen Gutachtens zu den von dem erweiterten Bau- und Gartenmarkt ausgehenden Geräuschemissionen und -immissionen erforderlich.

Die SGS-TÜV Saar GmbH wurde von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG, Völklingen, mit der Erstellung einer entsprechenden gutachtlichen Stellungnahme beauftragt.

2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Sämtliche für die vorliegende Untersuchung herangezogenen Grundlagen sind in Tabelle 1 im Anhang zusammengestellt.

3. Beschreibung des Vorhabens

3.1 Standort

Der Standort des Globus Bau- und Gartenmarktes Homburg befindet sich ca. 750 m südwestlich des Stadtzentrums westlich der B423 (Zweibrücker Straße).

Das Betriebsgelände grenzt im Norden an die Straße „Am Forum“, im Süden an die Straße „In den Schrebergärten“. Auf der Ostseite grenzt das Betriebsgelände an die Grundstücke der Häuser in der Zweibrücker Straße an, auf der Westseite an die Grundstücke weiterer Gewerbebetriebe (Lidl-Lebensmittelmart, Fitnessstudio/ Steuerberatung).

Direkt westlich des Baumarktgebäudes befindet sich eine Rollschuhbahn. Südlich der Rollschuhbahn, an der Straße „Am Stadtbad“, befinden sich darüber hinaus ein öffentlicher Parkplatz sowie ein Aldi-Lebensmittelmart.

Die dem Bau- und Gartenmarkt nächstgelegenen Wohnhäuser befinden sich nördlich in der Straße „Am Forum“, östlich in der Zweibrücker Straße und südlich in der Straße „In den Schrebergärten“.

Die örtliche Situation ist den Bildern 1 und 2 im Anhang zu entnehmen.

3.2 Bestehender Bau- und Gartenmarkt

Das ca. 135 m lange, ca. 105 m breite und ca. 7,5 m hohe Gebäude des Bau- und Gartenmarktes befindet sich unmittelbar östlich der Rollschuhbahn bzw. nördlich der Wohnhäuser in der Straße „In den Schrebergärten“. Nördlich des Gebäudes bis zur Straße „Am Forum“ erstreckt sich der Kundenparkplatz. Der Eingang zum Bau- und Gartenmarkt befindet sich auf der Nordseite des Gebäudes.

Die Kunden gelangen über eine Zufahrt von der Straße „Am Forum“ im Norden sowie über eine weitere Zufahrt von der Straße „Am Stadtbad“ im Westen auf den Kundenparkplatz. Auf diesem befinden sich vier Einkaufswagenboxen. Von der Zweibrücker Straße im Osten kann man den Baumarkt zudem über einen Fußweg erreichen.

Der Verkaufsraum des Bau- und Gartenmarktes erstreckt sich über die gesamte Länge des Gebäudes und ist ca. 70 m breit. Im südlichen, rückwärtigen Bereich des Gebäudes befinden sich ein überdachtes und ein offenes Freilager (Freiverkauf). Auf der Westseite des Gebäudes befindet sich ein weiteres Freilager. Das offene Freilager im Südosten des Gebäudes wird von einer ca. 5 m hohen Wand aus Stahlblech umschlossen.

Die Warenanlieferung erfolgt im nordwestlichen Bereich des Gebäudes im Außenbereich. Die Lkw werden auf der Freifläche per Gabelstapler entladen und die Waren zu den Lagerflächen gefahren. Aufgrund des Platzmangels werden Waren teilweise auch im Bereich des Parkplatzes gelagert.

Der Bau- und Gartenmarkt verfügt darüber hinaus über eine Kfz-Werkstatt. Die Fahrzeuge befahren die Werkstatt über vier Tore in der Nordfassade des Gebäudes östlich des Haupteingangs.

Nordöstlich des Gebäudes wurde ein Gasflaschentauschaumat (GTA) aufgestellt. An diesem können handelsübliche Propangasflaschen gekauft und leere Flaschen zurückgegeben werden. Der Automat ist rund um die Uhr verfügbar.

Der Bau- und Gartenmarkt ist im übrigen Montag bis Samstag von 08:00 bis 20.00 Uhr geöffnet. Die Warenanlieferungen erfolgen zwischen 07:30 und 17:00 Uhr durch 15 bis 20 Lkw pro Tag.

3.3 Geplante Erweiterung

Das Gebäude des Bau- und Gartenmarktes soll auf der Westseite um einen Anbau mit gleicher Gebäudehöhe erweitert werden, in dem ein sogenannter Drive-In mit ca. 5.100 m² Verkaufsfläche eingerichtet wird. Auf der Nordseite des ca. 70,5 m x 72,5 m großen Anbaus ist die Ein- und Ausfahrt des Drive-In und ein Service-Bereich (Click & Collect) geplant. Die Kunden können mit ihren Fahrzeugen in das Drive-In einfahren und die Waren direkt in ihr Auto oder auf Anhänger laden. Das Bezahlen der Ware erfolgt bei der Ausfahrt.

Südlich des Drive-In wird ein neuer Anlieferbereich eingerichtet, in dem die anliefernden Lkw per Gabelstapler entladen werden. Die ca. 2.200 m² große Anlieferung wird eingezäunt.

Östlich der Anlieferung wird eine Lagerhalle als Anbau auf der Südseite des Bau- marktes und des Drive-In errichtet. Die an dieser Stelle derzeit stehenden Abfallcontainer werden nach Westen an die Südostgrenze der Anlieferung verlagert. In diesem Bereich wird zudem ein Sprinklertank aufgestellt.

Für die geplante Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes soll das Grundstück der Rollschuhbahn erworben und überbaut werden.

Der öffentliche Parkplatz südwestlich der Rollschuhbahn soll ebenfalls dem Betriebsgrundstück des Bau- und Gartenmarktes zugeschlagen und darauf ein Mitarbeiterparkplatz mit ca. 65 Stellplätzen eingerichtet werden. Der Mitarbeiterparkplatz besitzt eine eigene Zufahrt von der Straße „Am Stadtbad“. Diese wird auch von ausfahrenden Lkw nach der Anlieferung genutzt.

Der bestehende Gasflaschentauschaumat (GTA) soll vom derzeitigen Standort auf die Westseite des geplanten Drive-In verlagert werden.

Ebenfalls auf der Westseite des Drive-In sollen Stellplätze für die Selbstabholer eingerichtet werden, die per Click & Collect bestellte Waren abholen. Diese Waren werden per Gabelstapler aus dem Lager des Bau- und Gartenmarktes zu den Stellplätzen der Selbstabholer transportiert und dort in die Fahrzeuge oder auf Anhänger verladen.

Der Kundenparkplatz nördlich des Bau- und Gartenmarktes bleibt baulich weitgehend unverändert. Die bisher als Lagerflächen genutzten Teilflächen sowie der Aufstellungsbereich des GTA werden jedoch frei, so dass zusätzliche Stellplätze ausgewiesen werden können. Der Parkplatz vergrößert sich dadurch auf ca. 334 Stellplätze.

Die örtliche Situation nach der geplanten Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes kann den Bildern 3 und 4 im Anhang entnommen werden.

Für die schalltechnische Betrachtung des zukünftigen Betriebs wurde eine erweiterte Öffnungszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr angenommen.

3.4 Geräuschemissionen

Maßgeblich für die von dem Betrieb des erweiterten Bau- und Gartenmarktes ausgehenden Geräuschemissionen und -immissionen sind die folgenden Betriebsvorgänge:

- Parkverkehr durch Kunden und Mitarbeiter einschließlich der des Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen in den Einkaufswagenboxen auf dem Kundenparkplatz
- Parkverkehr und Fahrgeräusche der Kundenfahrzeuge in Zusammenhang mit dem Drive-In, dem Gasflaschentauschautomat (GTA) und der Selbstabholung (Click & Collect)
- Fahr- und Rangiergeräusche der Lieferfahrzeuge
- Ladegeräusche bei der Warenanlieferung und bei der Beladung von Kundenfahrzeugen
- Betriebsvorgänge im Freilager
- Einwürfe in die Abfallcontainer sowie Aufnehmen und Absetzen der Container beim Containerwechsel
- Kfz-Werkstatt
- Betrieb des Gasflaschentauschautomaten (GTA)

Die Geräuschemissionen dieser Vorgänge wurden in der vorliegenden Untersuchung betrachtet.

4. Immissionsorte und zulässige Geräuschimmissionen

Die dem Bau- und Gartenmarkt nächstgelegenen Wohnhäuser befinden sich nördlich in der Straße „Am Forum“, östlich in der Zweibrücker Straße und südlich in der Straße „In den Schrebergärten“.

Die Baugenehmigung für den bestehenden Baumarkt enthält u.a. folgende Auflagen zum Immissionsschutz [12]:

7. Durch den Betrieb des Baumarktes dürfen auch unter Berücksichtigung der Lärmbelastung durch vorhandene Anlagen (Vorbelastung) vor den Fenstern von benachbarten schutzbedürftigen Räumen folgende Lärm- und Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden:
- | | |
|---|--------------|
| Bebauung in der Straße "Am Forum": | |
| tagsüber (06.00 bis 22.00 Uhr) | 60 dB(A) und |
| nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) | 45 dB(A) ; |
| Bebauung in der Straße "In den Schrebergärten": | |
| tagsüber | 55 dB(A) und |
| nachts | 40 dB(A). |

Danach wird der Bereich der Wohnbebauung in der Straße „Am Forum“ als Mischgebiet (MI) eingestuft, der Bereich der Wohnbebauung in der Straße „In den Schrebergärten“ als allgemeines Wohngebiet. Die genannten Immissionsrichtwerte der TA Lärm sollen von der Gesamtbelastung durch die Geräuschimmissionen an Anlagen, die nach der TA Lärm zu beurteilen sind, eingehalten werden.

Das westlich der Straße „Am Stadtbad“ liegende ehemalige DSD-Gelände soll zukünftig überplant und bebaut werden. Einem vorliegenden Bebauungsplanentwurf ist für den Bereich entlang der Straße „Am Stadtbad“ eine geplante Ausweisung als „urbanes Gebiet“ (MU) sowie eine Bebauung mit drei Vollgeschossen zu entnehmen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden daher auch die im geplanten urbanen Gebiet zu erwartenden Geräuschimmissionen ermittelt und beurteilt. In urbanen Gebieten gelten gemäß TA Lärm [1] folgende Immissionsrichtwerte:

tags: 63 dB(A)
nachts: 45 dB(A)

Östlich des bestehenden Bau- und Gartenmarktes im rückwärtigen Bereich des Wohnhauses Zweibrücker Straße 73 wird der Bebauungsplan „Rechts am Zweibrücker Weg“ aufgestellt (Planzeichnung siehe Bild 13 im Anhang). Im nordwestlichen Teil des Plangebietes wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe), im südöstlichen Teil werden die Mischgebiete MI 1 bis MI 4 festgesetzt. Im GEe ist eine Gebäudehöhe von maximal 8 m zulässig, in den Mischgebieten eine 3- bis 5-geschossige Bebauung (Gebäudehöhe 14,5 m bis 20,5 m). An den Baufenstern des Bebauungsplans „Rechts am Zweibrücker Weg“ wurden daher ebenfalls Immissionsorte berücksichtigt.

Gemäß TA Lärm [1] folgende Immissionsrichtwerte:

in Mischgebieten:

tags: 60 dB(A)
nachts: 45 dB(A)

in Gewerbegebieten:

tags: 60 dB(A)
nachts: 45 dB(A)

Entsprechend TA Lärm gilt als Beurteilungszeitraum tags der Zeitraum von 16 Stunden zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr, nachts die lauteste Stunde zwischen 22:00 und 06:00 Uhr. Nach der TA Lärm dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen den Richtwert tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die in der vorliegenden Untersuchung betrachteten Immissionsorte, die Höhe über Boden sowie der geringste Abstand zum Betriebsgelände des Globus Bau- und Gartenmarktes aufgeführt. Die an den Immissionsorten geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind ebenfalls noch einmal aufgeführt.

Immissionsort		Höhe über Boden m	Abstand m	Immissionsrichtwert in dB(A)	
Nr.	Bezeichnung			tags	nachts
1	In den Schrebergärten 16	5,1	17	55	40
2	In den Schrebergärten 18	13,5	19	55	40
3	In den Schrebergärten 22	10,7	22	55	40
4	In den Schrebergärten 17b	7,9	5	55	40
5	In den Schrebergärten 12	5,1	32	55	40
6a	Am Forum 8 Süd	12,7	25	60	45
6b	Am Forum 8 West	12,7	22	60	45
7a	DSD Nord	13,0	35	63	45
7b	DSD Mitte	13,0	35	63	45
7c	DSD Süd	13,0	45	63	45
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	7,0	3	65	50
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	7,0	3	65	50
8c	BP Zweibrücker Weg MI	19,5	15	60	45

Es wurden jeweils die Stockwerke der Gebäude mit den höchsten zu erwartenden Geräuschimmissionen betrachtet.

Die Lage der Immissionsorte ist Bild 2 und Bild 3 im Anhang zu entnehmen.

Die Immissionsrichtwerte gelten gemäß TA Lärm für die Summe der Geräuschimmissionen von Anlagen, die nach der TA Lärm zu beurteilen sind. Eine an den Immissionsorten vorhandene Vorbelastung ist bei der Beurteilung der hinzukommenden Geräuschimmissionen daher zu berücksichtigen.

Nach Nr. 3.2.1, Absatz 2 der TA Lärm [1] kann der von der zu beurteilenden Anlage verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant angesehen werden, wenn die Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB unterschreitet. Des Weiteren kann nach Nr. 3.2.1, Absatz 6 der TA Lärm [1] auf eine Bestimmung der Vorbelastung verzichtet werden, wenn die Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlage die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

5. Durchführung der Untersuchung

Von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG, Völklingen, wurde ein Vorentwurf der geplanten Erweiterung am Globus Bau- und Gartenmarkt mit Datum von 16.08.2021 vorgelegt. Dieser wurde der vorliegenden Untersuchung zugrunde gelegt.

Die von dem Parkverkehr der Kunden und Mitarbeiter des Bau- und Gartenmarktes ausgehenden Geräuschemissionen wurden nach der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. Auflage 2007 [3] berechnet. Zu den Kundenzahlen wurde von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG die Statistik für das Jahr 2019 vorgelegt. Die Geräuschemissionen durch den Durchfahr- und Parksuchverkehr wurden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 90 [7] berechnet.

Die Berechnung der Fahrgeräusche durch Lkw erfolgte anhand der Untersuchung der Hessischen Landesanstalt für Umwelt zu Lkw- und Ladegeräuschen [4] sowie deren Aktualisierung durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie aus dem Jahr 2005 [5]. Der Umfang der täglichen Warenanlieferung wurde ebenfalls von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG angegeben.

Zu den Geräuschemissionen bei der Entladung von Lkw durch Gabelstapler am Globus Baumarkt in Homburg lagen Messwerte von einer früheren Untersuchung vor. Diese wurden in die vorliegende Untersuchung übernommen.

Die Geräuschemissionen durch die Einwürfe in die Abfallcontainer wurden den Schalltechnischen Hinweisen für die Aufstellung von Wertstoffcontainern [8] entnommen. Die mit den Containerwechseln verbundenen Geräuschemissionen wurden dem Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw [9] entnommen.

Zu den Geräuschemissionen der Betriebsvorgänge innerhalb des Freilagers/Freiverkaufs lag eine schalltechnische Untersuchung aus dem Jahr 2005 [10] vor. Die Geräuschemissionen des Gasflaschentauschautomaten (GTA) wurden einem Messbericht des Herstellers entnommen.

Die durch den Betrieb des erweiterten Bau- und Gartenmarktes an den Immissionsorten in der Nachbarschaft verursachten Geräuschimmissionen wurden durch eine Schallausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613-2 [2] ermittelt. Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgte gemäß TA Lärm vom 26.08.1998 [1].

6. Ermittlung der Geräuschemissionen

6.1 Kundenparkplatz

6.1.1 Parkverkehr

Die Geräuschemissionen durch den Parkverkehr wurden auf der Grundlage der Studie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. Auflage 2007 [3] nach dem getrennten Verfahren berechnet. In der Studie [3] wurde eine Berechnungsformel entwickelt, die ausgehend von den Parametern

B = Bezugsgröße, die den untersuchten Parkplatz charakterisiert (z.B. Anzahl der Stellplätze bei P+R-Parkplätzen, Netto-Verkaufsfläche bei Einkaufsmärkten usw.);

N = Zahl der Bewegungen pro Bezugsgröße und Stunde (1 Parkvorgang = 2 Bewegungen)

den Schallleistungspegel L_w des Parkplatzes liefert.

Die Berechnungsformel ist in Tabelle 5 im Anhang angegeben.

Der Kundenparkplatz mit zukünftig ca. 334 Stellplätzen befindet sich auf der Nordseite des Baumarktgebäudes.

Die für die Zukunft maximal geplanten Öffnungszeiten des Bau- und Gartenmarktes liegen montags bis samstags von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr.

Zur Ermittlung der von den Parkvorgängen auf dem Kundenparkplatz ausgehenden Geräuschemissionen wurde von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG die Kundenstatistik aus dem Jahr 2019 vorgelegt. Dies ist das letzte Jahr, das von der Corona-Krise noch unbeeinträchtigt war. Gegenüber den Kundenzahlen von 2019 sind auch zukünftig keine relevanten Steigerungen zu erwarten.

Die durchschnittliche tägliche Kundenzahl im Jahr 2019 betrug danach 2.170. Lediglich an 16 Tagen des Jahres wurde eine Kundenzahl von 3.000 überschritten. Dies ist teilweise auf Sonderaktionen zurückzuführen, die für die Zukunft nicht mehr geplant sind.

Im Sinne einer Maximalbetrachtung wurde auf dieser Basis von 3.000 Kunden pro Tag ausgegangen. Nach Auskunft der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG kommen 95 % der Baumarktkunden mit dem Auto, die übrigen Kunden zu Fuß oder mit anderen Verkehrsmitteln. Daraus ergibt sich eine Anzahl von 2.850 Pkw, die den Kundenparkplatz des Baumarktes pro Tag anfahren. Im Hinblick auf die Öffnungszeiten von 07:00 bis 20:00 Uhr ist damit zu rechnen, dass einige Kunden den Parkplatz vor 07:00 Uhr anfahren bzw. nach 20:00 Uhr (Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit gemäß TA Lärm) verlassen. Diese Anzahl wurde im Sinne einer Maximalabschätzung mit jeweils 50 abgeschätzt.

Die Bezugsgröße B in der o.g. Formel ist im vorliegenden Fall die Stellplatzanzahl (B=334).

Die Berechnung der Geräuschemissionen durch den Parkverkehr auf dem Kundenparkplatz erfolgte mit den folgenden Eingangswerten:

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
K _{PA}	Zuschlag für die Parkplatzart (Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt)	3	dB(A)
K _I	Zuschlag für die Impulshaltigkeit	4	dB(A)
B	Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze)	334	-
N	Zahl der Bewegungen pro Bezugsgröße und Stunde 06:00 bis 07:00 Uhr und 20.00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	0,1	-
		1,3	-

Nach der Berechnung ergeben sich für die Parkvorgänge der Kunden auf dem Kundenparkplatz die folgenden Schalleistungspegel über die beiden getrennt betrachteten Zeiträume tags:

Geräuschquelle	Schalleistungspegel des Parkverkehrs L _{WA} in dB(A)
Kundenparkplatz - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20.00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	85,2 96,4

Die angegebenen Schalleistungspegel enthalten bereits einen Zuschlag für Impulshaltigkeit gemäß TA Lärm. Die Berechnung der Schalleistungspegels ist Tabelle 5 im Anhang zu entnehmen.

6.1.2 Parksuch- und Durchfahrverkehr

Die von der Ein- und Ausfahrt der Pkw und dem Parksuch- und Durchfahrverkehr verursachten Geräuschemissionen werden beim getrennten Verfahren der Parkplatzlärmstudie [3] nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90 [7] separat berechnet, wobei gemäß [3] anstelle von D_{StrO} in Formel (6) der RLS-90 [7] bei der Ermittlung der Schallemissionen von Parkplätzen abweichende Zuschläge K_{StrO*} gemäß [3], Abschnitt 8.2.2.2 zu berücksichtigen sind. Die Berechnungsformel sowie die Zuschläge K_{StrO*} sind der Tabelle 5 im Anhang zu entnehmen.

Die Fahrgassen des Parkplatzes sind asphaltiert.

Der Kundenparkplatz wird von der Straße „Am Forum“ im Norden und von der Straße „Am Stadtbad“ im Westen angefahren. In dem im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens von der PTV Transport Consult GmbH erstellen Verkehrsgutachten wurde ermittelt, dass 84% der Ein- und Ausfahrten über die Einfahrt von der Straße „Am Forum“ im Norden und 16% der Ein- und Ausfahrten von der Straße „Am Stadtbad“ im Westen erfolgen. Diese Verteilung wird sich im Zuge der geplanten Erweiterung nicht relevant verändern.

Die Berechnung des Parksuch- und Durchfahrverkehrs erfolgte im vorliegenden Fall auf dieser Basis mit den folgenden Eingangswerten:

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
M	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke Zufahrt „Am Forum“	28,1	Kfz/h
	- 06:00 bis 07:00 Uhr und 20.00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden)	364,7	
	- 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)		
	Zufahrt „Am Stadtbad“	5,3	
	- 06:00 bis 07:00 Uhr und 20.00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden)	69,5	
	- 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)		
v	Geschwindigkeit der Fahrzeuge	30	km/h
D _v	nach [7] berechnet aus der Geschwindigkeit	-8,8	dB(A)
K _{Str0*}	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen (Asphalt)	0	dB(A)

Die sich aus diesen Werten für den Emissionspegel L_{m,E} gemäß RLS-90 [7] sowie für den längenbezogenen Schalleistungspegel L_w ergebenden Werte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Geräuschquelle	L _{m,E} dB(A)	L _w dB(A)
Fahrstrecke Ein-/Ausfahrt und Parksuch- und Durchfahrverkehr Kundenparkplatz		
Zufahrt „Am Forum“		
- 06:00 bis 07:00 Uhr und 20.00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden)	43,0	62,0
- 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	54,1	73,1
Zufahrt „Am Stadtbad“		
- 06:00 bis 07:00 Uhr und 20.00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden)	35,8	54,8
- 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	46,9	65,9

Das verwendete Schallausbreitungsprogramm [6] erhält als Eingabe den längenbezogenen Schalleistungspegel sowie die Länge der Fahrstrecke (Spalte „Fläche Anz.“ in Tabelle 3 im Anhang) und berechnet daraus den Schalleistungspegel der Fahrstrecke.

Für die Berechnung wurde jeweils eine Fahrstrecke gewählt, die von der Ein-/Ausfahrt des Parkplatzes an einem Großteil der Stellplätze des Parkplatzes vorbei zurück zur Ein-/Ausfahrt führt. Die Länge dieser Fahrstrecke beträgt 482 m (Einfahrt Am Forum) bzw. 564 m (Einfahrt Am Stadtbad). Diesen Fahrstrecken werden von jedem Kunden-Pkw einmal vollständig durchfahren, d.h. bei jeder Parkbewegung (Ankunft bzw. Abfahrt eines Pkw) im Mittel zur Hälfte. In der Berechnung wurde daher für die Fahrstrecke je Parkbewegung die halbe Länge der Gesamtstrecke angesetzt.

Die Lage des Kundenparkplatzes sowie der Fahrstrecken der Pkw kann Bild 5 im Anhang zu diesem Gutachten entnommen werden. Die für die Fahrstrecken berechneten Schalleistungspegel sind in Tabelle 3 im Anhang aufgeführt.

6.1.3 Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen

Die Rollgeräusche der Einkaufswagen auf dem Parkplatz sind in dem Emissionsansatz der Parkplatzgeräusche (Kapitel 6.1.1) bereits enthalten.

Die Geräuschemissionen, die darüber hinaus durch das Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen in den Einkaufswagenboxen hervorgerufen werden, wurden separat berücksichtigt. Die Lage der vier auf dem Kundenparkplatz vorhandenen Einkaufswagenboxen ist Bild 5 im Anhang zu entnehmen.

In [3] wird für das Ein- oder Ausstapeln eines Einkaufswagens mit einem Korb aus Metall ein Schalleistungspegel inklusive Impulszuschlag in Höhe von

$$L_{WAT, \text{Einkaufswagen}} = 100,6 \text{ dB(A)}$$

angegeben.

In der Berechnung wurde für alle Kunden des Bau- und Gartenmarktes die Benutzung von Einkaufswagen berücksichtigt. Da nicht alle Stapelvorgänge geräuschvoll durchgeführt werden, wurde in der Schallausbreitungsberechnung je Kunde ein Ein- oder Ausstapelvorgang und somit insgesamt

3000 Ein- und Ausstapelvorgänge

(750 je Einkaufswagenbox) mit dem o.g. Schalleistungspegel und einer Einwirkzeit gemäß dem Taktmaximalpegel-verfahren der TA Lärm [1] von 5 Sekunden je Vorgang angenommen.

6.2 Mitarbeiterparkplatz

Nach Angaben der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG sind pro Tag ca. 50 Mitarbeiter im Baumarkt Homburg tätig.

Die ersten Mitarbeiter kommen um 06:45 Uhr, die letzten Mitarbeiter verlassen den Markt um ca. 20:10 Uhr. Zur Frühschicht kommen ca. 20 Mitarbeiter, zur Mittelschicht ca. 10 Mitarbeiter und zur Spätschicht wieder 20 Mitarbeiter.

Unter der Annahme, dass die gesamte Frühschicht schon vor 07:00 Uhr kommt, ergeben sich daraus folgende Parkbewegungen in den getrennt betrachteten Zeiten des Tages:

06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden): 40 Bewegungen
07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden): 60 Bewegungen

Die Berechnung der von dem Parkverkehr der Mitarbeiter auf dem Mitarbeiterparkplatz ausgehenden Geräuschemissionen erfolgte analog Abschnitt 6.1 mit den folgenden Daten:

Parkverkehr

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
K _{PA}	Zuschlag für die Parkplatzart (Mitarbeiterparkplatz)	0	dB(A)
K _I	Zuschlag für die Impulshaltigkeit	4	dB(A)
B	Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze)	45	-
N	Zahl der Bewegungen pro Bezugsgröße und Stunde - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	0,3 0,1	-

Nach der Berechnung ergeben sich für die Parkvorgänge der Mitarbeiter die folgenden Schalleistungspegel:

Geräuschquelle	Schalleistungspegel des Parkverkehrs L _{WA} in dB(A)
Parkverkehr der Mitarbeiter - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	78,3 73,5

Parksuch- und Durchfahrverkehr

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
M	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	13,5 4,5	Kfz/h
v	Geschwindigkeit der Fahrzeuge	30	km/h
D _v	nach [7] berechnet aus der Geschwindigkeit	-8,8	dB(A)
K _{StrO*}	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen (Asphalt)	0	dB(A)

Die sich aus diesen Werten für den Emissionspegel L_{m,E} gemäß RLS-90 [7] sowie für den längenbezogenen Schalleistungspegel L_w ergebenden Werte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Geräuschquelle	L _{m,E} dB(A)	L _w dB(A)
Fahrstrecke Ein-/Ausfahrt und Parksuch- und Durchfahrverkehr Mitarbeiterparkplatz - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20.00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	39,8 35,0	58,8 54,0

Die Daten der entsprechenden Berechnung sind Tabelle 6 im Anhang zu entnehmen.

Es wurde eine Fahrstrecke gewählt, die von der Ein-/Ausfahrt des Parkplatzes von der Straße „Am Stadtbad“ an allen Stellplätzen des Parkplatzes vorbei zurück zur Ein-/Ausfahrt führt. Die Länge dieser Fahrstrecke beträgt 188 m. Diese Fahrstrecke wird von jedem Mitarbeiter-Pkw einmal vollständig durchfahren, d.h. bei jeder Parkbewegung (Ankunft bzw. Abfahrt eines Pkw) im Mittel zur Hälfte. In der Berechnung wurde daher für die Fahrstrecke je Parkbewegung die halbe Länge der Gesamtstrecke angesetzt.

Die Lage des Mitarbeiterparkplatzes und der zugehörigen Fahrstrecke ist Bild 5 im Anhang zu entnehmen.

6.3 Drive-In

6.3.1 Geräuschabstrahlung aus dem Drive-In

Das geplante Drive-In ist eine geschlossene Halle mit einem Ein- und Ausfahrtbereich auf der Nordseite und einem weiteren Tor auf der Südseite, durch welches die im Bereich der Anlieferung entladenen Waren in das Gebäude gefahren werden.

Aufgrund von Erfahrungen mit vergleichbaren Baumärkten ist innerhalb des Drive-Ins mit keinen hohen Geräuschpegeln zu rechnen. In der weiteren Berechnung wurde im Sinne einer Maximalabschätzung ein Innenpegel im Drive-In von

$$L_{I, \text{Drive-In}} = 75 \text{ dB(A)}$$

angenommen, der über die geöffneten Tore in der Nord- und Südfassade des Gebäudes ins Freie abgestrahlt wird.

In der Berechnung der Schallabstrahlung wurde davon ausgegangen, dass das Einfahrt- und das Ausfahrtstor (angenommene Größe je 16 m²) auf der Nordseite über die gesamte Öffnungszeit von 07:00 bis 20:00 Uhr geöffnet sind.

Im Fall des Tores auf der Südseite (Größe ca. 29 m²) wurde eine tägliche Öffnungsdauer von 3 Stunden angenommen.

Die nach DIN EN 12354-4 [12] berechneten Schallleistungspegel der Schallabstrahlung über die offenen Toren sind Tabelle 3 im Anhang zu entnehmen.

6.3.2 Fahrgeräusche der Drive-In-Kunden

Nach Angaben der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG werden ca. 130 Kunden pro Tag im Drive-In erwartet, von denen 100 Bestandskunden sind und 30 Neukunden.

Im Sinne einer Maximalbetrachtung der Geräuschemissionen wurden die Fahrgeräusche der 130 Kundenfahrzeuge zum Drive-In zusätzlich zu den in Abschnitt 6.1 betrachteten Parkplatzgeräuschen berücksichtigt.

Die Fahrgeräusche wurden dabei wie der Parksuch- und Durchfahrverkehr nach RLS-90 [7] berechnet. Die Verteilung auf die beiden Einfahrten wurde vom Kundenparkplatz übernommen.

Die Berechnungsdaten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
M	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke im Zeitraum von 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden) - Zufahrt von der Straße „Am Forum“ - Zufahrt von der Straße „Am Stadtbad“	16,8 3,2	Kfz/h
v	Geschwindigkeit der Fahrzeuge	30	km/h
D _v	nach [7] berechnet aus der Geschwindigkeit	-8,8	dB(A)
K _{StrO*}	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen (Asphalt)	0	dB(A)

Die ermittelten Geräuschemissionen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Geräuschquelle	L _{m,E} dB(A)	L _w dB(A)
Fahrstrecke Ein-/Ausfahrt Drive-In - Zufahrt von der Straße „Am Forum“ - Zufahrt von der Straße „Am Stadtbad“	40,8 33,6	59,8 52,6

Die Lage der ca. 236 m (Am Forum) bzw. ca. 74 m (Am Stadtbad) langen Fahrstrecken ist Bild 12 im Anhang zu entnehmen. Die Berechnung der Geräuschemissionen ist in Tabelle 7 im Anhang aufgeführt.

6.4 Warenanlieferung

6.4.1 Eingangsdaten

Nach Angaben der der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG wird der Bau- und Gartenmarkt auch zukünftig vom maximal 20 Lkw pro Tag beliefert.

Die Lkw fahren über die bestehende Einfahrt von der Straße „Am Stadtbad“ auf das Gelände und von dort aus nach Süden zum neu geplanten Anlieferbereich. Dort werden sie mit Hilfe von Gabelstaplern entladen und die Ware in das Gebäude gefahren.

Nach der Entladung fahren die Lkw über den südlich angrenzenden Mitarbeiterparkplatz wieder zur Straße „Am Stadtbad“.

6.4.2 Fahr- und Rangiergeräusche

Die mit den Fahrten der Lkw verbundenen Geräuschemissionen wurden auf der Grundlage der Untersuchung von Lkw- und Ladegeräuschen der Hessischen Landesanstalt für Umwelt [4] sowie deren Aktualisierung durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie aus dem Jahr 2005 [5] berechnet.

Der Untersuchung [5] sind folgende, auf eine Geschwindigkeit von 20 km/h bezogene Schallleistungspegel der Fahrgeräusche von Lkw im ungünstigsten Lastzustand, differenziert nach ihrer Motorleistung, zu entnehmen.

Leistungsklasse	L _{WA} in dB(A)
für Lkw < 105 kW	105
für Lkw ≥ 105 kW	106

Im vorliegenden Fall wurde generell von der größeren Leistungsklasse ausgegangen.

Dem für die Schallausbreitungsberechnung verwendeten Programm werden die Fahrstrecke der Lkw, die Bezugsgeschwindigkeit von 20 km/h und der o.g. Schallleistungspegel der Fahrgeräusche vorgegeben. Das Programm berechnet aus der Länge der Fahrstrecke und der Geschwindigkeit die Einwirkzeit der Quelle. Die sich ergebende Zeitkorrektur wird schließlich bei der Immissionsberechnung berücksichtigt.

Für den Vorgang "Rangieren" ist in [5] ein Schallleistungspegel von

$$L_w = 99 \text{ dB(A)}$$

angegeben. Für das Rangieren der Lkw in die Entladeposition wurde eine Dauer von jeweils 120 s angesetzt. Die sonstigen Geräusche wie Türenschnellen, Motorstart etc. sind darin enthalten. Zur Berücksichtigung von akustischen Rückfahrwarneinrichtungen bei der Rückwärtsfahrt der Lkw wurde für die Geräuschemissionen durch das Rangieren ein Tonzuschlag $K_T = 3 \text{ dB(A)}$ vergeben (siehe Spalte "KT" in Tabelle 3 bzw. „KT+KI“ in Tabelle 4 im Anhang).

Die Lage der Fahrstrecken und des Rangierbereiches ist Bild 6 im Anhang zu entnehmen.

6.4.3 Ladegeräusche

Die Lkw werden mit Hilfe von Gabelstaplern entladen. Hierzu werden z.B. Elektro-Stapler vom Typ Jungheinrich EFG 425 und Still RX60 eingesetzt.

Im Rahmen einer früheren Untersuchung wurden Messungen bei der Entladung von Lkw mit einem Elektrostapler vom Typ EFG 425 am Globus-Baumarkt in Homburg durchgeführt. Dabei wurde ein Schallleistungspegel der Ladegeräusche von $L_{WAT} = 91,2 \text{ dB(A)}$ einschließlich Impulzzuschlag gemäß TA Lärm ermittelt.

Im Rahmen einer anderen Untersuchung wurden bei entsprechenden Ladetätigkeiten mit einem Elektrostapler Still R60 ein Schalleistungspegel von $L_{WAT} = 93,9 \text{ dB(A)}$ ermittelt.

Auf dieser Basis wurde für das Entladen der Lkw im Bereich der Anlieferung des erweiterten Bau- und Gartenmarktes durch Elektrogabelstapler im Sinne einer Maximalbetrachtung ein Schalleistungspegel von

$$L_{WAT, \text{ Lkw-Entladung}} = 95 \text{ dB(A)}$$

angesetzt.

Je Lkw-Entladung wurde eine Betriebsdauer des Staplers im Freien von 15 Minuten angesetzt.

Der Bereich der Lkw-Entladung ist Bild 6 im Anhang zu entnehmen.

6.5 Abfallcontainer

Im Bereich der Anlieferung werden ca. 6 Container für die folgenden Abfallarten aufgestellt:

- Holz A IV
- Metalle
- Garten- und Parkabfälle
- Bauschutt
- Mischholz
- AZV Gemischte Verpackungen (Presscontainer)
- Papier/Pappe/Kartonagen (Presscontainer)

Nach den vorliegenden Aufzeichnungen werden pro Tag maximal 1 bis 2 volle Container gegen leere Container getauscht.

6.5.1 Einwurfgeräusche

Nach den Schalltechnischen Hinweisen für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen) [8] ist das Einwerfen der Abfälle in Container auf Wertstoffhöfen mit den nachfolgend aufgeführten Geräuschemissionen verbunden.

Stoff	L_{Wr} in dB(A)
Eisenschrott in Abrollcontainer	110
Sperrmüll in Großcontainer mit integrierter Presse	100 ^{*)}
Bauschutt in Abrollcontainer	101

*) einschließlich 3 dB Tonzuschlag

Die Einwurfgeräusche der anderen Fraktionen (Grünabfall, gemischte Verpackungen, Papier und Pappe) sind demgegenüber deutlich leiser.

Entsprechend den Angaben der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG wurden in der vorliegenden Untersuchung jeweils drei Einwurfvorgänge pro Tag für jede der drei o.g. Abfallarten in der Berechnung berücksichtigt. Die Dauer eines Einwurfvorgangs wurde mit zwei Minuten angenommen.

Die Lage der entsprechenden Geräuschquelle ist in Bild 7 im Anhang eingezeichnet.

6.5.2 Containerwechsel

In dem Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung vom Lkw [9] werden für das Aufnehmen und Absetzen von Containern die in der folgenden Tabelle aufgeführten Geräuschemissionen angegeben.

Geräuschvorgang	Schalleistungspegel L_{WA} in dB(A)	Impulszuschlag K_I in dB	Dauer in min
Aufnehmen- bzw. Absetzen Abrollcontainer	104,0	6,5	1,2
Aufnehmen- bzw. Absetzen Muldencontainer	97,7	5,7	1,4

In der Berechnung wurde viermal pro Tag der Vorgang Aufnehmen bzw. Absetzen eines Abrollcontainers berücksichtigt.

Die Fahr- und Rangiergeräusche der Container-Lkw wurden entsprechend Abschnitt 6.4.2 berechnet. Wie bei den anliefernden Lkw wurden angenommen, dass die Lkw über die Einfahrt von der Straße „Am Stadtbad“ auf das Gelände fahren über den Mitarbeiterparkplatz wieder abfahren. Vor jedem Aufnehmen oder Absetzen eines Abrollcontainers wurde ein Rangiervorgang von 2 Minuten Dauer berücksichtigt.

Die Lage der Geräuschquellen in Zusammenhang mit den Abfallcontainern ist Bild 7 und Bild 8 im Anhang zu entnehmen.

6.6 Gasflaschentauschaumat (GTA)

Der vorhandene Gasflaschentauschaumat soll von seinem derzeitigen Standort auf die Nordwestseite des Drive-In verlagert werden.

Ebenfalls auf der Nordwestseite des Drive-In werden weitere Pkw-Stellplätze für die Kunden des GTA sowie für die Selbstabholer (siehe Abschnitt 6.7) eingerichtet.

6.6.1 Betriebsgeräusche des GTA

Zu den Geräuschemissionen des GTA wurde von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG ein Messbericht des Herstellers Insensiv GmbH, Bielefeld, vorgelegt. Danach gehen von dem GTA beim Nachrücken der Stahlflaschen innerhalb des Automaten impulsartige Geräuschemissionen aus. Der Messbericht kommt zu dem Schluss, dass in folgenden Abständen von dem GTA die gemäß TA Lärm [1] in Mischgebieten zulässigen Spitzenpegel der Geräuschemissionen tags (90 dB(A)) bzw. nachts (65 dB(A)) nicht mehr überschritten werden:

tags: 8 m
nachts: 60 m

Aus dem für die Nacht angegebenen Mindestabstand berechnet sich ein Schallleistungspegel der impulsartigen Geräusche beim Nachrücken von Gasflaschen innerhalb des GTA von

$$L_{WA,max} = 109 \text{ dB(A)}.$$

Die Einwirkzeit eines Vorgangs beträgt 5 Sekunden nach dem Taktmaximalpegelverfahren der TA Lärm.

Nach entsprechenden Angaben der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG wurden in einem Zeitraum von 19 Tagen insgesamt 296 Gasflaschen über den GTA verkauft. Dies sind im Mittel 16 Flaschen pro Tag.

Zur Berücksichtigung von Tagen mit hoher Nachfrage wurde in der vorliegenden Untersuchung angenommen, dass pro Tag 32 Gasflaschen am GTA verkauft werden. Dabei wurde eine Gleichverteilung über den Tageszeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr angenommen. Da der GTA tags und nachts zugänglich ist, wurde darüber hinaus der Verkauf einer Gasflasche in einer Nachtstunde berücksichtigt.

Es wurde angenommen, dass die o.g. Geräuschemissionen des Nachrückens der Gasflaschen je Gasflaschenverkauf zweimal vorkommen, da in der Regel eine leere Gasflasche in den Automaten eingestellt und eine volle Gasflasche entnommen wird.

6.6.2 Fahrgeräusche der Kundenfahrzeuge

Zur Berechnung der Geräuschemissionen durch den Fahr- und Parkverkehr der Kunden des Gasflaschentausautomaten wurden die sechs dem GTA benachbarten Stellplätze auf der Nordwestseite des Drive-In dem GTA zugeordnet.

Entsprechend den Annahmen in Abschnitt 6.6.1 finden auf diesen Stellplätzen 64 Parkbewegungen durch 32 Pkw pro Tag statt. In einer Nachtstunde sind es zwei Bewegungen durch ein Fahrzeug.

Die davon ausgehenden Geräuschemissionen wurden entsprechend Abschnitt 6.1 mit den folgenden Daten berechnet.

Parkverkehr

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
K _{PA}	Zuschlag für die Parkplatzart (Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt)	3	dB(A)
K _I	Zuschlag für die Impulshaltigkeit	4	dB(A)
B	Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze)	6	-
N	Zahl der Bewegungen pro Bezugsgröße und Stunde - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden) - 22:00 bis 06:00 Uhr (1 Stunde)	0,67 0,67 0,33	-

Nach der Berechnung ergeben sich für die Parkvorgänge der Kunden des GTA die folgenden Schalleistungspegel:

Geräuschquelle	Schalleistungspegel des Parkverkehrs L _{WA} in dB(A)
Parkverkehr der Kunden des GTA - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden) - 22:00 bis 06:00 Uhr (1 Stunde)	76,0 76,0 73,0

Parksuch- und Durchfahrverkehr

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
M	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden) - 22:00 bis 06:00 Uhr (1 Stunde)	4 4 2	Kfz/h
v	Geschwindigkeit der Fahrzeuge	30	km/h
D _v	nach [7] berechnet aus der Geschwindigkeit	-8,8	dB(A)
K _{StrO*}	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen (Asphalt)	0	dB(A)

Die sich aus diesen Werten für den Emissionspegel L_{m,E} gemäß RLS-90 [7] sowie für den längenbezogenen Schalleistungspegel L_w ergebenden Werte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Geräuschquelle	L _{m,E} dB(A)	L _w dB(A)
Fahrstrecke Ein-/Ausfahrt und Parksuch- und Durchfahrverkehr Kunden GTA - 06:00 bis 07:00 Uhr und 20.00 bis 22:00 Uhr (3 Stunden) - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden) - 22:00 bis 06:00 Uhr (1 Stunde)	34,5 34,5 31,5	53,5 53,5 50,5

Die Daten der entsprechenden Berechnung sind Tabelle 8 im Anhang zu entnehmen.

In der Berechnung wurde im Sinne einer Maximalbetrachtung eine Fahrstrecke gewählt, die von der Ein-/Ausfahrt des Kundenparkplatzes von der Straße „Am Forum“ im Norden zum GTA und von dort nach Süden über den Mitarbeiterparkplatz zur Straße „Am Stadtbad“ führt. Die Länge dieser Fahrstrecke beträgt 424 m. Diese Fahrstrecke wird von jedem Kunden des GTA einmal vollständig durchfahren, d.h. bei jeder Parkbewegung (Ankunft bzw. Abfahrt eines Pkw) im Mittel zur Hälfte. In der Berechnung wurde daher für die Fahrstrecke je Parkbewegung die halbe Länge der Gesamtstrecke angesetzt.

Die Lage der Geräuschquellen des Gasflaschentauschautomaten ist Bild 10 und Bild 11 im Anhang zu entnehmen.

6.7 Selbstabholer

Ebenfalls auf der Nordwestseite des Drive-In sind Stellplätze für die sogenannten Selbstabholer geplant, die schwere Waren direkt aus dem Wareneingang abholen. Die entsprechenden Waren wurden zuvor per Click & Collect oder im Service-Bereich des Drive-In bestellt und bezahlt.

Die Waren werden per Gabelstapler zu den Kundenfahrzeugen gebracht und verladen.

Nach Abzug der sechs dem GTA zugeordneten Stellplätze verbleiben 21 Stellplätze auf der Nordwestseite des Drive-In, die in der Berechnung dem Selbstabholerbereich zugeordnet wurden.

Im Sinne einer Maximalbetrachtung wurden 20 Selbstabholer pro Tag in der Berechnung berücksichtigt.

Die Geräuschemissionen durch die Selbstabholer-Fahrzeuge wurden analog Abschnitt 6.1 mit den folgenden Daten berechnet:

Parkverkehr

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
K _{PA}	Zuschlag für die Parkplatzart (Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt)	3	dB(A)
K _I	Zuschlag für die Impulshaltigkeit	4	dB(A)
B	Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze)	21	-
N	Zahl der Bewegungen pro Bezugsgröße und Stunde - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	0,07	-

Nach der Berechnung ergibt sich für die Parkvorgänge der Selbstabholer der folgende Schallleistungspegel:

Geräuschquelle	Schallleistungspegel des Parkverkehrs L _{WA} in dB(A)
Parkverkehr der Selbstabholer - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	71,9

Parksuch- und Durchfahrverkehr

Größe	Bedeutung	Wert	Einheit
M	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	1,54	Kfz/h
v	Geschwindigkeit der Fahrzeuge	30	km/h
D _v	nach [7] berechnet aus der Geschwindigkeit	-8,8	dB(A)
K _{StrO*}	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen (Asphalt)	0	dB(A)

Die sich aus diesen Werten für den Emissionspegel L_{m,E} gemäß RLS-90 [7] sowie für den längenbezogenen Schallleistungspegel L_{w'} ergebenden Werte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Geräuschquelle	L _{m,E} dB(A)	L _{w'} dB(A)
Fahrstrecke Ein-/Ausfahrt und Parksuch- und Durchfahrverkehr Selbstabholer - 07:00 bis 20:00 Uhr (13 Stunden)	30,4	49,4

Die Daten der entsprechenden Berechnung sind Tabelle 9 im Anhang zu entnehmen.

Für die Selbstabholer wurde die gleiche Fahrstrecke angesetzt wie für die Kunden des GTA.

Für das Beladen der Fahrzeuge der Selbstabholer per Stapler wurde der in Abschnitt 6.4.3 angegebenen Schallleistungspegel und eine Ladedauer von 5 Minuten je Fahrzeug angesetzt.

Die Lage der Geräuschquellen der Selbstabholer ist Bild 10 und Bild 11 im Anhang zu entnehmen.

6.8 Freilager

Zu den Geräuschemissionen der Betriebsvorgänge innerhalb des Freilagers/Freiverkaufs lag eine schalltechnische Untersuchung aus dem Jahr 2005 [10] vor. Darin wurden folgende Vorgänge simuliert und die davon ausgehenden Geräuschemissionen gemessen:

- Schnelle Fahrt mit leerem Einkaufswagen
- Schnelle Fahrt mit gefülltem Einkaufswagen (Ladegut: Metallteile)
- Schnelle Fahrt mit leerem Kundenwagen (für sperrige Einkäufe)
- Rangieren mit Präsentationswagen (mit Blumen gefüllt)
- Hebevorgang eines Elektrohubwagens (Palette mit Blumenerde)
- Stationärer Rollenlader
- Schnelle Fahrt mit leerem Ausstellungstisch
- Schnell Fahrt mit beladenem Ausstellungstisch (Blumen)

Der mittlere Schallleistungspegel aller untersuchten Vorgänge beträgt $L_{WAT} = 92,5 \text{ dB(A)}$ einschließlich Impulszuschlag.

Weiterhin werden im Freilager auch Elektrostapler eingesetzt, um die Waren in den Hochregalen ein- oder auszulagern.

Für die geräuschrelevanten Vorgänge im Freilager wurde auf dieser Basis ein Schallleistungspegel von

$$L_{WAT, \text{Freilager}} = 95 \text{ dB(A)}$$

über eine effektive Einwirkzeit von 2 Stunden pro Tag in der Berechnung berücksichtigt, was als Maximalabschätzung zu verstehen ist.

Die Lage der Geräuschquelle des Freilagers/Freiverkaufs ist in Bild 9 im Anhang eingezeichnet.

6.9 Zusammenfassung der berücksichtigten Betriebsvorgänge

In der Berechnung der von dem Globus Bau- und Gartenmarkt nach der geplanten Erweiterung ausgehenden Geräuschemissionen wurden zusammenfassend die folgenden Betriebsvorgänge berücksichtigt:

- Parkverkehr auf dem Kundenparkplatz durch 2.750 Pkw pro Tag (3.000 Kunden), davon je 50 Parkbewegungen vor 07:00 Uhr und nach 20.00 Uhr
- Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen
- Parkverkehr durch 50 Mitarbeiter-Pkw auf dem neu geplanten Mitarbeiterparkplatz, davon je 20 Bewegungen vor 07:00 Uhr und nach 20:00 Uhr
- Geräuschabstrahlung aus dem Drive-In über die offenen Tore in der Nordfassade (gesamte Betriebszeit) bzw. in der Südfassade (3 Stunden pro Tag)
- Fahrgeräusche durch die 130 Kunden des Drive-In pro Tag
- Warenanlieferung durch 20 Lkw pro Tag
- Entladung der Lkw per Elektrostapler über 15 Minuten je Lkw (Stapler im Freien)
- 3 x 3 Einwürfe über jeweils 2 Minuten in die Abfallcontainer im Bereich der Anlieferung
- 2 Containerwechsel pro Tag
- Verkauf von 32 Gasflaschen pro Tag und einer Gasflasche in einer Nachtstunde am Gasflaschentauschaautomat (GTA)
- 20 Selbstabholer pro Tag, Transport der Waren und Beladen der Kundenfahrzeuge per Gabelstapler (5 Minuten je Fahrzeug)
- 2 Stunden pro Tag Betriebsvorgänge mit erheblichen Geräuschemissionen im Freilager

Der in der Berechnung berücksichtigte Betriebsumfang ist als Maximalabschätzung der in der Praxis zu erwartenden Betriebstätigkeiten zu verstehen.

7. Lärmschutzmaßnahmen

Im Hinblick auf die dem geplanten neuen Anlieferbereich benachbarten Wohnhäuser in der Straße „In den Schrebergärten“ ist es notwendig, die von den Ladetätigkeiten und den sonstigen Betriebsvorgänge in diesem Bereich ausgehenden Geräuschemissionen abzuschirmen.

Hierzu bietet sich die Errichtung einer Lärmschutzwand an der südlichen Grenze des Anlieferbereiches in Verlängerung der Südfassade des neu geplanten Lagergebäudes an. Diese Wand würde am Aufstellungsbereich der Abfallcontainer vorbei mit zwei 45°-Knicken bis zur nordöstlichen Ecke des geplanten neuen Mitarbeiterparkplatzes reichen.

In der Berechnung der Geräuschimmissionen wurde eine solche Wand mit den folgenden Daten berücksichtigt:

Länge: ca. 76 m
Höhe: 3 m über Boden
Ausführung: Flächengewicht mindestens 15 kg/m²; keine schallabsorbierende Ausführung notwendig

Die Lage dieser Lärmschutzwand ist in Bild 8 im Anhang eingezeichnet.

8. Berechnung der Geräuschimmissionen

8.1 Schallausbreitungsrechnung

Entsprechend den Vorgaben der TA Lärm [1], Anhang A, Abschnitt A.2.3.4, wurde die Schallausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2, Entwurf September 1997 [2], durchgeführt.

Der Schallausbreitungsrechnung wurden folgende Parameter vorgegeben:

Rel. Feuchte: 70 %
Temperatur: 10 °C

Für die Berechnung der meteorologischen Korrektur C_{met} gemäß DIN ISO 9613-2 [2] wurde ein Wert von $C_0 = 3$ dB tags bzw. $C_0 = 1$ dB nachts angesetzt.

Dem Berechnungsprogramm [6] wurde ein digitales dreidimensionales Modell des bestehenden Gebäudes mit der geplanten Erweiterung, des Kundenparkplatzes, des umliegenden Geländes und der Immissionsorte vorgegeben.

Für bewachsene Geländebereiche zwischen dem Betriebsgelände und den Immissionsorten wurde ein Bodenfaktor von $G = 1$ (absorbierender Boden) angesetzt. Die Festlegung der entsprechenden Bereiche erfolgte anhand von Planunterlagen und einer Luftbildaufnahme.

8.2 Immissionspegel

Die Schallausbreitungsrechnung auf der Grundlage der Geräuschemissionen entsprechend Abschnitt 6 unter Berücksichtigung der Lärmschutzmaßnahme gemäß Abschnitt 7 ergab die in der folgenden Tabelle aufgeführten Immissionspegel tags bzw. nachts an den betrachteten Immissionsorten durch den Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg nach der geplanten Erweiterung:

Immissionsort		Immissionspegel in dB(A)	
Nr.	Bezeichnung	tags	nachts
1	In den Schrebergärten 16	48,5	22,0
2	In den Schrebergärten 18	46,5	21,9
3	In den Schrebergärten 22	39,5	15,6
4	In den Schrebergärten 17b	46,4	15,5
5	In den Schrebergärten 12	45,3	21,4
6a	Am Forum 8 Süd	54,1	24,7
6b	Am Forum 8 West	54,3	25,5
7a	DSD Nord	49,6	38,7
7b	DSD Mitte	51,0	37,7
7c	DSD Süd	50,0	34,5
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	61,1	27,7
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	60,6	27,2
8c	BP Zweibrücker Weg MI	53,8	22,4

Die Daten der Schallausbreitungsberechnung sind wie folgt den Tabellen im Anhang zu entnehmen:

Tabelle 2	Spektren
Tabelle 3	Emissionen
Tabelle 4a-4m	Immissionen tags und nachts

8.3 Beurteilungspegel

Der Beurteilungspegel gemäß TA Lärm [1] ergibt sich aus dem Mittelungspegel der Geräuschimmission über die Beurteilungszeit und Zuschlägen für

- Impulshaltigkeit
- Ton- oder Informationshaltigkeit
- Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit tagsüber

sowie der

- meteorologische Korrektur C_{met} .

Der Beurteilungszeitraum tagsüber beträgt gemäß TA Lärm [1] 16 Stunden in der Zeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Der Beurteilungszeitraum Nacht ist die lauteste Stunde zwischen 22:00 und 06:00 Uhr.

Zuschlag für Impulshaltigkeit

Die Geräuschemissionen des Parkverkehrs und der Ladetätigkeiten sind impulshaltig. Die Impulshaltigkeit der Geräusche wurde in den verwendeten Emissionsansätzen jedoch bereits berücksichtigt, so dass ein weiterer pauschaler Zuschlag nicht erforderlich ist.

Zuschlag für Ton- oder Informationshaltigkeit

Zur Berücksichtigung der akustischen Rückfahrwarneinrichtungen beim Rangieren der Lkw wurde für die Geräuschemissionen durch das Rangieren ein Tonzuschlag $K_T = 3 \text{ dB(A)}$ vergeben. In den Geräuschemissionen der Presscontainer ist ebenfalls ein Tonzuschlag enthalten.

Die Zuschläge wurden in der Berechnung jedoch bereits berücksichtigt, so dass ein weiterer pauschaler Zuschlag nicht erforderlich ist.

Zuschlag für Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Für folgende Zeiten ist gemäß TA Lärm [1] bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. an Werktagen | 06.00 - 07.00 Uhr,
20.00 - 22.00 Uhr |
| 2. an Sonn- und Feiertagen | 06.00 - 09.00 Uhr,
13.00 - 15.00 Uhr,
20.00 - 22.00 Uhr. |

Der Zuschlag beträgt 6 dB. Er ist in Wohngebieten und damit an den Immissionsorten Nr. 1 bis Nr. 5 der vorliegenden Untersuchung zu berücksichtigen.

Der Zuschlag für die Einwirkung in Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit an Werktagen wurde für die betreffenden Geräuschquellen in der Berechnung ebenfalls berücksichtigt und ist in den berechneten Immissionspegeln enthalten.

Die berechneten Zuschläge sind der Spalte „DT E“ in Tabelle 4 im Anhang zu entnehmen.

Meteorologische Korrektur C_{met}

Die meteorologische Korrektur C_{met} ist in den berechneten Immissionspegeln ebenfalls bereits enthalten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten, auf ganzen dB(A) gerundeten Beurteilungspegel der Geräuschimmissionen tags bzw. nachts durch den Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg nach der geplanten Erweiterung aufgeführt.

Immissionsort		Beurteilungspegel in dB(A)	
Nr.	Bezeichnung	tags	nachts
1	In den Schrebergärten 16	49	22
2	In den Schrebergärten 18	47	22
3	In den Schrebergärten 22	40	16
4	In den Schrebergärten 17b	46	16
5	In den Schrebergärten 12	45	21
6a	Am Forum 8 Süd	54	25
6b	Am Forum 8 West	54	26
7a	DSD Nord	50	39
7b	DSD Mitte	51	38
7c	DSD Süd	50	35
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	61	28
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	61	27
8c	BP Zweibrücker Weg MI	54	22

8.4 Spitzenpegel

Als Vorgänge mit den höchsten kurzzeitigen Geräuschemissionen wurden folgende Vorgänge berücksichtigt:

tagsüber

- Schlagen des Kofferraumdeckels an den Pkw auf den Parkplätzen mit einem Schalleistungspegel von $L_{WAmax} = 99,5 \text{ dB(A)}$ gemäß [3]
- Einwürfe in die Abfallcontainer, $L_{WAmax} = 120 \text{ dB(A)}$ gemäß [8]
- Betriebsgeräusche des GTA, $L_{WAmax} = 109 \text{ dB(A)}$ (siehe Abschnitt 6.6.1)

nachts

- Fahrgeräusche der Pkw in Verbindung mit dem GTA, $L_{WAmax} = 92,5 \text{ dB(A)}$ gemäß [3]
- Betriebsgeräusche des GTA, $L_{WAmax} = 109 \text{ dB(A)}$ (siehe Abschnitt 6.6.1)

Die dadurch verursachten Spitzenpegel der Geräuschemissionen tags bzw. nachts sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Immissionsort		Spitzenpegel in dB(A)	
Nr.	Bezeichnung	tags	nachts
1	In den Schrebergärten 16	81,1	47,5
2	In den Schrebergärten 18	77,0	44,2
3	In den Schrebergärten 22	58,8	40,2
4	In den Schrebergärten 17b	64,3	40,4
5	In den Schrebergärten 12	76,8	45,3
6a	Am Forum 8 Süd	64,1	49,9
6b	Am Forum 8 West	63,9	48,0
7a	DSD Nord	77,9	63,8
7b	DSD Mitte	82,9	62,7
7c	DSD Süd	82,8	59,3
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	72,3	51,9
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	72,3	51,1
8c	BP Zweibrücker Weg MI	66,4	44,7

Die Daten der Schallausbreitungsrechnung zur Ermittlung der Spitzenpegel tags und nachts sind ebenfalls den Tabellen 2 bis 4 im Anhang zu entnehmen.

9. Vergleich mit den zulässigen Werten

Nachfolgend werden die in der vorliegenden Untersuchung ermittelten Geräuschimmissionen durch den Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg nach der geplanten Erweiterung den an den betrachteten Immissionsorten gemäß TA Lärm [1] zulässigen Werten gegenübergestellt.

Beurteilungspegel tags

Immissionsort		Beurteilungspegel tags	Immissionsrichtwert tags
Nr.	Bezeichnung	dB(A)	dB(A)
1	In den Schrebergärten 16	49	55
2	In den Schrebergärten 18	47	55
3	In den Schrebergärten 22	40	55
4	In den Schrebergärten 17b	46	55
5	In den Schrebergärten 12	45	55
6a	Am Forum 8 Süd	54	60
6b	Am Forum 8 West	54	60
7a	DSD Nord	50	63
7b	DSD Mitte	51	63
7c	DSD Süd	50	63
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	61	65
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	61	65
8c	BP Zweibrücker Weg MI	54	60

Wie der Vergleich zeigt, werden die tagsüber geltende Immissionsrichtwerte an den betrachteten Immissionsorten um 6 dB(A) bis 15 dB(A) unterschritten.

Die Zusatzbelastung durch den Globus Bau- und Gartenmarkt ist gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm [1] somit als nicht relevant anzusehen. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist nicht erforderlich.

Eine Ausnahme hiervon bilden die Immissionsorte Nr. 8a und 8b (eingeschränktes Gewerbegebiet im Bebauungsplan „Rechts am Zweibrücker Weg“. Hier wird der Immissionsrichtwert tags um 4 dB(A) unterschritten. Aufgrund der Lage der Immissionsorte sind hier jedoch keine Geräuschimmissionen von anderen Anlagen oder Betrieben zu erwarten, die in der Summe mit den Geräuschimmissionen durch den Bau- und Gartenmarkt den Immissionsrichtwert überschreiten. Eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes durch die Gesamtbelastung kann daher auch an diesen Immissionsorten ausgeschlossen werden.

Beurteilungspegel nachts

Immissionsort		Beurteilungspegel nachts	Immissionsrichtwert nachts
Nr.	Bezeichnung	dB(A)	dB(A)
1	In den Schrebergärten 16	22	40
2	In den Schrebergärten 18	22	40
3	In den Schrebergärten 22	16	40
4	In den Schrebergärten 17b	16	40
5	In den Schrebergärten 12	21	40
6a	Am Forum 8 Süd	25	45
6b	Am Forum 8 West	26	45
7a	DSD Nord	39	45
7b	DSD Mitte	38	45
7c	DSD Süd	35	45
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	28	50
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	27	50
8c	BP Zweibrücker Weg MI	22	45

Nachts werden die Immissionsrichtwerte demnach um 6 dB(A) bis 24 dB(A) unterschritten.

Die Zusatzbelastung durch den Globus Bau- und Gartenmarkt ist daher auch nachts gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm [1] als nicht relevant anzusehen.

Spitzenpegel tags

Immissionsort		Ermittelte Spitzenpegel tags dB(A)	Zulässige Spitzenpegel tags (IRW+30 dB) dB(A)
Nr.	Bezeichnung		
1	In den Schrebergärten 16	81,1	85
2	In den Schrebergärten 18	77,0	85
3	In den Schrebergärten 22	58,8	85
4	In den Schrebergärten 17b	64,3	85
5	In den Schrebergärten 12	76,8	85
6a	Am Forum 8 Süd	64,1	90
6b	Am Forum 8 West	63,9	90
7a	DSD Nord	77,9	93
7b	DSD Mitte	82,9	93
7c	DSD Süd	82,8	93
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	72,3	95
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	72,3	95
8c	BP Zweibrücker Weg MI	66,4	90

Die tags zulässigen Spitzenpegel werden um mindestens 4 dB(A) unterschritten.

Spitzenpegel nachts

Immissionsort		Ermittelte Spitzenpegel nachts dB(A)	Zulässige Spitzenpegel nachts (IRW+20 dB) dB(A)
Nr.	Bezeichnung		
1	In den Schrebergärten 16	47,5	60
2	In den Schrebergärten 18	44,2	60
3	In den Schrebergärten 22	40,2	60
4	In den Schrebergärten 17b	40,4	60
5	In den Schrebergärten 12	45,3	60
6a	Am Forum 8 Süd	49,9	65
6b	Am Forum 8 West	48,0	65
7a	DSD Nord	63,8	65
7b	DSD Mitte	62,7	65
7c	DSD Süd	59,3	65
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	51,9	70
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	51,1	70
8c	BP Zweibrücker Weg MI	44,7	65

Die nachts zulässigen Spitzenpegel werden ebenfalls eingehalten.

10. An- und Abfahrtverkehr auf öffentlichen Straßen

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben d bis f (Mischgebiete bis Kurgebiete) der TA Lärm [1] sollen nach [1], Nr. 7.4, durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die einzelnen Kriterien gelten kumulativ.

Im Zuge der geplanten Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes wird von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG keine relevante Erhöhung der Kundenzahlen erwartet, eine Erhöhung der Geräuschemissionen durch den An- und Abfahrtverkehr auf öffentlichen Straßen ist daher ebenfalls nicht zu erwarten.

Maßnahmen organisatorischer Art zur Verminderung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen sind im Zuge der geplanten Erweiterung des Bau- und Gartenmarktes daher nicht erforderlich.

11. Qualität der Prognose

Bei der Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen wurden soweit möglich Maximalbetrachtungen durchgeführt.

Die Betriebsdaten wurden von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG angegeben.

Die Emissionsansätze in den herangezogenen Studien zu den Geräuschen von Parkplätzen sowie von Lkw- und Ladegeräuschen basieren auf Maximalabschätzungen, so dass die tatsächlichen Geräuschemissionen im Normalfall niedriger liegen.

Die Eingangsgrößen der Schallausbreitungs- und Abschirmberechnung (Bodendämpfung, Geländekanten etc.) wurden so gewählt, dass sich eine Maximalabschätzung der tatsächlich zu erwartenden Geräuschmissionen ergibt.

Insgesamt sind in der Praxis tendenziell geringere Geräuschmissionen zu erwarten als in der vorliegenden Untersuchung berechnet, sofern der betrachtete Betriebsumfang nicht überschritten wird.

12. Zusammenfassung und Ergebnis der Untersuchung

Der Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg soll erweitert werden. Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Weiterentwicklung des Baumarktes durch ein Drive-In mit einer Verkaufsfläche von ca. 5.100 m²
- Verbesserung der Warenanlieferung und-abholung (Click&Collect)
- Entzerrung der Verkehrsführung von Kunden- und Anlieferverkehr
- Optimierung der Anliefersituation

Eine Ausweitung der innenstadtrelevanten Sortimente ist nicht geplant. Auch eine relevante Erhöhung der Kundenzahlen wird nicht erwartet. Die geplanten Maßnahmen erfolgen vor dem Hintergrund einer Sicherung und Weiterentwicklung des Standortes. Für das geplante Vorhaben wird von der Kreisstadt Homburg der Bebauungsplan „Innenstadterneuerung Teilplan Nr. 10, 1. Änderung“ aufgestellt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Vorlage eines schalltechnischen Gutachtens zu den von dem erweiterten Bau- und Gartenmarkt ausgehenden Geräuschemissionen und -immissionen erforderlich. Die SGS-TÜV Saar GmbH wurde von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG, Völklingen, mit der Erstellung einer entsprechenden gutachtlichen Stellungnahme beauftragt.

Von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG, Völklingen, wurde ein Vorentwurf der geplanten Erweiterung am Globus Bau- und Gartenmarkt mit Datum von 16.08.2021 vorgelegt. Dieser wurde der vorliegenden Untersuchung zugrunde gelegt.

Die von dem Parkverkehr der Kunden und Mitarbeiter des Bau- und Gartenmarktes ausgehenden Geräuschemissionen wurden nach der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. Auflage 2007 [3] berechnet. Zu den Kundenzahlen wurde von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG die Statistik für das Jahr 2019 vorgelegt. Die Geräuschemissionen durch den Durchfahr- und Parksuchverkehr wurden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 90 [7] berechnet.

Die Berechnung der Fahrgeräusche durch Lkw erfolgte anhand der Untersuchung der Hessischen Landesanstalt für Umwelt zu Lkw- und Ladegeräuschen [4] sowie deren Aktualisierung durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie aus dem Jahr 2005 [5]. Der Umfang der täglichen Warenanlieferung wurde ebenfalls von der Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG angegeben.

Zu den Geräuschemissionen bei der Entladung von Lkw durch Gabelstapler am Globus Baumarkt in Homburg lagen Messwerte von einer früheren Untersuchung vor. Diese wurden in die vorliegende Untersuchung übernommen.

Die Geräuschemissionen durch die Einwürfe in die Abfallcontainer wurden den Schalltechnischen Hinweisen für die Aufstellung von Wertstoffcontainern [8] entnommen. Die mit den Containerwechseln verbundenen Geräuschemissionen wurden dem Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw [9] entnommen.

Zu den Geräuschemissionen der Betriebsvorgänge innerhalb des Freilagers/Freiverkaufs lag eine schalltechnische Untersuchung aus dem Jahr 2005 [10] vor. Die Geräuschemissionen des Gasflaschentauschautomaten (GTA) wurden einem Messbericht des Herstellers entnommen.

Die durch den Betrieb des erweiterten Bau- und Gartenmarktes an den Immissionsorten in der Nachbarschaft verursachten Geräuschimmissionen wurden durch eine Schallausbreitungsberechnung nach DIN ISO 9613-2 [2] ermittelt. Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgte gemäß TA Lärm vom 26.08.1998 [1].

Nachfolgend werden die in der vorliegenden Untersuchung ermittelten Beurteilungspegel der Geräuschimmissionen durch den Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg nach der geplanten Erweiterung den an den betrachteten Immissionsorten gemäß TA Lärm [1] zulässigen Werten gegenübergestellt.

Beurteilungspegel tags

Immissionsort		Beurteilungspegel tags	Immissionsrichtwert tags
Nr.	Bezeichnung	dB(A)	dB(A)
1	In den Schrebergärten 16	49	55
2	In den Schrebergärten 18	47	55
3	In den Schrebergärten 22	40	55
4	In den Schrebergärten 17b	46	55
5	In den Schrebergärten 12	45	55
6a	Am Forum 8 Süd	54	60
6b	Am Forum 8 West	54	60
7a	DSD Nord	50	63
7b	DSD Mitte	51	63
7c	DSD Süd	50	63
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	61	65
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	61	65
8c	BP Zweibrücker Weg MI	54	60

Wie der Vergleich zeigt, werden die tagsüber geltende Immissionsrichtwerte an den betrachteten Immissionsorten um 6 dB(A) bis 15 dB(A) unterschritten.

Die Zusatzbelastung durch den Globus Bau- und Gartenmarkt ist gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm [1] somit als nicht relevant anzusehen. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist nicht erforderlich.

Eine Ausnahme hiervon bilden die Immissionsorte Nr. 8a und 8b (eingeschränktes Gewerbegebiet im Bebauungsplan „Rechts am Zweibrücker Weg“. Hier wird der Immissionsrichtwert tags um 4 dB(A) unterschritten. Aufgrund der Lage der Immissionsorte sind hier jedoch keine Geräuschimmissionen von anderen Anlagen oder Betrieben zu erwarten, die in der Summe mit den Geräuschimmissionen durch den Bau- und Gartenmarkt den Immissionsrichtwert überschreiten. Eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes durch die Gesamtbelastung kann daher auch an diesen Immissionsorten ausgeschlossen werden.

Beurteilungspegel nachts

Immissionsort		Beurteilungspegel nachts	Immissionsrichtwert nachts
Nr.	Bezeichnung	dB(A)	dB(A)
1	In den Schrebergärten 16	22	40
2	In den Schrebergärten 18	22	40
3	In den Schrebergärten 22	16	40
4	In den Schrebergärten 17b	16	40
5	In den Schrebergärten 12	21	40
6a	Am Forum 8 Süd	25	45
6b	Am Forum 8 West	26	45
7a	DSD Nord	39	45
7b	DSD Mitte	38	45
7c	DSD Süd	35	45
8a	BP Zweibrücker Weg GEe West	28	50
8b	BP Zweibrücker Weg GEe Süd	27	50
8c	BP Zweibrücker Weg MI	22	45

Nachts werden die Immissionsrichtwerte demnach um 6 dB(A) bis 24 dB(A) unterschritten.

Die Zusatzbelastung durch den erweiterten Globus Bau- und Gartenmarkt in Homburg ist gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm [1] somit sowohl tags als auch nachts als nicht relevant anzusehen. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist nicht erforderlich.

Die tagsüber und nachts gemäß TA Lärm zulässigen Spitzenpegel der Geräuschimmissionen werden ebenfalls nicht überschritten.

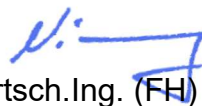
Maßgeblich hierfür ist jedoch die Errichtung einer Lärmschutzwand an der Grenze der neu geplanten Anlieferung entsprechend den Ausführungen in Abschnitt 7.

Sulzbach, den 04.04.2022
Tz/Schl

Der Sachverständige:

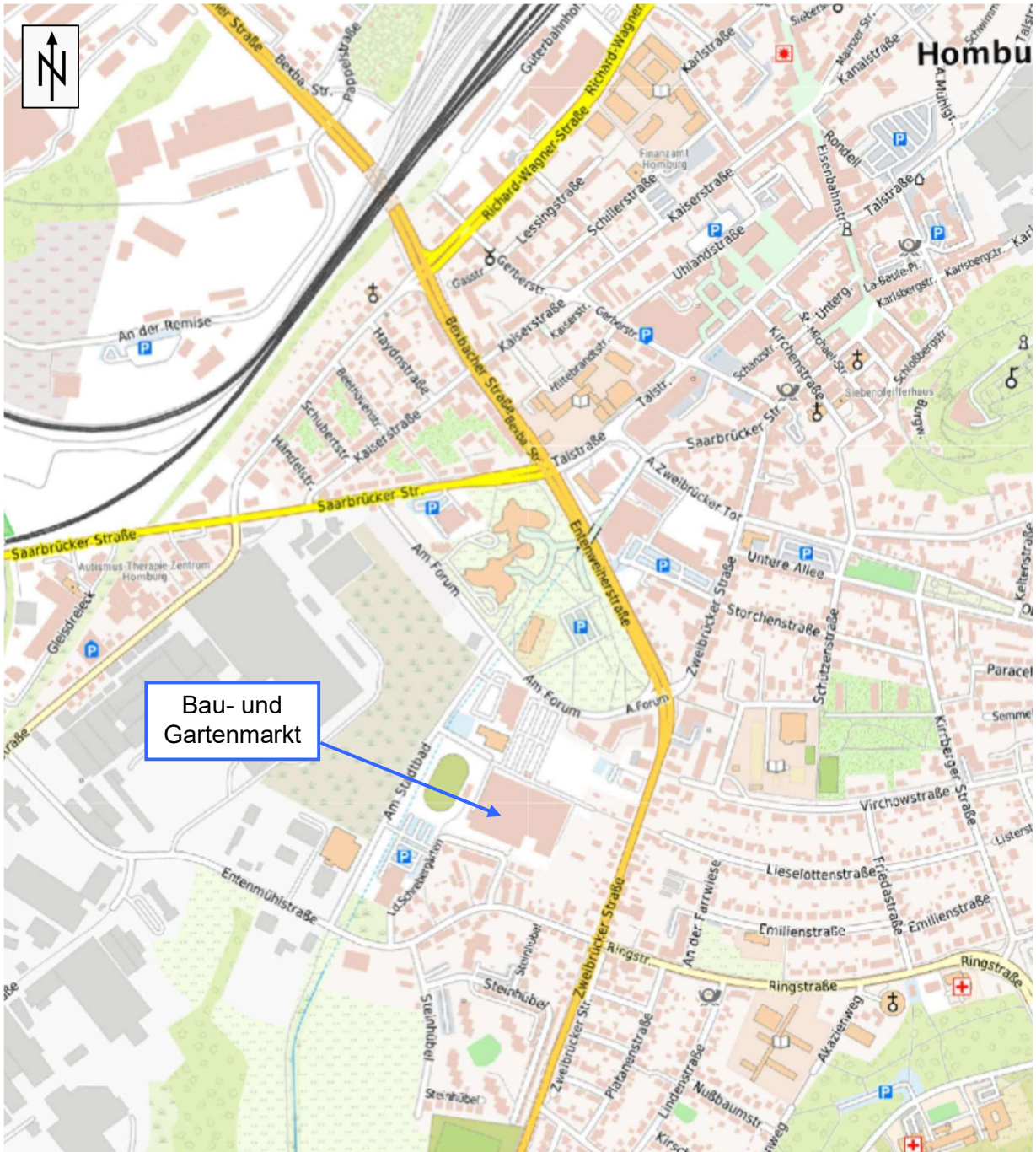


Dipl.-Phys. Ing. Jörg Trittelvitz




Dipl.-Wirtsch. Ing. (FH) Tanja Nicolay

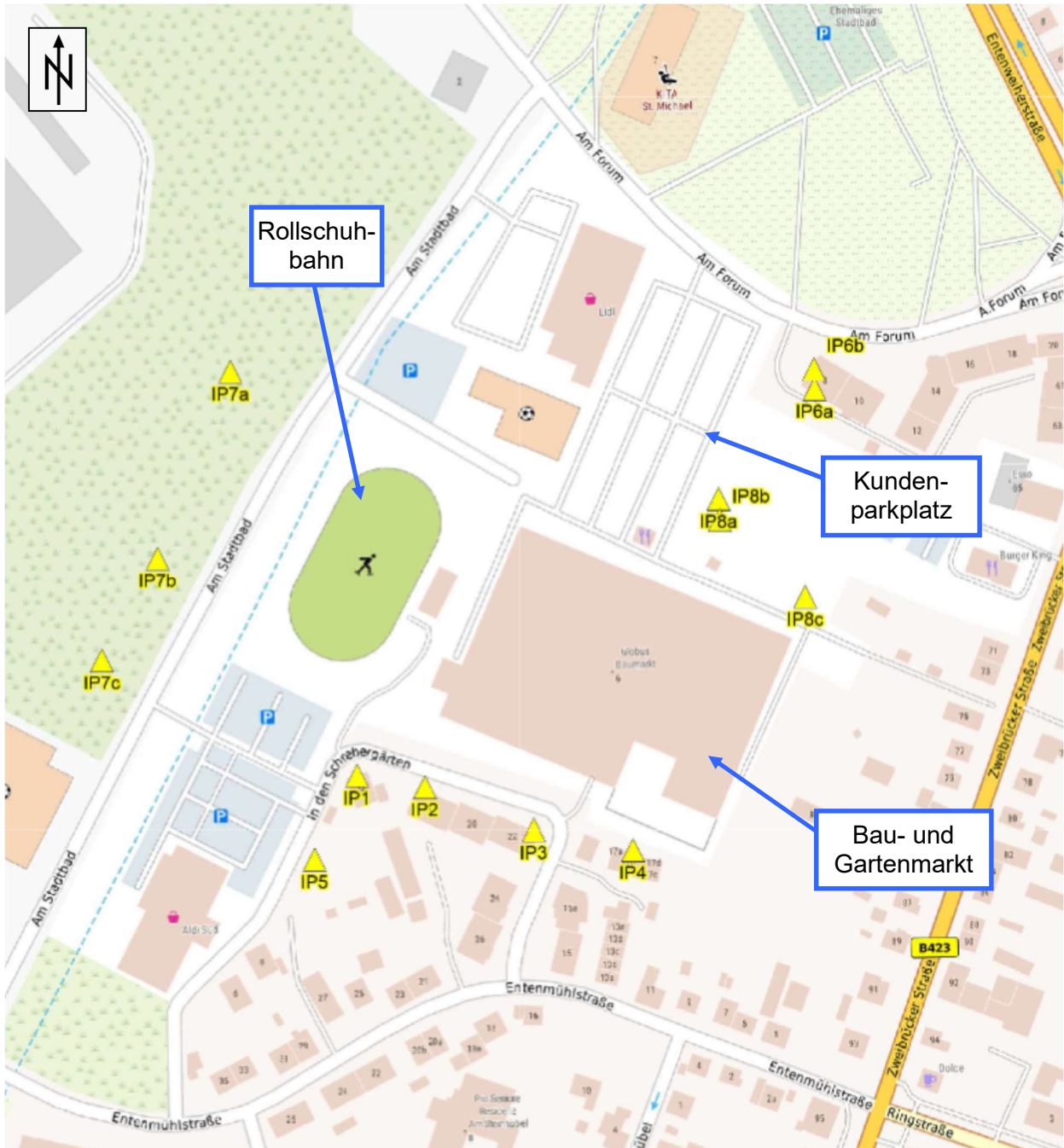
Bild 1
Lageplan mit Standort des Globus Bau- und Gartenmarktes
Maßstab 1: 10.000



© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022, Datenquellen:
https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Bild 2
Lageplan mit Immissionsorten
Maßstab 1: 3.000

 Immissionsort Nr.



© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022, Datenquellen:
https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

Bild 3
Lageplan mit Änderungsbereich des Bebauungsplans,
Betriebsbereichen und Immissionsorten
Maßstab 1: 2.500

▲ Immissionsort Nr.

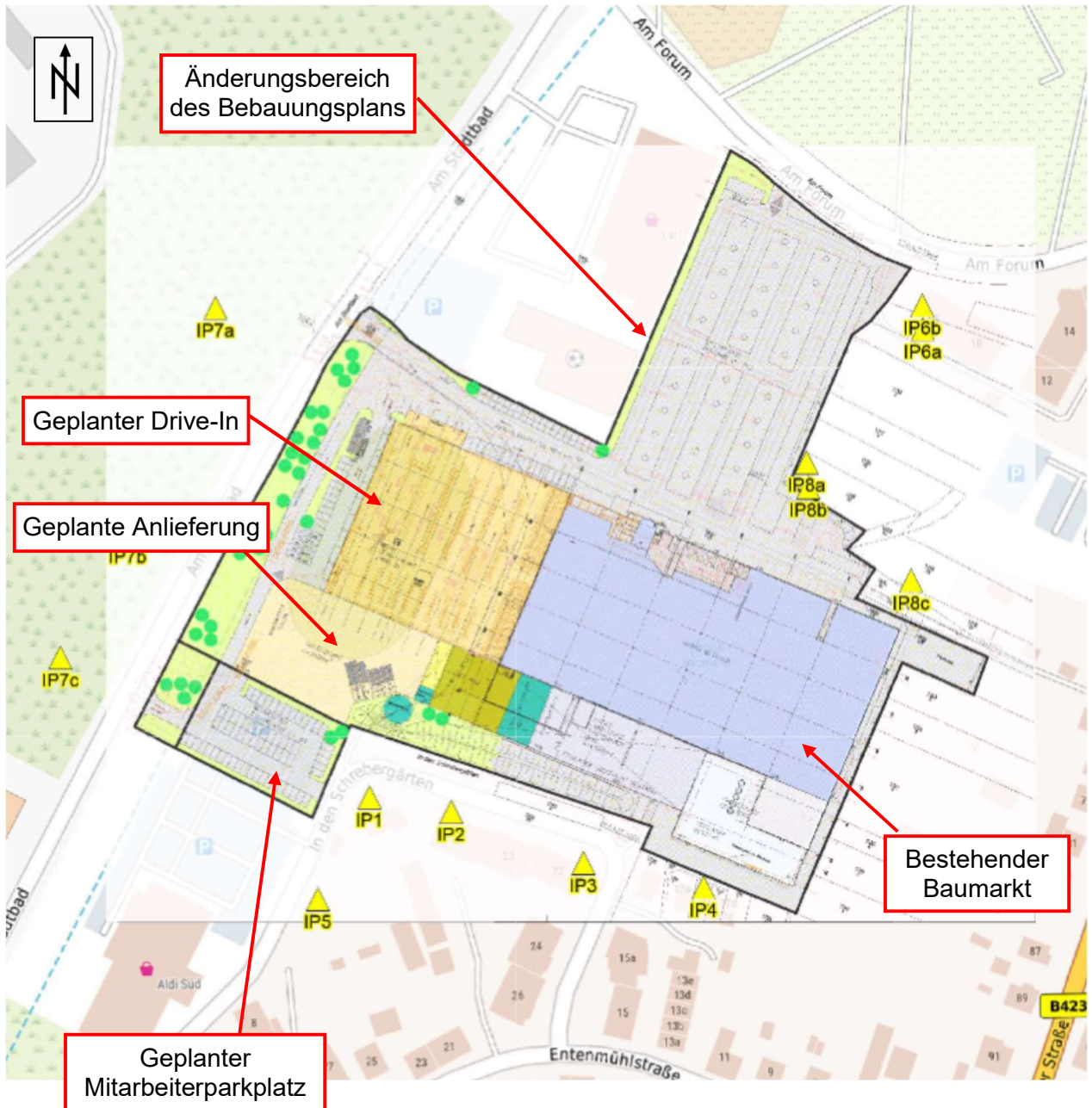


Bild 4
Lageplan der geplanten Erweiterung mit Betriebsbereichen
ohne Maßstab



Bestehende Ein-/Ausfahrten



Zusätzliche Ein-/Ausfahrt

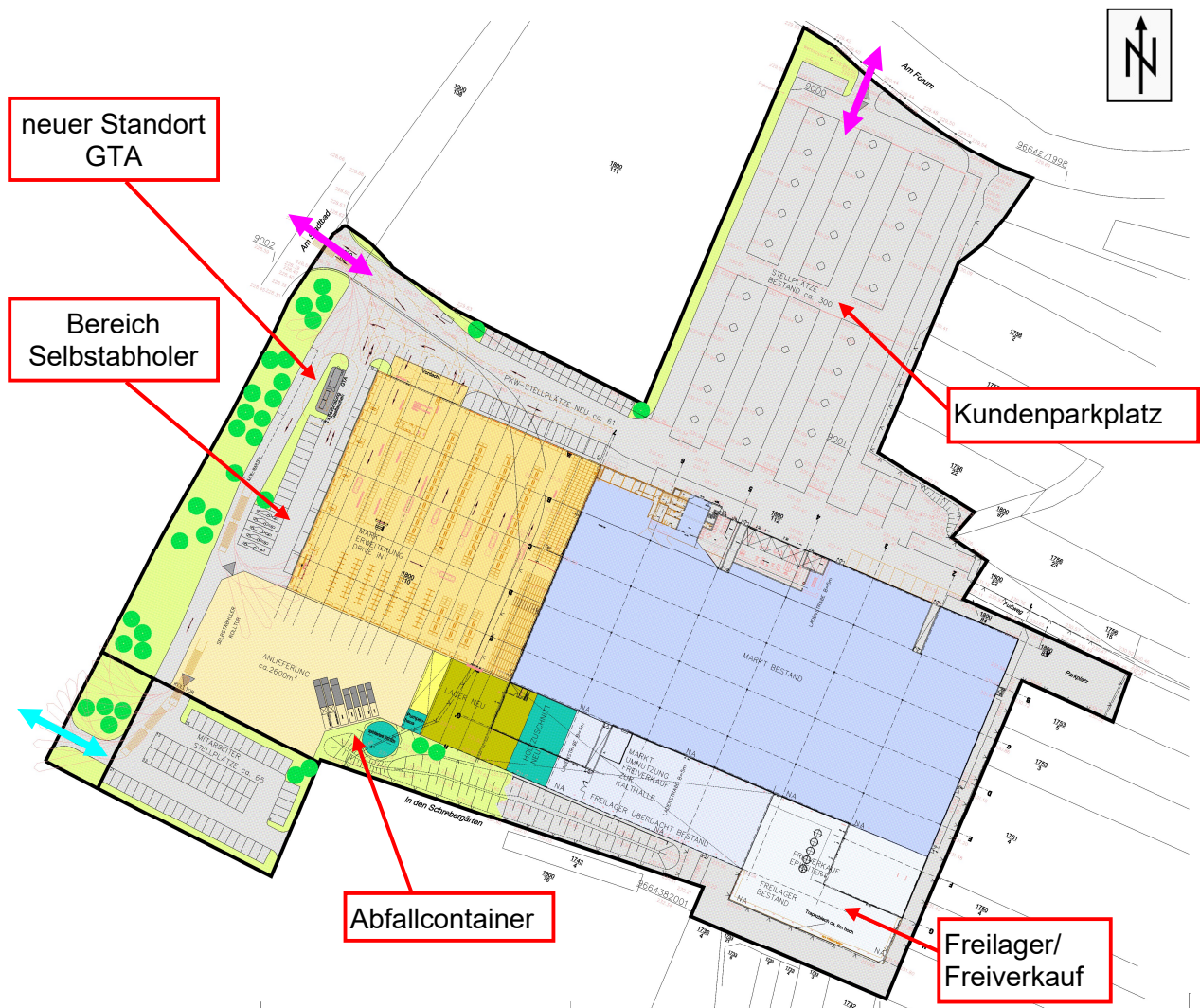


Bild 5
Lage der Geräuschquellen Parkverkehr Kunden und Mitarbeiter
Maßstab 1:2.000

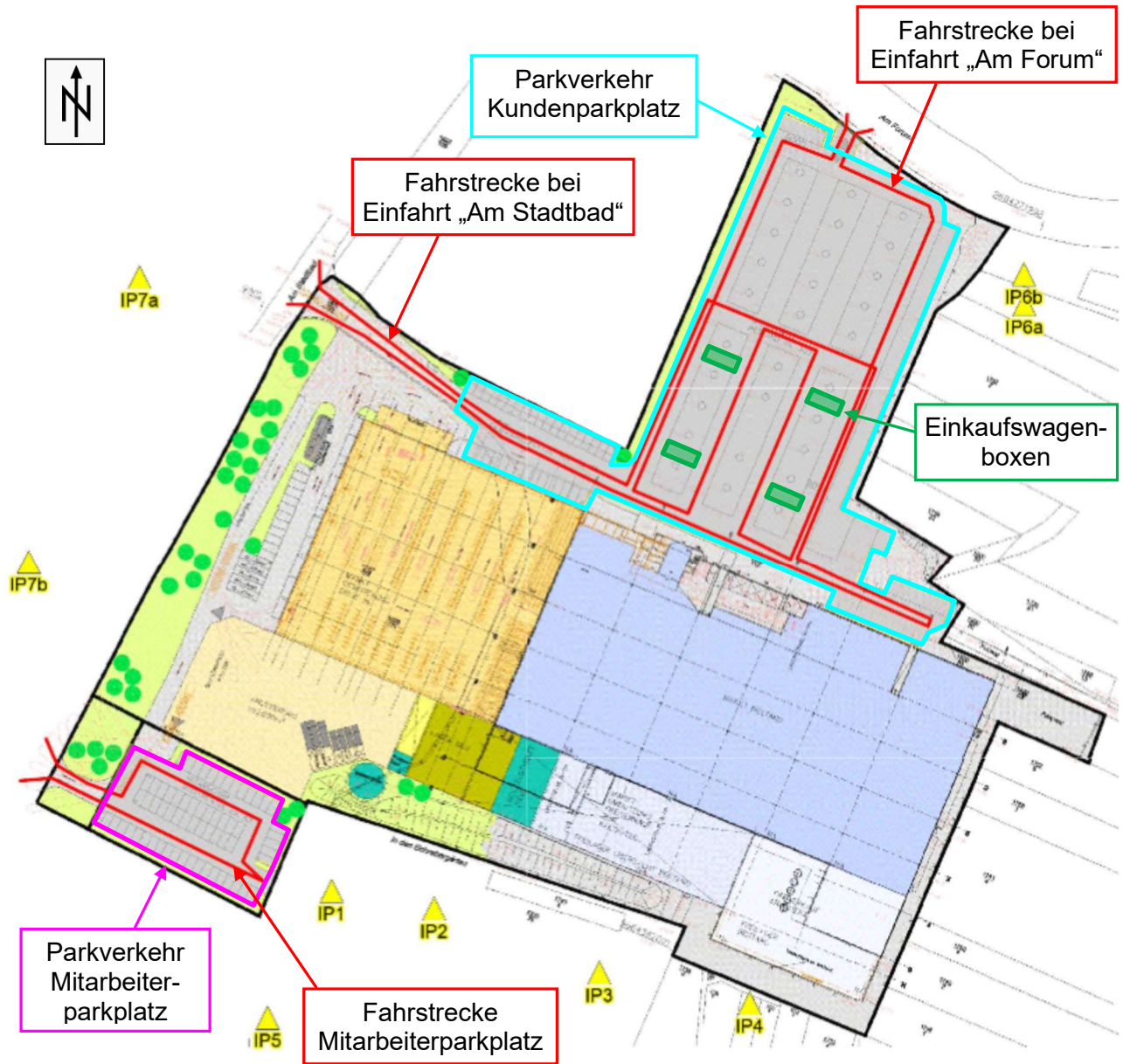





Bild 6
Lage der Geräuschquellen Anlieferung
Maßstab: 1:1.500

-  Lkw Rangieren in Entladeposition
-  Entladen Lkw per Stapler
-  Fahrstrecke der Lkw

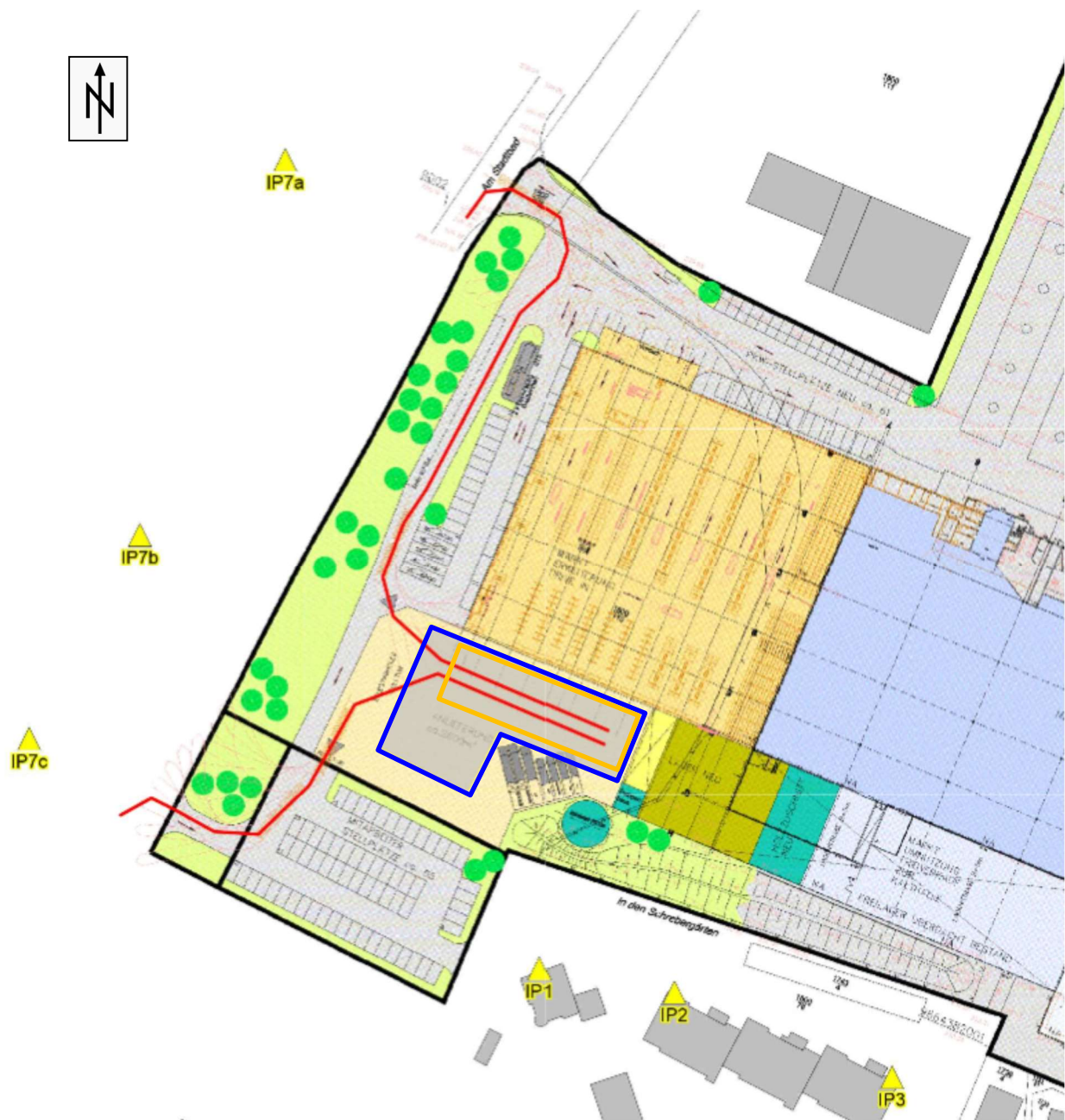


Bild 7
Lage der Geräuschquellen Abfallcontainer 1
Maßstab: 1:1.000

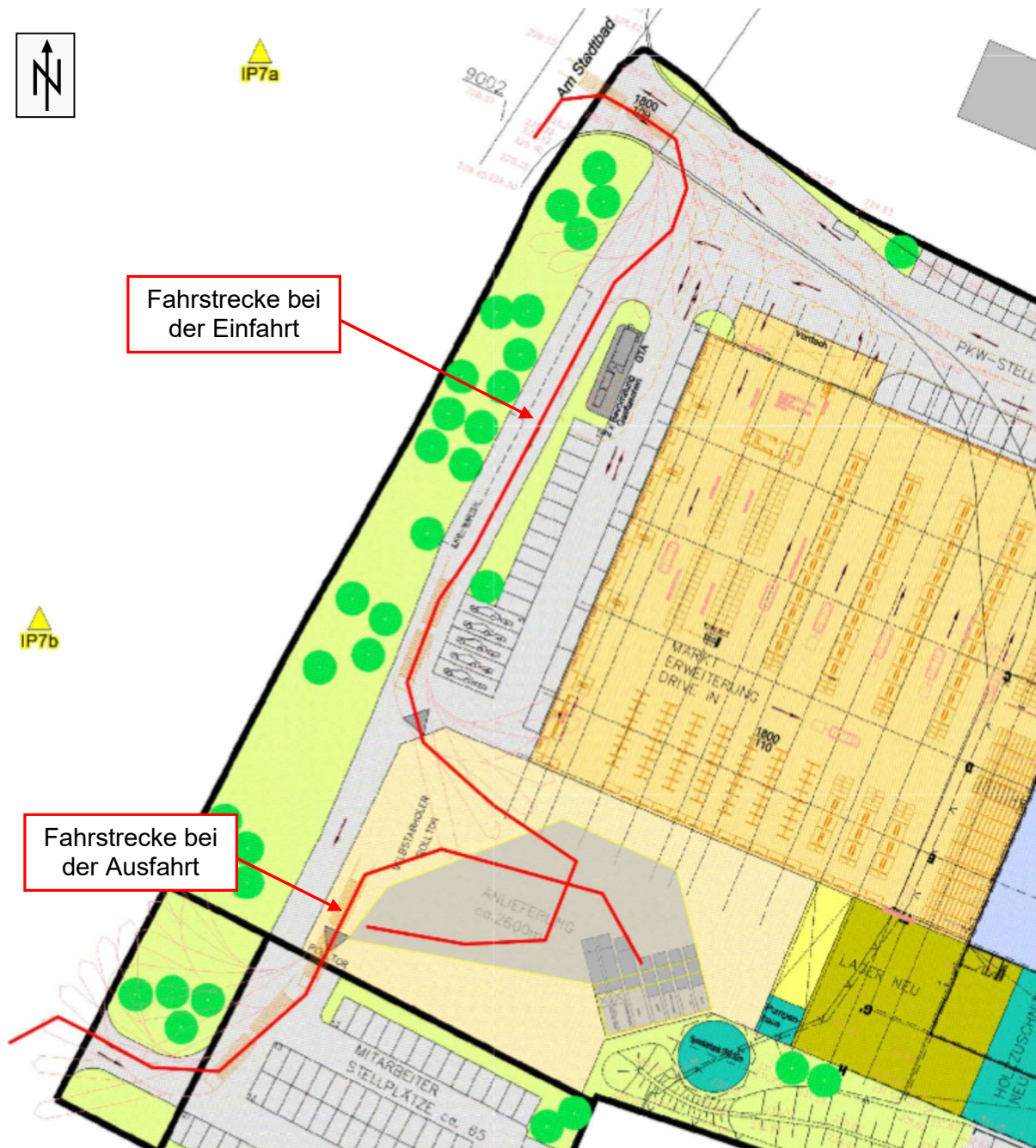


Bild 8
Lage der Geräuschquellen Abfallcontainer 2
mit Lage der Lärmschutzwand
Maßstab: 1:1.000

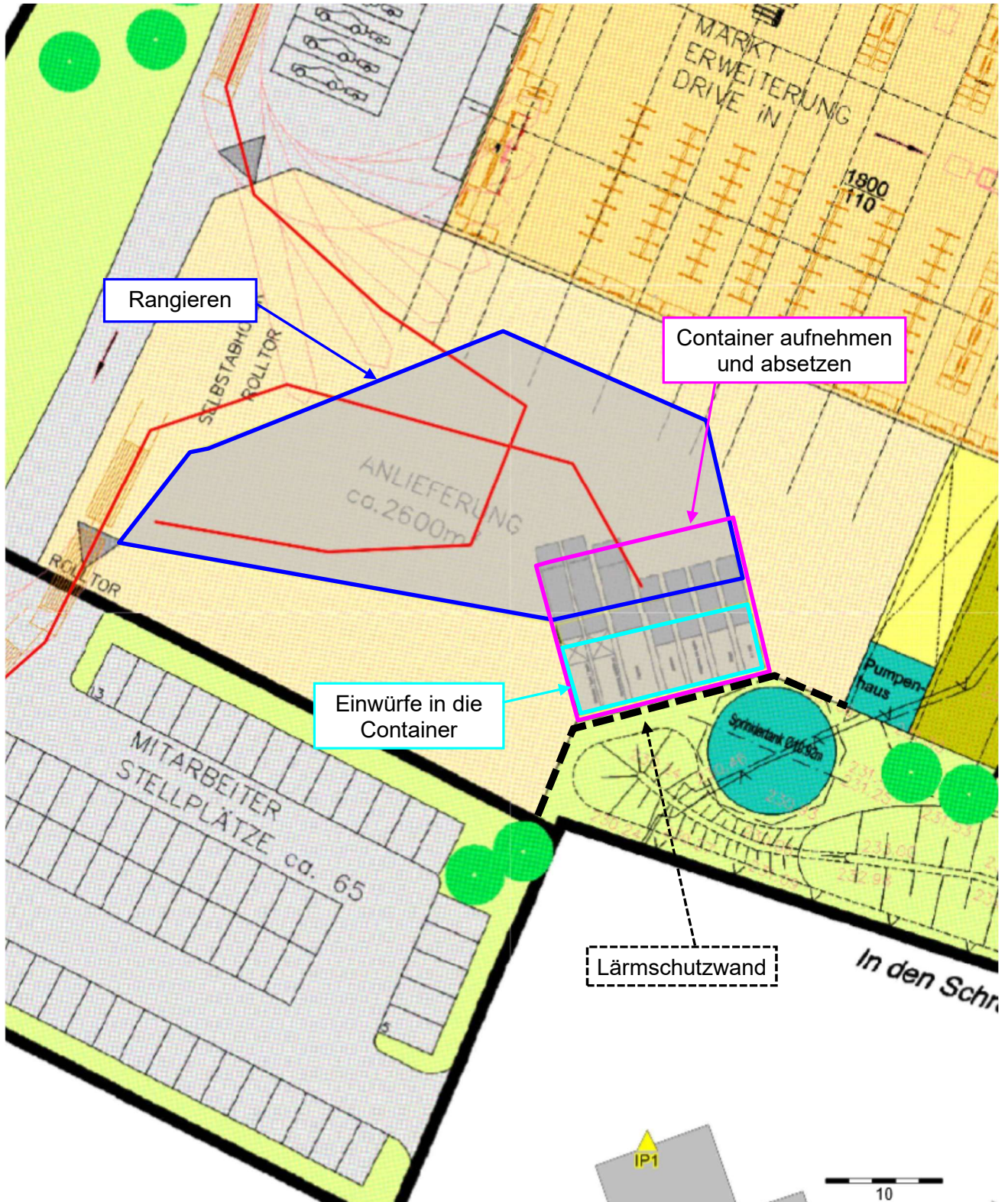


Bild 9
Lage der Geräuschquelle Freilager/Freiverkauf
Maßstab: 1:750

 Freilager/Freiverkauf

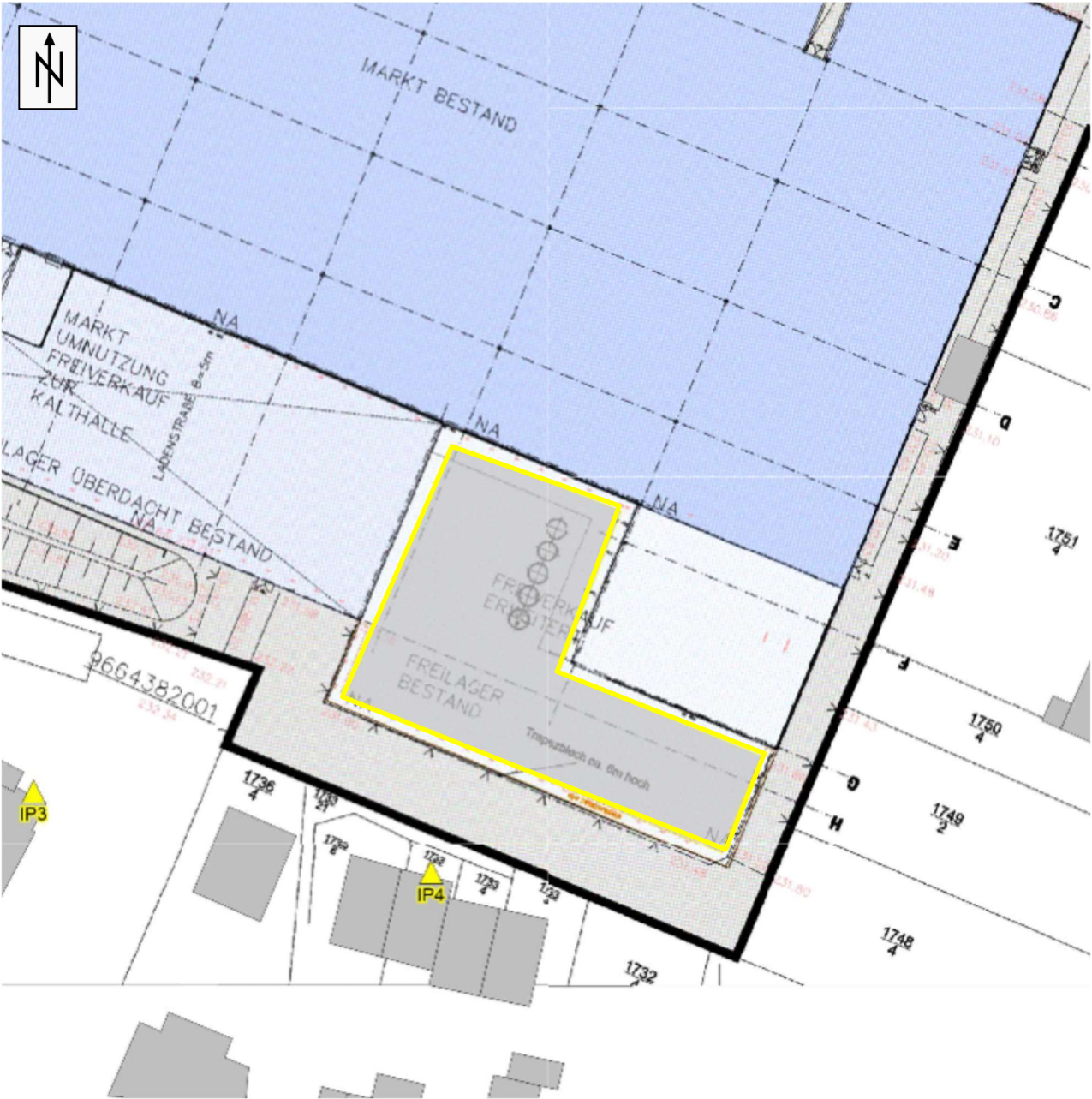


Bild 10
Lage der Geräuschquellen GTA und Selbstabholer 1
Maßstab: 1:2.000

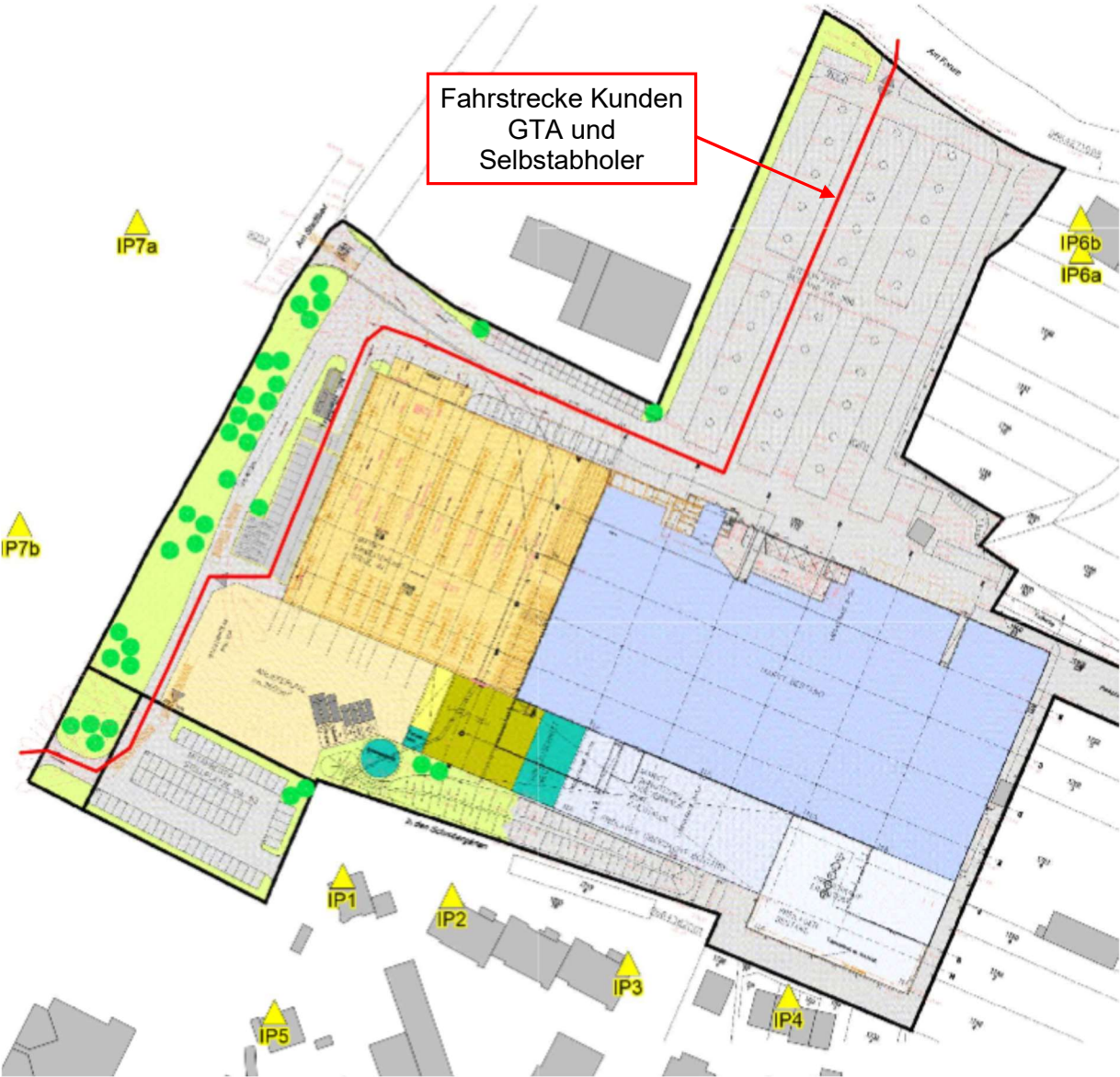


Bild 11
Lage der Geräuschquellen GTA und Selbstabholer 2
Maßstab: 1:500

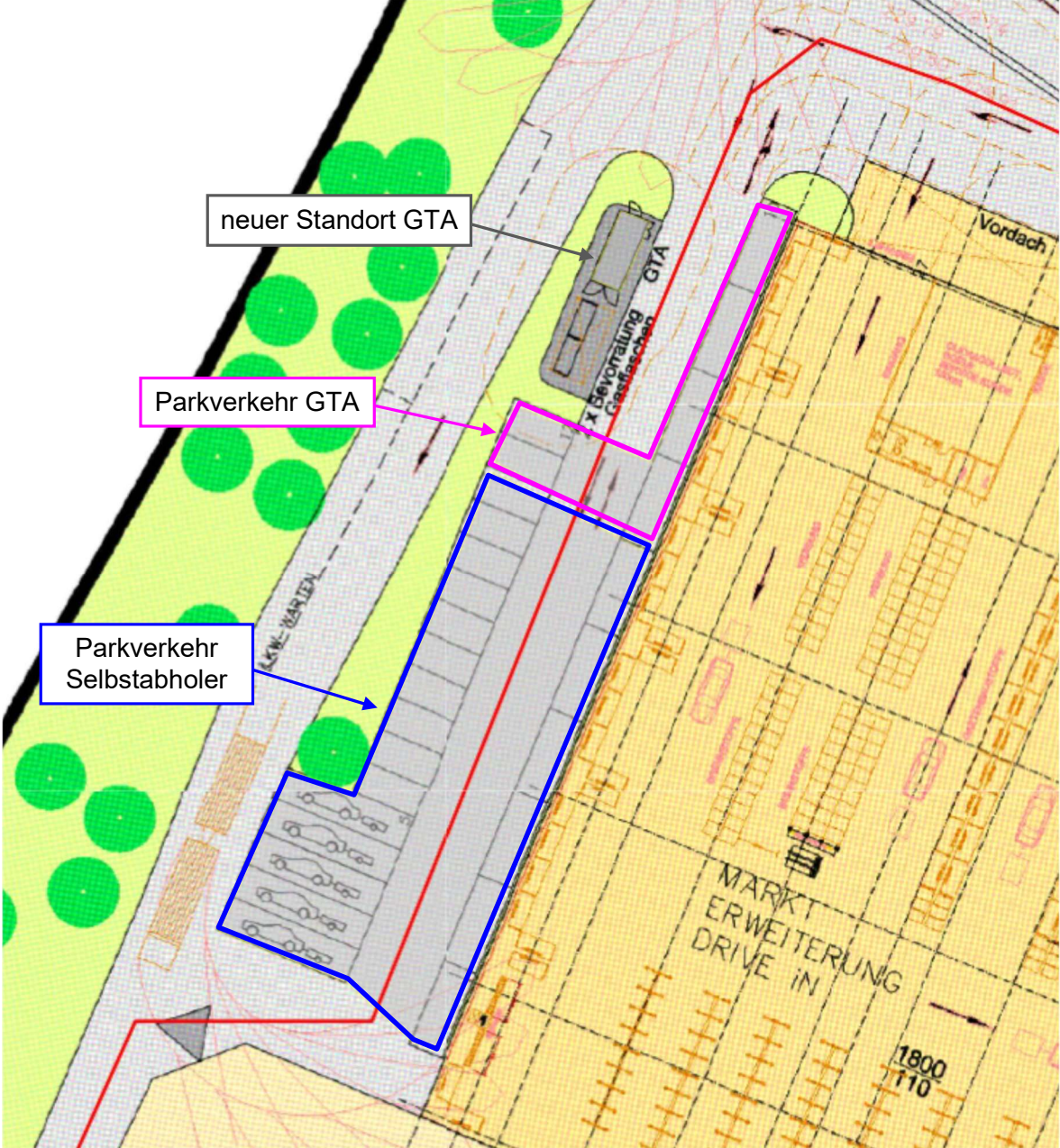


Bild 12
Lage der Geräuschquellen Drive-In und Kfz-Werkstatt
Maßstab: 1:1.500

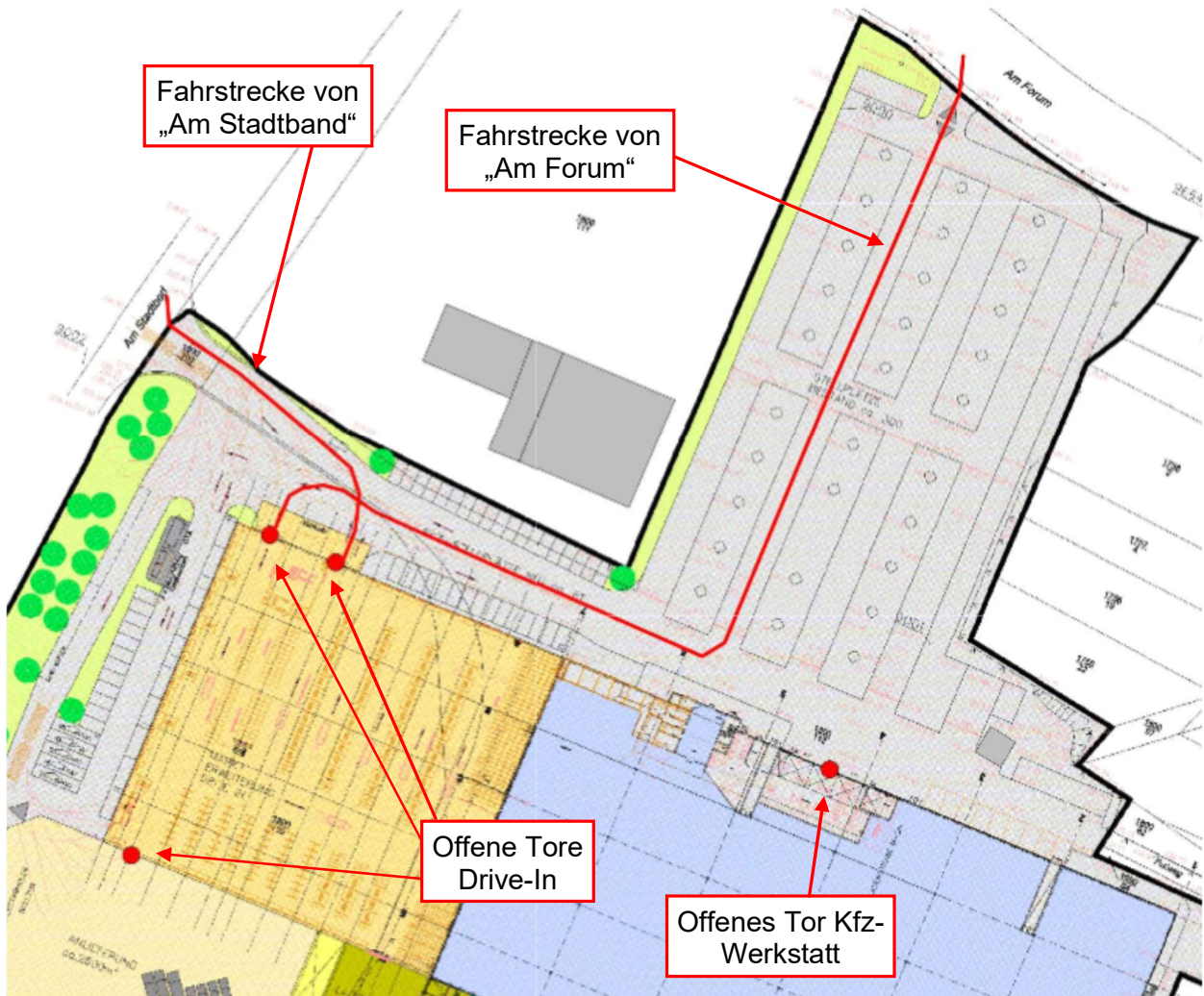


Bild 13
 Bebauungsplan „Rechts am Zweibrücker Weg“
 Stand: Satzung 30.03.2022
 ohne Maßstab

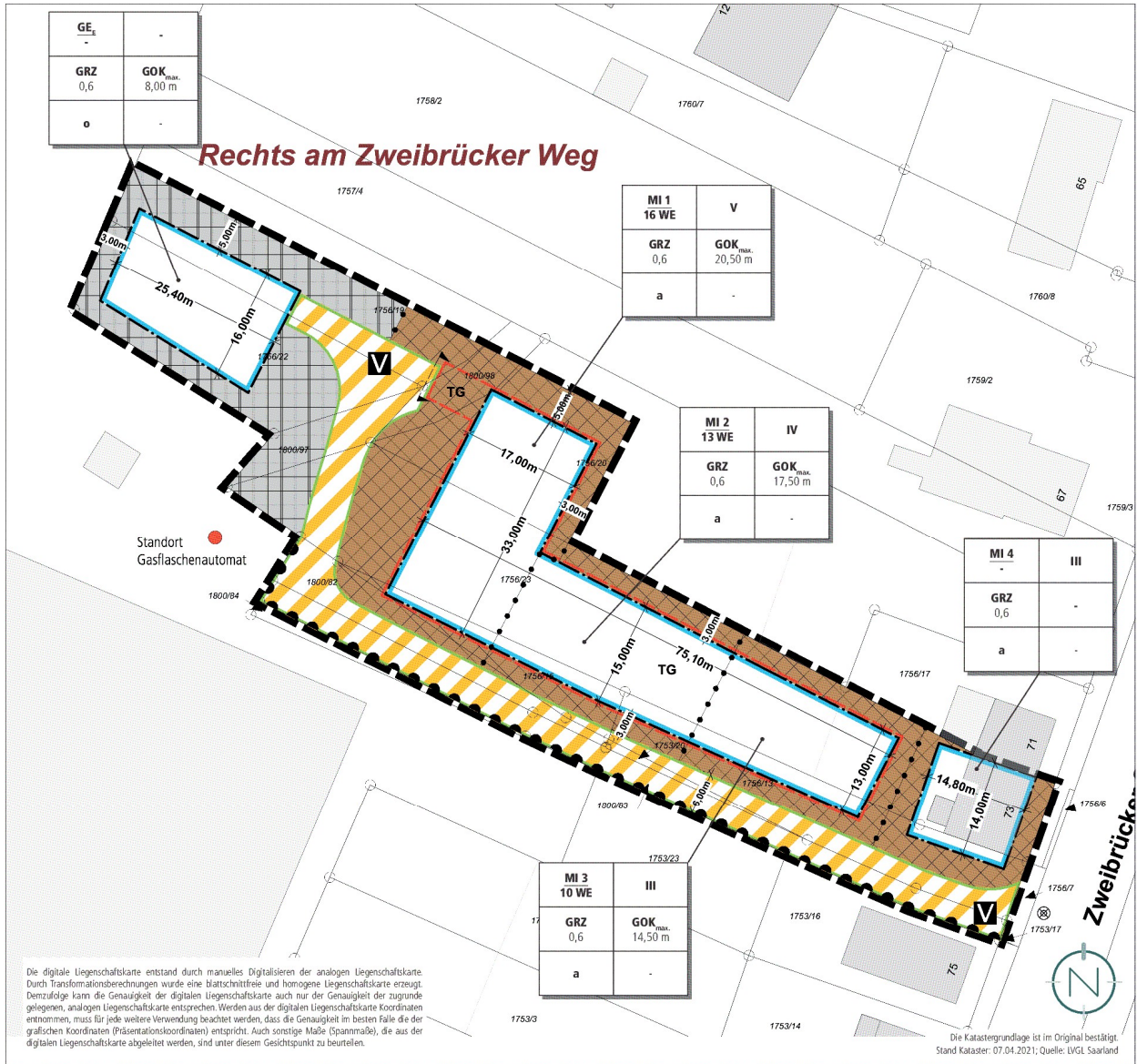


Tabelle 1

Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

- [1] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), in Kraft getreten am 9. Juni 2017
- [2] DIN ISO 9613 - 2, Entwurf September 1997
Akustik, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
- [3] Parkplatzlärmstudie
Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen; 6. Auflage 2007;
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
- [4] Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen;
Heft 192 der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, 1995
- [5] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten
Publikationsreihe Umwelt und Geologie; Unterreihe Lärmschutz in Pirmasens, Heft 3; Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2005
- [6] Schallausbreitungs-Software
MAPANDGIS, Version 1.2.0.6, Kramer Schalltechnik GmbH
- [7] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990
Der Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau
- [8] Schalltechnische Hinweise für die Aufstellung von Wertstoffcontainern (Wertstoffsammelstellen), Stand 1.1993
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz BayLfU 2004 - Ref. 2/1
- [9] Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw
Merkblätter Nr. 25 des Landesumweltamtes (LUA) Nordrhein-Westfalen, 2000
- [10] Fachtechnische Stellungnahme zur Schallimmissionen aus der Nutzung einer Freiverkaufsfläche
Hela-Profizentrum Homburg, Bebauungsgebiet „Am Forum“, Homburg
K05427B01 vom 21.10.2005
vRP von Rekowski und Partner, Sommergasse 3, 69469 Weinheim
- [11] Auflagen und/oder Immissionsschutz
Bauvorhaben: Neubau hela Profizentrum, Homburg, Am Forum
Az. 7.4/Bec/MI/A-104680 vom 02.11.2005
Saarland, Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz
- [12] DIN EN ISO 12354-4:2017-11
Bauakustik; Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften; Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie
- [13] DIN 45635, Teil 1, Ausgabe April 1984
Geräuschmessung an Maschinen; Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren
Rahmenverfahren für 3 Genauigkeitsklassen

Tabelle 2

Spektren

Kommentar	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Ges.	UID
Parkplatz Kunden LWO+KPA+KI	0	55,82	57,82	60,82	65,82	64,82	59,82	0	70	1
Parkplatz Mitarbeiter LWO+KPA+KI	0	52,82	54,82	57,82	62,82	61,82	56,82	0	67	2
Einkaufswagen	0	0	0	100,6	0	0	0	0	100,6	3
E-Stapler beim Entladen von Paletten	69,78	77,38	85,38	88,58	90,28	88,48	83,58	74,98	95	4
Lkw-Rangieren	77,95	85,95	88,95	92,95	94,95	90,95	84,95	75,95	99	5
Lkw > 105 kW	78,04	92,04	94,04	98,04	102	100	94,04	88,04	106	6
Fahrstrecke PP Lw' für M=1	0	0	0	47,5	0	0	0	0	47,5	7
Container aufnehmen/absetzen	83,16	89,16	89,86	96,76	100,4	97,76	91,16	83,26	104	8
Containereinwürfe Schrott	0	0	0	110	0	0	0	0	110	9
Containereinwürfe Sperrmüll mit Pressen	0	0	0	100	0	0	0	0	100	10
Containereinwürfe Bauschutt	0	0	0	101	0	0	0	0	101	11
Containereinwürfe Spitzenpegel	0	0	0	120	0	0	0	0	120	12
Pkw Kofferraumklappe	0	0	0	99,5	0	0	0	0	99,5	13
Kfz-Werkstatt	0	0	0	85	0	0	0	0	85	14
Pkw beschleunigte Abfahrt	0	0	0	92,5	0	0	0	0	92,5	15
Innenpegel Drive-In	0	0	0	75	0	0	0	0	75	16
GTA	0	0	0	109	0	0	0	0	109	17

Tabelle 3

Emissionen

Nr.	Name	Group	z	KT	KI	Lw/LmE D	Lw/LmE E	Lw/LmE N	Fläche Änz.	Anz. D	Anz. E	Anz. N	TE D	TE E	TE N	Spek. ID	Rw Spek. ID	Cd
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	0,5	0	0	96,4	85,2	70,0	0	434	33,4	0	780	180	0	1		0
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	0,5	0	0	96,9	85,8	71,3	241	365	28,1	0	780	180	0	7		0
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	0,5	0	0	90,4	79,3	72,0	282	69,5	5,3	0	780	180	0	7		0
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	1	0	0	129,4	100,6	100,6	0	750	0	0	0,08	0,08	0	3		0
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	1	0	0	129,4	100,6	100,6	0	750	0	0	0,08	0,08	0	3		0
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	1	0	0	129,4	100,6	100,6	0	750	0	0	0,08	0,08	0	3		0
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	1	0	0	129,4	100,6	100,6	0	750	0	0	0,08	0,08	0	3		0
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	0,5	0	0	73,5	78,3	67,0	0	4,5	13,5	0	780	180	0	2		0
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	0,5	0	0	73,8	78,5	67,2	94	4,5	13,5	0	780	180	0	7		0
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	1	0	0	119,0	106,0	106,0	0	20	0	0	0,57	0	0	6		0
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	1	3	0	115,0	99,0	99,0	0	40	0	0	2	0	0	5		0
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	1,5	0	0	108,0	95,0	95,0	0	20	0	0	15	0	0	4		0
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	1	0	0	119,0	106,0	106,0	0	20	0	0	0,4	0	0	6		0
20	Lkw Container Einfahrt	Container	1	0	0	109,0	106,0	106,0	0	2	0	0	0,62	0	0	6		0
21	Lkw Container rangieren	Container	1	3	0	105,0	99,0	99,0	0	4	0	0	2	0	0	5		0
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	2	0	6,5	110,0	104,0	104,0	0	4	0	0	1,2	0	0	8		0
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	1	0	0	109,0	106,0	106,0	0	2	0	0	0,37	0	0	6		0
24	Einwürfe in Container Bauschutz	Container	2	0	0	105,8	101,0	101,0	0	3	0	0	2	0	0	11		0
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	2	0	0	114,8	110,0	110,0	0	3	0	0	2	0	0	9		0
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	2	0	0	104,8	100,0	100,0	0	3	0	0	2	0	0	10		0
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	2	0	0	95,0	95,0	95,0	0	0	0	0	120	0	0	4		0
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	2	0	0	89,0	89,0	89,0	10	0	0	0	120	0	0	14	1	6
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	2	0	0	126,2	119,8	112,0	0	52	12	2	0,08	0,08	0,08	17		0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	0,5	0	0	76,8	76,8	73,8	212	4	4	2	780	180	60	7		0
42	Parkplatz GTA	GTA	0,5	0	0	76,0	76,0	73,0	0	4	4	2	780	180	60	1		0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	3	0	0	83,7	83,7	83,7	29,25	0	0	0	180	0	0	16	1	6
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	2,7	0	0	81,0	81,0	81,0	16	0	0	0	780	0	0	16	1	6
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	2,7	0	0	81,0	81,0	81,0	16	0	0	0	780	0	0	16	1	6
53	Fahrstrecke Drive-In v on Am Forum	Drive-In	0,5	0	0	83,5	71,2	71,2	236	16,8	0	0	780	0	0	7		0
54	Fahrstrecke Drive-In v on Am Stadtbad	Drive-In	0,5	0	0	71,2	66,2	66,2	74	3,2	0	0	780	0	0	7		0
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	0,5	0	0	71,9	70,0	70,0	0	1,54	0	0	780	0	0	1		0
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	0,5	0	0	72,6	70,8	70,8	212	1,54	0	0	780	0	0	7		0
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	1,5	0	0	96,9	95,0	95,0	0	1,54	0	0	5	0	0	4		0
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	99,5	99,5	99,5	0	0	0	0	780	180	0	13		0
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	99,5	99,5	99,5	0	0	0	0	780	180	0	13		0
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	99,5	99,5	99,5	0	0	0	0	780	180	0	13		0
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	99,5	99,5	99,5	0	0	0	0	780	180	0	13		0
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	99,5	99,5	99,5	0	0	0	0	780	180	0	13		0
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	99,5	99,5	99,5	0	0	0	0	780	180	0	13		0
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	2	0	0	109,0	109,0	109,0	0	0	0	0	780	180	60	17		0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	92,5	92,5	92,5	0	0	0	0	780	180	60	15		0
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	92,5	92,5	92,5	0	0	0	0	780	180	60	15		0
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	92,5	92,5	92,5	0	0	0	0	780	180	60	15		0
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	92,5	92,5	92,5	0	0	0	0	780	180	60	15		0
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	1	0	0	92,5	92,5	92,5	0	0	0	0	780	180	60	15		0
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	2	0	0	131,8	120,0	120,0	0	15	0	0	780	180	0	12		0

Tabelle 4a

Immissionen - IP 1: In den Schrebergärten 16

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DTD	DTE	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Reff D	Reff N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	20,9	0	0	0,2	-	0	2,2	-	221	17,7	57,9	0,7	-3,3	-1,7	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	24,2	0	0	0,2	-	0	2,2	-	226	15,8	58,1	0,4	-3,5	10,9	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	16,3	0	0	0,2	-	0	2,1	-	184	18,7	56,3	0,3	-3,1	4,5	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	15,3	0	39,7	0	-	0	2	-	181	17,8	56,2	0,3	-2,8	-4,4	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	15,6	0	39,7	0	-	0	1,9	-	170	18,2	55,6	0,3	-2,8	-0,5	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	16,9	0	39,7	0	-	0	2,1	-	211	15	57,5	0,4	-3,2	-3,5	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	17,0	0	39,7	0	-	0	2,1	-	201	15,5	57,1	0,4	-3,1	0	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	37,7	0	0	3,5	-	0	0	-	40,5	0	43,2	0,3	-3	-8,7	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	37,2	0	0	3,5	-	0	0,1	-	42,8	0,1	43,6	0,1	-3	11,6	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	33,4	0	32,3	-	-	0	0,7	-	84,5	4	49,5	0,6	-2,8	3,2	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	43,6	0	26,8	-	-	3	0,1	-	61	2,8	46,7	0,3	-2,7	-5,6	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	38,8	0	18,1	-	-	0	0,1	-	64,3	5,8	47,2	0,5	-2,2	-2,4	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	37,4	0	33,8	-	-	0	0,4	-	72,3	1,6	48,2	0,5	-2,9	8,8	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	26,9	0	31,9	-	-	0	0,4	-	71,5	2	48,1	0,5	-3	-6,7	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	34,6	0	26,8	-	-	3	0,1	-	60,2	2,4	46,6	0,3	-2,7	-15,9	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	38,5	0	29	-	-	6,5	0	-	45,8	6,7	44,2	0,2	-2,1	2,1	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	27,6	0	34,2	-	-	0	0,4	-	71,4	1,3	48,1	0,5	-2,9	-4,8	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	29,2	0	26,8	-	-	0	0	-	41,8	8,1	43,4	0,1	-1,8	-6,5	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	38,2	0	26,8	-	-	0	0	-	41,8	8,1	43,4	0,1	-1,8	2,5	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	28,2	0	26,8	-	-	0	0	-	41,8	8,1	43,4	0,1	-1,8	-7,5	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	12,1	0	9	-	-	0	1,4	-	137	21	53,7	0,5	-1,2	6,7	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	5,7	3	9	-	-	0	1,7	-	161	24,8	55,1	0,3	-2,8	1	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	15,7	19,7	0	39	1,9	28,6	0	1,5	0,5	141	15,9	54	0,3	-2,9	3,3	-0,7	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	20,8	25,2	0	0	1,9	0	0	0,9	0,3	82	2,4	49,3	0,2	-3	-5,9	-9,3	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	2,3	6,1	0	0	1,9	0	0	1,7	0,6	129	19,5	53,2	0,5	-2,8	-2,6	-6,4	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	30,0	3	7,3	-	-	0	0	-	76,5	3,6	48,7	0,1	-3	8,8	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	6,5	3	0,9	-	-	0	1,4	-	142	23,9	54	0,3	-2,8	-10,6	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	6,9	3	0,9	-	-	0	1,3	-	139	23,8	53,8	0,3	-2,8	-9,8	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	10,0	0	0,9	-	-	0	2,2	-	214	17,8	57,6	0,4	-3,4	0,2	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	-1,0	0	0,9	-	-	0	2	-	173	18,1	55,8	0,3	-3	-6,6	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	12,2	0	0,9	-	-	0	1,3	-	98,5	8,3	50,9	0,8	-3	-30,5	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	18,2	0	0,9	-	-	0	0,9	-	82	2,4	49,3	0,2	-3	-12,8	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	16,8	0	22,8	-	-	0	1	-	98,5	7,2	50,9	0,7	-3	-27	-	96,9	-	-
	Sum		22,0	48,5																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	29,9	0	0	0	-	0	0	-	206	16	57,3	0,4	-3,1	22,9	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	28,1	0	0	0	-	0	0	-	198	17,2	56,9	0,4	-2,9	13,4	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	31,0	0	0	0	-	0	0	-	207	19,4	57,3	0,4	-3,1	29,6	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	31,1	0	0	0	-	0	0	-	265	12,4	59,4	0,5	-3,7	17,8	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	64,8	0	0	0	-	0	0	-	25,5	0	39,1	0	-3	59,4	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	65,0	0	0	0	-	0	0	-	21,6	0	37,7	0	-3	52,1	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	41,8	41,8	0	0	0	0	0	0	0	141	15,9	54	0,3	-2,9	25,4	25,4	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	22,2	22,0	0	0	0	0	0	0	0	175	17,8	55,8	0,3	-2,8	13,6	14,4	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	23,9	23,9	0	0	0	0	0	0	0	252	12,8	59	0,5	-3,7	7,1	7,1	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	39,7	39,6	0	0	0	0	0	0	0	98,2	5,1	50,8	0,2	-3	27,2	27,8	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	26,7	26,7	0	0	0	0	0	0	0	179	12,4	56,1	0,3	-2,9	8,7	8,7	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	47,5	47,5	0	0	0	0	0	0	0	71,5	0	48,1	0,1	-3	33,7	33,9	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	81,1	0	0	0	-	0	0	-	41,8	8,1	43,4	0,1	-1,8	45,5	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4b

Immissionen - IP 2: In den Schrebergärten 18

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	32,0	0	0	0,2	-	0	0,9	-	209	9,3	57,4	1,1	-2,9	23,7	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	34,3	0	0	0,2	-	0	0,9	-	203	7,2	57,1	0,4	-2,9	17,9	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	27,3	0	0	0,2	-	0	0,6	-	180	11,4	56,1	0,3	-2,8	22,9	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	25,6	0	39,7	0	-	0	0,3	-	164	10	55,3	0,3	-2,8	-	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	25,7	0	39,7	0	-	0	0,2	-	158	10,3	54,9	0,3	-2,8	-	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	28,1	0	39,7	0	-	0	0,8	-	195	5,6	56,8	0,4	-2,9	-	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	28,3	0	39,7	0	-	0	0,7	-	190	5,7	56,6	0,4	-2,1	-	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	32,2	0	0	3,5	-	0	0	-	77,5	0,5	48,8	0,6	-3	23,1	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	31,4	0	0	3,5	-	0	0	-	83,7	0,6	49,5	0,2	-3	6,1	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	31,9	0	32,3	-	-	0	0	-	102	4,3	51,2	0,6	-2,3	-1,7	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	41,3	0	26,8	-	-	3	0	-	82,3	2,6	49,3	0,4	-2,1	-1,1	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	37,2	0	18,1	-	-	0	0	-	77,6	5,3	48,8	0,5	-1,3	-8,5	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	35,3	0	33,8	-	-	0	0	-	99,5	1,3	51	0,6	-2,6	9,2	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	24,7	0	31,9	-	-	0	0	-	94,6	2,1	50,5	0,6	-2,5	-11,7	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	31,8	0	26,8	-	-	3	0	-	83,3	1,8	49,4	0,4	-2,1	-9,9	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	35,4	0	29	-	-	6,5	0	-	62,4	6,9	46,9	0,4	-1,8	-7,4	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	25,3	0	34,2	-	-	0	0	-	100	0,9	51	0,6	-2,8	7,5	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	25,1	0	26,8	-	-	0	0	-	58,6	9	46,4	0,1	-1,4	-15,8	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	34,1	0	26,8	-	-	0	0	-	58,6	9	46,4	0,1	-1,4	-6,8	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	24,1	0	26,8	-	-	0	0	-	58,6	9	46,4	0,1	-1,4	-16,8	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	27,6	0	9	-	-	0	0	-	112	7,6	52	0,6	-1,4	4,3	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	11,6	3	9	-	-	0	0	-	141	19,9	54	0,3	-2,8	-	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	18,7	23,6	0	39	1,9	28,6	0	0	0	151	12,7	54,6	0,3	-2,8	-	-	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	18,9	23,8	0	0	1,9	0	0	0,1	0	118	3,6	52,5	0,2	-2,9	9,3	4,7	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	3,2	8,2	0	0	1,9	0	0	0	0	139	17,7	53,9	0,7	-2,8	-14,4	-19,4	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	27,1	3	7,3	-	-	0	0	-	92,5	4,8	50,3	0,2	-2,1	19,6	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	11,7	3	0,9	-	-	0	0	-	148	19,5	54,4	0,3	-2,8	-	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	21,2	3	0,9	-	-	0	0	-	142	19,5	54	0,3	-2,8	20,6	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	20,7	0	0,9	-	-	0	0,8	-	202	10,1	57,1	0,4	-2,8	15,9	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	7,3	0	0,9	-	-	0	0,6	-	178	12,9	56	0,3	-2,8	4,5	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	8,0	0	0,9	-	-	0	0	-	117	12,4	52,4	0,7	-2,7	-23,3	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	16,8	0	0,9	-	-	0	0,1	-	118	3,6	52,5	0,2	-2,9	2,3	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	11,8	0	22,8	-	-	0	0	-	117	11,7	52,4	0,6	-2,7	-20	-	96,9	-	-
		Sum		21,9	46,5																
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,6	0	0	0	-	0	0	-	187	6,9	56,4	0,4	-2,8	-	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	37,0	0	0	0	-	0	0	-	177	9,1	56	0,3	-2,8	17,1	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	36,0	0	0	0	-	0	0	-	182	12,9	56,2	0,3	-2,8	33,1	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,6	0	0	0	-	0	0	-	249	4,8	58,9	0,5	-2,9	27,4	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	51,0	0	0	0	-	0	0	-	58	5,2	46,3	0,1	-3	32,8	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	56,7	0	0	0	-	0	0	-	54,3	0	45,7	0,1	-3	32	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	44,2	44,2	0	0	0	0	0	0	0	151	12,7	54,6	0,3	-2,8	-	-	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	30,2	30,2	0	0	0	0	0	0	0	161	9,6	55,1	0,3	-2,8	-	-	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	31,5	31,5	0	0	0	0	0	0	0	241	4,8	58,6	0,5	-2,9	-	-	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	37,2	37,2	0	0	0	0	0	0	0	130	4,8	53,3	0,2	-3	10,3	10,3	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	31,5	31,5	0	0	0	0	0	0	0	190	6,9	56,6	0,4	-2,8	-	-	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	44,2	44,2	0	0	0	0	0	0	0	102	0	51,1	0,2	-3	26,3	26,3	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	77,0	0	0	0	-	0	0	-	58,6	9	46,4	0,1	-1,4	36,2	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4c

Immissionen - IP 3: In den Schrebergärten 22

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	31,0	0	0	0,2	-	0	1,3	-	207	9,9	57,3	1,1	-2,9	22,2	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	33,4	0	0	0,2	-	0	1,3	-	204	8	57,2	0,4	-2,9	20	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	25,6	0	0	0,2	-	0	1,1	-	180	12	56,1	0,3	-2,9	20,4	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	24,8	0	39,7	0	-	0	0,7	-	155	11	54,8	0,3	-2,9	4,7	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	24,5	0	39,7	0	-	0	0,8	-	160	11	55,1	0,3	-2,9	6,3	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	27,8	0	39,7	0	-	0	1,1	-	188	5,9	56,5	0,4	-2,9	8,2	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	27,6	0	39,7	0	-	0	1,2	-	192	6,6	56,6	0,4	-2,9	19,6	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	10,8	0	0	3,5	-	0	0,4	-	131	16,8	53,3	0,4	-3	3,2	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	13,1	0	0	3,5	-	0	0,5	-	137	16,3	53,8	0,3	-3	9,2	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	14,2	0	32,3	-	-	0	1	-	185	18,9	56,3	0,6	-2,7	3,8	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	20,8	0	26,8	-	-	3	0,2	-	126	20,3	53	0,3	-1,7	15,8	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	18,0	0	18,1	-	-	0	0,1	-	121	21,5	52,6	0,5	-1,1	12,6	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	16,5	0	33,8	-	-	0	0,6	-	151	17,5	54,6	0,4	-2,8	11,5	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	4,8	0	31,9	-	-	0	1	-	181	18,3	56,2	0,6	-2,6	-5,8	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	11,3	0	26,8	-	-	3	0,3	-	129	19,7	53,2	0,3	-1,8	6,5	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	15,9	0	29	-	-	6,5	0	-	107	22,3	51,6	0,4	-1,1	10,9	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	5,4	0	34,2	-	-	0	0,7	-	152	16,7	54,7	0,4	-2,8	-4,2	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	6,8	0	26,8	-	-	0	0	-	104	22,1	51,4	0,2	-0,5	0,2	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	15,8	0	26,8	-	-	0	0	-	104	22,1	51,4	0,2	-0,5	9,2	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	5,8	0	26,8	-	-	0	0	-	104	22,1	51,4	0,2	-0,5	-0,8	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	34,4	0	9	-	-	0	0	-	61,4	6,4	46,8	0,4	-1,7	3,3	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	13,1	3	9	-	-	0	0	-	128	19,3	53,2	0,2	-2,8	-7,5	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	14,3	18,6	0	39	1,9	28,6	0	1	0,3	187	15,2	56,4	0,4	-2,8	7,3	3	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	9,4	13,5	0	0	1,9	0	0	1,2	0,4	199	12	57	0,4	-2,9	7	2,9	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	-3,1	1,1	0	0	1,9	0	0	1,1	0,4	177	21,8	55,9	1	-2,8	-10,7	-14,9	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	10,5	3	7,3	-	-	0	0	-	137	17,5	53,7	0,3	-1,9	2,5	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	9,3	3	0,9	-	-	0	0,7	-	179	19,8	56	0,3	-2,8	-2,9	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	10,4	3	0,9	-	-	0	0,6	-	169	19,8	55,5	0,3	-2,8	2,5	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	19,0	0	0,9	-	-	0	1,3	-	207	10	57,3	0,4	-2,9	12,4	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	3,1	0	0,9	-	-	0	1,3	-	205	13,1	57,2	0,4	-2,9	-1,9	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	-5,9	0	0,9	-	-	0	0,9	-	161	23	55,1	0,8	-2,7	-14,6	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	6,5	0	0,9	-	-	0	1,2	-	199	12	57	0,4	-2,9	0,1	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	-2,1	0	22,8	-	-	0	0,7	-	161	22,7	55,1	0,7	-2,7	-10,3	-	96,9	-	-
	Sum		15,6	39,5																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,0	0	0	0	-	0	0	-	174	8,3	55,8	0,3	-2,9	9,4	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,2	0	0	0	-	0	0	-	160	10,4	55	0,3	-2,9	33	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	35,9	0	0	0	-	0	0	-	155	14,2	54,8	0,3	-2,9	32,7	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,6	0	0	0	-	0	0	-	239	4,9	58,5	0,5	-2,9	21,5	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,8	0	0	0	-	0	0	-	109	20,6	51,8	0,2	-3	38,2	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	33,5	0	0	0	-	0	0	-	107	17,6	51,5	0,2	-3	21,2	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	40,2	40,2	0	0	0	0	0	0	0	187	15,2	56,4	0,4	-2,8	28,9	28,9	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	29,6	29,6	0	0	0	0	0	0	0	160	10,5	55,1	0,3	-2,9	13,3	13,3	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	31,8	31,8	0	0	0	0	0	0	0	239	4,9	58,6	0,5	-2,9	19,2	19,2	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	23,9	23,9	0	0	0	0	0	0	0	183	15,1	56,3	0,3	-3	10	10	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	27,0	27,0	0	0	0	0	0	0	0	225	10	58	0,4	-2,8	11,8	11,8	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	26,7	26,7	0	0	0	0	0	0	0	155	13,8	54,8	0,3	-3	8,1	8,1	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	58,8	0	0	0	-	0	0	-	104	22,1	51,4	0,2	-0,5	62,1	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4d

Immissionen - IP 4: In den Schrebergärten 17b

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DTD	DE	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Reff D	Reff N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	30,4	0	0	0,2	-	0	1,7	-	207	9,7	57,3	1	-2,9	20,6	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	33,5	0	0	0,2	-	0	1,7	-	204	7,5	57,2	0,4	-2,9	22,1	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	23,7	0	0	0,2	-	0	1,6	-	186	12,2	56,4	0,3	-2,8	15	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	24,1	0	39,7	0	-	0	1,3	-	155	11,3	54,8	0,3	-2,9	6,7	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	23,5	0	39,7	0	-	0	1,4	-	169	10,8	55,5	0,3	-2,8	5,5	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	26,3	0	39,7	0	-	0	1,6	-	185	7,2	56,3	0,4	-2,9	10,1	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	25,9	0	39,7	0	-	0	1,6	-	197	6,9	56,9	0,4	-2,9	10,9	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	22,0	0	0	3,5	-	0	1,6	-	177	1,5	56	1,1	-3	13,7	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	21,4	0	0	3,5	-	0	1,7	-	190	1,9	56,6	0,4	-3	-1,8	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	17,4	0	32,3	-	-	0	1,6	-	199	12,7	57	0,7	-2,5	8,6	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	24,6	0	26,8	-	-	3	1,4	-	172	11,9	55,7	0,5	-2,2	14,3	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	22,0	0	18,1	-	-	0	1,3	-	165	13,3	55,3	0,5	-1,9	12,6	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	25,5	0	33,8	-	-	0	1,7	-	204	4,3	57,2	1,1	-2,9	19,3	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	9,0	0	31,9	-	-	0	1,6	-	196	11,1	56,8	0,8	-2,4	-0,7	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	15,5	0	26,8	-	-	3	1,4	-	173	10	55,7	0,6	-1,7	1,8	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	21,0	0	29	-	-	6,5	1	-	149	10,9	54,5	0,7	-0,3	5,6	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	15,6	0	34,2	-	-	0	1,7	-	203	3,6	57,2	1,2	-2,9	9,1	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	11,4	0	26,8	-	-	0	0,9	-	144	11,3	54,2	0,3	0,8	-6,5	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	20,4	0	26,8	-	-	0	0,9	-	144	11,3	54,2	0,3	0,8	2,5	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	10,4	0	26,8	-	-	0	0,9	-	144	11,3	54,2	0,3	0,8	-7,5	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	45,7	0	9	-	-	0	0	-	34,1	4	41,7	0,2	-1,7	42,4	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	12,4	3	9	-	-	0	0,7	-	128	19,9	53,1	0,2	-2,9	3,2	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	12,0	15,9	0	39	1,9	28,6	0	1,6	0,5	218	15,7	57,8	0,4	-2,7	4,2	0,3	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	12,8	16,6	0	0	1,9	0	0	1,8	0,6	208	6,9	57,3	0,4	-2,9	9,7	5,9	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	-1,4	2,3	0	0	1,9	0	0	1,8	0,6	208	19,1	57,4	1,1	-2,7	-3,6	-7,4	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	16,5	3	7,3	-	-	0	1,2	-	177	7,6	56	0,3	-2,1	-0,2	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	8,0	3	0,9	-	-	0	1,5	-	207	19,8	57,3	0,4	-2,7	1,4	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	7,8	3	0,9	-	-	0	1,4	-	196	19,8	56,8	0,4	-2,7	-3,2	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	17,3	0	0,9	-	-	0	1,8	-	213	9,5	57,6	0,4	-2,9	3,2	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	0,7	0	0,9	-	-	0	1,9	-	232	12,3	58,3	0,4	-2,8	-14,4	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	-3,9	0	0,9	-	-	0	1,7	-	199	18,6	57	1	-2,6	-10,6	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	9,6	0	0,9	-	-	0	1,8	-	208	6,9	57,3	0,4	-2,9	2,7	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	0,1	0	22,8	-	-	0	1,6	-	200	17,7	57	0,8	-2,6	-7,7	-	96,9	-	-
	Sum		15,5	46,4																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	37,8	0	0	0	-	0	0	-	168	8,9	55,5	0,3	-2,9	24,1	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,2	0	0	0	-	0	0	-	150	11,1	54,5	0,3	-2,9	33,5	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	34,1	0	0	0	-	0	0	-	136	14,8	53,7	0,3	-2,9	23	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	36,8	0	0	0	-	0	0	-	232	5,1	58,3	0,4	-1,1	-	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	29,9	0	0	0	-	0	0	-	156	17,9	54,8	0,3	-3	20,1	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	43,0	0	0	0	-	0	0	-	153	4,6	54,7	0,3	-3	24,2	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	38,1	38,1	0	0	0	0	0	0	0	218	15,7	57,8	0,4	-2,7	26,4	26,4	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	29,2	29,2	0	0	0	0	0	0	0	166	10,5	55,4	0,3	-2,8	12,9	12,9	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	31,5	31,5	0	0	0	0	0	0	0	240	5	58,6	0,5	-2,9	15,7	15,7	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	32,0	32,0	0	0	0	0	0	0	0	229	5	58,2	0,4	-3	16,6	16,6	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	24,7	24,7	0	0	0	0	0	0	0	255	11,1	59,1	0,5	-2,8	10,7	10,7	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	40,4	40,0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	57	0,4	-3	35,5	36,6	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	64,3	0	0	0	-	0	0	-	144	11,4	54,2	0,3	0,8	46,5	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4e

Immissionen - IP 5: In den Schrebergärten 12

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	20,6	0	0	0,2	-	0	2,4	-	267	16,6	59,5	0,9	-3,8	8,5	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	23,9	0	0	0,2	-	0	2,4	-	273	14,7	59,7	0,5	-3,9	9,5	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	17,1	0	0	0,2	-	0	2,2	-	225	16,5	58	0,4	-3,6	8,3	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	14,6	0	39,7	0	-	0	2,2	-	222	17,1	57,9	0,4	-3,3	-1,8	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	14,3	0	39,7	0	-	0	2,1	-	212	17,9	57,5	0,4	-3,2	2	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	17,6	0	39,7	0	-	0	2,3	-	253	13,5	59,1	0,5	-3,6	8,7	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	16,4	0	39,7	0	-	0	2,3	-	244	14,6	58,7	0,5	-3,5	2,3	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	33,8	0	0	3,5	-	0	0,3	-	60,8	0	46,7	0,4	-3	9,6	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	33,5	0	0	3,5	-	0	0,4	-	64,6	0,1	47,2	0,1	-3	7,6	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	31,6	0	32,3	-	-	0	1,5	-	127	1,6	53	0,8	-2,9	9,1	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	40,1	0	26,8	-	-	3	1,1	-	98,2	1	50,8	0,5	-2,9	13,4	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	37,1	0	18,1	-	-	0	1,1	-	104	2,3	51,3	0,6	-2,8	-0,1	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	35,4	0	33,8	-	-	0	1,1	-	95,8	0,5	50,6	0,6	-2,9	23,8	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	24,4	0	31,9	-	-	0	1,3	-	113	0,6	52	0,7	-3	13	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	31,3	0	26,8	-	-	3	1,1	-	95,1	0,7	50,6	0,4	-2,9	7,1	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	34,0	0	29	-	-	6,5	0,5	-	86,4	5,3	49,7	0,5	-2,6	12,1	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	25,2	0	34,2	-	-	0	1,1	-	94,6	0,4	50,5	0,6	-3	0,7	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	24,4	0	26,8	-	-	0	0,4	-	82,5	6,9	49,3	0,2	-2,5	3,2	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	33,4	0	26,8	-	-	0	0,4	-	82,5	6,9	49,3	0,2	-2,5	12,2	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	23,4	0	26,8	-	-	0	0,4	-	82,5	6,9	49,3	0,2	-2,5	2,2	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	8,6	0	9	-	-	0	1,7	-	160	23,6	55,1	0,8	-1,7	4,2	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	3,1	3	9	-	-	0	1,9	-	200	24,8	57	0,4	-2,8	-2,5	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	17,2	21,0	0	39	1,9	28,6	0	1,8	0,6	181	12,2	56,1	0,3	-3	1,2	-2,5	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	19,2	23,2	0	0	1,9	0	0	1,3	0,4	105	2,1	51,4	0,2	-3	2,7	-1	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	3,1	6,7	0	0	1,9	0	0	2	0,7	167	15,8	55,5	0,6	-3	-8,6	-12,2	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	29,2	3	7,3	-	-	0	0,9	-	115	0	52,2	0,2	-3	9,3	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	4,6	3	0,9	-	-	0	1,7	-	184	23,3	56,3	0,3	-3	-11,6	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	4,1	3	0,9	-	-	0	1,7	-	181	23,7	56,2	0,3	-2,9	-13	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	10,3	0	0,9	-	-	0	2,3	-	264	16,9	59,4	0,5	-3,8	5,2	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	0,6	0	0,9	-	-	0	2,2	-	218	14,7	57,8	0,4	-3,7	-5,3	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	13,9	0	0,9	-	-	0	1,8	-	135	3,4	53,6	0,9	-3	-13,3	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	16,3	0	0,9	-	-	0	1,3	-	105	2,1	51,4	0,2	-3	-4,2	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	17,3	0	22,8	-	-	0	1,5	-	135	3,3	53,6	0,8	-3	-9,2	-	96,9	-	-
	Sum		21,4	45,3																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	29,8	0	0	0	-	0	0	-	246	14,9	58,8	0,5	-3,6	22,6	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	29,2	0	0	0	-	0	0	-	237	16,4	58,5	0,5	-3,4	24,1	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	30,6	0	0	0	-	0	0	-	242	22,6	58,7	0,5	-3,5	30	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	32,3	0	0	0	-	0	0	-	306	10	60,7	0,6	-4	15,5	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	60,1	0	0	0	-	0	0	-	37	0	42,3	0,1	-3	39	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	57,9	0	0	0	-	0	0	-	48,1	0	44,6	0,1	-3	42,1	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	43,4	43,4	0	0	0	0	0	0	0	181	12,2	56,1	0,3	-3	23,6	23,6	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	20,5	20,5	0	0	0	0	0	0	0	217	17,4	57,7	0,4	-3,3	7,2	7,2	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	23,9	23,9	0	0	0	0	0	0	0	295	11,7	60,4	0,6	-3,9	8,8	8,8	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	39,7	39,7	0	0	0	0	0	0	0	106	4,8	51,5	0,2	-3	31	31	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	33,6	33,6	0	0	0	0	0	0	0	218	4,2	57,7	0,4	-3,5	11,8	11,8	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	45,3	45,3	0	0	0	0	0	0	0	89,6	0	50	0,2	-3	24,4	24,4	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	76,8	0	0	0	-	0	0	-	82,5	6,9	49,3	0,2	-2,5	55,1	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4f

Immissionen - IP 6a: Am Forum 8 Süd

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	49,0	0	0	0	-	0	0	-	72,5	0,3	48,2	0,5	-2,5	29,6	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	49,8	0	0	0	-	0	0	-	75,6	0,7	48,6	0,1	-2,3	37,9	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	40,8	0	0	0	-	0	0	-	96,3	0,4	50,7	0,2	-2,5	34	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	41,7	0	39,7	0	-	0	0	-	94,9	0	50,5	0,2	-2,4	35,9	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	41,9	0	39,7	0	-	0	0	-	115	0	52,2	0,2	-2,7	38,7	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	43,7	0	39,7	0	-	0	0	-	68	0	47,6	0,1	-2,1	34,8	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	40,8	0	39,7	0	-	0	0	-	93,9	0	50,5	0,2	-2,7	12,8	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	5,6	0	0	0	-	0	1,7	-	299	9,2	60,5	1,2	-2,8	-1,8	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	7,1	0	0	0	-	0	1,7	-	307	8,2	60,7	0,6	-2,8	-5,9	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	20,6	0	32,3	-	-	0	1,1	-	222	10,3	57,9	0,8	-2,9	16,7	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	18,9	0	26,8	-	-	3	1,4	-	255	14,2	59,1	0,6	-2,7	8,3	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	15,8	0	18,1	-	-	0	1,2	-	242	16,4	58,7	0,8	-2,8	6,8	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	15,0	0	33,8	-	-	0	1,6	-	299	11	60,5	1,1	-2,9	7,4	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	10,9	0	31,9	-	-	0	1,2	-	226	10,1	58,1	0,8	-2,9	6,8	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	10,2	0	26,8	-	-	3	1,4	-	260	12,6	59,3	0,6	-2,8	-1,1	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	18,3	0	29	-	-	6,5	1,2	-	249	11,5	58,9	0,8	-2,8	11,2	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	5,0	0	34,2	-	-	0	1,6	-	300	10,4	60,5	1,1	-2,9	-2,8	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	10,9	0	26,8	-	-	0	1,2	-	251	10,5	59	0,5	-2,7	0,5	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	19,9	0	26,8	-	-	0	1,2	-	251	10,5	59	0,5	-2,7	9,5	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	9,9	0	26,8	-	-	0	1,2	-	251	10,5	59	0,5	-2,7	-0,5	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	21,7	0	9	-	-	0	0,8	-	204	12,5	57,2	0,7	-2,6	19,9	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	32,8	3	9	-	-	0	0	-	117	0	52,3	0,2	-2,4	7,4	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	20,2	22,6	0	39	0	28,6	0	1	0,3	216	7,6	57,7	0,4	-2,9	-5,2	-7,5	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	22,7	25,7	0	0	0	0	0	0	0	95,1	0,8	50,6	0,2	-2,8	14,6	11,5	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	-1,4	0,9	0	0	0	0	0	1,2	0,4	217	18,5	57,7	1,1	-2,9	-7,4	-9,6	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	2,3	3	7,3	-	-	0	1,1	-	245	19,8	58,8	0,5	-2,8	-10,1	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	23,7	3	0,9	-	-	0	0,7	-	198	4,5	56,9	0,4	-2,8	6,3	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	25,4	3	0,9	-	-	0	0,5	-	186	3,4	56,4	0,4	-2,8	5,5	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	34,0	0	0,9	-	-	0	0	-	92,7	0,5	50,3	0,2	-2,8	23	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	12,6	0	0,9	-	-	0	0,9	-	191	8,8	56,6	0,4	-2,9	11,5	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	-4,7	0	0,9	-	-	0	1,3	-	239	17,7	58,6	1,1	-2,9	-14	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	20,7	0	0,9	-	-	0	0	-	95,1	0,8	50,6	0,2	-2,8	9,5	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	-0,3	0	22,8	-	-	0	1,2	-	240	16,8	58,6	0,8	-2,9	-9,3	-	96,9	-	-
		Sum	24,7	54,1																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	52,0	0	0	0	-	0	0	-	70,7	0	48	0,1	0,6	45,8	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	52,9	0	0	0	-	0	0	-	82,2	0	49,3	0,2	-2,2	44,8	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	52,7	0	0	0	-	0	0	-	94,6	0	50,5	0,2	-2,3	47,7	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	61,9	0	0	0	-	0	0	-	30,4	0	40,7	0,1	-1	57,9	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	33,6	0	0	0	-	0	0	-	297	7,8	60,4	0,6	-2,7	19,2	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	30,0	0	0	0	-	0	0	-	285	11,9	60,1	0,5	-2,7	18,8	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	46,1	46,1	0	0	0	0	0	0	0	216	7,6	57,7	0,4	-2,9	18,4	18,4	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	44,7	44,7	0	0	0	0	0	0	0	106	0	51,5	0,2	-2,6	39	39	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	49,9	49,9	0	0	0	0	0	0	0	70,1	0	47,9	0,1	-2,9	46,3	46,3	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	26,7	26,7	0	0	0	0	0	0	0	331	6,8	61,4	0,6	-2,9	11,5	11,5	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	30,6	30,6	0	0	0	0	0	0	0	224	6,6	58	0,4	-3	15,2	15,2	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	26,6	26,6	0	0	0	0	0	0	0	301	7,9	60,5	0,6	-2,9	13,4	13,4	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	64,1	0	0	0	-	0	0	-	251	10,5	59	0,5	-2,7	63,7	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4g

Immissionen - IP 6b: Am Forum 8 West

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	49,3	0	0	0	-	0	0	-	70,5	0,1	48	0,5	-2,6	4,1	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	50,6	0	0	0	-	0	0	-	70,9	0	48	0,1	-2,6	8,8	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	39,4	0	0	0	-	0	0	-	99,8	0,7	51	0,2	-2,6	27,1	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	40,5	0	39,7	0	-	0	0	-	101	0	51,1	0,2	-2,5	30,6	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	38,9	0	39,7	0	-	0	0	-	119	0	52,5	0,2	-2,8	22,4	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	43,1	0	39,7	0	-	0	0	-	72,1	0	48,2	0,1	-2,6	24,5	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	40,9	0	39,7	0	-	0	0	-	95,7	0	50,6	0,2	-2,9	20,1	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	5,4	0	0	0	-	0	1,7	-	304	9,3	60,7	1,2	-2,9	-1,6	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	7,2	0	0	0	-	0	1,7	-	311	8	60,8	0,6	-2,9	-4,3	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	20,3	0	32,3	-	-	0	1,1	-	223	9,9	58	0,8	-3	14,9	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	18,4	0	26,8	-	-	3	1,4	-	259	14,3	59,3	0,6	-2,9	-4,5	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	15,2	0	18,1	-	-	0	1,3	-	247	16,3	58,8	0,8	-2,9	-8,8	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	15,0	0	33,8	-	-	0	1,6	-	304	10,9	60,7	1,1	-2,9	7,7	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	10,6	0	31,9	-	-	0	1,2	-	227	9,7	58,1	0,8	-3	5	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	10,0	0	26,8	-	-	3	1,4	-	264	12,6	59,4	0,6	-2,9	-1,3	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	17,4	0	29	-	-	6,5	1,3	-	254	11,4	59,1	0,8	-2,8	1,4	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	4,9	0	34,2	-	-	0	1,6	-	305	10,3	60,7	1,1	-2,9	-2,7	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	10,7	0	26,8	-	-	0	1,3	-	256	10,3	59,2	0,5	-2,8	-6,8	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	19,7	0	26,8	-	-	0	1,3	-	256	10,3	59,2	0,5	-2,8	2,2	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	9,7	0	26,8	-	-	0	1,3	-	256	10,3	59,2	0,5	-2,8	-7,8	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	20,8	0	9	-	-	0	0,9	-	209	8,8	57,4	0,9	-2,6	11,3	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	34,9	3	9	-	-	0	0	-	124	0	52,8	0,2	-2,5	31,4	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	22,1	24,4	0	39	0	28,6	0	1	0,3	218	7,2	57,8	0,4	-2,9	19	16,7	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	22,8	25,8	0	0	0	0	0	0	0	92,3	0,5	50,3	0,2	-2,7	-8,3	-11,3	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	-1,6	0,6	0	0	0	0	0	1,2	0,4	219	18,7	57,8	1,1	-3	-7,7	-9,9	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	3,1	3	7,3	-	-	0	1,1	-	249	19,8	58,9	0,5	-2,9	-3,5	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	23,1	3	0,9	-	-	0	0,7	-	199	5,1	57	0,4	-2,9	9,6	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	24,3	3	0,9	-	-	0	0,5	-	188	4,6	56,5	0,4	-3	10,9	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	34,1	0	0,9	-	-	0	0	-	90	0,2	50,1	0,2	-2,7	0,4	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	10,3	0	0,9	-	-	0	0,9	-	194	9,2	56,7	0,4	-3	8,3	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	4,7	0	0,9	-	-	0	1,4	-	243	17,7	58,7	1,1	-2,9	-14,5	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	20,8	0	0,9	-	-	0	0	-	92,3	0,5	50,3	0,2	-2,7	-13,3	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	-0,3	0	22,8	-	-	0	1,2	-	243	16,6	58,7	0,8	-2,9	-9,9	-	96,9	-	-
	Sum		25,5	54,3																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	52,6	0	0	0	-	0	0	-	77,2	0	48,7	0,1	0,6	49,1	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	52,1	0	0	0	-	0	0	-	89,8	0	50,1	0,2	-2,3	43	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	43,3	0	0	0	-	0	0	-	103	8,1	51,3	0,2	-2,4	36,6	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	61,2	0	0	0	-	0	0	-	28,2	0	40	0,1	-1,7	43,6	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	34,4	0	0	0	-	0	0	-	303	7,8	60,6	0,6	-2,7	28,3	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	31,3	0	0	0	-	0	0	-	291	11,9	60,3	0,6	-2,8	26,5	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	48,0	48,0	0	0	0	0	0	0	0	218	7,2	57,8	0,4	-2,9	42,6	42,6	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	45,1	45,1	0	0	0	0	0	0	0	111	0	51,9	0,2	-2,8	40,5	40,5	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	47,8	47,8	0	0	0	0	0	0	0	67,1	0	47,5	0,1	-2,9	30	30	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	26,8	26,8	0	0	0	0	0	0	0	334	6,9	61,5	0,6	-2,9	15,2	15,2	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	30,0	30,0	0	0	0	0	0	0	0	224	7,1	58	0,4	-3	-	-	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	26,4	26,4	0	0	0	0	0	0	0	305	8	60,7	0,6	-2,9	13,5	13,5	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	63,9	0	0	0	-	0	0	-	256	10,3	59,2	0,5	-2,8	45,5	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4h

Immissionen - IP 7a: DSD Nord

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	39,0	0	0	0,2	-	0	0,6	-	174	2,1	55,8	1,1	-2,9	32,1	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	38,1	0	0	0,2	-	0	0,9	-	194	3,3	56,8	0,4	-2,9	26,6	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	39,3	0	0	0,2	-	0	0,1	-	111	0,3	51,9	0,2	-2,7	24,3	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	33,1	0	39,7	0	-	0	0,9	-	205	0	57,2	0,4	-2,9	-	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	35,0	0	39,7	0	-	0	0,6	-	173	0	55,7	0,3	-2,9	-	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	28,7	0	39,7	0	-	0	1	-	212	5,3	57,5	0,4	-2,9	22,9	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	24,8	0	39,7	0	-	0	0,6	-	179	10,9	56,1	0,3	-2,8	18,1	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	24,6	0	0	3,5	-	0	0,5	-	165	0	55,4	1,1	-2,8	14,4	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	25,4	0	0	3,5	-	0	0,5	-	163	0	55,2	0,3	-2,7	8,8	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	40,4	0	32,3	-	-	0	0	-	74	0,2	48,4	0,5	-2,5	32,7	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	37,7	0	26,8	-	-	3	0	-	133	2,4	53,5	0,6	-2,8	28,1	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	33,3	0	18,1	-	-	0	0	-	130	5,9	53,3	0,7	-2,8	27	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	32,2	0	33,8	-	-	0	0,1	-	139	1	53,8	0,9	-2,6	20,8	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	30,7	0	31,9	-	-	0	0	-	79,9	0	49,1	0,5	-2,5	22,8	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	28,5	0	26,8	-	-	3	0	-	137	1,5	53,7	0,6	-2,8	18,6	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	32,7	0	29	-	-	6,5	0,1	-	154	4,5	54,8	0,7	-2,8	29,2	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	22,1	0	34,2	-	-	0	0,1	-	140	0,5	53,9	0,9	-2,6	9,2	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	25,9	0	26,8	-	-	0	0,1	-	157	3,4	54,9	0,3	-2,8	22,7	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	34,9	0	26,8	-	-	0	0,1	-	157	3,4	54,9	0,3	-2,8	31,7	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	24,9	0	26,8	-	-	0	0,1	-	157	3,4	54,9	0,3	-2,8	21,7	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	19,4	0	9	-	-	0	1,4	-	284	11,9	60,1	0,9	-2,5	18	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	27,1	3	9	-	-	0	0,9	-	212	0	57,5	0,4	-2,9	-	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	38,3	43,2	0	39	1,9	28,6	0	0	0	72,8	0	48,2	0,1	-1,1	39,1	34,2	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	24,3	29,2	0	0	1,9	0	0	0,1	0	113	0,3	52,1	0,2	-2,7	23,1	18,2	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	26,7	31,6	0	0	1,9	0	0	0	0	82,4	0	49,3	0,6	-2,6	24,7	19,7	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	18,8	3	7,3	-	-	0	0	-	121	15,5	52,7	0,2	-2,6	17,2	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	35,3	3	0,9	-	-	0	0	-	88,8	0	50	0,2	-2,3	-	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	34,3	3	0,9	-	-	0	0	-	103	0	51,3	0,2	-2,6	-	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	29,5	0	0,9	-	-	0	0,2	-	132	0,8	53,4	0,2	-2,8	11,4	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	24,2	0	0,9	-	-	0	0	-	77,3	0	48,8	0,1	-2,7	8,9	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	24,4	0	0,9	-	-	0	0	-	94,1	0	50,5	0,7	-2,7	19,7	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	22,3	0	0,9	-	-	0	0,1	-	113	0,3	52,1	0,2	-2,7	16,2	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	27,7	0	22,8	-	-	0	0	-	94	0	50,5	0,6	-2,7	23,5	-	96,9	-	-
		Sum		38,7	49,6																
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	41,5	0	0	0	-	0	0	-	226	2,4	58,1	0,4	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	43,5	0	0	0	-	0	0	-	236	0	58,5	0,4	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	40,1	0	0	0	-	0	0	-	266	2,8	59,5	0,5	-2,9	30,5	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,5	0	0	0	-	0	0	-	243	4,7	58,7	0,5	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	45,2	0	0	0	-	0	0	-	193	0	56,7	0,4	-2,8	24,5	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	45,8	0	0	0	-	0	0	-	183	0	56,2	0,3	-2,8	-	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	63,8	63,8	0	0	0	0	0	0	0	72,8	0	48,2	0,1	-1,1	59,7	59,7	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	38,8	38,8	0	0	0	0	0	0	0	183	0	56,3	0,3	-2,9	-	-	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	33,7	33,4	0	0	0	0	0	0	0	206	5,4	57,3	0,4	-2,9	26,8	27,9	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	38,3	38,3	0	0	0	0	0	0	0	151	0	54,6	0,3	-0,7	-	-	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	48,0	48,0	0	0	0	0	0	0	0	48,7	0	44,7	0,1	-0,2	33,1	33,1	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	40,7	40,7	0	0	0	0	0	0	0	145	0	54,2	0,3	-2,7	-	-	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	77,9	0	0	0	-	0	0	-	157	3,4	54,9	0,3	-2,8	74,7	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4i

Immissionen - IP 7b: DSD Mitte

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	31,9	0	0	0,2	-	0	1,2	-	238	8,4	58,5	1,2	-2,9	27,8	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	33,6	0	0	0,2	-	0	1,3	-	240	6,9	58,6	0,5	-2,9	28	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	33,1	0	0	0,2	-	0	0,2	-	141	3,2	54	0,3	-2,6	22,6	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	29,7	0	39,7	0	-	0	1,2	-	229	3,4	58,2	0,4	-2,9	23,7	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	30,6	0	39,7	0	-	0	0,9	-	200	5,9	57	0,4	-2,8	27,8	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	26,7	0	39,7	0	-	0	1,3	-	247	4,3	58,8	0,5	-2,9	8,6	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	21,7	0	39,7	0	-	0	1,1	-	220	10,5	57,8	0,4	-2,7	-	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	30,3	0	0	3,5	-	0	0	-	92,2	0	50,3	0,6	-2,6	17,4	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	31,6	0	0	3,5	-	0	0	-	83,8	0	49,5	0,2	-2,5	14,5	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	40,4	0	32,3	-	-	0	0	-	83,2	0	49,4	0,5	-2,6	33,7	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	44,3	0	26,8	-	-	3	0	-	90,7	0	50,1	0,4	-2,7	37,4	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	42,6	0	18,1	-	-	0	0	-	100	0	51	0,6	-2,7	37,3	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	38,9	0	33,8	-	-	0	0	-	75,7	0	48,6	0,5	-2,2	28,6	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	30,8	0	31,9	-	-	0	0	-	81,1	0	49,2	0,5	-2,6	23,6	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	34,4	0	26,8	-	-	3	0	-	88,2	0	49,9	0,4	-2,7	27	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	40,1	0	29	-	-	6,5	0	-	108	0	51,7	0,6	-2,7	36,2	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	28,5	0	34,2	-	-	0	0	-	74,1	0	48,4	0,5	-2,2	16,9	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	30,9	0	26,8	-	-	0	0	-	111	0	51,9	0,2	-2,7	25,1	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	39,9	0	26,8	-	-	0	0	-	111	0	51,9	0,2	-2,7	34,1	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	29,9	0	26,8	-	-	0	0	-	111	0	51,9	0,2	-2,7	24,1	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	20,3	0	9	-	-	0	1,3	-	265	10,5	59,5	1	-0,7	18,6	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	8,7	3	9	-	-	0	1	-	223	17,8	58	0,4	-2,9	-	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	37,2	42,1	0	39	1,9	28,6	0	0	0	98,9	0	50,9	0,2	-2,6	38,1	33,2	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	25,5	30,5	0	0	1,9	0	0	0	0	78,3	0,5	48,9	0,1	-2,6	23,3	18,4	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	25,5	30,5	0	0	1,9	0	0	0	0	95,8	0	50,6	0,7	-2,7	24,2	19,2	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	33,5	3	7,3	-	-	0	0	-	84,9	0	49,6	0,2	-2,4	27,9	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	25,5	3	0,9	-	-	0	0	-	117	20	52,3	0,2	-2,7	25,3	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	12,6	3	0,9	-	-	0	0	-	128	20	53,1	0,2	-2,8	-	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	23,3	0	0,9	-	-	0	0,5	-	174	7,2	55,8	0,3	-2,8	19,6	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	18,6	0	0,9	-	-	0	0	-	129	1,2	53,2	0,2	-2,6	6,9	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	26,0	0	0,9	-	-	0	0	-	77,3	0	48,8	0,6	-2,7	20,9	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	23,5	0	0,9	-	-	0	0	-	78,3	0,5	48,9	0,1	-2,6	16,3	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	29,4	0	22,8	-	-	0	0	-	77,2	0	48,8	0,5	-2,7	24,9	-	96,9	-	-
	Sum		37,7	51,0																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	39,0	0	0	0	-	0	0	-	254	4,8	59,1	0,5	-2,9	32,1	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	37,5	0	0	0	-	0	0	-	257	5,2	59,2	0,5	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	34,6	0	0	0	-	0	0	-	280	7,3	59,9	0,5	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	36,8	0	0	0	-	0	0	-	291	4,8	60,3	0,6	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	50,4	0	0	0	-	0	0	-	124	0	52,8	0,2	-2,8	44,1	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	49,8	0	0	0	-	0	0	-	118	0	52,4	0,2	-2,8	32,5	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	62,7	62,7	0	0	0	0	0	0	0	98,9	0	50,9	0,2	-2,6	58,8	58,8	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	33,4	33,4	0	0	0	0	0	0	0	211	5,8	57,5	0,4	-2,9	28,5	28,5	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	31,7	31,5	0	0	0	0	0	0	0	261	6,7	59,3	0,5	-2,9	28,1	28,6	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	42,4	42,4	0	0	0	0	0	0	0	62,5	0	46,9	0,1	3,1	23,3	23,3	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	44,2	44,2	0	0	0	0	0	0	0	112	0	52	0,2	-2,3	39,4	39,4	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	47,1	47,1	0	0	0	0	0	0	0	69,2	0	47,8	0,1	-2,6	-	-	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	82,9	0	0	0	-	0	0	-	111	0	51,9	0,2	-2,7	77,1	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4j

Immissionen - IP 7c: DSD Süd

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	28,9	0	0	0,2	-	0	1,5	-	282	8,9	60	1,4	-2,8	24	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	31,1	0	0	0,2	-	0	1,5	-	282	7,4	60	0,5	-2,9	24,7	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	29,9	0	0	0,2	-	0	0,8	-	189	4,6	56,5	0,4	-2,5	24	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	25,3	0	39,7	0	-	0	1,4	-	262	7,3	59,4	0,5	-2,9	21,4	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	26,3	0	39,7	0	-	0	1,2	-	237	7,6	58,5	0,5	-2,8	22,7	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	25,9	0	39,7	0	-	0	1,5	-	284	4,9	60,1	0,5	-2,9	20	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	21,1	0	39,7	0	-	0	1,4	-	261	9,3	59,3	0,5	-2,8	-	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	31,4	0	0	3,5	-	0	0	-	80,8	0	49,1	0,6	-2,6	16,7	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	33,8	0	0	3,5	-	0	0	-	64,7	0	47,2	0,1	-1,9	19,1	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	37,8	0	32,3	-	-	0	0,1	-	118	0	52,5	0,7	-2,6	33,3	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	43,8	0	26,8	-	-	3	0	-	107	0	51,6	0,5	-2,7	39,3	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	42,4	0	18,1	-	-	0	0	-	117	0	52,4	0,7	-2,7	39,1	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	40,2	0	33,8	-	-	0	0	-	65,6	0	47,3	0,4	-1,7	31,3	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	27,7	0	31,9	-	-	0	0	-	111	0	51,9	0,7	-2,6	20,3	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	33,2	0	26,8	-	-	3	0	-	100	0	51	0,5	-2,7	25,8	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	38,9	0	29	-	-	6,5	0	-	119	0	52,5	0,7	-2,7	34,5	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	29,7	0	34,2	-	-	0	0	-	63,3	0	47	0,4	-1,7	15,5	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	30,9	0	26,8	-	-	0	0	-	120	0	52,6	0,2	-2,6	26,8	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	39,9	0	26,8	-	-	0	0	-	120	0	52,6	0,2	-2,6	35,8	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	29,9	0	26,8	-	-	0	0	-	120	0	52,6	0,2	-2,6	25,8	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	20,5	0	9	-	-	0	1,3	-	270	8,4	59,6	1,2	-1,2	18,1	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	5,5	3	9	-	-	0	1,2	-	252	19,6	59	0,5	-2,9	-	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	33,7	38,7	0	39	1,9	28,6	0	0	0	145	0	54,2	0,3	-2,5	34,8	29,9	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	24,6	29,6	0	0	1,9	0	0	0	0	79,8	0,4	49	0,1	-2,5	20,1	15,2	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	21,9	26,8	0	0	1,9	0	0	0,1	0	139	0	53,9	0,9	-2,6	20,5	15,6	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	31,7	3	7,3	-	-	0	0	-	109	0	51,7	0,2	-2,4	27	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	19,3	3	0,9	-	-	0	0,1	-	161	20	55,1	0,3	-2,7	18,7	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	9,8	3	0,9	-	-	0	0,2	-	169	20	55,6	0,3	-2,7	-	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	17,9	0	0,9	-	-	0	1,3	-	253	9,9	59,1	0,5	-2,8	13,7	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	14,6	0	0,9	-	-	0	0,7	-	177	1,7	56	0,3	-2,5	3,4	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	22,6	0	0,9	-	-	0	0	-	113	0	52,1	0,8	-2,6	18,2	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	22,6	0	0,9	-	-	0	0	-	79,8	0,4	49	0,1	-2,5	13,1	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	25,9	0	22,8	-	-	0	0	-	113	0	52,1	0,7	-2,6	21,7	-	96,9	-	-
	Sum		34,5	50,0																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	36,3	0	0	0	-	0	0	-	288	5,3	60,2	0,5	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	35,1	0	0	0	-	0	0	-	288	6,5	60,2	0,5	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	33,7	0	0	0	-	0	0	-	307	9,6	60,7	0,6	-2,9	29,8	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	35,6	0	0	0	-	0	0	-	332	4,8	61,4	0,6	-2,9	-	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	50,4	0	0	0	-	0	0	-	109	0	51,7	0,2	-2,8	33,9	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	50,3	0	0	0	-	0	0	-	109	0	51,7	0,2	-2,7	31,2	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	59,3	59,3	0	0	0	0	0	0	0	145	0	54,2	0,3	-2,5	55,5	55,5	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	31,2	31,2	0	0	0	0	0	0	0	246	7,4	58,8	0,5	-2,8	27,6	27,6	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	30,4	30,1	0	0	0	0	0	0	0	305	5,6	60,7	0,6	-2,8	25,2	25,9	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	48,9	48,9	0	0	0	0	0	0	0	34,9	0	41,8	0,1	1,7	-	-	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	39,2	39,2	0	0	0	0	0	0	0	164	0	55,3	0,3	-2,3	-	-	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	48,0	48,0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	47	0,1	-2,4	35,5	35,6	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	82,8	0	0	0	-	0	0	-	120	0	52,6	0,2	-2,6	78,7	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4k

Immissionen - IP 8a: BP Zweibrücker Weg GEE West

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DTD	DE	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	55,3	0	0	0	-	0	0	-	41	0	43,3	0,3	-3	46,6	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	56,3	0	0	0	-	0	0	-	40,7	0	43,2	0,1	-3	47,7	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	49,2	0	0	0	-	0	0	-	40	0,2	43	0,1	-3	41,3	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	51,4	0	39,7	0	-	0	0	-	31,4	0	41	0,1	-3	43,1	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	46,2	0	39,7	0	-	0	0	-	61,2	0	46,7	0,1	-3	40,5	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	52,3	0	39,7	0	-	0	0	-	27,4	0	39,7	0,1	-3	41,3	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	47,0	0	39,7	0	-	0	0	-	59,6	0	46,5	0,1	-3	42,4	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	1,8	0	0	0	-	0	2	-	236	16,1	58,5	0,8	-3,1	-3,1	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	4,9	0	0	0	-	0	2,1	-	246	14,4	58,8	0,5	-3,2	0,8	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	27,0	0	32,3	-	-	0	1,6	-	171	6,5	55,6	0,9	-3	23,8	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	17,0	0	26,8	-	-	3	1,7	-	193	19,3	56,7	0,4	-3	10,3	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	13,9	0	18,1	-	-	0	1,6	-	180	21,3	56,1	0,6	-3	6,6	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	13,4	0	33,8	-	-	0	2	-	235	16,9	58,4	0,7	-3,1	10,1	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	17,1	0	31,9	-	-	0	1,6	-	171	6,5	55,7	0,9	-3	13,9	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	8,1	0	26,8	-	-	3	1,8	-	198	17,7	56,9	0,4	-3	1,4	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	14,5	0	29	-	-	6,5	1,5	-	185	17,7	56,4	0,5	-3	5,4	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	2,8	0	34,2	-	-	0	2	-	237	16,2	58,5	0,7	-3,1	-1,1	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	6,3	0	26,8	-	-	0	1,5	-	186	17,6	56,4	0,4	-2,9	-5,1	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	15,3	0	26,8	-	-	0	1,5	-	186	17,6	56,4	0,4	-2,9	3,9	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	5,3	0	26,8	-	-	0	1,5	-	186	17,6	56,4	0,4	-2,9	-6,1	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	18,6	0	9	-	-	0	1,1	-	141	18,4	54	0,4	-3	16,3	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	41,0	3	9	-	-	0	0	-	49,7	0	44,9	0,1	-3	0,2	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	14,4	16,5	0	39	0	28,6	0	1,4	0,5	169	15,6	55,6	0,3	-3	-	-	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	27,4	30,3	0	0	0	0	0	0,2	0,1	71	0,2	48	0,1	-3	24,7	21,9	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	3,1	5,1	0	0	0	0	0	1,6	0,5	161	15,9	55,2	1	-3	-8,8	-10,7	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	0,1	3	7,3	-	-	0	1,4	-	186	24,6	56,4	0,4	-3	-10,4	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	31,8	3	0,9	-	-	0	1,1	-	150	0	54,5	0,3	-3	26,5	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	32,8	3	0,9	-	-	0	0,9	-	137	0	53,7	0,3	-3	27,3	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	38,5	0	0,9	-	-	0	0,2	-	69,8	0	47,9	0,1	-3	32,9	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	17,9	0	0,9	-	-	0	1,4	-	140	1,7	53,9	0,3	-3	14,4	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	-6,9	0	0,9	-	-	0	1,8	-	184	22,3	56,3	0,8	-3	-15,6	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	25,3	0	0,9	-	-	0	0,2	-	71	0,2	48	0,1	-3	19,6	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	-2,7	0	22,8	-	-	0	1,6	-	184	21,5	56,3	0,7	-3	-11,2	-	96,9	-	-
	Sum		27,7	61,1																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	72,3	0	0	0	-	0	0	-	9,2	0	30,3	0	-3	51,1	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	66,7	0	0	0	-	0	0	-	17,7	0	36	0	-3	53	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	59,7	0	0	0	-	0	0	-	46,1	0	44,3	0,1	-3	54,4	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	55,2	0	0	0	-	0	0	-	65	0	47,3	0,1	-2,9	42,3	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	29,2	0	0	0	-	0	0	-	231	14,6	58,3	0,4	-2,8	16,8	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	27,6	0	0	0	-	0	0	-	220	17,9	57,8	0,4	-2,9	22,1	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	40,5	40,5	0	0	0	0	0	0	0	169	15,6	55,6	0,3	-3	-	-	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	51,9	51,9	0	0	0	0	0	0	0	50,9	0	45,1	0,1	-3	46,9	46,9	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	46,3	46,3	0	0	0	0	0	0	0	80,1	0	49,1	0,2	-3	23,5	23,5	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	22,9	22,9	0	0	0	0	0	0	0	271	12,8	59,6	0,5	-3,3	-	-	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	33,5	33,5	0	0	0	0	0	0	0	186	5,7	56,4	0,4	-3	24,1	24,1	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	26,1	26,1	0	0	0	0	0	0	0	240	14	58,6	0,5	-3	23,6	23,6	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	59,8	0	0	0	-	0	0	-	186	17,6	56,4	0,4	-2,9	48,4	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4I

Immissionen - IP 8b: BP Zweibrücker Weg GEe Süd

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	55,4	0	0	0	-	0	0	-	40,5	0,1	43,2	0,3	-3	47,4	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	55,5	0	0	0	-	0	0	-	45,8	0	44,2	0,1	-3	48,2	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	49,1	0	0	0	-	0	0,1	-	43,1	0,3	43,7	0,1	-3	42,2	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	51,5	0	39,7	0	-	0	0	-	31,1	0	40,8	0,1	-3	42,8	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	46,0	0	39,7	0	-	0	0	-	63,1	0	47	0,1	-3	40,5	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	50,2	0	39,7	0	-	0	0	-	35,7	0	42,1	0,1	-3	41,3	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	46,5	0	39,7	0	-	0	0	-	66,1	0	47,4	0,1	-3	42,7	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	1,9	0	0	0	-	0	2	-	233	16,4	58,3	0,7	-3,1	-2,5	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	4,5	0	0	0	-	0	2,1	-	243	14,6	58,7	0,5	-3,2	0	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	28,1	0	32,3	-	-	0	1,6	-	176	4,5	55,9	1	-3	23,7	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	16,8	0	26,8	-	-	3	1,7	-	190	19,2	56,6	0,4	-3	8,3	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	13,6	0	18,1	-	-	0	1,6	-	177	21,2	56	0,6	-3	2	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	13,3	0	33,8	-	-	0	1,9	-	232	16,8	58,3	0,7	-3,1	9,5	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	18,2	0	31,9	-	-	0	1,6	-	176	4,5	55,9	1	-3	13,8	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	9,1	0	26,8	-	-	3	1,8	-	195	17,5	56,8	0,4	-3	4,2	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	14,4	0	29	-	-	6,5	1,5	-	182	18	56,2	0,5	-3	5,3	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	2,7	0	34,2	-	-	0	2	-	234	16,1	58,4	0,7	-3,1	-1,7	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	6,3	0	26,8	-	-	0	1,5	-	183	17,8	56,3	0,3	-2,9	-4,9	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	15,3	0	26,8	-	-	0	1,5	-	183	17,8	56,3	0,3	-2,9	4,1	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	5,3	0	26,8	-	-	0	1,5	-	183	17,8	56,3	0,3	-2,9	-5,9	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	19,1	0	9	-	-	0	0,9	-	132	18,7	53,4	0,4	-2,9	16,8	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	42,0	3	9	-	-	0	0	-	44	0	43,9	0,1	-3	0,4	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	11,9	14,0	0	39	0	28,6	0	1,4	0,5	171	18	55,7	0,3	-3	-	-	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	27,0	29,9	0	0	0	0	0	0,2	0,1	75,9	0,3	48,6	0,1	-3	24,8	22	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	3,0	5,0	0	0	0	0	0	1,6	0,5	163	15,9	55,2	1	-3	-10,3	-12,3	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	0,2	3	7,3	-	-	0	1,4	-	184	24,6	56,3	0,3	-3	-10,2	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	31,7	3	0,9	-	-	0	1,1	-	152	0	54,6	0,3	-3	26,6	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	32,7	3	0,9	-	-	0	0,9	-	138	0	53,8	0,3	-3	27,4	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	38,1	0	0,9	-	-	0	0,2	-	74,8	0	48,5	0,1	-3	33	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	18,4	0	0,9	-	-	0	1,5	-	149	0,5	54,4	0,3	-3	14,2	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	-7,1	0	0,9	-	-	0	1,8	-	184	22,5	56,3	0,8	-3	-15,8	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	24,9	0	0,9	-	-	0	0,2	-	75,9	0,3	48,6	0,1	-3	19,8	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	-2,9	0	22,8	-	-	0	1,6	-	184	21,7	56,3	0,7	-3	-11,5	-	96,9	-	-
	Sum		27,2	60,6																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	67,9	0	0	0	-	0	0	-	15,4	0	34,7	0	-3	51,9	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	72,3	0	0	0	-	0	0	-	9,2	0	30,3	0	-3	54,2	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	61,2	0	0	0	-	0	0	-	37,7	0	42,5	0,1	-3	55,2	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	52,4	0	0	0	-	0	0	-	74,1	0	48,4	0,1	-1,4	33,3	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	31,5	0	0	0	-	0	0	-	227	14,6	58,1	0,4	-2,8	27,6	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	28,4	0	0	0	-	0	0	-	216	16,2	57,7	0,4	-2,8	16,2	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	38,0	38,0	0	0	0	0	0	0	0	171	18	55,7	0,3	-3	-	-	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	51,1	51,1	0	0	0	0	0	0	0	53	0	45,5	0,1	-3	44,8	44,8	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	45,9	45,9	0	0	0	0	0	0	0	89,5	0	50	0,2	-3	36,9	36,9	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	24,5	24,5	0	0	0	0	0	0	0	268	12,7	59,6	0,5	-3,3	19	19	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	38,6	38,6	0	0	0	0	0	0	0	190	0	56,6	0,4	-3	-	-	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	24,0	24,0	0	0	0	0	0	0	0	237	13,9	58,5	0,4	-3	18	18	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	59,8	0	0	0	-	0	0	-	183	17,8	56,3	0,3	-2,9	48,6	-	131,8	120,0	-

Tabelle 4m

Immissionen - IP 8c: BP Zweibrücker Weg MI

Nr.	Name	Group	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	KT+KI	Cmet D	Cmet N	dp	Abar	Adiv	Aatm	Agr	Ref D	Ref N	Lw D	Lw E	Lw N
1	Kundenparkplatz Parkverkehr	Kundenparkplatz	-	48,8	0	0	0	-	0	0	-	88,7	0,1	50	0,6	-3	42,1	-	96,4	85,2	-
2	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Forum	Kundenparkplatz	-	48,4	0	0	0	-	0	0	-	105	0	51,4	0,2	-2,9	41,6	-	96,9	85,8	-
3	Kundenparkplatz Fahrstrecke Am Stadtbad	Kundenparkplatz	-	44,5	0	0	0	-	0	0	-	83,3	0	49,4	0,1	-3	39,5	-	90,4	79,2	-
4	Einkaufswagenbox 1	Kundenparkplatz	-	42,9	0	39,7	0	-	0	0	-	81,1	0	49,2	0,2	-3	33	-	129,4	100,6	-
5	Einkaufswagenbox 2	Kundenparkplatz	-	39,4	0	39,7	0	-	0	0	-	114	0	52,1	0,2	-3	-	-	129,4	100,6	-
6	Einkaufswagenbox 3	Kundenparkplatz	-	42,0	0	39,7	0	-	0	0	-	89	0	50	0,2	-3	32	-	129,4	100,6	-
7	Einkaufswagenbox 4	Kundenparkplatz	-	40,6	0	39,7	0	-	0	0	-	120	0	52,6	0,2	-3	35,5	-	129,4	100,6	-
8	Mitarbeiterparkplatz Parkverkehr	Mitarbeiterparkplatz	-	10,5	0	0	0	-	0	0,7	-	258	7,5	59,2	1,2	-2,9	5,4	-	73,5	78,3	-
9	Mitarbeiterparkplatz Fahrstrecke	Mitarbeiterparkplatz	-	12,6	0	0	0	-	0	0,7	-	266	6,2	59,5	0,5	-2,9	7	-	73,8	78,5	-
10	Lkw Anlieferung Einfahrt	Lkw-Verkehr	-	25,9	0	32,3	-	-	0	0,3	-	225	4,8	58,1	1,2	-3	17,5	-	119,0	-	-
11	Lkw Anlieferung Rangieren	Lkw-Verkehr	-	25,4	0	26,8	-	-	3	0,3	-	225	11,2	58	0,6	-3	19,2	-	115,0	-	-
12	Lkw Anlieferung Entladung	Lkw-Verkehr	-	21,3	0	18,1	-	-	0	0,1	-	211	13,9	57,5	0,6	-3	13,1	-	108,0	-	-
13	Lkw Anlieferung Ausfahrt	Lkw-Verkehr	-	21,0	0	33,8	-	-	0	0,6	-	262	8	59,4	1,2	-3	15,3	-	119,0	-	-
20	Lkw Container Einfahrt	Container	-	16,5	0	31,9	-	-	0	0,3	-	227	4,5	58,1	1,2	-3	8,8	-	109,0	-	-
21	Lkw Container rangieren	Container	-	17,2	0	26,8	-	-	3	0,3	-	228	9	58,2	0,7	-3	10,8	-	105,0	-	-
22	Lkw Container aufnehmen und absetzen	Container	-	22,0	0	29	-	-	6,5	0	-	211	11,7	57,5	0,7	-2,9	17,6	-	110,0	-	-
23	Lkw Container Ausfahrt	Container	-	11,3	0	34,2	-	-	0	0,6	-	261	7,1	59,3	1,2	-3	6	-	109,0	-	-
24	Einwürfe in Container Bauschutt	Container	-	14,4	0	26,8	-	-	0	0	-	211	11,3	57,5	0,4	-2,5	10,2	-	105,8	-	-
25	Einwürfe in Container Schrott	Container	-	23,4	0	26,8	-	-	0	0	-	211	11,3	57,5	0,4	-2,5	19,2	-	114,8	-	-
26	Einwürfe in Container Sperrmüll	Container	-	13,4	0	26,8	-	-	0	0	-	211	11,3	57,5	0,4	-2,5	9,2	-	104,8	-	-
31	Freilager Gabelstaplerbetrieb	Freilager	-	30,6	0	9	-	-	0	0	-	120	10,1	52,5	0,5	-3	28,7	-	95,0	-	-
35	Tor Kfz-Werkstatt offen	Kfz-Werkstatt	-	37,0	3	9	-	-	0	0	-	77,7	0	48,8	0,1	-3	-	-	89,0	-	-
40	GTA Betriebsgeräusche	GTA	13,3	16,3	0	39	0	28,6	0	0	0	218	14,9	57,8	0,4	-3	-	-	126,2	119,8	112,0
41	Fahrstrecke GTA	GTA	21,8	24,8	0	0	0	0	0	0	0	137	0,6	53,7	0,3	-3	17,8	14,8	76,8	76,8	73,8
42	Parkplatz GTA	GTA	3,1	6,0	0	0	0	0	0	0,2	0,1	212	14,1	57,5	1,1	-3	-8,8	-11,7	76,0	76,0	73,0
50	Tor Drive-In Südfassade	Drive-In	-	4,4	3	7,3	-	-	0	0	-	219	19,8	57,8	0,4	-3	-	-	83,7	-	-
51	Tor Drive-In Einfahrt	Drive-In	-	28,8	3	0,9	-	-	0	0	-	199	0	57	0,4	-3	-	-	81,0	-	-
52	Tor Drive-In Ausfahrt	Drive-In	-	29,5	3	0,9	-	-	0	0	-	185	0	56,3	0,4	-3	-	-	81,0	-	-
53	Fahrstrecke Drive-In v von Am Forum	Drive-In	-	32,9	0	0,9	-	-	0	0	-	131	0	53,4	0,2	-3	25,9	-	83,5	-	-
54	Fahrstrecke Drive-In v von Am Stadtbad	Drive-In	-	16,0	0	0,9	-	-	0	0,1	-	203	0	57,1	0,4	-3	3,9	-	71,2	-	-
60	Stellplätze Selbstabholer	Selbstabholer	-	-3,3	0	0,9	-	-	0	0,3	-	225	18,1	58	1,1	-3	-12,7	-	71,9	-	-
61	Fahrstrecke Selbstabholer	Selbstabholer	-	19,8	0	0,9	-	-	0	0	-	137	0,6	53,7	0,3	-3	12,8	-	72,6	-	-
62	Beladen Selbstabholer per Stapler	Selbstabholer	-	0,7	0	22,8	-	-	0	0,2	-	225	17,2	58	0,8	-3	-14,8	-	96,9	-	-
		Sum	22,4	53,8																	
SP01	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	54,8	0	0	0	-	0	0	-	69,5	0	47,8	0,1	-3	41,6	-	99,5	99,5	-
SP02	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	57,1	0	0	0	-	0	0	-	53,3	0	45,5	0,1	-3	44,6	-	99,5	99,5	-
SP03	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	63,1	0	0	0	-	0	0	-	26,2	0	39,4	0	-3	-	-	99,5	99,5	-
SP04	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	43,4	0	0	0	-	0	0	-	111	0	51,9	0,2	4	-	-	99,5	99,5	-
SP05	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,3	0	0	0	-	0	0	-	247	4,8	58,8	0,5	-2,8	22,2	-	99,5	99,5	-
SP06	Kofferraumklappe Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	38,9	0	0	0	-	0	0	-	237	5,8	58,5	0,5	-2,8	33,3	-	99,5	99,5	-
SP07	GTA Spitzenpegel	Spitzenpegel	38,9	38,9	0	0	0	0	0	0	0	218	14,9	57,8	0,4	-3	-	-	109,0	109,0	109,0
SP08	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	44,7	44,7	0	0	0	0	0	0	0	104	0	51,4	0,2	-3	36,5	36,5	92,5	92,5	92,5
SP09	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	41,3	41,3	0	0	0	0	0	0	0	138	0	53,8	0,3	-2,8	-	-	92,5	92,5	92,5
SP10	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	28,8	28,8	0	0	0	0	0	0	0	299	5,6	60,5	0,6	-3	-	-	92,5	92,5	92,5
SP11	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	36,4	36,4	0	0	0	0	0	0	0	240	0	58,6	0,5	-3	-	-	92,5	92,5	92,5
SP12	GTA Fahrstrecke Spitzenpegel	Spitzenpegel	32,3	32,3	0	0	0	0	0	0	0	267	5	59,5	0,5	-3	27,6	27,6	92,5	92,5	92,5
SP13	Einwürfe in Container Spitzenpegel	Spitzenpegel	-	66,4	0	0	0	-	0	0	-	211	11,3	57,5	0,4	-2,5	62,2	-	131,8	120,0	-

Tabelle 5a
Parkverkehr Kunden-Parkplatz – 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Parkplatzlärmstudie 6. Auflage 2007							
Sonderfall - Getrenntes Verfahren							
Projekt: Globus Homburg							
SAP-Nr.: 6109207							
Parkverkehr							
$L_w = L_{w0} + K_{PA} + K_i + 10 \cdot \log(B \cdot N)$							
$L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$		Ausgangspegel					
$K_{PA} =$	3 dB(A)	Zuschlag für die Parkplatzart					K_{PA}
		P+R, Wohnanlagen, Besucher/Mitarbeiter, Randlage					0
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt					3
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Pflaster					5
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Asphalt					3
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Pflaster					3
		Parkplätze an Diskotheken					4
		Gaststätten					3
		Schnellgaststätten					4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw					14
$K_i =$	4 dB(A)	Zuschlag für die Impulshaltigkeit					K_i
		Pkw-Parkplätze					4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw					3
$B =$	334	Bezugsgröße					
		Märkte:	m ² Nettoverkaufsfläche				
		Sonst. Parkplätze	Anzahl der Stellplätze				
$N =$	0.10	Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)					
		Anhaltswerte siehe Tabelle 33 der Studie					
		Auszug:			Tag 6-22 Uhr		
$B \cdot N =$	33.4	Kleiner Verbrauchermarkt (NVF bis 5000 m ²):		0.10			
		Großer Verbrauchermarkt (NVF > 5000 m ²):		0.07			
		Discounter und Getränkemarkt		0.17			
		Elektrofachmarkt		0.07			
		Bau- und Möbelmarkt		0.04			
Ergebnis:							
$L_w =$	85.2 dB(A)						
Spektrum:							
Oktavmittelfrequenz in Hz							
125	250	500	1000	2000	4000	Σ	
59	61	64	69	68	63	73.2	
71.1	73.1	76.1	81.1	80.1	75.1	85.2	
Teilemissionen aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr							
hier:	nur Pkw-Verkehr						
	v = 30 km/h						
$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$							$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$
$M =$	28.1	maßgebende stündliche Verkehrsstärke					$M =$
	Am Forum						5.3
							Am Stadtbad
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{Stro}$	Ebene Parkfläche angenommen						$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{Stro}$
$D_v =$	-8.8 dB(A)	bei v = 30 km/h					$D_v =$
							-8.8 dB(A)
$K_{Stro}^* =$	0 dB(A)	Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen					$K_{Stro}^* =$
		0 dB(A) für asphaltierte Fahrgassen					0 dB(A)
		1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen ≤ 3 mm					
		1,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm					
		4,0 dB(A) bei wassergebundenen Decken (Kies)					
		5,0 dB(A) bei Natursteinpflaster					
Ergebnis:				Ergebnis:			
$L_m^{(25)} =$	51.8 dB(A)			$L_m^{(25)} =$	44.6 dB(A)		
$L_{m,E} =$	43.0 dB(A)			$L_{m,E} =$	35.8 dB(A)		
$L_w =$	62.0 dB(A)	Längenbezogener Schalleistungspegel		$L_w =$	54.8 dB(A)		

Tabelle 5b
Parkverkehr Kunden-Parkplatz –07:00 bis 20:00 Uhr

Parkplatzlärmstudie 6. Auflage 2007						
Sonderfall - Getrenntes Verfahren						
Projekt: Globus Homburg						
SAP-Nr.: 6109207						
Parkverkehr						
$L_w = L_{w0} + K_{PA} + K_i + 10 \cdot \log(B \cdot N)$						
$L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$		Ausgangspegel				
$K_{PA} =$	3 dB(A)	Zuschlag für die Parkplatzart				K_{PA}
		P+R, Wohnanlagen, Besucher/Mitarbeiter, Randlage				0
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Pflaster				5
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Pflaster				3
		Parkplätze an Diskotheken				4
		Gaststätten				3
		Schnellgaststätten				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				14
$K_i =$	4 dB(A)	Zuschlag für die Impulshaltigkeit				K_i
		Pkw-Parkplätze				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				3
$B =$	334	Bezugsgröße				
		Märkte:	m ² Nettoverkaufsfläche			
		Sonst. Parkplätze	Anzahl der Stellplätze			
$N =$	1.30	Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)				
		Anhaltswerte siehe Tabelle 33 der Studie				
		Auszug:	Tag 6-22 Uhr			
$B \cdot N =$	434.2	Kleiner Verbrauchermarkt (NVF bis 5000 m ²):	0.10			
		Großer Verbrauchermarkt (NVF > 5000 m ²):	0.07			
		Discounter und Getränkemarkt	0.17			
		Elektrofachmarkt	0.07			
		Bau- und Möbelmarkt	0.04			
Ergebnis:						
$L_w =$	96.4 dB(A)					
Spektrum:						
Oktavmittenfrequenz in Hz						
125	250	500	1000	2000	4000	Σ
59	61	64	69	68	63	73.2
82.2	84.2	87.2	92.2	91.2	86.2	96.4
Teilemissionen aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr						
hier:	nur Pkw-Verkehr v = 30 km/h					
$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$				$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$		
$M =$	364.7	maßgebende stündliche Verkehrsstärke			$M =$	69.5
	Am Forum					Am Stadtbad
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{Stro}$	Ebene Parkfläche angenommen			$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{Stro}$		
$D_v =$	-8.8 dB(A)	bei v = 30 km/h			$D_v =$	-8.8 dB(A)
$K_{Stro}^* =$	0 dB(A)	Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen			$K_{Stro}^* =$	0 dB(A)
		0 dB(A) für asphaltierte Fahrgassen				
		1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen ≤ 3 mm				
		1,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm				
		4,0 dB(A) bei wassergebundenen Decken (Kies)				
		5,0 dB(A) bei Natursteinpflaster				
Ergebnis:						
$L_m^{(25)} =$	62.9 dB(A)				$L_m^{(25)} =$	55.7 dB(A)
$L_{m,E} =$	54.1 dB(A)				$L_{m,E} =$	46.9 dB(A)
$L_w =$	73.1 dB(A)	Längenbezogener Schalleistungspegel			$L_w =$	65.9 dB(A)

Tabelle 6a
Parkverkehr Mitarbeiter-Parkplatz – 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Parkplatzlärmstudie 6. Auflage 2007						
Sonderfall - Getrenntes Verfahren						
Projekt: Globus Homburg						
SAP-Nr.: 6109207						
Parkverkehr						
$L_w = L_{w0} + K_{PA} + K_i + 10 \cdot \log(B \cdot N)$						
$L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$		Ausgangspegel				
$K_{PA} =$	0	dB(A) Zuschlag für die Parkplatzart				K_{PA}
		P+R, Wohnanlagen, Besucher/Mitarbeiter, Randlage				0
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Pflaster				5
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Pflaster				3
		Parkplätze an Diskotheken				4
		Gaststätten				3
		Schnellgaststätten				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				14
$K_i =$	4	dB(A) Zuschlag für die Impulshaltigkeit				K_i
		Pkw-Parkplätze				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				3
$B =$	45	Bezugsgröße				
		Märkte:	m ² Nettoverkaufsfläche			
		Sonst. Parkplätze	Anzahl der Stellplätze			
$N =$	0.30	Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)				
		Anhaltswerte siehe Tabelle 33 der Studie				
		Auszug:	Tag 6-22 Uhr			
$B \cdot N =$	13.5					
		Kleiner Verbrauchermarkt (NVF bis 5000 m ²):	0.10			
		Großer Verbrauchermarkt (NVF > 5000 m ²):	0.07			
		Discounter und Getränkemarkt	0.17			
		Elektrofachmarkt	0.07			
		Bau- und Möbelmarkt	0.04			
Ergebnis:						
$L_w =$	78.3	dB(A)				
Spektrum:						
Oktavmittenfrequenz in Hz						
125	250	500	1000	2000	4000	Σ
59	61	64	69	68	63	73.2
64.1	66.1	69.1	74.1	73.1	68.1	78.3
<u>Teilemissionen aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr</u>						
hier:	nur Pkw-Verkehr					
	v = 30 km/h					
$L_m^{(25)} =$	$37,3 + 10 \cdot \log(M)$					
$M =$	13.5	maßgebende stündliche Verkehrsstärke				
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{StrO}$	Ebene Parkfläche angenommen					
$D_v =$	-8.8	dB(A) bei v = 30 km/h				
$K_{StrO}^* =$	0	dB(A) Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen				
		0 dB(A) für asphaltierte Fahrgassen				
		1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm				
		1,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm				
		4,0 dB(A) bei wassergebundenen Decken (Kies)				
		5,0 dB(A) bei Natursteinpflaster				
Ergebnis:						
$L_m^{(25)} =$	48.6	dB(A)				
$L_{m,E} =$	39.8	dB(A)				
$L_w' =$	58.8	dB(A) Längenbezogener Schalleistungspegel				

Tabelle 6b
Parkverkehr Mitarbeiter-Parkplatz – 07:00 bis 20:00 Uhr

Parkplatzlärmstudie 6. Auflage 2007						
Sonderfall - Getrenntes Verfahren						
Projekt: Globus Homburg						
SAP-Nr.: 6109207						
<u>Parkverkehr</u>						
$L_w = L_{w0} + K_{PA} + K_i + 10 \cdot \log(B \cdot N)$						
$L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$		Ausgangspegel				
$K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$		Zuschlag für die Parkplatzart				K_{PA}
		P+R, Wohnanlagen, Besucher/Mitarbeiter, Randlage				0
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Pflaster				5
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Pflaster				3
		Parkplätze an Diskotheken				4
		Gaststätten				3
		Schnellgaststätten				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				14
$K_i = 4 \text{ dB(A)}$		Zuschlag für die Impulshaltigkeit				K_i
		Pkw-Parkplätze				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				3
$B = 45$		Bezugsgröße				
		Märkte:		m ² Nettoverkaufsfläche		
		Sonst. Parkplätze		Anzahl der Stellplätze		
$N = 0.10$		Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)				
		Anhaltswerte siehe Tabelle 33 der Studie				
		Auszug:		Tag 6-22 Uhr		
$B \cdot N = 4.5$		Kleiner Verbrauchermarkt (NVF bis 5000 m ²):		0.10		
		Großer Verbrauchermarkt (NVF > 5000 m ²):		0.07		
		Discounter und Getränkemarkt		0.17		
		Elektrofachmarkt		0.07		
		Bau- und Möbelmarkt		0.04		
Ergebnis:						
$L_w = 73.5 \text{ dB(A)}$						
Spektrum:						
Oktavmittenfrequenz in Hz						
125	250	500	1000	2000	4000	Σ
59	61	64	69	68	63	73.2
59.3	61.3	64.3	69.3	68.3	63.3	73.5
<u>Teilemissionen aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr</u>						
hier:		nur Pkw-Verkehr				
		v = 30 km/h				
$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$						
$M = 4.5$		maßgebende stündliche Verkehrsstärke				
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{StrO}$ Ebene Parkfläche angenommen						
$D_v = -8.8 \text{ dB(A)}$		bei v = 30 km/h				
$K_{StrO}^* = 0 \text{ dB(A)}$		Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen				
		0 dB(A) für asphaltierte Fahrgassen				
		1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen ≤ 3 mm				
		1,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm				
		4,0 dB(A) bei wassergebundenen Decken (Kies)				
		5,0 dB(A) bei Natursteinpflaster				
Ergebnis:						
$L_m^{(25)} = 43.8 \text{ dB(A)}$						
$L_{m,E} = 35.0 \text{ dB(A)}$						
$L_w' = 54.0 \text{ dB(A)}$		Längenbezogener Schalleistungspegel				

Tabelle 7
Fahrgeräusche Drive-In

$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$			$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$		
M =	16.8	maßgebende stündliche Verkehrsstärke	M =	3.2	
	Am Forum			Am Stadtbad	
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{Stro}$		Ebene Parkfläche angenommen	$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{Stro}$		
$D_v =$	-8.8 dB(A)	bei v = 30 km/h	$D_v =$	-8.8 dB(A)	
$K_{Stro}^* =$	0 dB(A)	Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen	$K_{Stro}^* =$	0 dB(A)	
		0 dB(A) für asphaltierte Fahrgassen			
		1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen ≤ 3 mm			
		1,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm			
		4,0 dB(A) bei wassergebundenen Decken (Kies)			
		5,0 dB(A) bei Natursteinpflaster			
Ergebnis:			Ergebnis:		
$L_m^{(25)} =$	49.6 dB(A)		$L_m^{(25)} =$	42.4 dB(A)	
$L_{m,E} =$	40.8 dB(A)		$L_{m,E} =$	33.6 dB(A)	
$L_w =$	59.8 dB(A)	Längenbezogener Schalleistungspegel	$L_w =$	52.6 dB(A)	

Tabelle 8a
Parkverkehr GTA tags

Parkplatzlärmstudie 6. Auflage 2007						
Sonderfall - Getrenntes Verfahren						
Projekt: Globus Homburg						
SAP-Nr.: 6109207						
Parkverkehr						
$L_w = L_{w0} + K_{PA} + K_i + 10 \cdot \log(B \cdot N)$						
$L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$		Ausgangspegel				
$K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$		Zuschlag für die Parkplatzart				K_{PA}
		P+R, Wohnanlagen, Besucher/Mitarbeiter, Randlage				0
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Pflaster				5
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Pflaster				3
		Parkplätze an Diskotheken				4
		Gaststätten				3
		Schnellgaststätten				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				14
$K_i = 4 \text{ dB(A)}$		Zuschlag für die Impulshaltigkeit				K_i
		Pkw-Parkplätze				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				3
$B = 6$		Bezugsgröße				
		Märkte:		m ² Nettoverkaufsfläche		
		Sonst. Parkplätze		Anzahl der Stellplätze		
$N = 0.67$		Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)				
		Anhaltswerte siehe Tabelle 33 der Studie				
		Auszug:		Tag 6-22 Uhr		
$B \cdot N = 4$		Kleiner Verbrauchermarkt (NVF bis 5000 m ²):		0.10		
		Großer Verbrauchermarkt (NVF > 5000 m ²):		0.07		
		Discounter und Getränkemarkt		0.17		
		Elektrofachmarkt		0.07		
		Bau- und Möbelmarkt		0.04		
Ergebnis:						
$L_w = 76.0 \text{ dB(A)}$						
Spektrum:						
Oktavmittenfrequenz in Hz						
125	250	500	1000	2000	4000	Σ
59	61	64	69	68	63	73.2
61.8	63.8	66.8	71.8	70.8	65.8	76.0
Teilemissionen aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr						
hier:		nur Pkw-Verkehr				
		v = 30 km/h				
$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$						
$M = 4$		maßgebende stündliche Verkehrsstärke				
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{StrO}$ Ebene Parkfläche angenommen						
$D_v = -8.8 \text{ dB(A)}$		bei v = 30 km/h				
$K_{StrO}^* = 0 \text{ dB(A)}$		Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen				
		0 dB(A) für asphaltierte Fahrgassen				
		1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen ≤ 3 mm				
		1,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm				
		4,0 dB(A) bei wassergebundenen Decken (Kies)				
		5,0 dB(A) bei Natursteinpflaster				
Ergebnis:						
$L_m^{(25)} = 43.3 \text{ dB(A)}$						
$L_{m,E} = 34.5 \text{ dB(A)}$						
$L_w' = 53.5 \text{ dB(A)}$		Längenbezogener Schalleistungspegel				

Tabelle 8b
Parkverkehr GTA nachts

Parkplatzlärmstudie 6. Auflage 2007						
Sonderfall - Getrenntes Verfahren						
Projekt: Globus Homburg						
SAP-Nr.: 6109207						
Parkverkehr						
$L_w = L_{w0} + K_{PA} + K_I + 10 \cdot \log(B \cdot N)$						
$L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$		Ausgangspegel				
$K_{PA} =$	3	dB(A) Zuschlag für die Parkplatzart				K_{PA}
		P+R, Wohnanlagen, Besucher/Mitarbeiter, Randlage				0
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Pflaster				5
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Pflaster				3
		Parkplätze an Diskotheken				4
		Gaststätten				3
		Schnellgaststätten				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				14
$K_I =$	4	dB(A) Zuschlag für die Impulshaltigkeit				K_I
		Pkw-Parkplätze				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				3
$B =$	6	Bezugsgröße				
		Märkte:	m ² Nettoverkaufsfläche			
		Sonst. Parkplätze	Anzahl der Stellplätze			
$N =$	0.33	Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)				
		Anhaltswerte siehe Tabelle 33 der Studie				
		Auszug:	Tag 6-22 Uhr			
$B \cdot N =$	2					
		Kleiner Verbrauchermarkt (NVF bis 5000 m ²):	0.10			
		Großer Verbrauchermarkt (NVF > 5000 m ²):	0.07			
		Discounter und Getränkemarkt	0.17			
		Elektrofachmarkt	0.07			
		Bau- und Möbelmarkt	0.04			
Ergebnis:						
$L_w =$	73.0 dB(A)					
Spektrum:						
Oktavmittenfrequenz in Hz						
125	250	500	1000	2000	4000	Σ
59	61	64	69	68	63	73.2
58.8	60.8	63.8	68.8	67.8	62.8	73.0
Teilemissionen aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr						
hier:	nur Pkw-Verkehr					
	v = 30 km/h					
$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$						
$M =$	2 maßgebende stündliche Verkehrsstärke					
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{Stro}$ Ebene Parkfläche angenommen						
$D_v =$	-8.8 dB(A) bei v = 30 km/h					
$K_{Stro}^* =$	0 dB(A) Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen					
	0 dB(A) für asphaltierte Fahrgassen					
	1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm					
	1,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm					
	4,0 dB(A) bei wassergebundenen Decken (Kies)					
	5,0 dB(A) bei Natursteinpflaster					
Ergebnis:						
$L_m^{(25)} =$	40.3 dB(A)					
$L_{m,E} =$	31.5 dB(A)					
$L_w' =$	50.5 dB(A) Längenbezogener Schalleistungspegel					

Tabelle 9
Parkverkehr Selbstabholer

Parkplatzlärmstudie 6. Auflage 2007						
Sonderfall - Getrenntes Verfahren						
Projekt: Globus Homburg						
SAP-Nr.: 6109207						
<u>Parkverkehr</u>						
$L_w = L_{w0} + K_{PA} + K_i + 10 \cdot \log(B \cdot N)$						
$L_{w0} = 63 \text{ dB(A)}$		Ausgangspegel				
$K_{PA} =$	3	dB(A) Zuschlag für die Parkplatzart				K_{PA}
		P+R, Wohnanlagen, Besucher/Mitarbeiter, Randlage				0
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, Standard-Einkaufswagen auf Pflaster				5
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Asphalt				3
		Parkplätze an Einkaufszentren, lärmarme Einkaufswagen auf Pflaster				3
		Parkplätze an Diskotheken				4
		Gaststätten				3
		Schnellgaststätten				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				14
$K_i =$	4	dB(A) Zuschlag für die Impulshaltigkeit				K_i
		Pkw-Parkplätze				4
		Abstellplätze bzw. Autohöfe für Lkw				3
$B =$	21	Bezugsgröße				
		Märkte:	m ² Nettoverkaufsfläche			
		Sonst. Parkplätze	Anzahl der Stellplätze			
$N =$	0.07	Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Einheit der Bezugsgröße und Stunde)				
		Anhaltswerte siehe Tabelle 33 der Studie				
		Auszug:	Tag 6-22 Uhr			
$B \cdot N =$	1.54					
		Kleiner Verbrauchermarkt (NVF bis 5000 m ²):	0.10			
		Großer Verbrauchermarkt (NVF > 5000 m ²):	0.07			
		Discounter und Getränkemarkt	0.17			
		Elektrofachmarkt	0.07			
		Bau- und Möbelmarkt	0.04			
Ergebnis:						
$L_w =$	71.9 dB(A)					
Spektrum:						
Oktavmittenfrequenz in Hz						
125	250	500	1000	2000	4000	Σ
59	61	64	69	68	63	73.2
57.7	59.7	62.7	67.7	66.7	61.7	71.9
<u>Teilemissionen aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr</u>						
hier:	nur Pkw-Verkehr v = 30 km/h					
$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \log(M)$						
$M =$	1.54	maßgebende stündliche Verkehrsstärke				
$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{StrO}$ Ebene Parkfläche angenommen						
$D_v =$	-8.8	dB(A) bei v = 30 km/h				
$K_{StrO}^* =$	0	dB(A) Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen				
		0 dB(A) für asphaltierte Fahrgassen				
		1,0 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen ≤ 3 mm				
		1,5 dB(A) bei Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm				
		4,0 dB(A) bei wassergebundenen Decken (Kies)				
		5,0 dB(A) bei Natursteinpflaster				
Ergebnis:						
$L_m^{(25)} =$	39.2 dB(A)					
$L_{m,E} =$	30.4 dB(A)					
$L_w' =$	49.4 dB(A) Längenbezogener Schalleistungspegel					

Erläuterungen zur Tabelle **Spektren**

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
Kommentar	Bezeichnung der Geräuschemission
63 Hz – 8 kHz	Geräuschemissionen in den Oktaven mit den Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz.
Ges.	Summenpegel der Geräuschemissionen
UID	automatisch vergebene Identifikations-Nummer für jedes Spektrum, siehe Spalte Spek. ID in der Tabelle EMISSION .

Erläuterungen zur Tabelle **Rw_Spektren**

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
Kommentar	Bezeichnung des Schalldämmspektrums
63 Hz – 8 kHz	Schalldämmung bzw. Einfügungsdämpfung in den Oktaven mit den Mittenfrequenzen von 63 Hz bis 8 kHz.
UID	automatisch vergebene Identifikations-Nummer für jedes Spektrum, siehe Spalte Rw Spek. ID in der Tabelle EMISSION .

Erläuterungen zur Tabelle Emission

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

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
Nr.	Nummer der Geräuschquelle
Name	Bezeichnung der Geräuschquelle
Group	Zugehörigkeit zu einer Gruppe von bestimmten Geräuschquellen
z	Höhe der Geräuschquelle über Boden
KO W	Abstrahlwinkelmaß (0 - Halbkugel, 3 - Viertelkugel)
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit, wird zu den in den Spalten Lw/LmE D, Lw/LmE E und Lw/LmE N stehenden Schalleistungspegeln hinzuaddiert.
KT	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit, wird zu den in den Spalten Lw/LmE D, Lw/LmE E und Lw/LmE N stehenden Schalleistungspegeln hinzuaddiert.
Lw / LmE D	Schalleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag – außerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit. Wurde für diese Geräuschquelle eine Anzahl berücksichtigt (z.B. mehrere Fahrbewegungen), so enthält der Schalleistungspegel schon das logarithmische Maß für die Anzahl oder die Messfläche (z.B. 20 Lkw-Fahrten -> $10 \cdot \log(20) = + 13$ dB) oder eine numerische Addition (z.B. + 3 dB). Diese Angaben werden im Quelleneditor im Berechnungsprogramm eingegeben.
Lw / LmE E	Schalleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag – innerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, ggf. mit Zuschlag für Anzahl, Messfläche oder numerische Addition (siehe oben)
Lw / LmE N	Schalleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Nacht, ggf. mit Zuschlag für Anzahl, Messfläche oder numerische Addition (siehe oben).
Num Add D	Werte (pos. oder neg.) in dieser Spalte werden zu den Geräuschemissionen im Beurteilungszeitraum Tag außerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit addiert.
Num Add E	Werte (pos. oder neg.) in dieser Spalte werden zu den Geräuschemissionen im Beurteilungszeitraum Tag innerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit addiert.
Num Add N	Werte (pos. oder neg.) in dieser Spalte werden zu den Geräuschemissionen im Beurteilungszeitraum Nacht addiert.
Fläche Anz.	Eingetragener Wert wird logarithmiert addiert. Mögliche Anwendungen: <ul style="list-style-type: none"> • Größe der Messfläche (z.B. Quadermessfläche bei Schalleistungsbestimmung) bzw. der Fläche des schallabstrahlenden Bauteils • Bei Linienquellen Länge der Quelle • Anzahl von Quellen (z.B. Lkw-Fahrten)

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
Anz D	Anzahl von Quellen tagsüber außerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
Anz E	Anzahl von Quellen tagsüber innerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
Anz N	Anzahl von Quellen nachts
SR	Einfügungsdämpfungsmaß bzw. Pegelminderung in dB
TE D	Einwirkzeit tagsüber außerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in Minuten. Wird für die Geräuschquelle eine Einwirkung über den gesamten Beurteilungszeitraum angenommen, so ergibt sich eine Einwirkzeit von 780 min (entsprechend 13 Stunden außerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit an Werktagen).
TE E	Einwirkzeit tagsüber innerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in Minuten. Wird für die Geräuschquelle eine Einwirkung über den gesamten Beurteilungszeitraum angenommen, so ergibt sich eine Einwirkzeit von 180 min (entsprechend 3 Stunden innerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit an Werktagen).
TE N	Einwirkzeit nachts in Minuten. Wird für die Geräuschquelle eine Einwirkung über den gesamten Beurteilungszeitraum angenommen, so ergibt sich eine Einwirkzeit von 60 min (lauteste Nachtstunde).
Spek. ID	Die hier eingetragene Zahl verweist auf die entsprechende Zeile der Tabelle SPEKTREN . Auf diese Weise erfolgt die Zuordnung des Emissions-Spektrums zu der Geräuschquelle.
Rw Spek. ID	Die hier eingetragene Zahl verweist auf die entsprechende Zeile der Tabelle RW_SPEKTREN , in der die Spektren der Schalldämmungen angegeben werden. Auf diese Weise erfolgt die Zuordnung des Schalldämm-Spektrums zu der Geräuschquelle.
Cd	Wert des Diffusitätsterms bei der Berechnung der Gebäudeabstrahlung nach DIN EN 12354-4

Erläuterungen zur Tabelle **IMMISSION**

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
Nr.	Nummer der Geräuschquelle, siehe Tabelle EMISSION .
Name	Bezeichnung der Geräuschquelle, siehe Tabelle EMISSION .
Group	Zugehörigkeit zu einer Gruppe von bestimmten Geräuschquellen
Lde	Von der Geräuschquelle am betrachteten Immissionsort im Beurteilungszeitraum Tag verursachter Immissionspegel. Der berechnete Wert stellt die Summe aus dem Direkt- und dem Reflexionsanteil der Geräuschimmission dar. Der nicht separat ausgewiesene Direktanteil ergibt sich ausgehend von dem Schallleistungspegel Lw D in der letzten Spalte unter Berücksichtigung der in den übrigen Spalten enthaltenen Ausbreitungsgrößen.
Ln	Von der Geräuschquelle am betrachteten Immissionsort im Beurteilungszeitraum Nacht verursachter Immissionspegel (Summe aus dem Direkt- und dem Reflexionsanteil, siehe Lde)
D0	Das Raumwinkel-Maß <i>Do</i> gemäß DIN ISO 9613-2 wird für jede Quellen-Immissionsort-Kombination berechnet und kann daher von den pauschalen Werten 0 dB (Abstrahlung in den Halbraum) bzw. 3 dB (Viertelraum) beim allgemeinen Berechnungsverfahren abweichen.
DT D	Aus der Einwirkzeit der Geräuschquelle und dem Beurteilungszeitraum wird die Zeitkorrektur <i>DT</i> für den Beurteilungszeitraum Tag berechnet. Ist ein "-" eingetragen, so ist die Geräuschquelle tagsüber nicht aktiv.
DT E	Zuschlag für die Einwirkung in Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Nr. 6.5 der TA Lärm.
DT N	Aus der Einwirkzeit der Geräuschquelle und dem Beurteilungszeitraum wird die Zeitkorrektur <i>DT</i> für den Beurteilungszeitraum Nacht berechnet. Ist ein "-" eingetragen, so ist die Geräuschquelle nachts nicht aktiv.
SR	Einfügungsdämpfungsmaß bzw. Pegelminderung in dB
KT+KI	Summe Zuschläge Ton- und Informationshaltigkeit sowie Impulshaltigkeit
Cmet D	Meteorologische Korrektur zur Ermittlung des Langzeit-Mittelungspegels aus dem berechneten Mitwind-Dauerschalldruckpegel nach DIN ISO 9613-2 für den Beurteilungszeitraum Tag außerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit.
Cmet DE	Meteorologische Korrektur zur Ermittlung des Langzeit-Mittelungspegels aus dem berechneten Mitwind-Dauerschalldruckpegel nach DIN ISO 9613-2 für den Beurteilungszeitraum Tag innerhalb Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit.
Cmet N	Meteorologische Korrektur zur Ermittlung des Langzeit-Mittelungspegels aus dem berechneten Mitwind-Dauerschalldruckpegel nach DIN ISO 9613-2 für den Beurteilungszeitraum Nacht.
dp	Abstand Quelle-Immissionsort
DI	Richtwirkungskorrektur

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
Abar	Einfügungsdämpfungs-Maß gemäß DIN ISO 9613-2. Die Abschirmungsberechnung wird frequenzabhängig in Oktavbandbreite durchgeführt. Der angegebene Einzahlwert ergibt sich aus der Differenz der mit und ohne Einfügungsdämpfung berechneten Immissionspegel.
Adiv	Abstandsmaß gemäß DIN ISO 9613-2. <i>Adiv</i> ist das aus dem Wert für d_p errechnete Abstandsmaß für Vollkugelabstrahlung.
Aatm	Luftabsorptions-Maß nach DIN ISO 9613-2 für eine Temperatur von 10°C und 70 % Luftfeuchte. Die Berechnung der Luftabsorption erfolgt analog der Einfügungsdämpfung frequenzabhängig in Oktavbandbreite. Der angegebene Einzahlwert ergibt sich wiederum aus der Differenz der mit und ohne Luftabsorption berechneten Immissionspegel.
Agr	Boden- und Meteorologiedämpfungs-Maß entsprechend Abschnitt 7.3 der DIN ISO 9613-2.
Refl D / Refl. DE/ Refl N (Reflexions-Anteil)	Dieser Wert beinhaltet die Summe der Immissionsanteile, welche durch Reflexionen an Gebäuden etc. in der Umgebung der Geräuschquelle und/oder des Immissionsortes verursacht werden.
LW D	Schalleistungspegel L_w / $L_{mE D}$ der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag außerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, siehe Tabelle EMISSION .
LW DE	Schalleistungspegel L_w / $L_{mE DE}$ der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag innerhalb der Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, siehe Tabelle EMISSION .
LW N	Schalleistungspegel L_w / $L_{mE N}$ der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Nacht, siehe Tabelle EMISSION .



Auswirkungsanalyse
Erweiterung des Globus Baumarktes
in der Kreisstadt Homburg
Am Forum 5

ENTWURF

im Auftrag von

Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG
Betriebsstätte Koordination
Zechenstr. 8
66333 Völklingen

31. Januar 2022



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
1 GRUNDLAGEN DER UNTERSUCHUNG	3
1.1 Aufgabenstellung, Auftrag	3
1.2 Methodik	3
1.2.1 Marktpotenzial und einzelhandelsrelevante Kaufkraft	3
1.2.2 Bestandserhebungen	4
1.2.3 Simulationsmodell	4
1.2.4 Verwendete Datengrundlagen	6
1.3 Standort und Projekt	7
1.3.1 Standort	7
1.3.2 Projektbeschreibung	8
1.3.3 Einordnung in das Zentrengefüge der Stadt Homburg	9
1.3.4 Zentralörtliche Einstufung und Bedeutung, Lage im Raum	10
1.3.5 Sozioökonomische Rahmendaten	11
1.3.5.1 Künftige Entwicklungstrends	11
1.3.5.2 Kaufkraftkonstellation	12
2 AUSWIRKUNGSANALYSE	13
2.1 Einzugsbereich des Projektes	13
2.1.1 Einzugsbereich Stadt Homburg laut Einzelhandelskonzept	14
2.1.2 Ausdehnung des Projekteinzugsbereiches	15
2.1.3 Marktpotenzial	15
2.2 Bestandsanalyse im Einzugsgebiet	17
2.2.1 Die Einzelhandelsstrukturen in Homburg	17
2.3 Die Kaufkraftströme und deren erwartete Veränderung in der Region	18
2.3.1 Der 0- Fall (Status Quo)	18
2.3.1.1 Kaufkraftströme am Standort	18
2.3.2 Der 1- Fall (Perspektivisch)	19
2.3.2.1 Projekt, Verkaufsfläche und Umsatzerwartung	19
2.3.2.2 Umsatzherkunft des Projektes	20
2.4 Verträglichkeitsuntersuchung des Projektes	21
2.4.1 Bewertung der Sortimentsstruktur des Projektes	21
2.4.2 Städtebauliche Eignung des Makrostandortes (Konzentrationsgebot, Ziffer 42)	22
2.4.3 Städtebauliche Eignung des Mikrostandortes (Integrationsgebot, Ziffer 46)	22
2.4.4 Städtebauliche Auswirkungen auf die umliegenden Versorgungszentren (Beeinträchtungsverbot, Ziffer 45)	22
2.4.5 Einpassung in die zentralörtliche Versorgungsstruktur (Kongruenzgebot, Ziffer 44)	23



3	ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG	24
4	ANHANG	25
4.1	Absatzformen – Definitionen	25
1.1	Fachbegriffe - Definitionen	28
4.2	Markt und Standort Warengruppensystematik 2022	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Projektstandort	7
Abbildung 2	Anordnung der Fläche auf dem Gelände	8
Abbildung 3	Zentrenstruktur Homburg und Lage des Vorhabens	9
Abbildung 4	Zentrale Orte und Raumordnerische Siedlungsachsen	10
Abbildung 5	Daseinsvorsorge, Demographie und Versorgungsqualität	11
Abbildung 6	Bevölkerungsprognose der Landkreise des Saarlandes	12
Abbildung 7	Einzugsbereich der Stadt Homburg (Einzelhandelskonzept)	14
Abbildung 8	Einzugsbereich des Vorhabens	15
Abbildung 9	Einzelhandelsbestand im Stadtgebiet von Homburg	17
Abbildung 10	Kaufkraftströme Kernsortiment (Baumarktartikel/Baustoffe, Tiernahrung, Gartenartikel)	19
Abbildung 11	Liste der zentrenrelevanten Sortimente aus dem LEP Teilabschnitt Siedlung	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Aktuelle Verkaufsflächenplanung und Sortimentsgliederung	8
Tabelle 2	Mittlere Ausgaben im Einzelhandel (nach Sortimentsgruppen) in € pro Kopf und Jahr (Bundesdurchschnitt)	16
Tabelle 3	Einzelhandelsrelevante, projektbezogene Potenziale im Einzugsbereich in Mio. € p.a.	16
Tabelle 4	Verkaufsflächen und Umsätze nach Bedarfsgruppen im Stadtgebiet	18
Tabelle 5	Projekt, Marktanteile Erweiterung Bau- und Gartenmarkt Baumarktsortiment	20



1 Grundlagen der Untersuchung

1.1 Aufgabenstellung, Auftrag

Die Globus Fachmärkte GmbH & Co. KG beabsichtigt ihren Baumarkt in der Kreisstadt Homburg, Am Forum 5 zu erweitern. Die Erweiterungsfläche liegt nordwestlich angrenzend in Richtung Am Stadtbad und ist derzeit zum größten Teil durch eine Rollschuhbahn genutzt. Es ist geplant, die vorhandenen 13.500 qm Verkaufsfläche um weitere 5.100 qm zu erweitern. Vorgesehen ist ein Anbau an das bestehende Gebäude. Durch die Entzerrung der Verkehrsführung von Kunden- und Zulieferverkehr, der Verbesserung der Warenanlieferung und -abholung wird nach Angaben des Auftraggebers eine Optimierung der bestehenden Filiale und die Steigerung der Attraktivität des Marktes sowie zusätzlichen Angeboten für Kunden angestrebt.

Da es sich um großflächigen Einzelhandel handelt, ist die Erstellung eines Gutachtens zur Prüfung der landesplanerischen Zulässigkeit der geplanten Ansiedlung erforderlich. Städtebauliche Auswirkungen sind durch die Erweiterung nicht zu erwarten, da die Verkaufsfläche der zentrenrelevanten Sortimente im Rahmen der Erweiterung nicht verändert wird. Für die Erlangung der notwendigen behördlichen Genehmigungen ist die Einhaltung der Ziele der Landesplanung des Saarlandes, die im Landesentwicklungsplan „Teilabschnitt Siedlung“ festgelegt sind, zu prüfen. Speziell geht es um die Prüfung des Konzentrationsgebotes (Ziffer 42), des Kongruenzgebotes (Ziffer 44), des Beeinträchtigungsverbotes (Ziffer 45) und des städtebaulichen Integrationsgebotes (Ziffer 46).

Die Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH aus Erlangen wurde beauftragt, eine entsprechende Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Der Auftrag wurde im Dezember 2021 erteilt, die Erarbeitung des Gutachtens wurde Januar 2022 abgeschlossen.

1.2 Methodik

Für die Erstellung einer städtebaulichen Verträglichkeitsanalyse sind zum einen umfangreiche empirische Arbeiten (Bestandserhebungen, Standortbewertungen, Zentrenbegehungen, Abgrenzungen von Haupteinkaufsbereichen, etc.) und zum anderen Modellberechnungen zur Abbildung der Einkaufsbeziehungen in der Region erforderlich. Darüber hinaus sind auch statistische Analysen zur Ermittlung von Kaufkraft und einzelhandelsrelevanten Potenzialen erforderlich. Im Folgenden finden sich kurze Abrisse über die methodischen Ansätze und die verwendeten Modellparameter.

1.2.1 Marktpotenzial und einzelhandelsrelevante Kaufkraft

Die einzelhandelsrelevante Kaufkraft im Untersuchungsgebiet wurde anhand der Bevölkerungsverteilung, der durchschnittlichen Einzelhandelsausgaben pro Kopf und dem örtlichen einzelhandelsrelevanten Kaufkraftniveau ermittelt.

Das einzelhandelsrelevante Kaufkraftniveau ist abgeleitet aus der relativen Höhe des durchschnittlich verfügbaren Einkommens, relativiert um einzelhandelspezifische Korrekturrechnungen.¹

Die Einzelhandelsausgaben pro Kopf stellen durchschnittliche Ausgaben je Einwohner und Bedarfsgruppe dar. Sie stammen aus der Umsatzsteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes, der Erfassung der unterschiedlichen Verbrauchsangaben nach Haushaltstypen des Statistischen Bundesamtes sowie Verbrauchsstatistiken, die von den unterschiedlichsten Marktforschungsinstituten (GfK, Nielsen, F&I) regelmäßig erfasst werden.

¹ Beispielsweise ergeben sich aus höheren Einkommen nicht zwangsläufig höhere Einzelhandelsausgaben. Die Einkommensentwicklung hat sich seit einigen Jahren bereits abgekoppelt von der Entwicklung der Einzelhandelsumsätze. Diese Tendenzen sind nach Bedarfsgruppen unterschiedlich.



1.2.2 Bestandserhebungen

Grundlage der Untersuchung sind umfassende und vollständige Erhebungen der maßgeblichen Anbieter im Stadtgebiet von Homburg/Saar. Darüber hinaus wurden alle im Untersuchungsraum ansässigen größeren Einzelhandelsbetriebe erfasst und in die Untersuchung einbezogen. Erhoben wurden die Verkaufsflächengrößen der für die Untersuchung relevanten Sortimente sowie die Gesamtverkaufsfläche jedes betrachteten Betriebes sowohl innerhalb der Zentren als auch bei den größeren Einzelhandelsbetrieben im Untersuchungsgebiet.

Eine Vollerhebung des Einzelhandels in Homburg liegt vor. Darüber hinaus werden die maßgeblichen Wettbewerber in Stadt und Umland erfasst. Eine Erhebung von zentralen Versorgungsbereichen ist angesichts der unveränderten Größe der zentrenrelevanten Sortimente nicht erforderlich.

Im Rahmen der Erhebungen wurden die maßgeblichen Einzelhandelsbetriebe nach Standort, Verkaufsfläche, Sortimenten und insbesondere projektspezifischen Sortimenten erfasst. Diese Erhebung erfolgte sortiments-spezifisch. Im Gegensatz zu einer Betrachtung der Betriebe nach dem Sortimentsschwerpunkt wird bei der sortiments-spezifischen Erhebung jedes erhobene Sortiment gesondert erfasst und in der Auswertung separat behandelt. So kann sowohl eine betriebs- als auch eine sortiments- oder auch eine standortbasierte Auswertung vorgenommen werden.

Darüber hinaus wurden innerhalb des Einzugsbereiches alle, für die Sortimentsstruktur des Vorhabens maßgeblichen und größeren Einzelhandelsbetriebe auf die gleiche Weise erhoben. Über den Einzugsbereich hinaus wurden im Hause vorliegende Datenbankinformationen verwendet, bzw. Internet-Recherchen vorgenommen.

1.2.3 Simulationsmodell

Grundlegend für das Markt und Standort Modell ist die Simulation von einzelnen Einkaufsbeziehungen zwischen Angebots- (Einzelhandelseinrichtungen) und Nachfragestandorten (Wohnorte der Verbraucher), die in Ihrer Gesamtheit letztlich Kaufkraftströme darstellen. Die Abbildung der räumlichen Interaktion ist dabei neben der mathematischen Umsetzung von Attraktivitäten (am Angebots- und Nachfrageort) bestimmt durch Distanzwiderstände, die den Aufwand der Raumüberwindung in Abhängigkeit von Interaktionszwecken darstellen.

In der Grundform handelt es sich also um ein Simulationsmodell aus der Familie der Gravitationsansätze, für die Namen wie Reilly (1929), Converse (1949) und Huff (1964) stehen. Die Weiterentwicklung dieser Modellansätze für die praktische Anwendung bei der Markt und Standort Beratungsgesellschaft führte zu Differenzierungen in allen Modellparametern. Neben der vertiefenden sortimentsgruppenspezifischen Analyse der Einkaufsbeziehungen in Bezug auf die Attraktivität der Nachfrage- und Angebotsorte werden auch entsprechend differenzierte warengruppenabhängige Distanzwiderstandsfunktionen verwendet. Die empirisch abgesicherte Kalibrierung erfolgt auf der Grundlage einer Vielzahl durchgeführter Verbraucherbefragungen und regelmäßiger Auswertungen von Verbraucherpanels (F&I, Nürnberg).

Die differenzierten sortiments-spezifischen Modellberechnungen erfolgen dann nicht mehr auf der Basis des „Huff-Modells“ sondern werden, ähnlich wie bei der Input-Output-Analyse in sortiments-spezifischer Modellumgebung vorgenommen. Die Kalibrierung erfolgt standort-, projekt- und sortiments-spezifisch mit Hilfe der jeweils vorliegenden empirischen Daten. Hier spielen insbesondere die umfangreichen Bestandsanalysen, deren Umsatzschätzungen das Modell im 0-Fall simulieren muss, eine wesentliche Rolle. Eventuell vorliegende oder durchgeführte Verbraucherbefragungen helfen ebenfalls bei der Kalibrierung.

Iterativ werden die Modellparameter solange eingestellt bis der gewünschte 0-Fall im Modell dargestellt werden kann.

Verwendete Modellparameter

Das Ziel des Markt und Standort Simulationsmodell besteht darin, in der Variante 0 zunächst die Realität so gut wie möglich abzubilden. Um die Komplexität des Modells in Grenzen zu halten, ist die Zahl der Modellparameter beschränkt. Somit kann die Realität auch nur begrenzt abgebildet werden. Folgende Parameter werden im Modell verwendet:



<u>Nachfrage:</u>	projektrelevante Kaufkraft der Einwohner an ihrem Wohnort Differenzierung nach Bedarfsgruppen Berücksichtigung des Einkommensniveaus Räumliche Differenzierung (Marktzellen) abhängig von der Fragestellung
<u>Angebot:</u>	Einzelhandelsstandorte mit Verkaufsflächen und Umsätzen Differenzierung nach Absatz-(Betriebs-)formen Differenzierung nach Sortimentsgruppen Differenzierung nach Standortqualität und Erreichbarkeit (nach Checkliste) Differenzierung nach Angebotsattraktivität (nach Checkliste)
<u>Distanzen:</u>	Distanzmatrix zwischen allen Wohnorten und Einzelhandelsstandorten im Untersuchungsgebiet Distanzen mit Routensuchroutine berechnet und mit Hilfe von Testfahrten vor Ort kalibriert (Stauinflüsse, etc.)

Im Rahmen der segmentierten, sortimentspezifischen Weiterberechnung werden die Annahmen zu den Modellparametern differenziert. Die Gewichtung der Distanzen wird beispielsweise nach Bedarfsstufen verändert. Auch verändert sich die Distanzsensitivität in Abhängigkeit von der Wettbewerbsdichte und von Raumstruktur (z.B. Verdichtungsräume, Ländlicher Raum). Spezifische Wettbewerberinformationen, wie z.B. regional unterschiedliche Akzeptanz bestimmter Anbieter („Heimvorteil“ wie z.B. Globus im Saarland, Hornbach in Pfalz, Möbel Höffner in Berlin, etc) werden berücksichtigt. Von Fall zu Fall und in Abhängigkeit von der Projekt- und Wettbewerbsstruktur können weitere Parameter berücksichtigt werden.

Aktuell geplante Projekte im Untersuchungsgebiet können in das Modell einbezogen werden und deren zu erwartende Auswirkungen integriert werden.

Simulationsrechnungen

Im Rahmen der 1-Variante wird das geplante Projekt hinzugefügt und die unveränderte Kaufkraftsumme unter den neuen Rahmenbedingungen wiederum verteilt. Dies führt zu veränderten Umsätzen bei allen Anbietern im Untersuchungsraum. Das Ausmaß der jeweiligen Umsatzveränderungen bei den ansässigen Anbietern ist von der regionalspezifischen- und Standortattraktivität, Größe sowie Verbraucherakzeptanz einerseits und dem entsprechend gewichteten Distanzunterschied zwischen Verbraucherwohntort und Projekt bzw. Verbraucherwohntort und bisher aufgesuchte Anbieter andererseits abhängig. In der Regel sind dabei kleinere, vom Projekt weiter entfernte Anbieter weniger betroffen als nahe gelegene, größere Anbieter. Die Zentren werden in ihrer Gesamtheit als ein attraktiver Anbieter gewertet.

Grundlegende Annahmen für die Kalibrierung im vorliegenden Fall

Ein maßgeblicher Arbeitsschritt zur Simulationsberechnung und Kalibrierung des Modells ist die vorherige Definition von Modellannahmen, die das Modellumfeld im vorliegenden Fall definieren und den 0-Fall des Modells bestimmen. Das Ziel der Kalibrierung ist die Einstellung aller Modellparameter zur Darstellung der getroffenen Annahmen im Modell, also zur modellhaften Abbildung der Realität im Untersuchungsbereich.

Annahmen zum Einzugsbereich

Die Standortlage des Projektes ist aufgrund der guten Erreichbarkeit als günstig zu bewerten. Mit dem mittelbaren Anschluss an die an B 423 östlich ist eine gute verkehrstechnische Erschließung gegeben.

Die Sortimente umfassen Bau- und Gartenartikel. Bezogen auf die Wirkungen auf die umgebenden Zentrenstrukturen in der Region wird die Reichweite für das Einzugsgebiet im gesamten Umkreis von Homburg auf durchschnittlich 25 km begrenzt. Aufgrund der Vertriebsnetzdichte der Globus-Baumärkte sowie der Wettbewerbsdichte in der Region ist die Ausdehnung des Einzugsbereiches in alle Himmelsrichtungen begrenzt.



Annahmen zu den Wettbewerbswirkungen

Die Wettbewerbswirkungen des Projektes werden bestimmt durch das Ausmaß der Sortimentsüberschneidungen einerseits und durch die Betriebsform andererseits. Es wird davon ausgegangen, dass Betriebe gleicher oder ähnlicher Betriebsform stark miteinander konkurrieren. Bei „systemgleichen“² Wettbewerbern wird von einem Höchstmaß an Sortimentsüberschneidungen und Substituierbarkeit ausgegangen. Systemgleiche Wettbewerber verlieren demnach die höchsten Umsatzanteile im Vergleich zu anderen Wettbewerbern. Maßgeblich für die Stärke der Wettbewerbswirkung sind das Ausmaß der Sortimentsüberschneidungen und die Ähnlichkeit des Konzeptes.³ Ein Globus Baumarkt wird in erster Linie mit den ansässigen Baumärkten (Globus, Bauhaus, OBI, etc.) in St. Wendel oder Zweibrücken und erst in zweiter Linie mit Fachgeschäften in den Innenstädten konkurrieren.

Annahmen zur Distanzsensibilität

Der Aufwand für die Distanzüberwindung wird zum einen je nach Versorgungsstufe unterschiedlich wahrgenommen. Für die Nahversorgung sind größerer Distanzen mit höherem Gewicht zu belegen, als für den aperiodischen Bedarf⁴.

Zum anderen wird für die untersuchte Region eine Kalibrierung der Distanzsensitivität vorgenommen. Im vorliegenden Fall ist von einer mittleren Distanzsensitivität der Verbraucher auszugehen.

1.2.4 Verwendete Datengrundlagen

Folgende Datenquellen wurden im Rahmen dieser Studie verwendet:

- MB-Research, Einwohner nach Postleitgebieten, Nürnberg 2021
- Handel aktuell 2021, Eurohandelsinstitut e.V., Köln
- Markt und Standort Nürnberg, Regionale Kaufkraftpotenziale, Nürnberg 2021
- MB-Research, Regionale Kaufkraftkennziffern, Nürnberg 2021
- MB-Research, Einzelhandelsrelevante Kaufkraftkennziffern, Nürnberg 2021
- Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, Landesentwicklungsplan Saarland, Teilabschnitt „Siedlung“, Saarbrücken 14.7.2006
- Einzelhandels und Zentrenkonzept der Kreisstadt Homburg, 2015, (Aktualisierung in Arbeit)
- Eigene Erhebung am Ende August und im Dezember 2021

² Betriebe gleicher Betriebsform und Sortimentskonzeption

³ Hier werden Aspekte, wie Discount- und Preisorientierung, Markenorientierung und Serviceausrichtung berücksichtigt.

⁴ Hierzu wird im Modell eine Gauss-Funktion verwendet, die es ermöglicht, Distanzen unterschiedlich zu gewichten.



1.3 Standort und Projekt

1.3.1 Standort

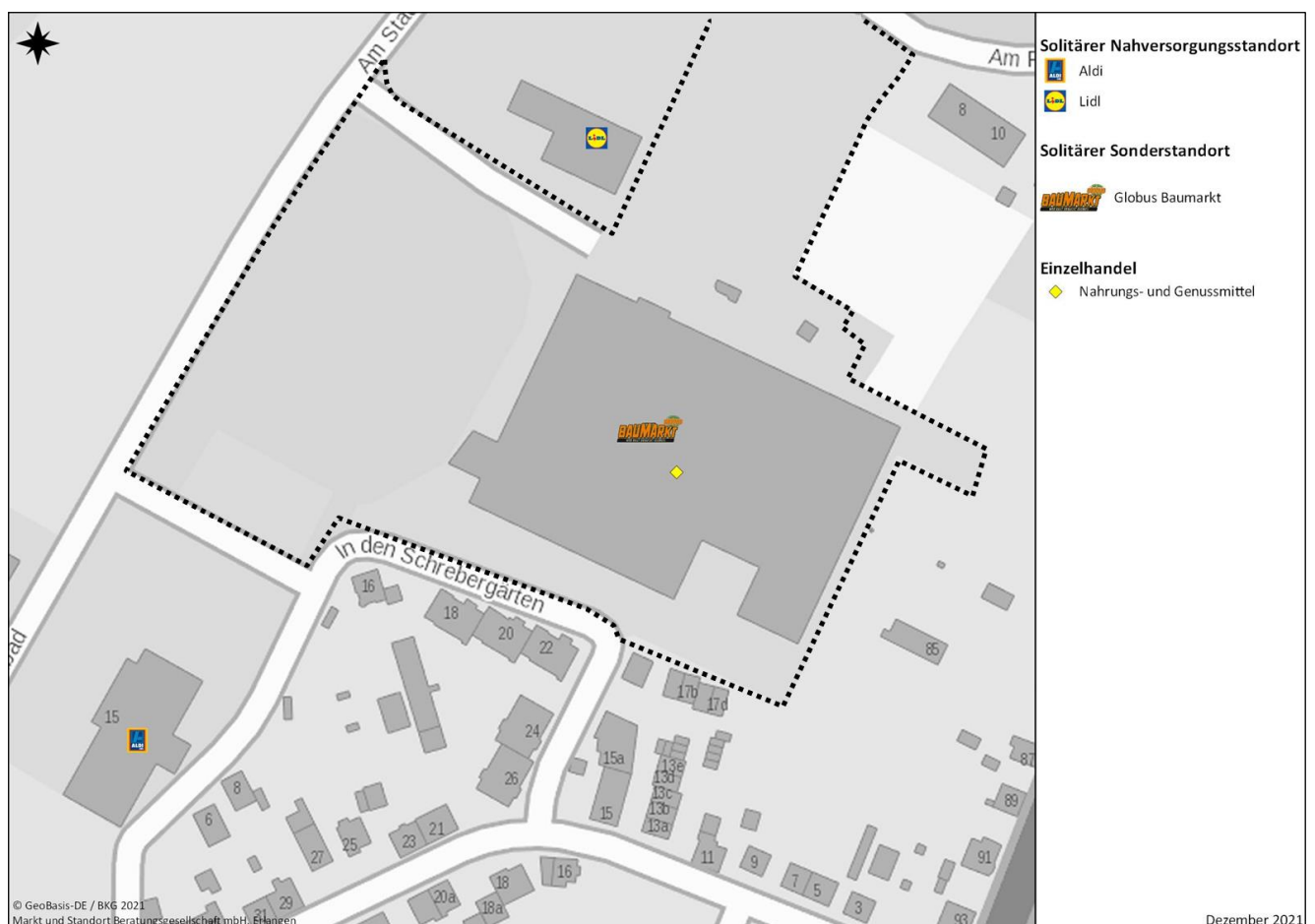
Der Standort des geplanten Projektes liegt Am Forum in der Kernstadt Homburgs. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich die Lebensmitteldiscounter Lidl und Aldi. Die Stadt- und Kreisverwaltung Homburg befindet sich nördlich angrenzend an der gegenüberliegenden Straßenseite Am Forum.

Der Standort ist über die B423 Zweibrücker Straße sehr gut erreichbar und verfügt über eine gute Sichtbarkeit zum Hauptverkehrsträger.

Die Distanz zur Kernstadt Homburg ist gering, so dass der Standort über ein hohes Nahpotenzial verfügt.

Nordwestlich angrenzend befindet sich eine große Industriebrache, die derzeit überplant wird. Hier sind neben der Ausweisung urbaner Gebiete, Misch- und Wohngebiete auch SO-Gebiete für großflächigen Einzelhandel vorgesehen. Synergien sind künftig nicht auszuschließen.

Abbildung 1 Projektstandort



Quelle: eigene Darstellung

Der aktuelle Standort ist im Einzelhandelskonzept als Solitäre Sonderstandort eingestuft. Somit sind hier nicht-zentrenrelevante Kernsortimente und begrenzte Anteile von zentrenrelevanten Randsortimenten erlaubt.



1.3.2 Projektbeschreibung

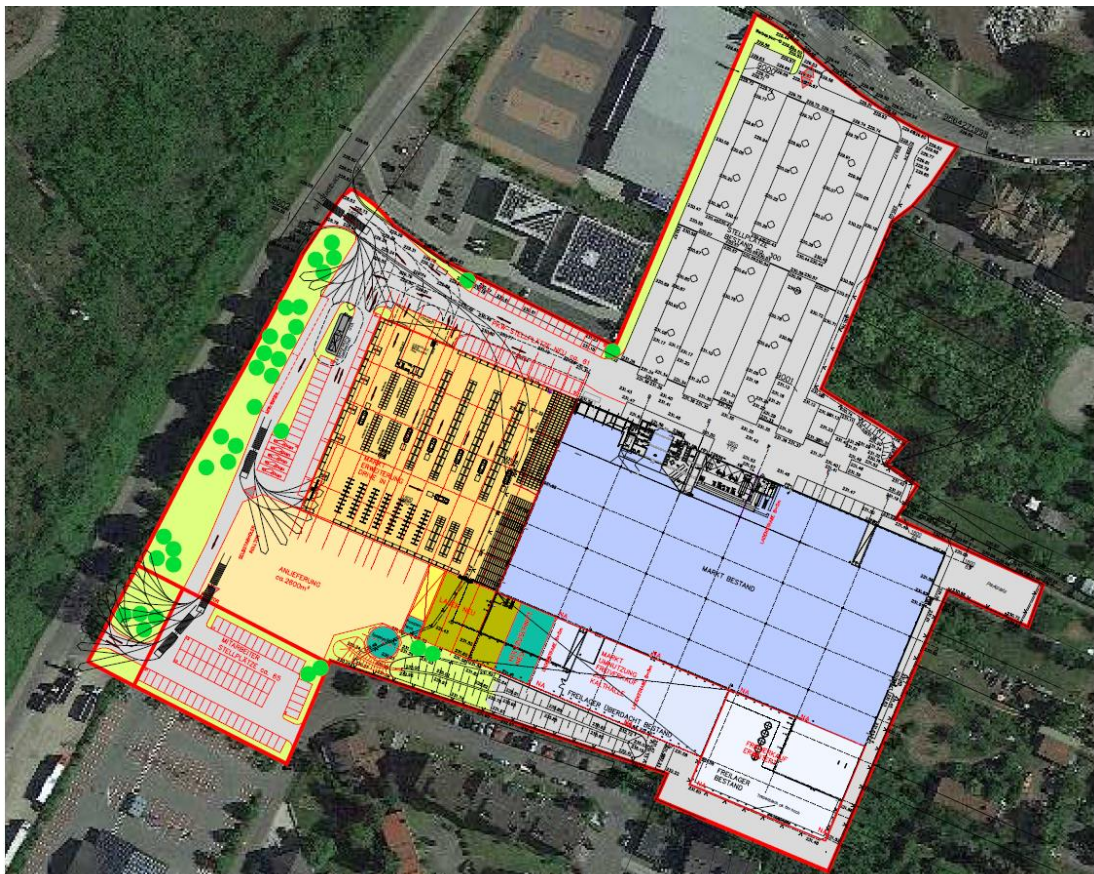
Es sind insgesamt rund 18.600 qm Verkaufsfläche geplant.

Tabelle 1 Aktuelle Verkaufsflächenplanung und Sortimentsgliederung

	Verkaufsfläche aktuell [in qm]	Verkaufsfläche zusätzlich [in qm]	Verkaufsfläche Gesamt [in qm]	Verkaufsfläche Gesamt [in%]
Kernsortiment Bau- und Gartenmarkt Randsortimente, nicht zentrenrelevant Baustoffe, Bauelemente, Holz, Sanitär, Lacke, Farben, Tapeten, Bodenbeläge, Elektroinstallationsmaterial, Werkzeuge, Eisenwaren, Fliesen, Pflanzen (Zimmer- und Freilandpflanzen), Gartengeräte und Zubehör, Gartenholz, etc. Campingartikel, Tiernahrung und Zoartikel, Kfz-Zubehör, Lampen, Leuchten	12.000	5.100	17.100	92%
Randsortimente, zentrenrelevant nach Homburger Liste Fahrräder, Heimtextilien, Deko- und Bastelartikel, Hausrat, Elektrokleingeräte, Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren, Reinigungsmittel	1.500	0	1.500	8%
Summe	13.500	5.100	18.600	100%

Die Homburger Sortimentsliste, entnommen aus dem aktuellen Einzelhandelskonzept der Stadt, definiert die Zentrenrelevanz von Sortimenten. Die geplante Erweiterung von 5.100 qm wird durch einen Drive-In genutzt.

Abbildung 2 Anordnung der Fläche auf dem Gelände



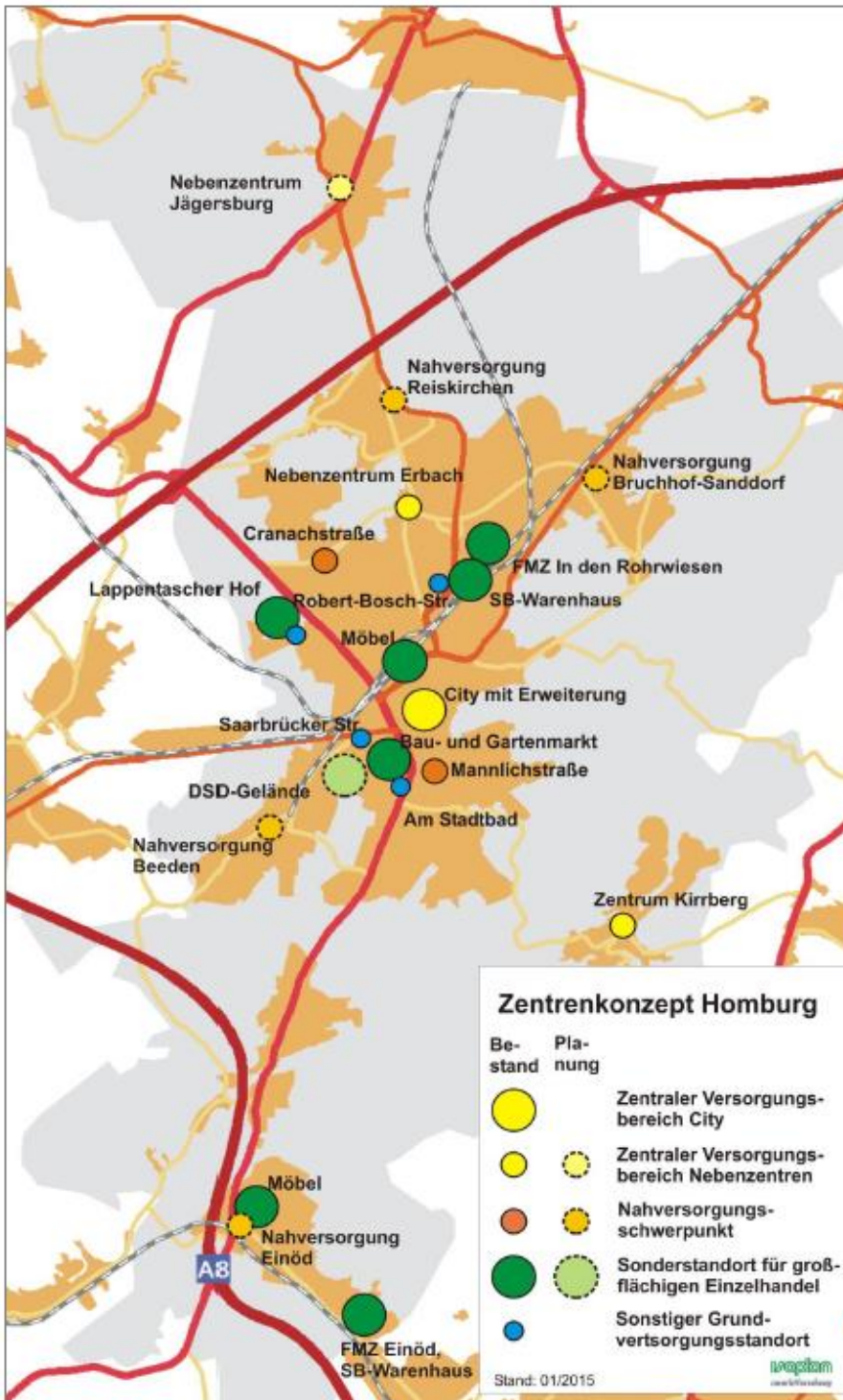
Quelle und Kartengrundlage: Globus



1.3.3 Einordnung in das Zentrengefüge der Stadt Homburg

Der Standort des Baumarktes liegt südwestlich der Innenstadt an der Straße Am Forum. Das Zentrum von Homburg bildet einen stark ausgestatteten zentralen Versorgungsbereich, der einen sehr guten Mix aus Fachhandel, Filialisten sowie groß- und kleinflächigen Betrieben bildet. Wichtigste Magneten sind Media Markt, Peek&Cloppenburg, H&M, C&A etc.

Abbildung 3 Zentrenstruktur Homburg und Lage des Vorhabens



Quelle: eigene Darstellung, Einzelhandelskonzept der Stadt Homburg 2015



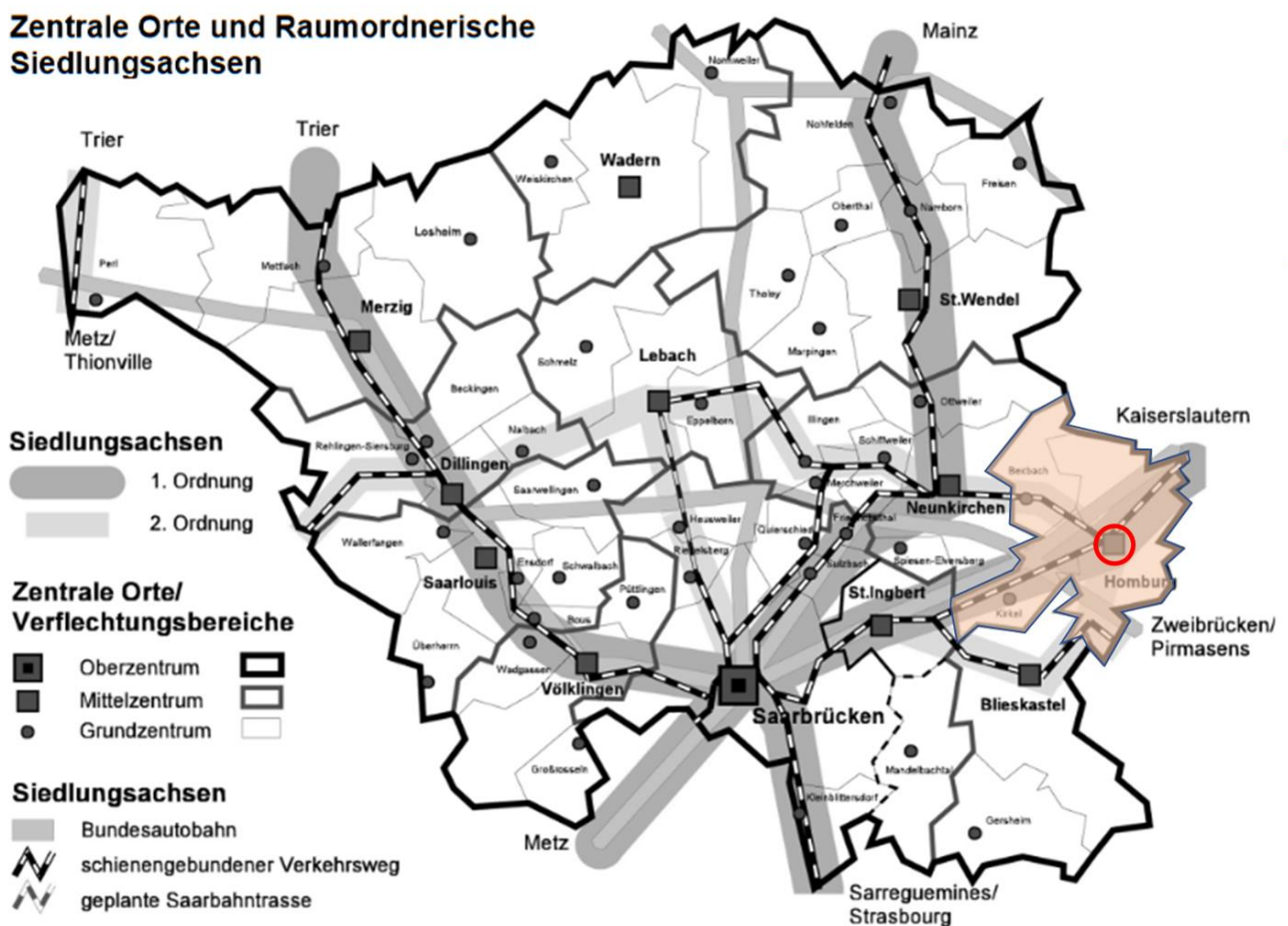
Der Zentrale Versorgungsbereich Innenstadt ist damit der wichtigste Versorgungsstandort im Stadtgebiet von Homburg. Hier konzentrieren sich die meisten Einzelhandelsbetriebe, die größte Verkaufsflächen und die umfassendste Angebotsvielfalt.

Die Standortlage des geplanten Globus Baumarkts ist nahe der Innenstadt. Er ist im Einzelhandelskonzept der Kreisstadt Homburg als Sonderstandort für großflächigen Einzelhandel aufgenommen.

1.3.4 Zentralörtliche Einstufung und Bedeutung, Lage im Raum

Homburg ist im Landesentwicklungsplan als Gemeinde mit mittelzentraler Funktion eingestuft. Die Stadt liegt an der Entwicklungsachse erster Ordnung Saarbrücken-Kaiserslautern.

Abbildung 4 Zentrale Orte und Raumordnerische Siedlungsachsen



Quelle: Landesentwicklungsplan Saarland, Teilabschnitt „Siedlung“, 14.7.2006, Seite 1000, Anlage

Der mittelzentrale Verflechtungsbereich umfasst das Stadtgebiet von Homburg sowie die Gemeinden Bexbach, und Kirkel.

Im Landesentwicklungsplan wird das Planziel 41 (2.5.2) wie folgt definiert:

„Zur bedarfsgerechten, verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung soll in allen Landesteilen ein auf den jeweiligen Versorgungsauftrag des Ober-, Mittel- oder Grundzentrums ausgerichtetes Spektrum von Einzelhandels- und Dienstleistungseinrichtungen unterschiedlicher Größe und Angebotsformensichergestellt werden.“

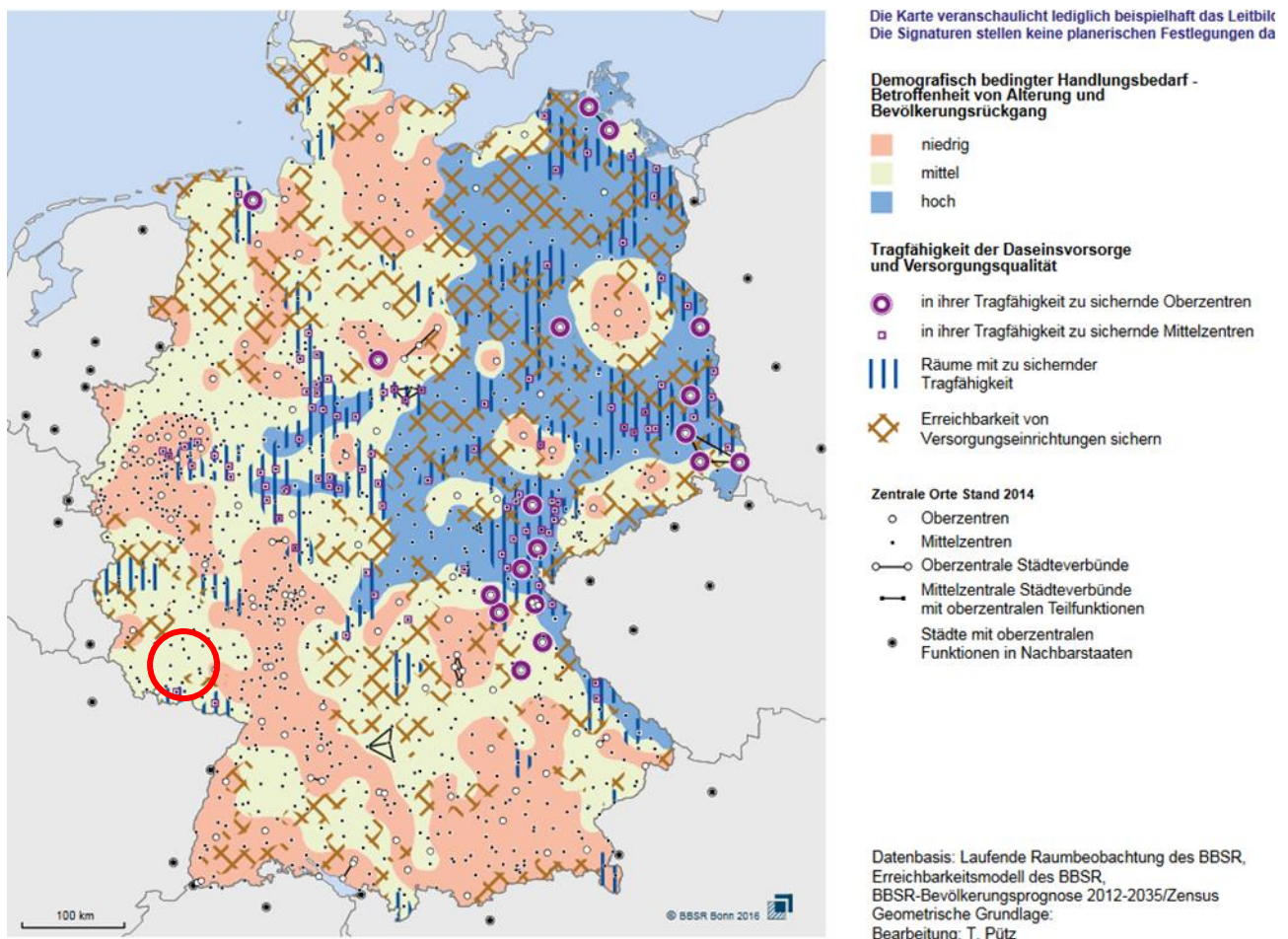


1.3.5 Sozioökonomische Rahmendaten

1.3.5.1 Künftige Entwicklungstrends

Die künftige Entwicklung der Region wird weiterhin geprägt sein von einem Rückgang der Bevölkerung und der Beschäftigung. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung wird steigen. Auch im Raum Saarland/Westpfalz wird beispielsweise die Zahl der Schulpflichtigen deutlich sinken.

Abbildung 5 Daseinsvorsorge, Demographie und Versorgungsqualität

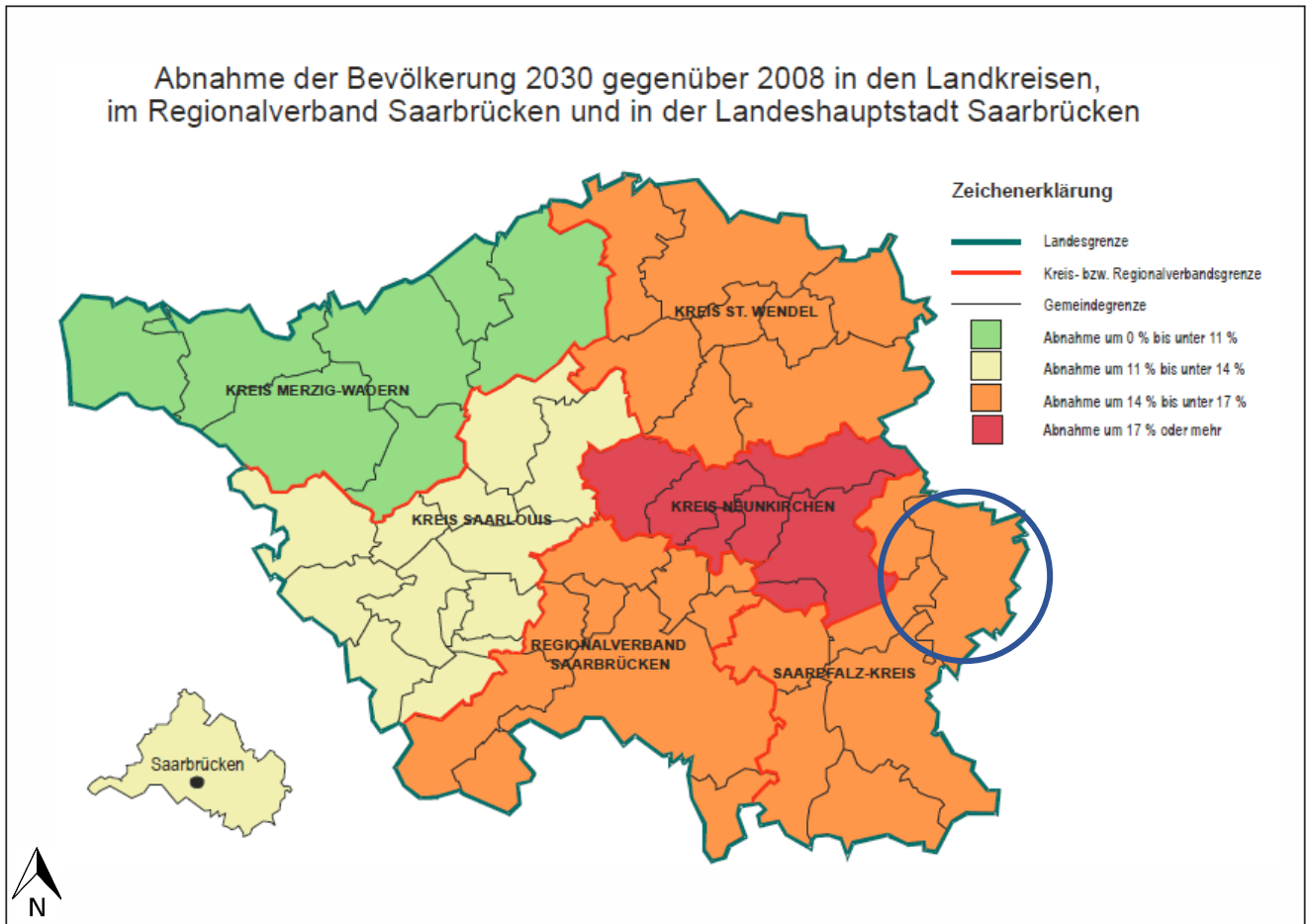


Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Raumordnungsbericht 2017, Seite 8, Bonn 2018

Im bundesweiten Vergleich ist im Saarland mittelfristig von mittelstarkem Handlungsbedarf aufgrund von Alterung und Bevölkerungsrückgang auszugehen.



Abbildung 6 Bevölkerungsprognose der Landkreise des Saarlandes



Quelle: 12. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (Statistisches Amt Saarland)

Insgesamt muss von einer rückläufigen Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft für die Region ausgegangen werden. Bis zum Jahr 2030 sind im Landkreis Homburg Bevölkerungsrückgänge zwischen 14% und 17% zu erwarten. Kaufkraftzuwächse als zusätzliches Potenzial sind somit für den Projektstandort nicht zu erwarten.

Neuere Prognosen, für allerdings keine regionale Differenzierung vorliegt, gehen von einer insgesamt positiven Entwicklung aus, Deutliche Rückgänge sind allerdings weiterhin zu erwarten.

1.3.5.2 Kaufkraftkonstellation

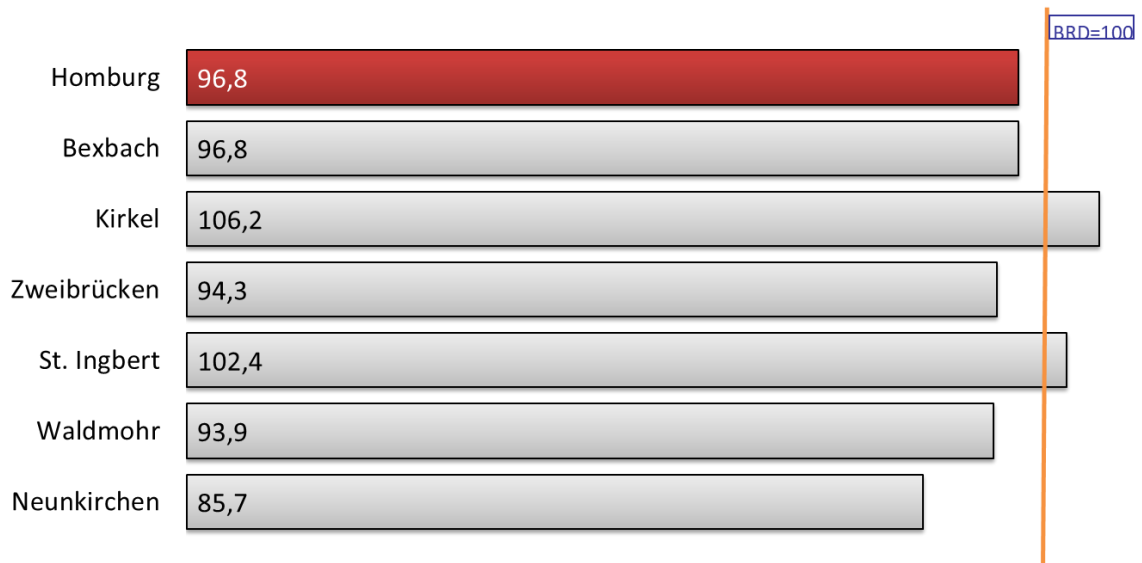
Die Kaufkraft der Bevölkerung im Einzugsbereich des Projektes wird bestimmt durch das Einkommensniveau in der Region. Die allgemeine Kaufkraftkennziffer zeigt das Einkommensniveau im Vergleich zum Bundesdurchschnitt an. Die folgende einzelhandelsrelevante Kaufkraftkennziffer zeigt die einkommensabhängigen regionalen Effekte für die Einzelhandelsausgaben auf.

Wie die folgende Darstellung zeigt, herrschen im Umkreis von Homburg eher unterdurchschnittliche Einkommen vor, die naturgemäß Auswirkungen auf die durchschnittlichen Einzelhandelsausgaben haben.

Für Homburg wurde ein Kaufkraftindex von rund 96,8 ermittelt. Damit liegen die durchschnittlichen Ausgaben der Homburg Bürger um 3,2% unterhalb des Bundesdurchschnittes.



Abbildung 7 Einzelhandelsrelevanter Kaufkraftindex in der Region (BRD=100)



Quelle: MB Research Nürnberg, 2021

In den Nachbarorten des mittelzentralen Verflechtungsbereiches liegt das Kaufkraftniveau teilweise leicht höher (Kirkel, St. Ingbert), und oberhalb des Bundesschnittes. Die umliegenden Mittelzentren, wie Zweibrücken und Neunkirchen erreichen unterdurchschnittliche Kaufkraftkennziffern.

2 Auswirkungsanalyse

Die Auswirkungsanalyse für das geplante Projekt beinhaltet zunächst die Darstellung und Bewertung der Bestandssituation in Homburg und in den untersuchten Städten und Gemeinden des Einzugsbereiches und darüber hinaus in den Städten und Gemeinden mit Einfluss auf den Einzugsbereich. Zuerst wird der zu erwartende Einzugsbereich des Projektes erarbeitet und in seinen Nachfrage- und Angebotsstrukturen beschrieben. Auf der Basis dieser Analysen werden die Ergebnisse der Modellberechnungen (Analyse der Einkaufsbeziehungen) dargestellt und als Kaufkraftströme quantifiziert.

In Simulationsrechnungen werden dann die Veränderungen der Kaufkraftströme ermittelt, die durch das zu prüfende Projekt verursacht werden.

Die städtebaulichen Bewertungen der Kaufkraftstromveränderungen werden auf dieser Basis erarbeitet und der Einfluss der aktuellen Planung in der Region und in Homburg bewertet.

2.1 Einzugsbereich des Projektes

Der Einzugsbereich des Projektes ist abhängig von der Angebotsstruktur des Projektes, der Wettbewerbssituation in der Region und von der Verkehrslage und der Erreichbarkeit für die Verbraucher. Die Standortlage des Erweiterungsobjektes ist gut erreichbar und verkehrsgünstig gelegen.

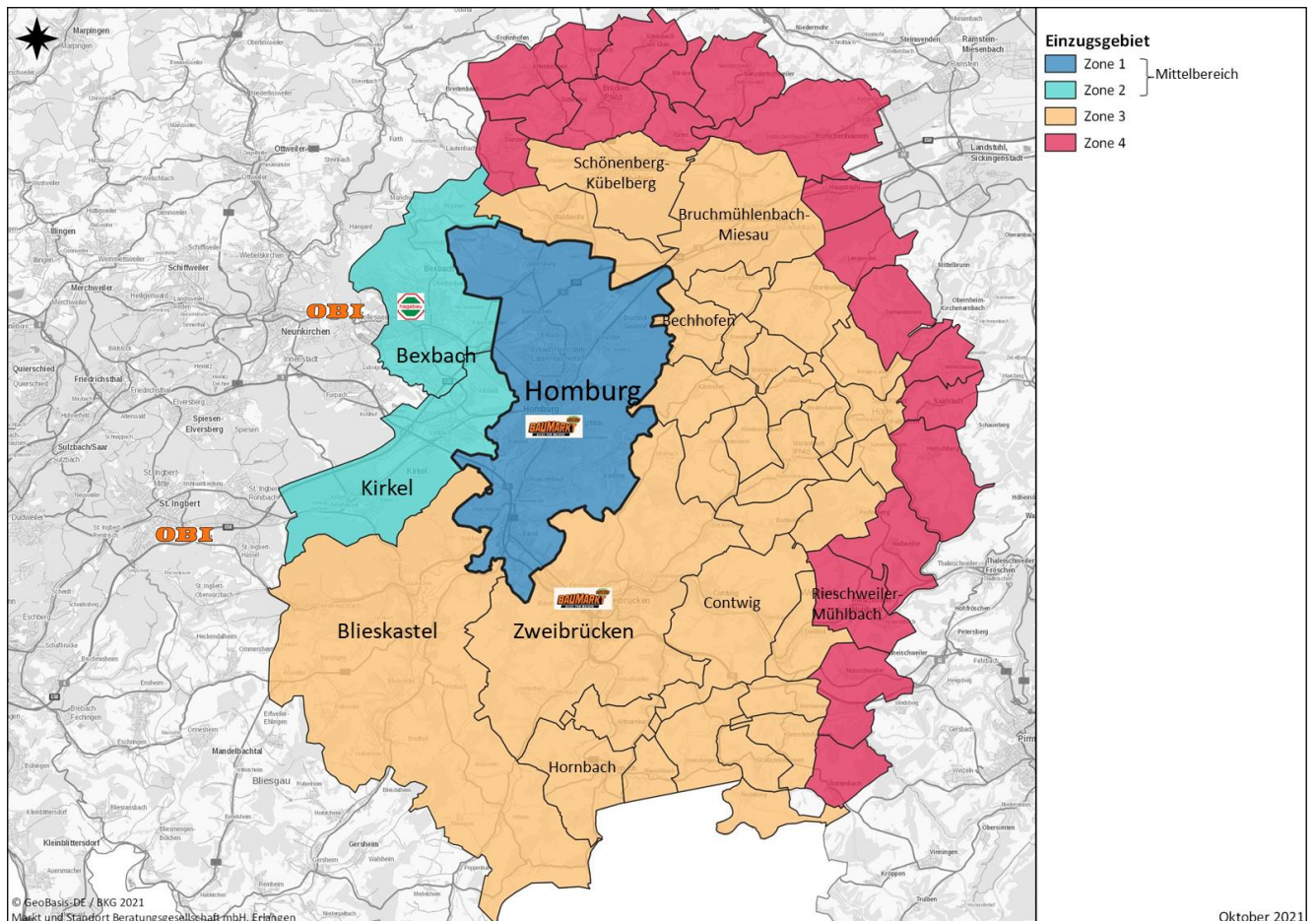
Das bestehende Standortnetz von Globus Baumärkten schränkt den Einzugsbereich des Vorhabens ein. Bereits bestehende Standorte in St. Wendel, Zweibrücken, Kusel und Heusweiler greifen mit ihrer jeweiligen räumlichen Reichweite in den abgegrenzten Einzugsbereich ein.



2.1.1 Einzugsbereich Stadt Homburg laut Einzelhandelskonzept

Das Einzelhandelskonzept der Stadt Homburg (2015) hat für die Gesamtstadt einen Einzugsbereich abgegrenzt, der als naheliegende Grundlage für die Definition des Einzugsbereiches des geplanten Vorhabens dienen kann.

Abbildung 7 Einzugsbereich der Stadt Homburg (Einzelhandelskonzept)



Quelle: Aktualisierung des Einzelhandelskonzeptes für die Kreisstadt Homburg, Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH, in Arbeit

Der Einzugsbereich der Stadt Homburg umfasst danach im Nahbereich, den mittelzentralen Verflechtungsbe- reich (LEP Teilabschnitt Siedlung) einbeziehend, insgesamt 69.540 Einwohner. Die Zone 3 verfügt über weitere 94.977 Einwohner und umfasst im Norden Schönberg-Kübelberg und Bruchmühlenbach-Miesau, im Osten Bechhofen/Contwig und im Süden Zweibrücken und Blieskastel. Darüber hinaus ist noch ein Fernbereich defi- niert, aus dem der Einzelhandel der Stadt Homburg Potenziale schöpfen kann (ca. 20.667 Einwohner). Er um- fasst einen Ring von rheinland-pfälzischen Gemeinden von Rieschweiler-Mühlbach im Südosten bis Steinbach am Glan im Norden.

Eine solche Ausdehnung des Einzugsbereiches, wie die Stadt Homburg sie erreicht, basiert auf einem attrakti- ven Einzelhandelsgebot, gepaart mit einer günstigen Verkehrslage, die durch die Anbindung an das städtische Verkehrsnetz sowie durch die B423 geprägt ist. Die Wettbewerbssituation schränkt den Einzugsbereich des Vorhabenstandortes in Richtung Zweibrücken ein, so dass die Zone 3 im Süden nur eingeschränkt durch den Homburger Markt erschlossen wird.

Die Verkehrslage ist für das Globus Erweiterungsvorhaben günstig, die Wettbewerbssituation stellt sich aller- dings völlig anders dar. Die Beurteilung der Wettbewerbsstärke erfolgt nach dem Prinzip der Systemgleichheit. So sind Konkurrenzeinflüsse zwischen Betrieben der gleichen Absatzform (z.B. Baumarkt gegen Baumarkt) deutlich stärker einzuschätzen als zwischen Betrieben unterschiedlicher Absatzform (z.B. Baumarkt gegen Ta-

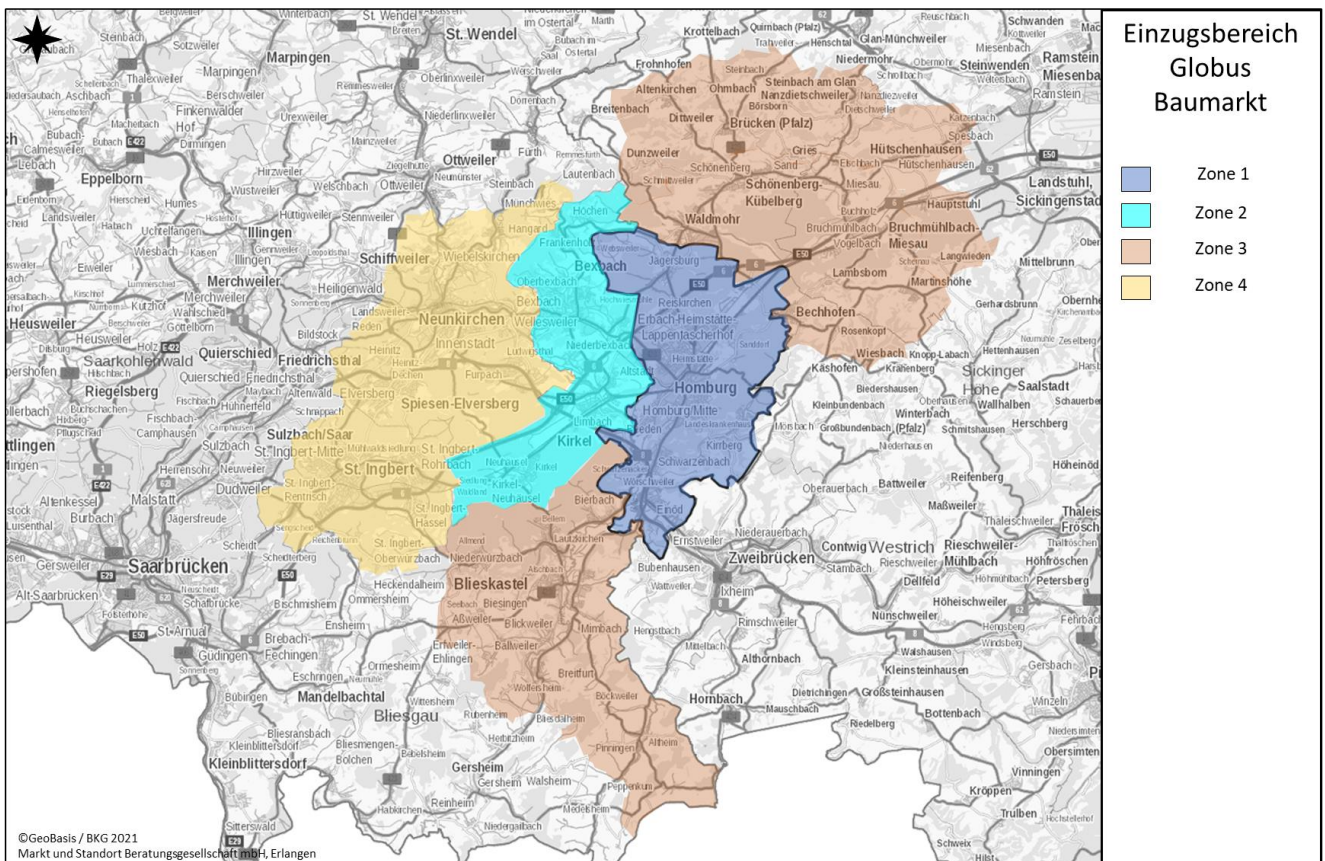


petenfachmarkt). Umso stärker sind Wettbewerbswirkungen innerhalb des eigenen Vertriebsnetzes eines Anbieters zu bewerten. Der Grat zwischen Kannibalisierung und Netzergänzung ist oft schmal.

2.1.2 Ausdehnung des Projekteinzugsbereiches

So sind maßgebliche Marktanteile aus Zweibrücken und östlich darüber hinaus nicht anzunehmen. So wird die Ausdehnung des Einzugsbereiches begrenzt auf das Mittelzentrum Homburg (Zone 1) und dessen Mittelbereich (Zone 2), nach Norden und Süden angrenzend (Zone 3) sowie ergänzend ST. Ingbert, Spiesen-Elversberg und Neunkirchen (Zone 4)

Abbildung 8 Einzugsbereich des Vorhabens



Quelle: eigene Berechnungen und Darstellung

2.1.3 Marktpotenzial

Das Potenzial für den Einzelhandel im Einzugsbereich ergibt sich zum einen aus der Bevölkerungskonzentration und -verteilung und zum anderen aus den Pro-Kopf-Ausgaben, die Grundlage für die Berechnung der Einzelhandelsausgaben sind. Das hier ermittelte Marktpotenzial zeigt das verfügbare Marktvolumen im Einzugsbereich, also die jährlichen Ausgaben der dort wohnenden Bevölkerung im Einzelhandel. An welchen Einzelhandelsstandorten diese Einzelhandelsausgaben getätigt werden, bleibt bei dieser grundsätzlichen Analyse außerhalb der Betrachtung.

Folgende bundesdurchschnittliche Pro-Kopf-Ausgaben werden für diese Studie zugrunde gelegt.



Tabelle 2 Mittlere Ausgaben im Einzelhandel (nach Sortimentsgruppen) in € pro Kopf und Jahr (Bundesdurchschnitt)

Baummarktartikel, einschl. Tier-nahrung, Zoo, Lampen, Leuchten	Hausrat	Heim- und Haustextilien	Fahrräder und Zubehör
625	116	118	37

Schreib-, Bastelwaren, Künstlerbedarf	Elektrokleingeräte, Neue Medien	Sonstige Rand-sortimente (Kassenzone, etc.)	Gesamt
45	111	150	1202

Quelle: eigene Berechnungen, BBE, diverse Verbände, Destatis, MB Research

Aus der Verrechnung mit dem Einkommensniveau und der Bevölkerungszahl ergibt sich das im Einzugsbereich verfügbare einzelhandelsrelevante Potenzial, das den Einwohnern jährlich für Ausgaben im Einzelhandel zur Verfügung steht. Das reine Baumarkt- und Baustoffpotenzial, das hier maßgeblich ist, beläuft sich auf 582 €/Kopf.

Tabelle 3 Einzelhandelsrelevante, projektbezogene Potenziale im Einzugsbereich in Mio. € p.a.

Zone	Einwohner 2021	Einzelhandelsrelevante Kaufkraft (Index)	Baummarktartikel, einschl. Tiernahrung, Zoo, Lampen, Leuchten in Mio. €	Hausrat in Mio. €	Heim- und Haustextilien in Mio. €	Fahrräder und Zubehör in Mio. €
Zone 1	41.875	96,8	25,3	4,7	4,8	1,5
Zone 2	27.665	100,4	17,4	3,2	3,3	1,0
Zone 3	58.922	95,2	34,8	6,5	6,6	2,1
Zone 4	94.425	93,0	54,8	10,2	10,3	3,2
Gesamt Zone 1 -4	257.080	94,8	132,3	24,6	25,0	7,8

Zone	Einwohner 2021	Schreib-, Bastelwaren, Künstlerbedarf in Mio. €	Elektrokleingeräte, Neue Medien in Mio. €	Sonstige Rand-sortimente (Kassenzone, etc.) in Mio. €	Gesamt in Mio. €
Zone 1	41.875	1,8	4,5	6,1	48,7
Zone 2	27.665	1,2	3,1	4,2	33,4
Zone 3	58.922	2,5	6,2	8,4	67,0
Zone 4	94.425	3,9	9,7	13,1	105,4
Gesamt Zone 1 -4	257.080	2,7	3,1	26,8	254,5

Quelle: eigene Berechnungen

Damit steht der Bevölkerung im Einzugsbereich ein projektrelevantes Potenzial in Höhe von insgesamt 254,5 Mio. € zur Verfügung. Davon stammen 48,7 Mio. € (19%) aus der Zone 1, 33,4 Mio. € (13%) aus der Zone 2, 67,0 Mio. € (26%) aus der Zone 3 und 105,4 aus der Ergänzungszone 4 (42%). Es errechnet sich aus der Zahl der Einwohner in der jeweiligen Zone, dem einzelhandelsrelevanten Kaufkraftindex und dem sortimentspezifischen Potenzial (vgl. mittlere Ausgaben im Einzelhandel, Tabelle 2). Das reine Baumarktpotenzial beläuft sich im Einzugsbereich auf 123,2 Mio. €



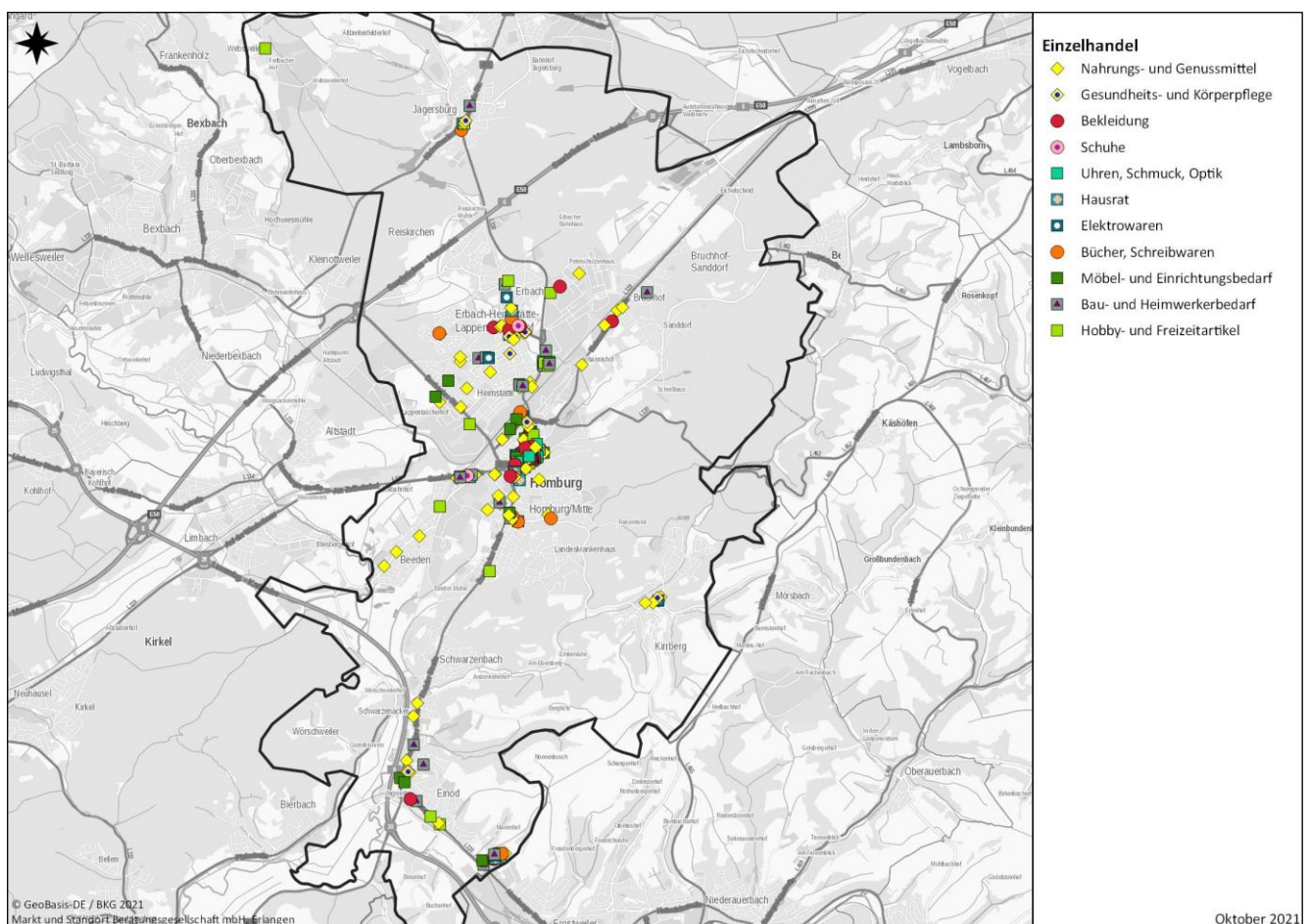
2.2 Bestandsanalyse im Einzugsgebiet

2.2.1 Die Einzelhandelsstrukturen in Homburg

Die Angebotsstruktur in der Stadt Homburg wird der eines Mittelzentrums gerecht. Alle mittelzentralen Bedarfsstrukturen werden angeboten. In der Innenstadt werden vorrangig Güter des zentrenrelevanten Sortiments angeboten. Diese ist weitläufig und wird geprägt durch attraktive Sortimente des periodischen Bedarfs. Die Innenstadt Homburgs belegt 22.580 qm Verkaufsflächen. Alles in allem eine deutlich bekleidungsorientierte Struktur, die nur geringe bis gar keine Überschneidungen mit dem Vorhaben aufweist.

Insgesamt verfügt die Stadt Homburg über 126.175 qm Verkaufsfläche, wovon knapp 37.000 qm nahversorgungsrelevant sind. Zu der Bedarfsgruppe Bau-, Garten- und Heimwerkerartikel sind in Homburg 16.630 qm zu rechnen.

Abbildung 9 Einzelhandelsbestand im Stadtgebiet von Homburg



Quelle: Einzelhandelskonzept der Kreisstadt Homburg 2022, aktuelle Bestandserhebung

Wesentliche Betriebe im Bau und Gartensegment in Homburg sind der Globus-Baumarkt, Garten und Zoo Martin, Dehner Gartencenter, Spezi Fachmarkt Homburg, HTZ Heimtierzentrum Homburg, Fressnapf, Das Futterhaus sowie diverse Kleinanbieter, wie Blumengeschäfte, Schlüsseldienste, Parkettleger, Farbenhandel oder Fenster-, Türen, Rollädenhandel.



Tabelle 4 Verkaufsflächen und Umsätze nach Bedarfsgruppen im Stadtgebiet

Sortimentsgruppen	Verkaufsfläche in qm	Umsatz in Mio. € p.a.
Nahrungs- und Genussmittel	31.640	191,5
Gesundheits- und Körperpflege	5.410	21,9
Bekleidung, Lederwaren	14.080	44,5
Schuhe	2.905	5,1
Uhren, Schmuck, Optik	1.465	11,5
Haushaltswaren, Glas, Porzellan	5.170	5,7
Elektrowaren	4.790	23,8
Bücher, Schreibwaren	2.215	5,0
Möbel und Einrichtungsbedarf	36.915	27,9
Bau-, Garten- und Heimwerkerbedarf	16.630	38,0
Hobby- und Freizeitartikel	4.955	15,1
Verkaufsfläche Gesamt	126.175	390,0

Quelle: Bestandserhebungen und eigene Erhebungen und Umsatzberechnungen, Hier Sortimentszuordnung nach Sortimentseinheiten.

Der ermittelte Einzelhandelsumsatz in der Stadt Homburg erreicht eine Höhe von rund 390,0 Mio. € p.a. Sortimentsüberschneidungen mit dem geplanten Projekt sind mit Ausnahme der genannten Bau- und Gartensortimente gering. Die Sortimentsgruppe Bau- und Heimwerkerbedarf belegt 16.630 von 126.175 qm.

Da das geplante Vorhaben die Verkaufsfläche mit zentrenrelevanten Randsortimenten im Rahmen der geplanten Erweiterung nicht verändern möchte, ist die Untersuchung der Auswirkungen der geplanten Erweiterung auf die zentralen Versorgungsbereiche in Homburg und in den Nachbarstädten nicht erforderlich.

2.3 Die Kaufkraftströme und deren erwartete Veränderung in der Region

2.3.1 Der 0- Fall (Status Quo)

2.3.1.1 Kaufkraftströme am Standort

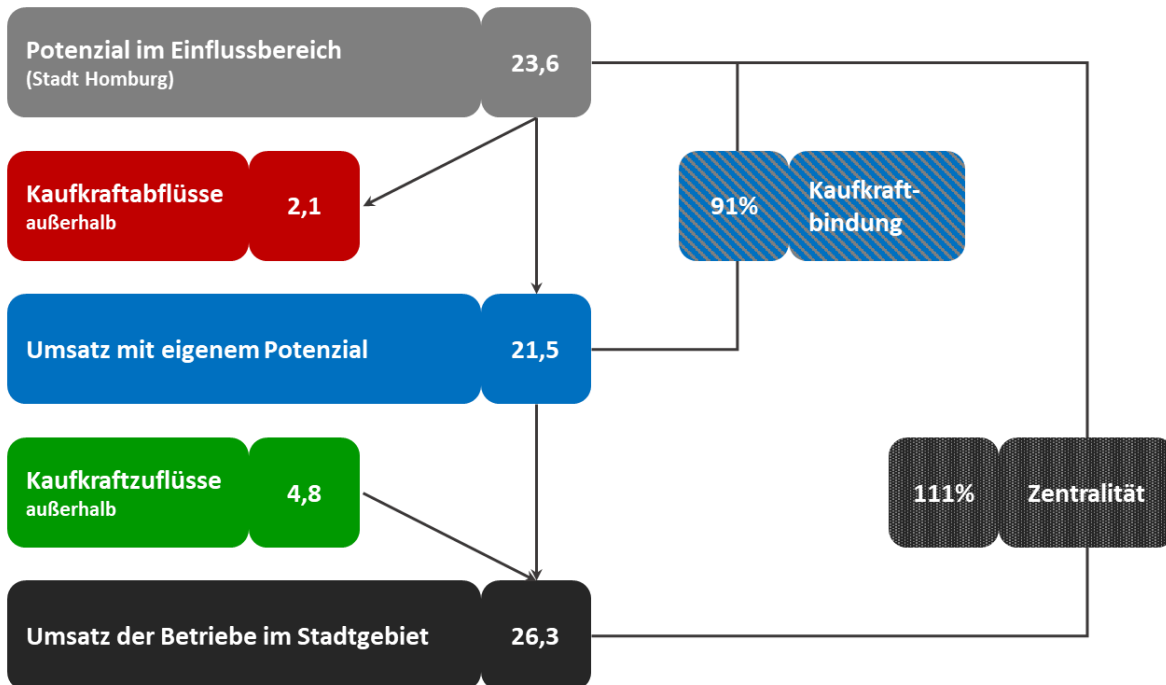
Durch den Einsatz des Markt und Standort Modells können die aktuellen Einkaufsbeziehungen im Einzugsbereich des Projektes ermittelt werden. Mit Fokus auf den Standort werden die Kaufkraftströme aus der Perspektive des Homburger Einzelhandels und Verbrauchers dargestellt. Bei der Ermittlung der Kaufkraftströme werden, im Gegensatz zur Darstellung der Zentralität, keine bilanzierten Berechnungen vorgenommen, sondern auf Basis der einzelnen Einkaufsbeziehungen zwischen Wohnorten und Einzelhandelsstandorten die Ströme (Zuflüsse und Abflüsse der Kaufkraft) simuliert. So zeigt sich, dass am Standort Homburg teilweise noch Kaufkraftabflüsse zu registrieren sind, was die Auswärtseinkäufe der Homburger Bürger anzeigt.



Abbildung 10 Kaufkraftströme Kernsortiment (Baumarktartikel/Baustoffe, Tiernahrung, Gartenartikel)

Kaufkraftströme, Status Quo

Bau-, Garten- und Heimwerkerbedarf, gesamt



Angaben in Mio. Euro

Quelle: eigene Berechnungen

Die Kaufkraftströme des nicht-zentrenrelevanten Kernsortimentes zeigen ein weitgehend ausgeglichenes Bild. Im Kernsortiment liegt die Zentralität bei 111%. Per Saldo wird in Homburg mehr umgesetzt als Baumarktpotenzial vorhanden ist. Das entspricht der zentralen Funktion der Stadt Homburg. Als Mittelzentrum wären durchaus höhere Kaufkraftbindungen aus dem Umland tragfähig.

Den Kaufkraftabflüssen von 2,1 Mio. € stehen Zuflüsse nach Homburg in der Größenordnung von 4,8 Mio. € gegenüber. Daraus ergibt sich eine Kaufkraftbindung von rund 91% im Stadtgebiet.

Eine Erweiterung des bestehenden Globus-Baumarktes würde den zusätzlichen Umsatz zu einem maßgeblichen Teil durch zusätzliche Kaufkraftzuflüsse von außerhalb bestreiten.

2.3.2 Der 1- Fall (Perspektivisch)

Grundlage für die perspektivische Berechnung der zu erwartenden Auswirkungen des zu prüfenden Projektes sind die dargestellten Kaufkraftströme in Homburg. Die Veränderung der Kaufkraftströme führt dabei zu Umsatzumlenkungen, die für die betroffenen Einzelhandelsstandorte geprüft und gutachterlich bewertet werden.

2.3.2.1 Projekt, Verkaufsfläche und Umsatzerwartung

Das Projekt wurde bereits in Kapitel 1.3.2 auf Seite 8 erläutert und die zugrunde liegenden Verkaufsflächen- und Sortimentskonzepte beschrieben. Im Folgenden werden die zu erwartenden Projektumsätze für die Verkaufsflächenerweiterung ermittelt und die erzielten Marktanteile dargestellt.



Die ermittelten Raumleistungen hängen in erheblichem Umfang von der Betriebsform des Unternehmens ab. Die Durchschnittsraumleistung für Bau- und Gartenmärkte in Deutschland liegt aktuell bei 1.500 Euro je qm Verkaufsfläche⁵. Für die Globus Baumärkte wurde für das Jahr 2019 eine mittlere Raumleistung von 2.274 €/qm Verkaufsfläche ermittelt⁶

Der hier unterstellte Worst Case erreicht mit einer durchschnittlichen Raumleistung von 1.700 €/qm einen Umsatz, der um 13% höher als der Durchschnitt aller Baumärkte in Deutschland liegt

Für die zu erweiternde Verkaufsfläche von 5.100 qm, die für die Etablierung eines Drive-In-Verkaufs geplant ist, wird unter Worst Case Bedingungen von einem zusätzlichen Umsatz in Höhe von rund 8,7 Mio. € ausgegangen. Unter Drive-In-Bedingungen sind, aufgrund der erheblichen Verkehrswege, niedrigere Raumleistungen zu unterstellen, als im klassischen Baustoffhandel. Deshalb liegt die unterstellte Worst-Case-Umsatzerwartung unterhalb des genannten Globus Durchschnittswertes.

2.3.2.2 Umsatzherkunft des Projektes

Im Folgenden werden die zu erwartenden Marktanteile und deren Verteilung auf die Zonen des Einzugsbereiches dargestellt.

Tabelle 5 Projekt, Marktanteile Erweiterung Bau- und Gartenmarkt Baumarktsortiment

Zone	Einwohner 2021	Baumarkt- potenzial in Mio. €	Markt- anteil in %	Umsatz in Mio. €	Umsatz- anteil in % €
Zone 1	41.875	23,6	19,5%	4,6	52,7%
Zone 2	27.665	16,2	9,9%	1,6	18,3%
mittelzentraler Verflechtungsbereich	69.540	39,8	15,6%	6,2	71,1%
Zone 3	58.922	32,5	6,2%	2,0	23,1%
Zone 4	94.425	51,0	1,0%	0,5	5,8%
Gesamt Zone 1 -4	222.887	123,2	7,1%	8,7	100,0%

Quelle: eigene Berechnungen

Die geplante Erweiterung wird insgesamt im Worst Case-Fall 8,7 Mio. Euro Umsatz erzielen. Diese Umsätze werden innerhalb des Einzugsbereiches generiert und insbesondere aus der Zone 1, also von Verbrauchern mit Wohnsitz in Homburg, stammen. Ein Marktanteil von 7,1% im Einzugsbereich ist erforderlich, die ermittelten 8,7 Mio. Euro zu binden. In Homburg (Zone 1) wird der künftige Marktanteil 19,5% im Worst Case betragen. Dieser zusätzliche Marktanteil ist vor dem Hintergrund des Wettbewerbsbesatzes in Homburg nachvollziehbar.

Aus der Zone 2 stammen nochmals 1,6 Mio. €, was einem Marktanteil von 9,9% entspricht. Somit bindet das Erweiterungsvorhaben rund 71% seiner Umsatzerwartung aus dem Mittelbereich des Mittelzentrums Homburg (Zonen 1 und 2). Hier ist bedenken, dass ein faktisch vorhandener Mittelbereich auf rheinland-pfälzischer Seite erheblich zur Umsatzerzeugung beiträgt, allerdings bei der Beurteilung des saarländischen Kongruenzgebotes nicht eingerechnet werden kann.

Der Umsatzanteil aus der Zone 3 und der Ergänzungszone (Zone 4) beträgt insgesamt 28,9%.

⁵ Vergl. <https://www.handelsdaten.de/bau-und-heimwerkermarkte/flachenproduktivitaet-bau-und-heimwerkermarkte-deutschland-2019>

⁶ Vergl.: <https://www.handelsdaten.de/bau-und-heimwerkermarkte/flaechenproduktivitaet-baumarktunternehmen-diy-deutschland>



2.4 Verträglichkeitsuntersuchung des Projektes

Auf der Grundlage der nun umfassend beschriebenen Untersuchungen und Umsatzerwartungen kann nun die eigentliche Verträglichkeitsuntersuchung für das Projekt in Homburg beginnen.

2.4.1 Bewertung der Sortimentsstruktur des Projektes

Der Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Siedlung stellt Baumarktartikel und insbesondere Baustoffe nicht als zentrenrelevant dar.

Abbildung 11 Liste der zentrenrelevanten Sortimente aus dem LEP Teilabschnitt Siedlung

1008	Amtsblatt des Saarlandes vom 14. Juli 2006
Anlage 7: Liste der zentrenrelevanten Einzelhandelsortimente	
<p>Bei der nachfolgenden zentrenrelevanten Sortimentsliste handelt es sich um eine nicht abschließende, schematische Übersicht. Zentrenrelevante Sortimente sind typischerweise prägend für das Einzelhandelsangebot in den Innenstädten, Stadtteilzentren, und Ortskernen und deren Besucherattraktivität. Sie dienen der Nah- und Grundversorgung (Güter des täglichen Bedarfs) und der Deckung des periodischen und aperiodischen Haushaltsbedarfs. Zentrenrelevante Sortimente zeichnen sich i. d. R. dadurch aus, dass sie viele Innenstadtbesucher anziehen, einen geringen Flächenanspruch haben, häufig im Zusammenhang mit anderen Innenstadtnutzungen nachgefragt werden und überwiegend ohne PKW transportiert werden können. Die Zentrenrelevanz kann in Einzelfällen in Abhängigkeit von dem vorhandenen Angebotsbestand in den jeweiligen Zentren und in Verbindung mit städtebaulichen Kriterien differieren.</p>	
Als zentrenrelevante Sortimente im Sinne des Landesentwicklungsplanes gelten insbesondere:	
<ul style="list-style-type: none">• Sortimente der Grund-/Nahversorgung/des kurzfristigen Bedarfs (Nahrungs- und Genussmittel inkl. Lebensmittelhandwerk, Getränke und Tabakwaren)• Bücher, Zeitschriften, Papier, Schreibwaren, Büroartikel• Hausrat, Glas/Porzellan/Keramik, kunstgewerbliche Artikel, Geschenkartikel, Bastelartikel, Antiquitäten• Bekleidung, Leder-/Pelzwaren, Schuhe• Uhren, Schmuck, Edelmetallwaren• Drogeriewaren, Kosmetika, pharmazeutische, medizinische und orthopädische Artikel• Unterhaltungselektronik/Telekommunikations- und EDV-Bedarf, Kleinelektrohaushaltswaren („braune Ware“)• Musikinstrumente, Musikalienhandel, Bild- und Tonträger• Fotogeräte, feinmechanische/optische Erzeugnisse und Zubehör• Einrichtungszubehör (ohne Möbel), Haus- und Heimtextilien, Teppiche (ohne Teppichböden), Beleuchtungskörper, Raumausstattung• Baby-, Kinderartikel• Spielwaren, Sportartikel (kleinteilig), Reit-/Jagdbedarf• Wolle, Kurzwaren/ Handarbeit, Nähmaschinen und Zubehör• Schnittpflanzen, zoologischer Bedarf, lebende Tiere, Tiernahrung	

Das gesamt Sortiment der geplanten Erweiterung ist somit als nicht-zentrenrelevant zu bewerten. Die Stadt Homburg zeigt in der Definition der zentrenrelevanten Sortimente keine für das Vorhaben maßgeblichen Unterschiede zur Liste des LEP.



2.4.2 Städtebauliche Eignung des Makrostandortes (Konzentrationsgebot, Ziffer 42)

Der Landesentwicklungsplan bestimmt:

„Großflächige Einzelhandelseinrichtungen im Sinne des § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind nur im Oberzentrum sowie in den Mittel- und Grundzentren zulässig (Konzentrationsgebot). In Ausnahmefällen sind großflächige Einzelhandelseinrichtungen auch in nicht-zentralen Gemeindeteilen zulässig, wenn

- *dies nach den raumstrukturellen Gegebenheiten zur Sicherung der wohnortnahen, örtlichen Grundversorgung dient und*
- *eine entsprechende Mantelbevölkerung, d. h. die für die Auslastung der großflächigen Einzelhandelseinrichtungen erforderliche Bevölkerungszahl, vorhanden ist.*

Über Ausnahmeerforderlichkeit sowie Standort und Umfang der Einzelhandelsansiedlung, -erweiterung oder -änderung entscheidet die Landesplanungsbehörde.“

Das Mittelzentrum Homburg ist laut Landesentwicklungsplan für die Ansiedlung großflächigen Einzelhandels geeignet. Somit kann das **Konzentrationsgebot als erfüllt bewertet werden**.

2.4.3 Städtebauliche Eignung des Mikrostandortes (Integrationsgebot, Ziffer 46)

Der Landesentwicklungsplan des Saarlandes bestimmt:

„Großflächige Einzelhandelseinrichtungen sind im engen räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem zentralen, innerörtlichen Versorgungsbereich (integrierter Standort) des jeweiligen zentralen Ortes innerhalb des Siedlungszusammenhangs zu errichten (städtebauliches Integrationsgebot). Im Oberzentrum sowie in den Mittelzentren sind großflächige Einzelhandelseinrichtungen auch in den Nebenzentren zulässig, sofern sie bezüglich Größenordnung, Warensortiment und Einzugsbereich dem Versorgungsbereich des Nebenzentrums angemessen sind und an einem städtebaulich integrierten Standort errichtet werden.“

Für den Standort des bestehenden Globus Baumarkt besteht Baurecht für die Errichtung und den Betrieb eines Bau- und Gartenmarktes. Somit ist die Frage des Integrationsgebotes, also die Bewertung der städtebaulich relevanten Integration des Standortes bereits positiv geklärt. Im Einzelhandelskonzept wird dieser Standort demnach als Sonderstandort mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten definiert.

Das Integrationsgebot (Ziffer 46) ist für den untersuchten Standort an der Straße Am Forum aufgrund des bestehenden Baurechtes und aufgrund der siedlungsintegrierten Lage als erfüllt zu werten.

2.4.4 Städtebauliche Auswirkungen auf die umliegenden Versorgungszentren (Beeinträchtungsverbot, Ziffer 45)

Der Landesentwicklungsplan des Saarlandes bestimmt:

„Neuansiedlungen, Erweiterungen bzw. Nutzungsänderungen großflächiger Einzelhandelseinrichtungen dürfen das Zentrale-Orte-Gefüge des Landes sowie die Funktionsfähigkeit des jeweiligen zentralen, innerörtlichen Versorgungsbereiches des zentralen Ortes (Standortgemeinde) sowie der benachbarten zentralen Orte (Nachbargemeinden) nicht beeinträchtigen (Beeinträchtungsverbot). Dies gilt insbesondere für solche Standortgemeinden, in denen der Erfolg von städtebaulichen Maßnahmen zur funktionalen Stärkung oder Stabilisierung von Stadt- und Ortskernen in Frage gestellt wird, z. B. bei städtebaulichen Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Stadt- und Dorferneuerungsmaßnahmen.“

Eine wesentliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des zentralörtlichen Versorgungskerns bzw. der städtebaulich-funktionalen Zentren wird regelmäßig vermutet, wenn aufgrund des durch den Betrieb des Einzelhandelsprojekts verursachten Kaufkraftabflusses Geschäftsaufgaben drohen. Dies wird angenommen, wenn bei zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten ein Umsatzverlust von 10% und bei nicht zentrenrelevanten und nicht nahversorgungsrelevanten Sortimenten von 20% zu erwarten ist.



Allerdings handelt es sich hier nicht um fixe Grenzwerte, die in jedem Falle heranzuziehen sind. Für jeden Einzelfall sind die Verträglichkeitsgrenzen gutachterlich neu zu bewerten. Im vorliegenden Falle werden zentrenrelevante Sortimente nicht beurteilt, so dass nur die Verträglichkeitsgrenze von 20% anzuwenden wäre.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Größenordnung der geplanten Sortimente, ist bei der Analyse der Umsatzumlenkungen im nicht-zentrenrelevanten Kernsortiment sowohl in der Stadt, als auch im Umland mit keinerlei städtebaulichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Die städtebaulichen Hürden sind, da es sich um nicht-zentrenrelevante Sortimente handelt, ohnehin sehr hoch.

Das städtebauliche Beeinträchtigungsverbot ist sowohl für die Standortgemeinde als auch für die betroffenen umliegenden Gemeinden als eingehalten zu bewerten, da keine zentrenrelevanten Sortimente zusätzlich etabliert werden.

2.4.5 Einpassung in die zentralörtliche Versorgungsstruktur (Kongruenzgebot, Ziffer 44)

Der Landesentwicklungsplan des Saarlandes bestimmt:

„Großflächige Einzelhandelseinrichtungen müssen sich bezüglich Größenordnung und Warensortiment funktional in die vorgegebene zentralörtliche Versorgungsstruktur einfügen. Der Einzugsbereich der entsprechenden Einzelhandelseinrichtung darf den Verflechtungsbereich des betreffenden zentralen Ortes nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot). Dies ist vom Planungsträger entsprechend nachzuweisen.“

Der Einzugsbereich des Projektes reicht über den Mittelbereich des (Zone1 und 2) Homburgs hinaus. Vor diesem Hintergrund ist die Einhaltung des Kongruenzgebotes zu prüfen. Entscheidend für die Beurteilung des Kongruenzgebotes ist die Umsatzgenerierung des Vorhabens. Diese ergibt sich aus der Tabelle 11. Danach werden rund 71% des Projektumsatzes aus den Zonen 1 und 2 des Einzugsbereiches generiert. Die restlichen 29% des Projektumsatzes stammen aus der Zone 3 des Einzugsbereiches und aus diffusen Zuflüssen. Der im Mittelbereich erzielte Marktanteil liegt bei 15,6%, so dass nicht von einer zu starken Marktpräsenz in den Zonen 1 und 2 ausgegangen werden muss.

Aufgrund der überwiegenden Umsatzgenerierung innerhalb des Mittelbereiches von Homburg und den auf rund 25 bis 30% begrenzten Zuflüsse von außerhalb des Einzugsbereiches kann das Kongruenzgebot als erfüllt betrachtet werden.

Darüber hinaus ist berücksichtigen, dass der faktische Mittelbereich der Stadt Homburg in Rheinland-Pfalz nicht berücksichtigt werden kann.

Das Kongruenzgebot ist aus gutachterlicher Sicht eingehalten.



3 Abschließende Bewertung

Die Erweiterung des in der Straße Am Forum 5 in Homburg ansässigen Bau- und Gartenmarkt ist in seiner geplanten Version als **städtebaulich und landesplanerisch verträglich** zu bewerten. Negative städtebauliche Auswirkungen auf die umliegenden Versorgungsstandorte und -zentren sind in keinem Fall ermittelt worden!

Das Projekt ergänzt und restrukturiert das Bau- und Gartenmarktangebot für die Verbraucher in Homburg und schafft eine für ein Mittelzentrum ausreichende Versorgung mit Bau- und Gartenartikeln vor Ort:

- Das Konzentrationsgebot (Ziffer 42 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird durch das Projekt eingehalten
- Das Kongruenzgebot (Ziffer 44 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird trotz der Verkaufsflächengröße durch das Projekt eingehalten.
- Das Beeinträchtigungsverbot (Ziffer 45 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird durch das Projekt eingehalten.
- Das städtebauliche Integrationsgebot (Ziffer 46 des LEP-Saarland, Teilabschnitt Siedlung) wird aufgrund des bestehenden Baurechtes durch das Projekt ebenfalls eingehalten.

Der Anteil der geplanten zentrenrelevanten Sortimente wird nicht verändert, so dass durch die Erweiterung der Gesamtverkaufsfläche der rechnerische Anteil der zentrenrelevanten Sortimente auf 8% zurückgeht.

Das geplante Projekt in der Straße Am Forum 5 in Homburg ist insgesamt in seiner vorgesehenen Dimensionierung und Sortimentskonstellation als uneingeschränkt städtebaulich verträglich einzustufen.

Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH

Erlangen, den 31. Januar 2022

Norbert Lingen
(Geschäftsführer)

Die Ausarbeitung sowie die Entwurfsvorlagen fallen unter §2, Abs.2, sowie §31, Abs.2 des Gesetzes zum Schutze der Urheberrechte. Soweit mit dem Auftraggeber nichts anderes vereinbart wurde, sind Vervielfältigungen (auch auszugsweise), Weitergabe oder Veröffentlichung (auch auszugsweise) nur nach vorheriger ausdrücklicher und schriftlicher Genehmigung und unter Angabe der Quelle erlaubt. Sämtliche Rechte, vor allem Urheberrechte, verbleiben bei der Markt und Standort Beratungsgesellschaft mbH, Erlangen.



4 Anhang

4.1 Absatzformen – Definitionen

Lebensmittel SB-Laden

Ein Lebensmittel SB-Laden ist ein Einzelhandelsgeschäft mit weniger als 400 qm Verkaufsfläche, das vor allem Lebensmittel in Selbstbedienung anbietet. Der Umsatzschwerpunkt liegt bei Nahrungs- und Genussmitteln und dient vor allem der Grundversorgung.

Lebensmittel SB-Markt

Ein Lebensmittel SB-Markt ist ein Lebensmittel-Einzelhandelsgeschäft mit 200 bis 400 qm Verkaufsfläche, das auch Frischwaren sowie integrierte Non-Food in Selbstbedienung führt.

Supermarkt

Ein Supermarkt ist ein Einzelhandelsbetrieb, der auf einer Verkaufsfläche von 400 qm bis 1.500 qm Nahrungs- und Genussmittel, einschließlich Frischwaren, sowie Waren des täglichen und kurzfristigen Bedarfs anderer Branchen überwiegend in Selbstbedienung anbietet. Der Anteil der Non-Food Fläche beträgt i.d.R. nicht mehr als ein Drittel der gesamten Verkaufsfläche. Der Umsatzschwerpunkt liegt bei Nahrungs- und Genussmitteln mit ca. 86 % des Gesamtumsatzes.

Lebensmittel-Discountmarkt

Ein Lebensmittel-Discounter ist ein Einzelhandelsbetrieb, der auf einer Verkaufsfläche von 400 qm bis 1.200 qm ein eng begrenztes Sortiment mit schnell umschlagenden Artikeln des täglichen Bedarfs in totaler Selbstbedienung anbietet. Das Frischwarensortiment ist – wenn überhaupt vorhanden – stark reduziert. Es dominiert das Angebot im Trockensortimentsbereich. Der Umsatzschwerpunkt liegt bei Nahrungs- und Genussmitteln mit ca. 90 % des Gesamtumsatzes. Die Marketingstrategie ist preisorientiert.

Non-Food-Discountmarkt

Ein Non-Food-Discountmarkt ist ein Selbstbedienungsgeschäft, das ein auf umschlagstarke Artikel aus dem Hartwaren- und/oder Textilbereich konzentriertes Angebot führt und den Verbraucher insbesondere über seine Niedrigpreispolitik anspricht.

Verbrauchermarkt

Ein Verbrauchermarkt ist ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb, der auf einer Verkaufsfläche von mindestens 1.000 qm (nach amtlicher Statistik) bzw. 1.500 qm (nach EHI Köln) ein breites und tiefes Sortiment an Nahrungs- und Genussmitteln sowie an Ge- und Verbrauchsgütern des kurz- und mittelfristigen Bedarfs überwiegend in Selbstbedienung anbietet. Die Verkaufsflächenobergrenze liegt bei ca. 5.000 qm. Der Umsatzschwerpunkt liegt bei Nahrungs- und Genussmitteln mit ca. 70 % des Gesamtumsatzes.

SB-Warenhaus

Ein SB-Warenhaus ist ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb, der auf einer Verkaufsfläche von mindestens 3.000 qm (nach amtlicher Statistik), von 4.000 qm (nach EHI Köln), von 5.000 qm (nach internationaler Abgrenzung) ein umfassendes Sortiment des kurz, mittel- und langfristigen Bedarfs von bis zu ca. 100.000 Artikeln anbietet. Der Umsatzschwerpunkt liegt i.d.R. bei Nahrungs- und Genussmitteln (Lebensmittelvollsortiment mit Frischwaren) mit ca. 62% des Gesamtumsatzes.



Cash & Carry

Ein Cash & Carry - Betrieb ist ein Großhandelsbetrieb, der Einzelhändlern und gewerblichen Kunden in seinem Lager ein breites Sortiment an Nahrungs- und Genussmitteln und Gebrauchsartikeln zum Weiterverkauf oder zur Verwendung im eigenen Betrieb in Selbstabholung (Carry) und gegen sofortige Bezahlung (Cash) anbietet.

Fachgeschäft

Ein Fachgeschäft ist ein branchengebundener Einzelhandelsbetrieb, der ein branchenspezifisches Sortiment in großer Auswahl und unterschiedlichem Preis- und Qualitätsniveau anbietet. Beratung und Kundendienst gehören zum Serviceumfang. Die Größe von Fachgeschäften liegt i.d.R. deutlich unter 800 qm Verkaufsfläche

Kaufhaus

Ein Kaufhaus ist ein größerer Einzelhandelsbetrieb, der Waren aus zwei oder mehr Branchen, davon mindestens eine Warengruppe in tiefer Gliederung, anbietet. Kaufhäuser mit Textilien, Bekleidung und verwandten Sortimenten sind am stärksten verbreitet. Die Größe liegt i.d.R. ab ca. 1.000 qm Verkaufsfläche.

Fachmarkt

Ein Fachmarkt ist ein großflächiger meist ebenerdiger Einzelhandelsbetrieb, der auf einer Verkaufsfläche ab ca. 800 qm ein breites und tiefes Sortiment aus einem Warenbereich (z. B. Bekleidung, Schuhe), einem Bedarfsbereich (z. B. Sport-, Elektro-, Spielwaren-, Möbel und Baufachmarkt) oder einer Zielgruppe (z. B. Design-Möbelhaus) anbietet. Die Warenanordnung ist i.d.R. übersichtlich bei niedrigem bis mittlerem Preisniveau. Je nach Fachmarkttyp wird Beratung und Service angeboten. Die Verkaufsflächengrenzen sind generell nicht festzulegen. Sie liegen bei Schuh- und Drogeriefachmärkten bei ca. 400 – 1.000 qm Verkaufsfläche, bei Bekleidungs- und Sportfachmärkten bei ca. 1.000 – 1.500 qm Verkaufsfläche, bei Spielwaren- und Elektrofachmärkten bei ca. 2.000 – 4.000 qm Verkaufsfläche, bei Baumärkten bei ca. 2.000 – 15.000 qm Verkaufsfläche und bei Möbelfachmärkten bis zu ca. 50.000 qm Verkaufsfläche.

Warenhaus

Ein Warenhaus ist ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb, der ein breites und tiefes Sortiment mehrerer Branchen mit hohem Servicegrad im mittleren bis gehobenen Preisniveau anbietet. Die Warensortimente umfassen überwiegend Non-Food Güter mit Schwerpunkt bei Bekleidung und Textilien. Hinzu kommen Lebensmittel, Gastronomie, Reisevermittlung, Friseur und Finanzdienstleistungen. Nach der amtlichen Statistik ist eine Verkaufsfläche von mindestens 3.000 qm erforderlich.

Galerien und Passagen

Galerien und Passagen sind bauliche Einheiten in Citylagen, in denen vorwiegend mittlere und kleine Handels-, Gastronomie- und sonstige Dienstleistungsbetriebe angesiedelt sind, deren Sortiment und Einrichtung gehobenen Ansprüchen gerecht wird.

Bei einer Passage handelt es sich um eine für Fußgänger geschaffene Verbindung von zwei Verkehrszonen; bei einer Galerie liegen die Betriebe gewöhnlich auf zwei oder mehr Verkaufsebenen.



Shopping-Center

Shopping-Center sind aufgrund zentraler Planung errichtete großflächige Versorgungseinrichtungen, die kurz-, mittel- und langfristigen Bedarf decken. Sie sind charakterisiert durch:

- räumliche Konzentration von Einzelhandels-, Gastronomie- und Dienstleistungsbetrieben unterschiedlicher Größe
- eine Vielzahl von Fachgeschäften unterschiedlicher Branchen, in der Regel in Kombination mit einem oder mehreren dominanten Anbietern (Warenhaus, Kaufhaus, SB-Warenhaus)
- ein großzügig bemessenes Angebot an PKW-Stellplätzen
- zentrales Management bzw. Verwaltung
- gemeinsame Wahrnehmung bestimmter Funktionen durch alle Mieter (bspw. Werbung)

Und verfügen im Allgemeinen über eine Einzelhandels(geschäfts)fläche von mindestens 10.000 qm. Soweit ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb baulich und/oder rechtlich nicht in das Center integriert ist, aus Sicht der Verbraucher mit diesem jedoch eine Einheit bildet, gilt er als Teil des Shopping-Centers. Hotels, Wohnungen und neutrale Büroflächen werden nicht als Bestandteile des Shopping-Centers betrachtet.

Außer den vom Einzelhandel belegten Geschäftsflächen verfügt ein Einkaufszentrum über weitere von gewerblichen Nutzern angemietete Flächen. Zu unterscheiden ist dabei insbesondere zwischen Flächen:

- für gastronomische Einrichtungen
- für Dienstleistungsbetriebe aller Art (Bank, Reisebüro, Kino, Fitness-Studio, usw.)

Die Gesamtfläche eines Shopping-Centers umfasst neben der Geschäftsfläche die allgemeine Verkehrsfläche, die Fläche der Centerverwaltung und die Sanitärräume.



1.1 Fachbegriffe - Definitionen

Selbstbedienung

Selbstbedienung heißt, dass der Kunde freien Zugang zur Ware hat, diese selbst den Warenträgern entnimmt und das Kassieren getrennt vom Verkaufsvorgang erfolgt.

Geschäftsfläche

Die Geschäftsfläche eines Handelsbetriebes ist die gesamte betrieblich genutzte Fläche für Verkaufs-, Ausstellungs-, Lager-, Versand-, Büro- sowie Personal- und Sozialzwecke. Dies schließt überbaute Flächen und Freiflächen, nicht aber Parkplätze ein.

Verkaufsfläche

Die Verkaufsfläche eines Handelsbetriebes ist die gesamte, für den Kunden zugängliche Fläche, auf welcher der Verkauf getätigt wird. Hierzu zählen Standflächen für die Ladeneinrichtung, Ausstellungsflächen sowie Freiflächen, Gänge und Treppen innerhalb des Verkaufsraumes.

Marktgebiet / Einzugsbereich

Das Marktgebiet bzw. der Einzugsbereich umfasst jenes Gebiet, aus dem sich zum überwiegenden Teil die Kunden des Einzelhandels einer Gemeinde oder eines Einzelbetriebes rekrutieren. Die Größe des Einzugsgebietes ist abhängig von der Verkaufsfläche eines Einzelbetriebes bzw. der Gesamtverkaufsfläche der Innenstadt einer Gemeinde. Die Größe des Marktgebietes kann auf der Basis von Distanz- und Zeitisochronen sowie empirischer Erfahrungswerte, auf der Basis von Pendlerverflechtungen, auf der Basis von Befragungen von Passanten/Kunden in den Innenstadtlauflagen und an bestehenden Betrieben ermittelt werden. Dabei hat die Attraktivität der Konkurrenz (Nachbarstädte, absatzformengleiche Betriebe) einen erheblichen Einfluss auf das Marktgebiet.

Kaufkraft (Potential)

Die Kaufkraft, auch Kaufkraftpotential, Marktpotential oder einfach Potential, bezeichnet das innerhalb des Marktgebietes zur Verfügung stehende Ausgabenvolumen der dort lebenden Bevölkerung für einzelhandelsrelevante Güter des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs innerhalb eines Jahres. Das einzelhandelsrelevante Marktpotential wird in den 11 Markt und Standort-Warengruppen auf Basis der Umsatzsteuerstatistik und verschiedener statistischer Analysen berechnet und mit einem regionalspezifischen Kaufkraftindex des Markt und Standort-Instrumentes „Regionale Kaufkraftpotentiale“ gewichtet.

Die einzelhandelsrelevante durchschnittliche Kaufkraft (ungewichtet) eines bundesdeutschen Einwohners – in der Abgrenzung der Markt und Standort-Systematik – liegt, je nach konjunktureller Lage, zwischen etwa 4.850.- Euro und 5.400.- Euro pro Jahr. Davon zu unterscheiden ist die „allgemeine Kaufkraft“, die auch Ausgaben für Miete, Eigentum, Vorsorge, Ersparnis und andere, nicht einzelhandelsrelevante Güter umfasst. Für die neuen Bundesländer werden Werte erzielt, die bei etwa 70 – 85 Prozent der Werte für die alten Bundesländer liegen.

Umsatz

Der Umsatz eines Einzelhandelsbetriebes umfasst den Erlös aus verkauften Waren bzw. Dienstleistungen, inklusive der Umsatzsteuer (bzw. Mehrwertsteuer aus Kundensicht). Die Ermittlung der Umsätze eines Betriebes kann auf Basis von Einzelhandelsbefragungen (schriftlich, telefonisch, persönlich) oder über eine Schätzung der



Verkaufsfläche und branchenüblicher durchschnittlicher Raumleistungen (Umsatz je qm Verkaufsfläche) ermittelt werden. Hierzu sind umfangreiche primärstatistische und sekundärstatistische Erhebungen erforderlich.

Raumleistung / Flächenproduktivität

Die durchschnittliche Raumleistung / Flächenproduktivität ist definiert als Umsatz je qm Verkaufsfläche. Durchschnittliche Raumleistungen werden branchen- und absatzformenspezifisch ermittelt. Die Höhe hängt von der Lage, der Art, dem Erscheinungsbild, der Qualität und der Verkaufsfläche des Einzelbetriebes ab. Der Ermittlung durchschnittlicher Raumleistungskennziffern liegen primär- und sekundärstatistische Analysen zugrunde. Die Basis sind amtliche Statistiken, Fachstatistiken und Veröffentlichungen (Presse, Geschäftsberichte). Sie setzen ein umfassendes Berichtswesen voraus.

Umsatzerwartung

Die Umsatzerwartung drückt den an einem bestimmten Standort voraussichtlichen erzielbaren Umsatz eines Einzelbetriebes aus. Er entspricht somit einem Erwartungswert unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Verhältnisse. Die Höhe ist abhängig von Standort, Branche, Marktpotential und Konkurrenzsituation. Umsatzerwartungen werden mittels branchenüblicher distanzabhängiger Marktanteile (Marktanteilskonzept), mittels zeit- und distanzabhängiger Kaufkraft- und Konkurrenzanalysen (Ökonometrische Methode) und mittels gewichteter branchenbezogener, firmen- und größenspezifischer Umsatzleistung je qm Verkaufsfläche (Produktivitätskonzept) ermittelt. Markt und Standort bemisst die Umsatzerwartung auf der Basis aller drei üblichen Verfahren unter Berücksichtigung des Einkaufsverhaltens der Marktgebietsbevölkerung.



4.2 Markt und Standort Warengruppensystematik 2022

Nahrungs- und Genussmittel

Fleischerei (ohne Pferdefleischerei)

Pferdefleischerei

Bäckerei, Konditorei

Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren

Reformwaren

Milch, Milcherzeugnisse, Fettwaren, Eier

Fisch, Fischerzeugnisse

Wild, Geflügel

Süßwaren

Kaffe, Tee, Kakao

Fleisch, Fleischwaren

Brot, Konditorwaren

Kartoffeln, Gemüse, Obst

Sonstige Nahrungsmittel

Wein, Spirituosen

Bier, alkoholfreie Getränke

Tabakwaren

(enthält Supermärkte, SB-Märkte, Kioske und SBW+VM aus Umlage)

Gesundheits- und Körperpflegeartikel

Apotheken

Medizinisch-Orthopädische Artikel

Parfümerien (Kosmetikartikel, Körperpflegemittel u. a. über Umlage)

Drogerien (u. a. pharmazeutische und chemikalische Erzeugnisse u. a. über Umlage)

Feinseifen, Wasch-, Putz-, Reinigungsmittel, Bürsten

Textilien, Bekleidung, Lederwaren

Textilien, Bekleidung

Herrenoberbekleidung, Berufs- und Lederbekleidung

Damenoberbekleidung, Berufs- und Lederbekleidung

Kinderbekleidung, Bekleidungszubehör für Kinder und Säuglinge

Kürschnerwaren (Pelzfelle, Pelzbekleidung)

Pullover, Strümpfe, Herrenwäsche, Damenblusen, Bekleidungszubehör



Damenwäsche, Miederwaren
Kopfbedeckung, Schirme, Stöcke
Kurzwaren, Schneidereibedarf
Handarbeiten, Handarbeitsbedarf
Meterware für Bekleidung, Haus-, Tisch- und Bettwäschestoff
Lederwaren, Täschnerwaren (Taschen, Koffer, Mappen, Börsen u. a.)

Schuhe

Straßen- und Hausschuhe
Sportschuhe (ohne Spezialschuhe wie Berg-, Wanderschuhe)

Uhren, Schmuck, Optik

Optik (Brillen, Mikroskope, Ferngläser, Barometer, Lupen ohne med. Artikel)
Uhren, Edelmetallwaren, Schmuck (u. a. Edelmetallbestecke und –tafelgeräte)

Hausrat

Hausrat aus Eisen, Metall, Kunststoff (nichtelektrische Haushalts- und Küchengeräte, Koch- und Bratgeschirre, Tafelgeschirr, Küchen- und Haushaltsbehälter, Artikel für den Garten, Möbel- und Grillgeräte für Garten und Camping, ohne Öfen und Herde)
Schneidwaren, Bestecke (ohne Edelmetallwaren wie Silberbestecke)
Feinkeramik, Glaswaren, Porzellan, Steingut
Galanteriewaren, Geschenkartikel (u. a. Raucherzubehör, Kunstblumen, Wandteller, Kerzenständer)
Näh- und Strickmaschinen

Elektro

Herde, Waschmaschinen, Kühlschränke, Öfen (weiße Ware)
Rundfunk-, Fernseh-, phonotechnische Geräte, CD, Video (braune Ware)
Foto-, Kino- und Projektionsgeräte, Fotozubehör (braune Ware)
Computer, Telekommunikation, Zubehör

Bücher, Schreibwaren

Schreib- und Papierwaren, Schul- und Büroartikel
Bücher, Fachzeitschriften
Unterhaltungszeitschriften, Zeitungen
Büromaschinen, Organisationsmittel (u. a. Schreibmaschinen, Diktiergeräte, Ordner, Hefter, aber ohne Büromöbel: anteilig 25%)



Möbel und Einrichtungsbedarf

Möbel (inkl. Büromöbel)

Korb-, Kork- und Flechtwaren

Antiquitäten, antike Teppiche, Münzen und Edelmetallwaren

Kunstgegenstände, Bilder (ohne Antiquitäten)

Kunstgewerbliche Erzeugnisse, Devotionalien

Gardinen, Dekostoffe, Decken, Stuhlaufgaben, Kissen, Gobelins

Teppiche, Läufer, Kelims

Bettwaren, Bettdecken, Kopfkissen, Matratzen, Bettfedern, Daunens

Lampen, Leuchten

Haus- und Tischwäsche, Handtücher, Tischdecken, Servietten, Bettwäsche

Bau- und Heimwerkerbedarf

Eisen-, Metall- und Kunststoffwaren (aus Umlage)

Schrauben, Kleineisenwaren, Werkzeuge, Bauartikel u. ä.

Tapeten, Wand- und Deckenbeläge

Bodenbeläge (Bahnenware, Fliesen, Kunststoff, Linoleum, ohne Teppiche)

Elektrotechnische Erzeugnisse (Drähte, Kabel, Akku, Trafo u. a.)

Lacke, Farben, Polituren, Klebstoffe, Malerpinsel u. a. Zubehör

Blumen, Pflanzen, Blumentöpfe und -erde

Heim- und Kleintierfutter, Tiere, Sämereien, Düngemittel

Sonstiger Baubedarf (Schnittholz, Kunststoffplatten, Baustoffe, Schleifmittel, technische Gummi- und Lederwaren, Asbest, Glas- und Keramikstoffe)

Hobby- und Freizeitartikel

Musikinstrumente, Musikalien

Sammlerbriefmarken

Kfz - Zubehör (Autopflegemittel u. a. anteilig 25%)

Fahrräder, Motorräder und Roller, Mopeds, Zubehör und Reifen

Waffen, Munition, Jagdgeräte

Spielwaren (Kinderroller, Puppen, Puppenwagen, Spiele, Scherzartikel, Feuerwerkskörper)

Sportartikel (Sportbekleidung, Spezialsportschuhe, Berg- und Wanderschuhe, Zelte, Schlafsäcke, Turngeräte, Sport- und Freizeitboote (einschl. Motorsportboote und Jachten))