

2020/704/610-01-01

öffentlich

Beschlussvorlage

610 - Stadtplanung / Bauordnung

Bericht erstattet: Herr Banowitz, Agsta Umwelt



Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung", Gemarkung Erbach-Reiskirchen - Entwurf

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Ö / N
Bau- und Umweltausschuss (Vorberatung)	17.03.2022	N
Stadtrat (Entscheidung)	31.03.2022	Ö

Beschlussvorschlag

- a) Der Entwurf des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ wird gebilligt.
- 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 12.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ beschlossen.

Mit der Aufstellung der Bebauungsplanänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um das Gelände einer neuen baulichen Nutzung zuzuführen. Festgesetzt wird ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO.

Die Umnutzung der Flächen entspricht auch den landesplanerischen Vorgaben, welche für den besagten Bereich ein Vorranggebiet für Gewerbe (VG) ausweisen. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Grundsätzlich sollen brachgefallene Gewerbe- und Industrieflächen sowie Konversionsflächen in VG vorrangig wieder einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden.

Das Bebauungsplanverfahren wird im regulären Verfahren einschließlich Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, Umweltbericht nach § 2a Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) und paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Der vorliegende Bebauungsplan überplant die oben genannten Flächen mit einem Gewerbegebiet und kann demnach nicht aus den derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

Der Flächennutzungsplan wird daher für den Bereich des Plangebietes im Parallelverfahren geändert.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB fand in der Zeit vom 30.10.2019 bis zum 02.12.2019 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB sowie die Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB wurden mit Schreiben vom 23.10.2019 frühzeitig an der Planung beteiligt. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit wurde gemeinsam für den Bebauungsplan und die Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Das Ergebnis ist in einer Tabelle (Anhang) dargestellt. Es wurden Hinweise vorgebracht, welche in die Planunterlagen aufgenommen wurden. Aufgrund der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz (LUA) wurde ein Lärmgutachten sowie ein Hydrogeologisches Gutachten für das Plangebiet erstellt. Die Ergebnisse daraus sind in die Planung eingeflossen.

Im Bau- und Umweltausschuss am 27.08.2020 wurde ein Verkehrsgutachten gefordert. Dieses Verkehrsgutachten liegt nun vor (Anlage). Die Ergebnisse davon sind in die Planung eingeflossen.

Verkehrsplanerische Gesamtbeurteilung:

„Mit der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurden die verkehrliche Wirkung und die Machbarkeit des Vorhabens einer Tankstelle am Zunderbaum aufgezeigt. Mit einem tatsächlichen Neuverkehr der Tankstelle von 145 Kfz/24h liegt das Verkehrsaufkommen der Tankstelle deutlich unter dem Verkehrsaufkommen anderer gewerblicher Nutzungen an dieser Stelle. Am Knotenpunkt mit der B423 führt der Tankstellenverkehr zu einer Steigerung von 2 %. Hierbei wurde die Prognosesituation inkl. der Entwicklungen am Zunderbaum betrachtet.

Auch der eigentliche Anschluss der Tankstelle an die Straße Am Zunderbaum ist unter Berücksichtigung des gesamten Neuverkehrs an dieser Stelle leistungsfähig machbar.

Bei der inneren Erschließung gilt es diese so zu konzipieren, dass vor den Zapfsäulen ein zusätzlicher Stauraum für mindestens je 2 Pkw und 1 Lkw je Zapfsäulenreihe gibt. Anhand verschiedener Testentwürfe wurde aufgezeigt, wie sich eine optimierte interne Organisation darstellen könnte, ohne dass die Straße Am Zunderbaum beeinträchtigt wird.“

Im vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes wurde im Vergleich zur letzten Beratung im Bau- und Umweltausschuss eine Bedingung für den Bau einer Tankstelle in die Festsetzungen aufgenommen. „Tankstellen sind demnach nur zulässig, sofern diese auch Anlagen für eine zukunftsorientierte

Energieversorgung vorsehen (z.B. Elektroladesäulen, Wasserstoffzapfsäulen, etc.).“

Weiterhin wurden eine Festsetzung zur Einhaltung der Vorgaben des hydrogeologischen Gutachtens sowie auch eine Festsetzung zur Organisation / Lage der Stellplätze auf dem Gelände (zur Vermeidung von Rückstau auf die Straße) aufgenommen.

Der Bebauungsplan enthält eine Festsetzung zu Einzelhandelseinrichtungen: „Einzelhandelseinrichtungen sind nur zulässig, sofern diese Handwerks- oder Gewerbebetrieben zugeordnet, diesen baulich und funktional untergeordnet sind und eine max. Verkaufsfläche von 300 m² nicht überschreiten“.

Eine kursorische Vorprüfung nach derzeitigen Stand ergibt, dass nicht davon auszugehen ist, dass die geplante Festsetzung zu Einzelhandel die umliegenden Nahversorgungsstandorte städtebaulich beeinträchtigt oder Auswirkungen auf die Innenstadt hat.

Anlage/n

- 1 Übersichtskarte (öffentlich)
- 2 Planzeichnung (öffentlich)
- 3 Begründung (öffentlich)
- 4 Umweltbericht (öffentlich)
- 5 Kurzsynopse (öffentlich)
- 6 Hydrogeologische Stellungnahme (öffentlich)
- 7 Schalltechnisches Gutachten (öffentlich)
- 8 Verkehrsgutachten (öffentlich)



REISKIRCHEN

Erbach

NOTTWEILER

256,9

243,1

9

AS Homburg

Zweibrücker-
Weg-Wald

423

Erbacher
Wald

tadter
Wald

LAPPEN-
TASCHERHOF

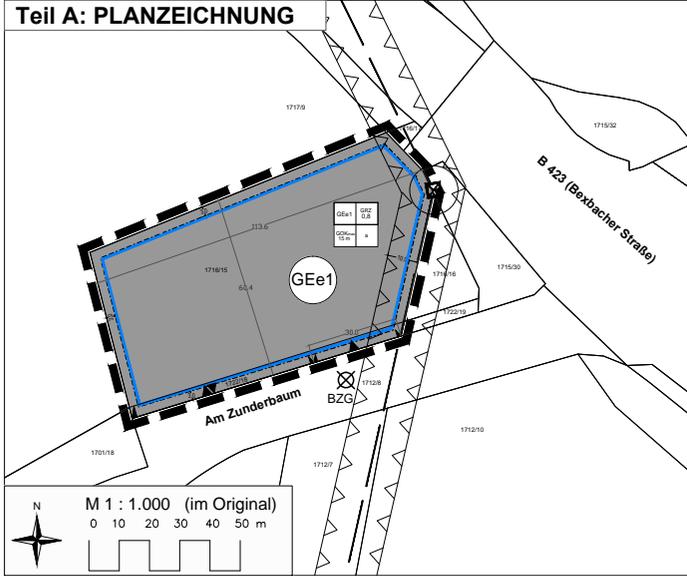
241,8

dt

m 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Maßstab
1:10000

Kreisstadt Homburg - Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung"



LEGENDE

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**
 eingeschränktes Gewerbegebiet
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**
 GRZ (Grundflächenzahl): 0,8
 GOK^{max} = Höhe baulicher Anlagen hier: maximale Gebäudeoberhöhe (GOK^{max}) 15 m über dem gekennzeichneten Höhenbezugspunkt
- Bauweise, Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**
 a abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)
 Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)
- Nutzungspläne**

1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4

 - 1 Baugelbiet
 - 2 Grundflächenzahl (GRZ)
 - 3 maximale Gebäudehöhe
 - 4 Bauweise
- Verkehrsmittel (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**
 Einfahrtbereich
 Ein- und Ausfahrtbereich
- Sonstige Planzeichen**
 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
 Oberirdische 20-kV-Leitung einschl. Schutzstreifen (Platzwerke)
 Freileitungsmast einschl. Schutzradius (Platzwerke)
 Höhenbezugspunkt (BZG)

VERFAHRENSVERMERKE

Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg hat am 12.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" beschlossen (§ 2 Abs. 1 BauGB).
 Der Beschluss, den Bebauungsplan aufzustellen, wurde am 16.10.2019 ortsüblich bekannt gemacht (§ 2 Abs. 1 BauGB).
 Die frühzeitige Beteiligung der Bürger wurde vom 30.10.2019 bis einschl. 02.12.2019 in Form einer Offenlage durchgeführt (§ 3 Abs. 1 BauGB).
 Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 23.10.2019 an der Aufstellung des Bebauungsplanes beteiligt (§ 4 Abs. 1 BauGB). Die Frist zur Abgabe einer Stellungnahme endete am 02.12.2019.
 Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg hat in seiner Sitzung am _____ den Entwurf des Bebauungsplans gebilligt. Der Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus Teil A (Planzeichnung), Teil B (Textteil) und der Begründung einschließlich dem Umweltbericht hat in der Zeit vom _____ bis einschließlich _____ öffentlich ausliegen (§ 3 Abs. 2 BauGB).
 Ort und Dauer der Auslegung wurden mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am _____ ortsüblich bekannt gemacht.
 Die nach § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom _____ an der Planung beteiligt und von der Auslegung benachrichtigt. Die Frist zur Abgabe einer Stellungnahme endete am _____.
 Während der Auslegung gingen Anregungen ein, die vom Stadtrat am _____ geprüft wurden. Das Ergebnis wurde denjenigen die Anregungen vorgebracht haben mitgeteilt (§ 3 Abs. 2 Satz 4 BauGB).
 Der Stadtrat der Kreisstadt Homburg hat am _____ den Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung" als Satzung beschlossen (§ 10 BauGB). Der Bebauungsplan besteht aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Textteil (Teil B) sowie der Begründung und dem Umweltbericht.
 Homburg, den _____ Der Oberbürgermeister

Der Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung" wird hiermit als Satzung ausfertigt.
 Der Satzungsbeschluss wurde am _____ ortsüblich bekannt gemacht (§ 10 Abs. 3 BauGB). Mit dieser Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung", bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Textteil (Teil B) sowie der Begründung und dem Umweltbericht, in Kraft. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen hingewiesen worden.
 Homburg, den _____ Der Oberbürgermeister

RECHTSGRUNDLAGEN

Bundesgesetz
Baugesetzbuch (BauGB) neugefasst durch Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I. S. 4147) geändert worden ist.
Baubauordnungsverordnung (BauNVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I. S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I. S. 1802) geändert worden ist.
Planzielenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I. S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I. S. 1802) geändert worden ist.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I. S. 3908) geändert worden ist.
Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I. S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I. S. 4458) geändert worden ist.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG), vom 31. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I. S. 3901) geändert worden ist.
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I. S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I. S. 4147) geändert worden ist.
Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I. S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I. S. 2694) geändert worden ist.
Landesgesetz
Bauordnung für das Saarland (LBO), in der Fassung vom 18. Februar 2004 (Amtsblatt S. 822), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Dezember 2019 (Amtsbl. I. S. 211).
Saarländisches Naturschutzgesetz (SNG) in der Fassung vom 05. April 2006 (Amtsblatt S. 726), zuletzt geändert durch Artikel 162 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I. S. 2629).
Saarländisches Wassergesetz (SWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Juli 2004 (Amtsblatt S. 1994), zuletzt geändert durch Artikel 173 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I. S. 2629).
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Saarland (SaarUVPG), in der Fassung vom 30. Oktober 2002 (Amtsblatt S. 2494), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Februar 2019 (Amtsbl. I. S. 324).
Kommunaleselbstverwaltungsgesetz (KSVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juni 1997 (Amtsbl. S. 682), zuletzt geändert durch Artikel 60 des Gesetzes vom 8. Dezember 2021 (Amtsbl. I. S. 2629).

Teil B: TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB und BauNVO**
1. Art der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
 Festgesetzt wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE1) gem. § 8 BauNVO
 Zulässig sind gem. § 8 Abs. 2 BauNVO
 - nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgelände,
 - Ausnahmeweise zulässig gem. § 1 Abs. 6 BauNVO
 - Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
 Unzulässig gem. § 1 Abs. 6 BauNVO
 - Vergnügungsläden,
 - Wohnungen für Aufsicht- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter,
 - Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von mehr als 3000 Mg je Jahr in offener Bauweise.
 Gem. § 1 Abs. 9 BauNVO wird festgesetzt, dass
 - Tankstellen nur zulässig sind, sofern diese auch Anlagen für eine zukunftsorientierten Energieversorgung versehen (z.B.: Elektroledaräulen, Wasserstoffzapfsäulen, etc.),
 - Bordelle und bordellartige Betriebe/ Dienstleistungen mit sexuellem Hintergrund im Bebauungsplan unzulässig sind,
 - Einzelhandelsbetriebe nur zulässig sind, sofern diese Handwerks- oder Gewerbebetriebe zugeordnet, diesen baulich und funktional untergeordnet sind und eine max. Verkaufsfläche von 300 m² nicht überschreiten,
 - Kioske sowie kioskartige Betriebe zum Verkauf landwirtschaftlicher Produkte zulässig sind.
- Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB**
2.1 Höhe baulicher Anlagen gem. § 18 BauNVO
 Es wird ein maximale Höhe von 15 m über dem Höhenbezugspunkt (Straße "Am Zunderbaum" - siehe Plan) festgesetzt.
2.2 Grundflächenzahl gem. § 19 BauNVO
 Es wird eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.
- Bauweise gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB**
 Gem. § 22 Abs. 4 BauNVO wird in den Gewerbegebieten eine abweichende Bauweise festgesetzt. Diese ist durch definiert, dass Gebäudehöhen über 50m zulässig sind und ohne Grenzabstand gebaut werden darf.
- Überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB**
 Gem. § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden.
- Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB**
 Stellplätze, Garagen und Carports sind gem. § 12 Abs. 1 BauNVO innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
 Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, auch, soweit der Bebauungsplan für sie keine besonderen Flächen festsetzt. Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO sind allgemein zulässig. Dies gilt insbesondere für fernmelde technische Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien, soweit nicht § 14 Abs. 1 BauNVO Anwendung findet.
 Gem. § 14 Abs. 3 BauNVO sind baulich untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an und auf Dach- und Außenwandflächen und Kraft-Wärme-Kopp- lungsanlagen in Gebäuden zulässig, auch wenn die erzeugte Energie vollständig oder überwiegend in das öffentliche Netz eingespeist wird.
- Verkehrsmittel gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**
 Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB wird ein Einfahrtbereich sowie ein Ein- und Ausfahrtbereich entlang der Straße "Am Zunderbaum" festgesetzt. In Richtung B 423 (Böxbacher Straße) wird ein 30 m langer Bereich für die Einfahrt festgesetzt, eine Ausfahrt auf die Straße "Am Zunderbaum" ist hier unzulässig. Im übrigen Bereich sind Ein- und Ausfahrten zulässig.

- Maßnahmen zur Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**
 Es wird festgesetzt, dass bei der Errichtung von Tankstellen in der Baugenehmigung der Nachweis erbracht werden muss, dass die in dem zum Bebauungsplan bestehenden hydrogeologischen Gutachten formulierten Maßnahmen umgesetzt und eingehalten werden.
- Immissionschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**
 Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L_{EK, tags}$ nach DIN 45691 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	Nutzbare Fläche in m ²	Emissionskontingent in dB(A)/m ²	
		$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
GEE 1	5.560	59	48

 Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.
 Wenn dem Vorhaben nur ein Teil der Teilfläche zuzurechnen ist, sind die Gleichungen (4) und (6), Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12 auf diesen Teil anzuwenden. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schallechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel $L_{A,1}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten am Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und in der Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) um mindestens 15 dB unterschreitet. Eine Überschreitung der Lärmkontingente am Emissionsort ist nur durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen und unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Werte am Immissionsort zulässig. Eine Überprüfung erfolgt vor der Bauausführung.
- Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB**
 Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten.
 Für Neupflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs sind standortgerechte, einheimische Gehölze bzw. für Stellplatzbegrünungen vertragliche Gehölze gem. GALK-Liste zu verwenden.
- Festsetzung gem. § 9 Abs. 7 BauGB**
 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs (siehe Planzeichnung)
- Festsetzung gem. § 9 Abs. 14 i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB**
 Gem. § 85 Abs. 7 LBO ist die Lage der Stellplätze so zu organisieren, dass ein Rückstau von Fahrzeugen (insbesondere von LKW) auf die Straße "Am Zunderbaum" vermieden werden kann.
 Gem. § 85 Abs. 2 LBO i.V.m. § 49 a Saarländisches Wassergesetz (SWG) ist das Niederschlagswasser vor Ort zu nutzen, zu versickern, zu versickern oder in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten. Ausgenommen davon ist das von Gebäuden sowie von Verkehrsmitteln anfallende Niederschlagswasser welches in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes nicht versickert werden darf. Die betreffenden Flächen sind vollversiegelt herzustellen und das anfallende Niederschlagswasser ist in die Kanalisation einzuleiten.
- Nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 Abs. 6 BauGB**
 Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes "Homburg-Beeden". Die entsprechende Schutzgebetsverordnung ist zu beachten. Bei Betrieben, die eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen der Wasserschutzgebetsverordnung benötigen, sind entsprechende bauliche Schutzvorkehrungen, wie z.B. eine wasserundurchlässige Ausführung, zu treffen und im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen.
 Das DVGW-Arbeitsblatt W 101 sowie das ATV-Regelwerks A 142 sind (in Bezug auf das Trinkwasserschutzgebiet "Homburg-Beeden") zu berücksichtigen.

- Hinweise**
Hydrologie
 Bezüglich des Betriebes von Tankstellen in der Schutzzone III des WSG "Homburg-Beeden" kommt das hydrologische Gutachten (Anhang) zu dem Ergebnis, dass es aufgrund der Entfernung der Brunnen zum Plangebiet und der Nichtberücksichtigung der Deckschichten bei der Ausweisung des WSG, beim Bau von Tankstellen an dieser Stelle unter der Berücksichtigung entsprechender Schutzvorkehrungen (s. Gutachten) zu keiner Beeinträchtigung des Grundwassers kommt
Ökologie und Klima
 Seitens des Biosphärenzweckverbandes Blesgau wird eine naturnahe Gestaltung von Grünflächen sowie die Anwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung empfohlen. Zudem wird allgemein auf die Belange des Klimaschutzes, des Naturschutzes und der nachhaltigen Mobilität hingewiesen.
 Es wird auf den § 39 BNatSchG hingewiesen nach dem Rodungen zwischen dem 1. März und dem 30. September unzulässig sind.
Alllasten
 Sind im Plangebiet Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt, oder ergeben sich bei späteren Bauvorhaben Anhaltspunkte über schädliche Bodenveränderungen, besteht gem. Saarländisches Bodenschutzgesetz (SBodSchG) die Verpflichtung, das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz zu informieren.
Denkmalschutz
 Das Landesdenkmalamt weist auf die Anzeigepflicht von Bodendenkmalen und das Verbot der Veränderung hin.
Kampfmittel
 Sollten Kampfmittel gefunden werden, so sind die zuständige Polizeidienststelle und der Kampfmittelbeseitigungsdienst unverzüglich zu verständigen.
Versorgungseleitungen
 Die Platzwerke Netz AG weist auf die das Plangebiet tangierende 20-kV-Freileitung und den dazugehörigen 20m breiten Schutzstreifen sowie dem Maststandort Nr. 80231 einschließlich des 8m breiten Schutzradius hin. Aufgrund der geringen Höhe der Freileitung, der Gewährleistung der Zugänglichkeit der Anlagen sowie notwendiger Schutzvorkehrungen vor leitungsgefährdenden Maßnahmen innerhalb des Schutzstreifens bzw. Schutzradius, ist im Zuge der Baugenehmigung eine Beteiligung des Leitungsträgers erforderlich. Die Platzwerke Netz AG weist ausdrücklich darauf hin, dass vor Baubeginn eine aktuelle Planskizze über die Online-Planungsportale der Platzwerke Netz AG eingeholt werden sollte.
 Die Creos Deutschland GmbH weist auf eine Gaschodruckleitung sowie den dazugehörigen 6 m breiten Schutzstreifen hin die unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs verläuft. Der sichere und störungsfreie Betrieb der Leitung ist zu gewährleisten. Im Bereich des Schutzstreifens sind Baumaßnahmen grundsätzlich nicht zulässig. Die Lagerung von Material und Aushub innerhalb des Schutzstreifens bedarf der vorherigen Zustimmung. Das Überqueren bzw. Befahren des Schutzstreifens mit schweren Fahrzeugen ist im Vorfeld mit dem Beauftragten der Creos Deutschland GmbH abzustimmen. Bei Planungen und Bauausführungen, die die Gaschodruckleitung betreffen ist die jeweils gültige Fassung der "Anweisung zum Schutz von Gaschodruckleitungen" der Creos Deutschland GmbH zu beachten.
 Im Plangebiet verlaufen Telekommunikationslinien der Telekom sowie der Vodafone Kabel Deutschland GmbH. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationsleitungen vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z.B. in Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigungen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können.



KREISSTADT HOMBURG

Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ im Stadtteil Erbach-Reiskirchen



Lageplan, ohne Maßstab, genordet
Quelle: www.openstreetmap.de

Begründung

Stand:

Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)

INHALT

1	VORBEMERKUNGEN / ZIEL DER AUFSTELLUNG	3
2	PLANGEBIET / BESTANDSSITUATION	5
3	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	9
4	PLANUNGSKONZEPTION UND FESTSETZUNGEN	11
5	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG – ABWÄGUNG	16
6	PRÜFUNG VON PLANUNGSAALTERNATIVEN	22

1 **VORBEMERKUNGEN / ZIEL DER AUFSTELLUNG**

Verfahren

Der Rat der Kreisstadt Homburg hat den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ mit paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplans, welche für die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein eingeschränktes Gewerbegebiet am Rande des Gewerbeparks Zunderbaum erforderlich sind, gefasst.

Die vorliegende Bauleitplanung wird im regulären Verfahren, mit frühzeitiger Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB, frühzeitiger Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB und Umweltbericht, erstellt.

Die frühzeitigen Beteiligungsschritte fanden bereits statt. Die Ergebnisse hiervon sind in die Planung eingestellt worden.

Der Umweltbericht gemäß § 2a BauGB wurde als eigenständiges Dokument erarbeitet und gilt sowohl für die vorliegende Teiländerung des Flächennutzungsplanes als auch für den vorliegenden Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“.

Im Vorfeld des eigentlichen Verfahrens erfolgten bereits Abstimmungen mit den zuständigen Fachbehörden.

Für die Belange Verkehr (PTV Transport Consult GmbH), Schallschutz (SGS-TüV Saar GmbH) und Grundwasserschutz (Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG) wurden jeweils planbegleitend Gutachten erstellt, deren Ergebnisse in die Festsetzungen und Ausführungen der Planunterlagen miteingeflossen sind.

Mit der Bearbeitung der Bauleitpläne wurde die agstaUMWELT GmbH, Arbeitsgruppe Stadt- und Umweltplanung, Saarbrücker Straße 178, 66333 Völklingen beauftragt.

Ziel und Anlass der Planung

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Am Zunderbaum“ setzt mit wenigen Ausnahmen ein Industriegebiet gem. § 9 BauNVO fest. Der Bereich der vorliegenden Änderung im Kreuzungsbereich der „Berliner Str.“, „Bexbacher Str.“ und der Straße „Am Zunderbaum“ befindet sich innerhalb einer nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Maßnahmenfläche. Die Maßnahmenfläche wurde indes nicht durch eine Zweckbestimmung oder die Zuweisung einer Kompensation näher bestimmt. Überdies ist die Fläche inzwischen einer Folgenutzung zugeführt und wird für landwirtschaftliche Zwecke genutzt. Für den Geltungsbereich bietet sich somit unter Berücksichtigung ebenjener und unten genannter Faktoren die Möglichkeit einer gewerblichen Entwicklung.

Gemäß § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB hat die Gemeinde die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Erforderlichkeit ergibt sich, wenn vor dem Hintergrund der kommunalen Entwicklungsvorstellungen ein planerisches Vorgehen geboten scheint, da andernfalls eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gefährdet ist. Im vorliegenden Fall ergibt sich die Erforderlichkeit daraus, dass die Flächen im Geltungsbereich einer gewerblichen Entwicklung zugeführt werden sollen. Der Standort soll komplementär zu den gewerblichen Entwicklungen im nahen räumlichen Umfeld ausgebaut werden, die durch den Bebauungsplan „Industriepark Zunderbaum“ ermöglicht wurden. Ziel der Stadt Homburg ist die Ansiedlung weiterer

ergänzender Nutzungen einschließlich der Herstellung von Arbeitsplätzen mittels der Aktivierung einer Fläche, die aufgrund ihrer bereits vorhandenen Erschließung, der Lage im Siedlungsraum, der restriktionsarmen naturschutzfachlichen Gegebenheiten und der anthropogenen Vornutzung (Landwirtschaft) als geeignete Potentialfläche darstellt.

Vordergründiges Nutzungsziel ist die Entwicklung von Einrichtungen, die unter anderem einer zukunftsorientierten Energieversorgung dienen sollen. Vorgesehen ist daher die Errichtung einer Tankstelle, die als zukunftsorientierter Energieversorger insbesondere auch Möglichkeiten zur Betankung mit regenerativen Energieträgern vorsehen soll. Als Angebotsbebauungsplan, ist vorgesehen auch andere Nutzungen zu ermöglichen (s. Kapitel 4) um das Plangebiet langfristig und flexibel gewerblich zu nutzen.

Die Umnutzung der Flächen entspricht den landesplanerischen Vorgaben, welche für den Geltungsbereich ein Vorranggebiet für Gewerbe (VG) darstellen. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Grundsätzlich sollen Gewerbe- und Industrieflächen sowie Konversionsflächen in VG vorrangig wieder einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Nachnutzung der Brachfläche und insgesamt für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gesamtareals zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

*Rechtliche
Grundlagen*

Den Darstellungen und dem Verfahren der Aufstellung des Bebauungsplans „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ liegen im Wesentlichen die auf dem Plan enthaltenen Rechtsgrundlagen zugrunde.

2 PLANGEBIET / BESTANDSSITUATION

Lage und Größe

Das Plangebiet umfasst rund 0,65 ha, liegt im Stadtteil Erbach-Reiskirchen und befindet sich westlich des Kreuzungspunktes der „Berliner Str.“, „Bexbacher Str.“ (B423) und der Straße „Am Zunderbaum“. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 1716/ 15 und 1722/ 18 und ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

Abbildung 1: Räumliche Grenze des Bebauungsplans, genordet, ohne Maßstab



Quelle: Stadt Homburg

Vorhandene und umgebende Nutzung

Derzeit wird das Plangebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im nordwestlichen Bereich grenzt nach einem Gehölzstreifen der Verwaltungsbau eines Automobilzulieferers an. Weiter nordwestlich hat ein Baustoffhändler und Logistiker seinen Firmensitz. Die östliche Begrenzung wird von der Bundesstraße 423 (Bexbacher Str.) gebildet. Weiter östlich schließt die Wohnbebauung der Sorauer Straße an. Im Süden wird das Plangebiet von der Straße „Am Zunderbaum“ begrenzt. Im weiteren Verlauf schließen sich geplante Gewerbe- und Industriegebiete an. Die besagten Flächen liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 137 „Industriepark Zunderbaum“.

Erschließung

Der Geltungsbereich ist über die gleichnamige Straße „Am Zunderbaum“ erschlossen, welche auf die Bundesstraße B 423 führt. Über diese Bundesstraße besteht nach rund 1,4 km ein direkter Autobahnanschluss an die A6. Die zukünftige Ver- und Entsorgung wird über die die Straße „Am Zunderbaum“ erfolgen, in welcher die notwendigen Ver- und Entsorgungsanlagen bereitgestellt werden.

Eigentum

Die besagte Fläche befindet sich in Privateigentum.

Bestandssituation

Die Bestandssituation und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die

weitere Planung lassen sich im Wesentlichen wie folgt zusammenfassen:

Themenbereich	Kurzbeschreibung	Handlungsbedarf im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens
Geologie, Boden	Der geologische Aufbau des Stadtgebietes Homburg ist in erster Linie durch den Buntsandstein gekennzeichnet. Im Bereich des Plangebietes sind überwiegend Braunerden aus quartären Terrassensanden -schottern vorzufinden.	-/-
Hydrologie	Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Homburg-Beeden“ Gemäß § 3 der Wasserschutzgebietsverordnung (WSGVO) ist in Schutzzone III (...) <i>„der Schutz vor weiterreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen, zu gewährleisten.“</i> Gemäß § 4 der WSGVO (...) <i>„kann der Saarpfalz-Kreis als zuständige untere Wasserbehörde auf Antrag im Einzelfall von den Schutzbestimmungen des § 3 Ausnahmen zulassen.“</i>	Entsprechende Festsetzungen zur Versickerung und Versiegelung von Flächen. Ein hydrogeologisches Gutachten ¹ wurde im Zuge des Bauleitplanverfahrens erstellt und entsprechende Schutzbestimmungen in die Festsetzungen übernommen.
	Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Vorranggebiets für Grundwasserschutz (VW). Ziffer 56: <i>„In VW ist das Grundwasser im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. Eingriffe in Deckschichten sind zu vermeiden. Soweit nachteilige Einwirkungen durch unabweisbare Bau- und Infrastrukturmaßnahmen zu befürchten sind, für die keine vertretbaren Standortalternativen bestehen, ist durch Auflagen sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung nicht eintritt.“</i> Das Vorranggebiet deckt sich mit dem o.g. Wasserschutzgebiet Im VW können (...) <i>„Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen in VG (...) betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden.“</i>	Entsprechende Festsetzungen zur Versickerung und Versiegelung von Flächen Prüfung von Alternativen Entsprechende Schutzbestimmungen in den Festsetzungen
	Die Fläche wird in Teilen erstmals bebaut, so dass die Vorgaben des § 49a SWG anzuwenden sind.	Entsprechende Festsetzungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser.
Klima	Für das Plangebiet ist gem. LAPRO2009 kein Kaltluftentstehungsgebiet kartiert. Eine Versiegelung landwirtschaftlicher Flächen wird jedoch zu einer Veränderung des Mikroklimas führen.	Entsprechende Festsetzungen zur Flächenversiegelung.
Biotoptypen	Die „Daten zum Arten- und Biotopschutz“ (ABSP) enthalten keine Aussagen zum besagten Plangebiet.	-/-
Fauna / Flora	Das Plangebiet ist überwiegend durch die landwirtschaftliche Fläche geprägt, die zum Verfahrensstand mit einer Spargelkultur bewirtschaftet ist. Zudem befindet sich umgrenzend an die Fläche landwirtschaftlich begleitende Flora im Sinne einer Wiesenbrache. Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Habitatstrukturen für planungsrelevante Arten des Anh. IV der FFH-RL sowie für Vogelarten des Anh. I der VS-RL.	Entsprechende Festsetzung zur Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen.

¹ Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, „Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme“, Saarbrücken, 2020

Schutzgebiete / -objekte	Keine geschützten Biotope und FFH-Lebensraumtypen betroffen	-/-
	Kein Natura2000 Gebiet betroffen	-/-
	Keine Naturschutzgebiete oder Naturparks betroffen	-/-
	Die Daten zum Landschaftsprogramm (LAPRO) enthalten keine Aussagen zum besagten Plangebiet.	
	Landschaftsschutzgebiet „Wald mit eingestreuten Gruenland-Gebieten westlich und suedlich von Jaegersburg, Gruenlandbereiche noerdlich Websweiler“ schließt östlich an die angrenzende B423 an. Keine Betroffenheit.	-/-
	Im Bebauungsplan „Am Zunderbaum“ aus dem Jahr 1990 ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eine „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt.	Für die Maßnahmenfläche gibt es keine näher definierte Zweckbestimmung oder Zuweisung einer Kompensationsmaßnahme. Des Weiteren ist der Großteil der im Geltungsbereich liegenden Fläche zwischenzeitlich bereits für landwirtschaftliche Zwecke in Anspruch genommen. Es gibt kein Kompensationsvolumen, dass aus den Festsetzungen des Bebauungsplans "Am Zunderbaum" in die vorliegende Planung übertragen werden könnte. Im Zuge der vorliegenden Planung erfolgte eine Biotoptypenerfassung sowie die Zuweisung eines Kompensationsvolumens in Ökopunkten (siehe Umweltbericht, Kapitel 3).
Orts- und Landschaftsbild	Das Plangebiet ist durch die vorhandene landwirtschaftliche Bestandsnutzung, die umliegenden Gewerbe- und Industrienutzungen sowie die viel befahrene vierspurige B423 geprägt.	-/-
Siedlungsstrukturen	Im näheren Umfeld befindet sich die Wohnbebauung der Berliner / Sorauer Straße. Die Gebäude befinden sich innerhalb eines reinen Wohngebietes (WR), woraus sich entsprechend hohe Schutzvorkehrungen betreffend schädlicher Lärmimmissionen ergeben.	Eine Lärmkontingentierung wurde erstellt. ² Die sich daraus ergebenden Lärmkontingente sowie Anforderungen an die Bauausführung wurden in den Festsetzungen ergänzt.
Leitungen	Im östlichen Bereich des Plangebietes befinden sich eine 20kV Freileitung sowie ein dazugehöriger Freileitungsmast die zum Zeitpunkt der Planaufstellung von der Pfalzwerke Netz AG betrieben werden. Innerhalb des Plangebietes verlaufen zum Zeitpunkt der	Die Anlagen wurden mit dem von der Pfalzwerke Netz AG angegebenen Schutzradius von 20m als zeichnerische Darstellung in die Planzeichnung aufgenommen. Die dafür erforderlichen Schutzbestimmungen sind den Hinweisen der Planzeichnung zu entnehmen.

² SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

	Planaufstellung ebenfalls unterirdische Leitungen der Telekom sowie der Vodafone Kabel Deutschland GmbH.	Die von den betreffenden Unternehmen angemeldeten Schutzbestimmungen sind den Hinweisen der Planz
Verkehr	<p>Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Knotenpunkt B423 / Am Zunderbaum / Berliner Straße. Hier erfolgte bereits ein Ausbau des Knotenpunktes im Zuge der Standortentwicklung des Gewerbeparks Zunderbaum. Das Rechts- und Ordnungsamt – Ortspolizeibehörde – weist in seiner Stellungnahme vom 02.12.2019 darauf hin, dass sich bisweilen Rückstau vom o.g. Knotenpunkt während der Spitzenzeiten des nahegelegenen Wertstoffhofes ergeben, der sich negativ auf die Ausfahrt des Plangebietes auswirken könnte.</p> <p>In der Sitzung des Bauausschusses am 27.08.2020 wurde vor allem im Hinblick auf eine etwaige Tankstellennutzung Bedenken hinsichtlich der Verträglichkeit des Knotenpunktes mit neu zu induziertem Verkehr geäußert.</p>	<p>Aufgrund dieser Bedenken wurde zwischenzeitlich ein Verkehrsgutachten³ erstellt. In Bezug auf die Ausfahrtsituation wurde eine entsprechende Festsetzung getroffen, die im östlichen Teil des Plangebietes (bis zu 80m ab dem Ampelbereich des genannten Knotenpunktes) lediglich Einfahrten zulässt.</p> <p>Der im Fall des Baus einer Tankstelle neu induzierte Verkehr erhöht nach den Aussagen des Verkehrsgutachtens in den Spitzenstunden das Gesamtverkehrsaufkommen um weniger als 2%. Eine Überlastung des Knotenpunktes schließt das Verkehrsgutachten damit mit hinreichender Sicherheit aus. Die im Gutachten vorgeschlagenen Anregungen zur internen Erschließung wurden sinngemäß in die Festsetzungen übernommen. Grundsätzlich ist es gem. des Gutachtens möglich einem potentiellen Rückstau über entsprechende interne Verkehrsorganisation vorzubeugen. In der Baugenehmigung ist dazu ein Nachweis zu erbringen.</p>
Altlasten	Altlasten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.	Entsprechender Hinweise zur Informationspflicht des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz.
Denkmalschutz	Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Denkmäler.	Entsprechender Hinweis über die Anzeigepflicht von Bodenfunden und das Veränderungsverbot.
Störfallbetrieb	Das Plangebiet befindet sich am Rande eines industriell/ gewerblich geprägten Umfeldes. Die Ansiedlung eines Störfallbetriebes ist somit nicht gänzlich ausgeschlossen.	-/-

³ PTV Transport Consult GmbH, Tankstelle Zunderbaum in Homburg – Verkehrsgutachten, Karlsruhe, 2020

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

LEP Siedlung

In Bezug auf den Landesentwicklungsplan - Teilabschnitt Siedlung vom 04. Juli 2006 ist insbesondere auf die Festlegung Homburgs als Mittelzentrum hinzuweisen. Weitergehende Regelungen, in Bezug auf die beabsichtigte Planung, trifft der LEP Siedlung nicht.

LEP Umwelt

Im LEP Umwelt sind die Flächen des Geltungsbereichs einschließlich der angrenzenden Flächen als Vorranggebiet für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG) ausgewiesen. Solche Vorranggebiete dienen der Sicherung und Schaffung von Dienstleistungs- und Produktionsstätten und den damit verbundenen Arbeitsplätzen. In VG sind Betriebe des industriell-produzierenden Sektors, des gewerblichen Bereiches sowie des wirtschaftsorientierten Dienstleistungsgewerbes zulässig.

Daher sind in VG in größtmöglichem Umfang gewerbliche Bauflächen, Industrie- oder Gewerbegebiete bzw. Dienstleistungs-, Technologieparks oder Gründerzentren auszuweisen. Die Ansiedlung aller Formen des Einzelhandels mit mehr als 700 m² Verkaufsfläche sowie alle den v. g. Zielsetzungen entgegenstehende Nutzungen sind in VG nicht zulässig.

Weiterhin legt der LEP Umwelt für den Bereich des Geltungsbereiches ein Vorranggebiet für Grundwasserschutz (VW) fest.

Vorranggebiete für Grundwasserschutz (VW) sind als Wasserschutzgebiete festzusetzen. In VW ist das Grundwasser im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. Eingriffe in Deckschichten sind zu vermeiden. Soweit nachteilige Einwirkungen durch unabweisbare Bau- und Infrastrukturmaßnahmen zu befürchten sind, für die keine vertretbaren Standortalternativen bestehen, ist durch Auflagen sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung nicht eintritt. Die Förderung von Grundwasser ist unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Nutzung auf das notwendige Maß zu beschränken, d.h. die Entnahme des Wassers soll an der Regenerationsfähigkeit ausgerichtet werden.

Überlagern sich Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG) mit Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW) wie im vorliegenden Fall, sind bauliche Planungen und Maßnahmen innerhalb der Wasserschutzzone I unzulässig. Dies ist hier nicht der Fall, da sich das Plangebiet innerhalb der Schutzzone III befindet. In den Wasserschutzzonen II und III sind Erschließungs- und Ansiedlungsmaßnahmen auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes auszurichten. In Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW) können Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden. Die hydrogeologische Stellungnahme⁴, die im Zuge der Planaufstellung erstellt wurde, formuliert Maßnahmen die bei einer Tankstellennutzung den Schutz des Grundwassers gewährleisten. Die Maßnahmen sind dem Gutachten zu entnehmen. Die Pflicht zur Vorlage eines Nachweises im Zuge des Bauantrages ist in die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans aufgenommen worden.

⁴ Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, „Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme“, Saarbrücken, 2020

Darüber hinaus gehende Regelungen trifft der LEP Umwelt nicht. Aus dem LEP Umwelt ergeben sich somit keine Vorgaben, die der Planung widersprechen.

FNP

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Homburg vom 20.05.1981 ist der Geltungsbereich als Grünfläche bzw. Maßnahmenfläche und die übrigen umliegenden Flächen als gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Der vorliegende Bebauungsplan überplant die oben genannten Flächen mit einem Gewerbegebiet und kann demnach nicht aus den derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

Der Flächennutzungsplan wird daher für den Bereich des Plangebietes im Parallelverfahren geändert. Die nachfolgende Abbildung zeigt den Geltungsbereich auf Grundlage der Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes.

Abbildung 2: Wirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Homburg, genordet, ohne Maßstab



Quelle: Stadt Homburg

Einzelhandels-
konzept

Die erklärten Ziele des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Homburg sind die Stärkung und Konzentration des Einzelhandels sowie die Verlagerung von zentrenrelevanten Einzelhandel in die zentralen Versorgungsbereiche. Um zentrale Versorgungsbereiche zu stärken und deren Entwicklung zu steuern, müssen neue Einzelhandelsvorhaben dorthin gelenkt und zum Teil auch reglementiert werden. Durch geeignete bauleitplanerische Festsetzungen ist sicherzustellen, dass sich an nicht integrierten Standorten keine weiteren (auch kleinflächigen) Einzelhandelsbetriebe ansiedeln. Dies entspricht dem landesplanerischen Grundsatz (53). In Bebauungsplänen für Gewerbe- oder Industriegebiete ist sicherzustellen, dass an Endverbraucher gerichtete Verkaufsstätten von Handwerksbetrieben oder sonstigen produzierenden oder weiterverarbeitenden Betrieben ausnahmsweise zugelassen werden können, wenn sie in unmittelbarem räumlichen und betriebli-

chen Zusammenhang mit dem Hauptbetrieb stehen, dem Hauptbetrieb flächenmäßig und umsatzmäßig deutlich untergeordnet ist und die Grenze der Großflächigkeit nach § 11 Abs. 3 BauNVO nicht überschritten wird („Handwerkerprivileg“).⁵ Von diesen untergeordneten Betrieben, welche auch in ihrer Verkaufsfläche beschränkt werden, ist nicht davon auszugehen, dass sie zu einer drohenden Beeinträchtigung der verbrauchernahen Versorgung führen oder aber potentiell schädliche Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereich haben. Als Konsequenz für den vorliegenden Bebauungsplan erfolgt eine Reglementierung entsprechend der Vorgaben des Einzelhandelskonzepts in der zulässigen Art der baulichen Nutzung.

4 PLANUNGSKONZEPTION UND FESTSETZUNGEN

Planungskonzept

Für das Plangebiet besteht bereits ein Bebauungsplan („Am Zunderbaum“) aus dem Jahre 1990. Durch die vorliegende Planung sollen die Festsetzungen dieses Bebauungsplans in Teilen geändert werden. So soll die Maßnahmenfläche/Grünfläche in ein eingeschränktes Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO geändert werden. Die Einschränkungen ergeben sich aus den Festsetzungen zum Immissionsschutz sowie dem für den Standort vertraglichen Nutzungskatalog.

Da sich das Plangebiet am Rande eines industriell/gewerblich geprägten Umfeldes befindet, dass über die Straße am „Am Zunderbaum“ sowie die Bexbacher Straße / B423 bereits umfassend erschlossen ist, eignet sich das Plangebiet insbesondere für eine Ergänzung des umliegenden Industrie- und Gewerbebestandes. Die vorliegende Planung folgt zudem den Vorgaben der Landesplanung, die für das Plangebiet ein Vorranggebiet für Gewerbe, Industrie und Dienstleistung ausweist. Ein direkter Anschluss an die nahegelegene A6 und damit das überörtliche Straßenverkehrsnetz gewährleistet, dass der durch die vorliegende Planung induzierte Verkehrsaufwand erwartungsgemäß nicht zu Lasten der angrenzenden Siedlungsbereiche erfolgt. Hierzu wurde auch planbegleitend ein Verkehrsgutachten⁶ erstellt, dass dafür den gutachterlichen Nachweis erbringt. Zudem sind die betroffenen Flächen bereits im Eigentum eines Investors, wodurch eine zügige Entwicklung gemäß den getroffenen Festsetzungen zu erwarten ist. Dadurch kann im Plangebiet eine gewerbliche städtebauliche Entwicklung forciert werden, die sowohl dem Charakter des räumlichen Umfeldes als auch den übergeordneten planerischen Vorgaben entsprechend an dieser Stelle im Stadtgebiet besonders geeignet ist.

Die beabsichtigte Nutzung für den Standort, stellt eine an zukunftsorientierte Energieversorgungen ausgerichtete Tankstelle dar. Diese soll als vollumfänglicher Energieversorger für den KfZ-Bereich neben der Bereitstellung konventioneller Energien auch insbesondere Möglichkeiten der regenerativen Betankung vorsehen. Dazu sollen Kapazitäten geschaffen werden, die sowohl jetzige als auch zukünftige Bedürfnisse an den Energiemix decken können. Die o.g. Voraussetzungen sind insbesondere für das Planungsziel von Vorteil, da sowohl von der A6 kommender Stadteinfallsverkehr frühzeitiger bedient werden kann, als auch der durch das Industrie- und Gewerbegebiet Zunderbaum induzierte Verkehr die Möglichkeit zur Betankung hat. Eventuelle Restriktionen wurden bereits durch

⁵ Einzelhandelskonzept der Kreisstadt Homburg, Fortschreibung 2015, S. 70

⁶ PTV Transport Consult GmbH, Tankstelle Zunderbaum in Homburg – Verkehrsgutachten, Karlsruhe, 2020

planbegleitende Gutachten zu den Themen Lärm, Verkehr und Grundwasserschutz eingehend untersucht. Ergebnis war, dass die Planungsabsicht mit der Einhaltung bestimmter Maßnahmen und Vorgaben gutachterlich und fachlich als realisierbar bestätigt wurde. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen gewährleisten, dass die Vorgaben und Maßnahmen eingehalten werden.

Neben der Möglichkeit der Errichtung der geschilderten Nutzungen, soll der Bebauungsplan gemäß seines Angebotscharakters auch weitere in § 8 BauNVO vorgegebene Nutzungen zulassen, um den Standort auch für weitere Entwicklungsoptionen baurechtlich vorzubereiten. Unter anderem können auf der Fläche auch Verweil- und Versorgungsmöglichkeiten für Lastkraftfahrer geschaffen werden, um einen Aufenthalt im Hinblick auf die Ladezeiten / Betankungsvorgänge bei Elektroladestationen und Wasserstofftankstellen zu ermöglichen.

*Art der baulichen
Nutzung*

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) nach § 8 BauNVO mit den entsprechenden Einschränkungen der gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten festgesetzt, um der nahegelegenen Wohnbebauung (WR) entlang der Berliner Straße Rechnung zu tragen. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes wird den landesplanerischen Vorgaben Rechnung getragen. Die Festsetzungen eines eingeschränkten Gewerbegebietes orientieren sich an den üblicherweise in Mischgebieten zulässigen Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Der abschließende Nutzungskatalog orientiert sich daher an den in § 6 BauNVO vorgegebenen Festsetzungen sowie dem Charakter des baulichen Umfeldes. Im vorliegenden GEE sind nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Für die üblicherweise nach § 6 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen wurde aufgrund der beabsichtigten, in der Planungskonzeption ausgeführten Nutzungsabsicht eine Konkretisierung der Zulässigkeit mittels § 1 Abs. 9 BauNVO formuliert. Dadurch sind Tankstellen nur zulässig, wenn sie dem Planungskonzept entsprechende Möglichkeiten zur Betankung regenerativer Energieträger vorsehen. Während der Bedarf für konventionelle Energieträger weiterhin vorhanden ist, ist durch die Festsetzung beabsichtigt bereits auf Grundlage des Bebauungsplans dafür Sorge zu tragen, dass Tankstellen nur unter der Maßgabe der Herstellung entsprechender regenerativer Infrastrukturen errichtet werden dürfen und dadurch proaktiv dazu beitragen, dass Angebot für zukunftsorientierte Energieträger zu erhöhen.

Es wird gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO festgesetzt, dass Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche sowie sportliche Zwecke ausnahmsweise zulässig sind. Damit ist die Fläche vor allem gemäß dem Charakter der angrenzenden Industrie- und Gewerbeflächen für die Ansiedlung von Gewerbe- und Handwerksbetrieben vorbehalten, eine sinnvolle Ergänzung durch derartige Nutzungen kann im konkreten Einzelfall aber somit zumindest als Ausnahme zulässig sein. Ferner wurde gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO festgesetzt, dass Einzelhandels-einrichtungen nur zulässig sind, sofern diesen Handwerks- oder Gewerbebetrieben zugeordnet und diesen baulich funktional untergeordnet sind und eine Verkaufsfläche von 300 m² nicht überschreiten. Die Reglementierung begründet sich

mit den Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes und dem raumordnerischen Grundsatz (53) nach LEP Siedlung wonach innerhalb bauleitplanerisch ausgewiesener bzw. auszuweisender gewerblicher Bauflächen Einzelhandelseinrichtungen ausgeschlossen werden sollen. Es gilt der Gewerbevorrang, um Beeinträchtigungen auf zentrale Versorgungsbereiche zu vermeiden. Der Standort besitzt keine zentralörtliche Lage. Gleichzeitig wird gemäß den Vorgaben des städtischen Einzelhandelskonzeptes die Möglichkeit von untergeordneten und betriebszugehörigen Verkaufsflächen eingeräumt. Weiterhin sind Kioske und kioskartige Betriebe zum Verkauf landwirtschaftlicher Produkte (z.B. Spargel, Erdbeeren, etc.) zulässig, da diese bereits jetzt am Standort betrieben werden und somit planungsrechtlich gesichert werden.

Weiterhin wird gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO festgesetzt, dass Vergnügungsstätten nicht Teil des Bebauungsplans sind sowie gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO festgesetzt, dass Bordelle und bordellartige Betriebe/ Dienstleistungen mit sexuellem Hintergrund vom Bebauungsplan ausgeschlossen werden. Da Vergnügungsstätten und Bordelle bzw. bordellartige Betriebe regelmäßig bei einem eher geringen Investitionsbedarf vergleichsweise hohe Gewinnerwartungen erzielen, können sie Auslöser für die Verdrängung traditioneller Gewerbebetriebe mit vergleichsweise hohem Investitionsbedarf sein, für die die Gewerbegebietsausweisung originär vorgesehen war. In der Folge kann dies zu Imageverlusten oder dem Verlust der Lagequalität des Gebietes führen. Das Zusammenwirken dieser Faktoren kann zu so genannten Trading-Down-Effekten führen. Zudem werden durch die Häufung unzumutbare milieubedingte Störungen befürchtet. Darüber hinaus soll eine Verzerrung des Boden- und Mietpreisspiegels verhindert werden. Vor diesem Hintergrund wurden die oben genannten Betriebe als nicht zulässig erklärt. Für die ausgeschlossenen Betriebe / Nutzungen stehen an anderer Stelle im Stadtgebiet Flächen zur Verfügung.

Die Unzulässigkeit für Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ergibt sich aus dem potentiellen Emissionskonflikt mit den angrenzenden Gewerbe- und Industriebetrieben.

Darüber hinaus ergibt sich die Unzulässigkeit für Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen aus der Nähe zum angrenzenden Wohngebiet entlang der Berliner Straße.

*Maß der baulichen
Nutzung*

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO in den Gewerbegebieten durch Festsetzung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) und der Höhe baulicher Anlagen bestimmt. Zur Gewährleistung einer größtmöglichen Flexibilität hinsichtlich einer späteren Bebauung wurde eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht dem Orientierungswert des Maßes der baulichen Nutzung sowie den Festsetzungen der angrenzenden Bebauungspläne.

Des Weiteren wurde im Bebauungsplan unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes auf eine verträgliche Höhenentwicklung durch Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen (maximale Gebäudeoberkante) hingewirkt. Bezugspunkt ist die angrenzende Straße „Am Zunderbaum“ südlich des Geltungsbereichs.

Bauweise

Innerhalb der Gewerbegebiete wird die abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs.

4 BauNVO festgesetzt. Die abweichende Bauweise wird derart definiert, dass sowohl eine Grenzbebauung als auch Gebäudelängen von $\leq 50\text{m}$ sowie $\geq 50\text{m}$ zulässig sind. Durch die Festsetzung einer abweichenden Bauweise wird eine flexible und effiziente Bebauung der zukünftigen Grundstücke gewährleistet.

*Überbaubare
Grundstücksflächen*

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Dabei wird ein großzügiges Baufenster ausgewiesen, dass sich aufgrund der restriktionsarmen Fläche ausschließlich an der Grenze des Geltungsbereichs orientiert. Dadurch wird den zukünftigen Betrieben genügend Spielraum zu einer individuellen Bebauung der Grundstücke gelassen sowie unterschiedliche Varianten zur Realisierung des festgesetzten Nutzungsmaßes ermöglicht.

*Flächen für Garagen,
Carports Stellplätze
u. Nebenanlagen*

Stellplätze, Garagen und Carports und deren Zufahrten gem. § 12 Abs. 1 BauNVO sowie Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, auch, soweit der Bebauungsplan für sie keine besonderen Flächen festsetzt. Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO sind allgemein zugelassen. Dies gilt insbesondere für fernmeldetechnische Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien, soweit nicht § 14 Abs. 1 BauNVO Anwendung findet. Mittels dieser Festsetzung wird den zukünftigen Grundstückseigentümern sowie den Netzbetreibern ausreichend Spielraum für die Errichtung von Nebenanlagen eingeräumt.

Gemäß § 14 Abs. 3 BauNVO sind baulich untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an und auf Dach- und Außenwandflächen und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen in Gebäuden zulässig, auch wenn die erzeugte Energie vollständig oder überwiegend in das öffentliche Netz eingespeist wird. Damit kann ein Beitrag zur Nutzung von regenerativen Energiequellen auch im Hinblick auf den Klimawandel geleistet werden.

Verkehr

Im Hinblick auf die vorhandene verkehrliche Situation im Kreuzungsbereich der Straße „Am Zunderbaum“ / B 423 (Bexbacher Straße) wird ein Einfahrtsbereich sowie ein Ein- und Ausfahrtsbereich festgesetzt. Da bei einer Ausfahrt aus dem Plangebiet die Abbiegespur in Richtung Autobahn gequert werden muss, wird festgesetzt, dass in Richtung Kreuzungsbereich keine Ausfahrt zulässig ist. Die Ausfahrt aus dem Plangebiet auf die Straße im „Am Zunderbaum“ ist daher nur im Bereich Richtung Industriepark zulässig. Die Einfahrt in das Plangebiet ist über die gesamte Strecke der Straße „Am Zunderbaum“ zulässig.

*Maßnahmen zum
Schutz von Boden,
Natur und Landschaft*

Gemäß den Vorgaben des planbegleitend erstellten hydrogeologischen Gutachtens⁷ sind für die Errichtung von Tankstellen, die im Plangebiet zulässig sind, im Wasserschutzgebiet entsprechende bauliche Vorkehrungen einzuhalten. Die Einhaltung der im Gutachten formulierten Maßnahmen sind daher in dem Fall im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen.

Für die bislang für den vorliegenden Geltungsbereich im Bebauungsplan "Am Zunderbaum" aus dem Jahre 1990 festgesetzte Maßnahmenfläche gibt es keine

⁷ Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, „Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme“, Saarbrücken, 2020

näher definierte Zweckbestimmung oder Zuweisung einer Kompensationsmaßnahme. Des Weiteren ist der Großteil der im Geltungsbereich liegenden Fläche bereits für landwirtschaftliche Zwecke in Anspruch genommen. Es gibt kein Kompensationsvolumen, dass sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans "Am Zunderbaum" erschließt. Für die von der vorliegenden Planung induzierten und zu erwartenden Eingriff in Boden, Natur und Landschaft fand eine Biotoptypenerfassung und -bewertung statt, die dem Umweltbericht zu entnehmen ist. Das dadurch ermittelte und erforderliche Kompensationsdefizit wird mittels des Kaufs von Ökopunkten (ca 16.500) ausgeglichen. Näheres wird in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

Immissionsschutz

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB werden auf Grundlage eines Lärmgutachtens⁸ folgende Emissionskontingente nach den Vorgaben der DIN 45691 [3] festgesetzt:

Teilfläche	Nutzbare Fläche in m ²	Emissionskontingent In dB(A)/m ²	
		LEK, tags	LEK, nachts
GEe	5.560 m ²	59	48

Der Immissionsort, der als Bezugspunkt für die schalltechnischen Untersuchungen herangezogen wurde, war die ca. 145 m entfernte Wohnbebauung in der Sorauer Straße, die sich innerhalb eines reinen Wohngebietes (WR) befindet.

Die Höhe der Kontingente wurde unter Berücksichtigung der geräuschintensiven Vorbelastungen so festgelegt, dass die geltenden Immissionsrichtwerte weder tags noch nachts am betrachteten Immissionsort überschritten werden. Nutzungen, die die Emissionskontingente überschreiten würden, sind mittels schalltechnischer Ausführung so abzuschirmen, dass eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte in der nahegelegenen Wohnbebauung nicht stattfindet. Eine entsprechende Untersuchung kann im Zuge der Baugenehmigung erfolgen.

*Anpflanzen von
 Bäumen, Sträuchern,
 und sonstigen
 Bepflanzungen*

Es wird festgesetzt, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu begrünen sind und bei Neupflanzungen einheimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden sind. Dadurch soll unter anderem sichergestellt werden, dass vorkommende (meist synanthrope) Tierarten auch nach Umsetzung der Planung geeignete Lebensräume bzw. Nahrungshabitate vorfinden.

*Kompensations-
 maßnahme*

Zur Kompensation des im Umweltbericht dokumentierten und bewerteten Eingriffs erfolgt eine Festsetzung gem. § 9 Abs. 1a i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB. Diese ist erforderlich um den naturschutzfachlichen Ausgleich zu erbringen. Das im Umweltbericht ermittelte Defizit von 16.500 Ökopunkten wird mittels des Erwerbs von Ökopunkten kompensiert. Eine nähere Ausgestaltung erfolgt mittels eines städtebaulichen Vertrages.

Ordnung des

⁸ SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

Ruhenden Verkehrs Um einen geordneten Verkehrsfluss auf der Straße Am Zunderbaum zu gewährleisten ist gemäß dem planbegleitenden Verkehrsgutachten⁹ die Funktionsfähigkeit der an das Plangebiet angrenzenden Verkehrsanlagen zu gewährleisten. Dafür ist im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen, dass die Lage der Stellplätze so organisiert ist, dass ein Rückstau vermieden werden kann. Grundsätzlich kommt das Gutachten bereits zu dem Ergebnis, dass eine Umsetzung der Planung möglich ist und durch entsprechende interne Organisation der geordnete Verkehrsfluss nicht behindert wird.

*Rückhaltung und
Versickerung von
Niederschlagswasser*

Damit den Vorgaben des § 49a Saarländisches Wassergesetz (SWG) nachgekommen werden kann, ist das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu nutzen, zu versickern, zu verrieseln oder in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten, wenn dies zu keiner Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit führt. Da vor Ort durch die restriktiven Vorgaben des Wasserschutzgebietes eine Versickerung und Verrieselung nur bedingt möglich ist, wird zum Schutz des Bodens und des Grundwassers klärend festgesetzt, dass das von Verkehrs- und Parkflächen sowie von Gebäuden anfallende Niederschlagswasser nicht versickert oder verrieselt werden darf. Die betreffenden Flächen müssen vollversiegelt hergestellt werden und das Wasser muss in die Kanalisation abgeleitet werden.

*Nachrichtl.
Übernahme*

Zur städtebaulichen Beurteilung und zum Verständnis des Bebauungsplanes werden folgende Vorgaben und Regelungen nachrichtlich übernommen:

- Die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung vom 24.01.2006 zum Wasserschutzgebiet 753-1-38,
- Die Regelungen des DVGW-Arbeitsblatts w101 sowie des ATV-Regelwerks A142

Hinweise

Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen werden gemäß eingegangenen Stellungnahmen, in den Bebauungsplan übernommen und sind der Planzeichnung zu entnehmen.

5 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG – ABWÄGUNG

Mit Realisierung der Planung sind Auswirkungen auf einzelne der in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Belange zu erwarten. Diese Auswirkungen werden im Folgenden erläutert und in die Abwägung mit eingestellt. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Zunderbaum“ sind bei der Beurteilung der geplanten Festsetzungen, insbesondere auch der geänderten Festsetzungen, der Auswirkungen, Eingriffe, usw. ebenfalls zu berücksichtigen

⁹ PTV Transport Consult GmbH, Tankstelle Zunderbaum in Homburg – Verkehrsgutachten, Karlsruhe, 2020

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen bzw. die Standortwahl, berücksichtigen die Belange nach gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen in dem auf die Festsetzung eines Industriegebietes verzichtet und stattdessen ein Gewerbegebiet festgesetzt wurde. Die Auswirkungen der Standortentscheidung auf die nächstgelegene Wohnnutzung (Berliner Wohnpark 430 m Entfernung, Baugebiet an der „Bexbacher Str.“ 250 m Entfernung, die Wohnbebauung Lappentascherhof bis zur Einmündung „Bexbacher Str.“ 900 m) durch Lärm, Verunreinigungen oder Erschütterungen wurden im Rahmen des damaligen Bebauungsplanverfahren berücksichtigt und entsprechende Nachweise gutachterlich erbracht. Nach den damaligen Gutachten gab es keine nicht kompensierbaren Beeinträchtigungen, die gegen die Festsetzungen des Bebauungsplans sprachen. Die geplante Änderung entspricht der Nutzung des Umfeldes. Mit zusätzlichen negativen Auswirkungen auf diese Nutzungen ist auf Grund der geringen Größe des Plangebietes nicht zu rechnen. Bezüglich der in der vorliegenden Planung getroffenen Festsetzungen wurde zudem ein Lärmgutachten¹⁰ erstellt, das in Bezug auf einen potentiellen Nachtbetrieb die Auswirkungen auf die nächstgelegene Wohnbebauung in der Sorauer Straße (Berliner Wohnpark) untersucht. Die im Gutachten ermittelte Lärmkontingentierung wurde in die Festsetzungen übernommen. Dadurch ist gewährleistet, dass die zukünftigen Nutzungen zu keinen erheblich negativen Auswirkungen auf die besagte Wohnbebauung führen.

Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung einer gewerblichen Nutzung innerhalb eines Vorranggebietes für Gewerbe und Industrie. Die Schaffung zusätzlichen Wohnraumes steht somit hier nicht zur Debatte.

Soziale und kulturelle Bedürfnisse – Freizeit und Erholung

Die besagte Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Für Bildung, Sport, Freizeit und Erholung steht die Fläche daher nicht zur Verfügung, so dass sich aus der Planung keine negativen Auswirkungen ableiten lassen. Entsprechende Einrichtungen befinden sich mit dem Sportplatz des TuS Lappentascherhof weiter südlich des Plangebietes. Zudem sind gemäß getroffener Festsetzung Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ausnahmsweise zulässig.

Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung vorhandener Ortsteile – Erhaltung zentraler Versorgungsbereiche

Die aufgeführten Belange werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Nach den landesplanerischen Vorgaben ist die Ansiedlung aller Formen des Einzelhandels mit mehr als 700 m² Verkaufsfläche nicht zulässig. Demnach wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass Einzelhandelseinrichtungen nur zulässig sind, sofern diesen Handwerks- oder Gewerbebetrieben zugeordnet und diesen baulich funktional untergeordnet sind und eine Verkaufsfläche von 300 m² nicht überschreiten. Eine Zulässigkeit von Kiosken zum Verkauf landwirtschaftlicher Produkte stellt ebenfalls lediglich eine Sicherung der bestehenden kleinteiligen Verkaufsmöglichkeiten dar. Negative Auswirkungen auf die o.g. Belange sind daher nicht zu erwarten. Mittels der Festsetzung, dass Tankstellen nur unter der Einbindung erneuerbarer Energiequellen zulässig sind, wird unter anderem die Möglichkeit geschaffen, dass sich mit Umsetzung der Planung das Angebot an Betankungs-

¹⁰ SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

möglichkeiten regenerativer Energieträger erhöht. Daher sind im Sinne einer Dezentralität jener Anlagen eine Erleichterung für Besitzer von entsprechenden Fahrzeugen und damit positive Effekte auf o.g. Belange zu erwarten.

Baukultur, Denkmalschutz, Denkmalpflege, Orts- und Landschaftsbild

Negative Auswirkungen auf die Belange des Denkmalschutzes und der Baukultur sind ebenfalls nicht zu erwarten. Auf der Fläche befinden sich keine Bestandsgebäude. Durch die bauliche Überprägung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche wird es zwangsläufig zu einer Veränderung des kleinräumigen Orts- und Landschaftsbildes kommen. Aufgrund der Festsetzungen zur GRZ, der maximalen Höhe sowie dem gewerblich / industriell geprägten Umfeld, wird es zu keiner negativen Beeinträchtigung des Belanges kommen.

Kirchliche Belange

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

Belange des Umweltschutzes (§ 1 Nr. 7a – j)

Die nachstehenden Belange werden ebenfalls im Rahmen des Umweltberichtes betrachtet, der einen Teil der Begründung darstellt.

a) Flora, Fauna, Schutzgut Boden, Schutzgut Wasser, Schutzgüter Luft und Klima

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist aktuell mit einer Spargelkultur bepflanzt und besitzt innerhalb der Ackerfläche nur spärlich ausgeprägte ackerbegleitende Flora. Die Grünstreifen um die Ackerfläche stellen eine Mischfläche aus Wiesenbrache, Ackerrandstreifen und Saumbereichen zu den angrenzenden Gehölzbeständen dar. Da die Wiesenbrachen flächenmäßig überwiegen, werden die Grünflächen um den Acker zunächst als Wiesenbrache angesprochen. Wie oben bereits ausgeführt, kommt es bei der vorliegenden Planung zu einer Inanspruchnahme einer festgesetzten Maßnahmenfläche. Da dieser aber keine konkreten Maßnahmen oder Kompensationsvolumen zugeordnet wurden, ergibt sich allein aus der Überplanung der Maßnahmenfläche keine Konsequenz für die Änderung des Bebauungsplans. Der Ausgleich der durch die Biotoptypenerfassung und -bewertung ermittelten Kompensationsdefizite findet über den Kauf von Ökopunkten statt (ca. 16.500).

Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Dahingegen liegt es in einem Vorranggebiet für Grundwasserschutz und wurde daher als Wasserschutzzone III festgelegt. In Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW) können Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden. Das Vorranggebiet wird durch das Trinkwasserschutzgebiet „Homburg-Beeden“ rechtlich konkretisiert. Die entsprechende Wasserschutzgebietsverordnung trifft dahingehend Verbote und Gebote, die die zulässigen Nutzungen reglementieren. Dieses wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Ein im Zuge dieses Verfahrens beauftragtes hydrogeologisches Gutachten¹¹ kam zu dem Schluss, dass aufgrund der Qualität der vorhandenen Deckschichten sowie des Abstandes des Plangebietes zu den Brunnen eine Tankstellennutzung unter bautechnischen Auflagen zugestimmt werden könnte. Auch die in der Art der baulichen Nutzung festgesetzten höheren Anforderungen an die Errichtung von Tankstellen in Bezug auf regenerative Energien tragen dem Schutzgute, insbesondere

¹¹ Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, „Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme“, Saarbrücken, 2020

dem Klima, Rechnung. Durch die Zulässigkeit unter der Maßgabe der Einbindung zukunftsorientierter Betankungsmöglichkeiten soll bereits auf Ebene des Bebauungsplans verbindlich die Herstellung zukunftsorientierter Infrastrukturen geschaffen werden. Während individuelle Mobilität und auch die Betankung konventioneller Energieträger weiterhin möglich ist, gewährleistet die getroffene Festsetzung aber bereits, dass bei der Umsetzung besagter Nutzung die Dezentralität und das Angebot erneuerbarer Betankungsmöglichkeiten erhöht wird. Damit kann ein weiterer Baustein in der Versorgung einer flächendeckenden Infrastruktur für regenerative Betankungsmöglichkeiten geschaffen werden.

b) Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb relevanter Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, FFH- oder Vogelschutzgebiete. Diese sind somit von der Planung nicht betroffen.

c) Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wird nach den Indikatoren Umwelteinwirkungen, Qualität des Wohnumfeldes und Möglichkeiten der Erholung und Freizeitnutzung bewertet. Schädliche Auswirkungen resultieren in der Regel aus Lärmbelastungen, Belastungen der Luft und des Bodens. Diese sind durch die vorgenommenen Änderungen und die bereits bestehenden Vorbelastungen, nur in geringen Umfang, zu erwarten. Dabei gilt insbesondere zu berücksichtigen, dass ringsum industrielle bzw. gewerbliche Nutzungen sowie die vielbefahrene B423 vorhanden sind. Zudem kam, wie bereits ausgeführt, eine Schallschutzuntersuchung¹² zu dem Schluss, dass negative Auswirkungen bei Einhaltung der festgesetzten Lärmkontingente nicht zu erwarten sind.

d) Kultur- und Sachgüter

Diesbezügliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Schutzwürdige Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Somit sind bei der Durchführung der Planung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollten bei Baumaßnahmen Bodenfunde zu Tage kommen, so besteht gem. SDschG eine Meldepflicht.

e) Vermeidung von Emissionen und der Umgang mit Abfällen und Abwässern

Während der Bauarbeiten kommt es möglicherweise zu Abfällen, die fachgerecht zu entsorgen sind. Die Ver- und Entsorgung ist durch die angrenzenden Versorgungsleitungen in den Bestandsstraßen sichergestellt. Die Abwässer werden fachgerecht in das vorhandene System abgeleitet.

f) Nutzung erneuerbarer Energien

Die Möglichkeit der Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans grundsätzlich gewährleistet. Tankstellen sind daher gem. § 1 Abs. 9 BauNVO nur zulässig, wenn diese Anlagen für eine zukunftsorientierte Energieversorgung vorsehen. Wie zuvor bereits mehrfach ausgeführt, kann durch die vorliegende Planung dazu beigetragen werden, eine flächendeckendere Versorgung erneuerbarer Energien zur Betankung herzustellen.

¹² SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

g) Darstellung von Landschaftsplänen

Die Änderung des Bebauungsplans steht nicht im Widerspruch zu den Belangen des Landschaftsplanes, auf Grund seiner Lage in einem Vorranggebiet für Gewerbe. Den Vorgaben des Vorranggebietes für Grundwasser werden durch entsprechende Schutzvorkehrungen nachgekommen. Erheblich negative Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

h) Erhaltung der Luftqualität

Bedeutende Beeinträchtigungen der Luftqualität sind durch die Änderung des Bebauungsplans nicht zu erwarten. Der Zuwachs an gewerblichen Flächen im Vergleich zu den bestehenden ist gering.

i) Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in geringfügigen Maßen. Durch die Realisierung der Planung verändert sich das Orts- und Landschaftsbild. Der Verlust landwirtschaftlichen Flächen führt dazu, dass vorhandene Biotopstrukturen verloren gehen, was im Gegenzug dazu führt, dass das Angebot an Tierlebensräumen reduziert wird. Durch die Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Die vollversiegelten Flächen heizen sich schnell auf und kühlen verzögert ab. Dies wirkt der Luftfeuchtigkeit entgegen. Lokalklimatische Verhältnisse werden geringfügig verändert, beschränken sich aber auf das Gebiet selbst.

j) Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Das Plangebiet befindet sich im Umfeld eines Gewerbe- und Industriegebietes. Die Ansiedlung eines Störfallbetriebes in unmittelbarer Nachbarschaft kann im vorliegenden Fall nicht ausgeschlossen werden. Anders als Gewerbebetriebe, dienen Industriegebiete ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben und zwar vorwiegend solcher, die in Spalte 1 des Anhangs zur 4. BImSchV aufgeführt sind. Solche Betriebe können also in einem Bebauungsplan nicht ausgeschlossen werden, ohne dass das Gebiet seinen Charakter als Industriegebiet verliert. Im Falle der Ansiedlung sind die Bestimmungen der Störfallverordnung hinsichtlich Anlagengenehmigung, Verfahrensregelungen und Sicherheitsanforderungen zu berücksichtigen.

*Belange nach (§
1 Nr. 8 a – f)*

Im Bebauungsplan wird ein Gewerbegebiet festgesetzt. Hier können also gewerbliche Nutzungen angesiedelt und Arbeitsplätze geschaffen werden. Durch die Begrenzung des Einzelhandels im Plangebiet wird gewährleistet, dass eine Beeinträchtigung benachbarter Zentren nicht zu erwarten ist. Es handelt sich hierbei nicht um ein Versorgungsschwerpunkt.

Durch die Planung werden keine forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Landwirtschaftliche Flächen sollen gem. § 1 a Abs. 2 BauGB nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung ist im rechtskräftigen Bebauungsplan nicht festgesetzt. Eine Nutzungsänderung ist demnach auch ohne die Festsetzungen der vorliegenden Bebauungsplanänderung bereits möglich. Es gilt die Ausweisung als Vorranggebiet für Gewerbe.

Die Belange des Post- und Telekommunikationswesens, einschließlich die der Versorgung insbesondere mit Energie, Wasser, sowie der Versorgungssicherheit werden nicht beeinträchtigt. Auch die Belange zur Sicherung von Rohstoffvorkommen werden nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet nicht der Rohstoffgewinnung dient.

*Verkehr – und
Mobilität*

Durch die geplante Nutzung wird zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr in geringem Umfang induziert. Im Vergleich zu den umliegenden Nutzungen und der Größe des Plangebietes wird dieser aber vernachlässigbar sein. Das Gewerbegebiet ist durch den unmittelbaren Autobahnanschluss bestens an das überregionale Verkehrsnetz angebunden, sodass erhebliche negative verkehrliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

In Bezug auf die Verkehrssituation am Knotenpunkt B423 / Am Zunderbaum / Berliner Straße wurden seitens des Bauausschusses in der Sitzung am 27.08.2020 Bedenken hinsichtlich der verkehrlichen Belastbarkeit bei einer gem. den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung zulässigen Tankstelle geäußert. Daraufhin wurde für das Plangebiet ein Verkehrsgutachten¹³ erstellt. Für den Fall einer Tankstellennutzung wurden im Gutachten die Anforderungen an die interne Erschließung sowie die Auswirkungen auf die externe Erschließung untersucht.

Bezüglich dem von einer Tankstellennutzung induziertem zu erwartendem Neuverkehr stellt das Verkehrsgutachten fest:

„Tatsächlich wird durch eine Tankstelle zusätzlicher Verkehr nur in geringem Maße neu erzeugt, da sich die Kunden zum Großteil aus dem vorbeifahrenden Verkehr generieren. Aus Erfahrungswerten und andere Studien kann abgeleitet werden, dass 90 % der Pkw und 60 % der Lkw aus bestehendem Verkehr entstammen. Der induzierte Neuverkehr einer Tankstelle würde daher hier lediglich insgesamt 145 Kfz/Tag umfassen (113 Pkw und 32 Lkw), die zu einer zusätzlichen Belastung des Straßennetzes führen.“

Insgesamt kommt das Verkehrsgutachten zu dem Schluss: „Am Knotenpunkt mit der B423 kommt es durch den Tankstellenverkehr zu einer Steigerung von unter 2 % in den Spitzenstunden. Hierbei wurde die Prognosesituation inkl. der Entwicklungen am Zunderbaum betrachtet (Planfall 10b, Verkehrserschließung Gewerbegebiet Zunderbaum, PTV Transport Consult GmbH, 09.2014). Auch der eigentliche Anschluss der Tankstelle an die Straße Am Zunderbaum ist unter Berücksichtigung des gesamten Neuverkehrs an dieser Stelle leistungsfähig machbar.“

Bezüglich einer Überlagerung des Rückstaus vom Knotenpunkt B423 / Am Zunderbaum / Berliner Straße mit den ausfahrenden Fahrzeugen des Plangebietes (auch hinsichtlich des Rückstaus ausgehend von den Spitzenstunden des Wertstoffhofes, wie in der Stellungnahme der Ortspolizeibehörde vom 02.12.2019 angeführt) wird im Verkehrsgutachten Folgendes ausgeführt: „Die Ausfahrt aus der Tankstelle sollte so gelegt werden, dass ein Ausfahren nach Osten zur B423 möglich ist, ohne dass es zu einer Überlagerung mit dem Rückstau von der Signalanlage an der B423 kommt. Die Berechnungen des vormaligen Gutachtens (PTV Transport Consult GmbH, 09.2014) lassen einen Rückstau von bis zu

¹³ PTV Transport Consult GmbH, Tankstelle Zunderbaum in Homburg – Verkehrsgutachten, Karlsruhe, 2020

ca. 80 m in der Prognose erwarten. (...) Maßgebend für die Gesamtbeurteilung ist stets die Qualitätsstufe des schlechtesten Stromes, in diesem Fall der nachrangige Linkseinbieger von der Tankstelle auf die Straße Am Zunderbaum. Im Ergebnis stellt sich für den Tankstellenverkehr die Qualitätsstufe B sowohl in der morgendlichen als auch in der abendlichen Spitzenstunde ein und damit eine gute Leistungsfähigkeit mit geringen Wartezeiten.“ Der aufgeführte Rückstau von bis zu 80m wurde in der Festsetzung der Ein- und Ausfahrtsbereiche gem. § 9 Abs. 11 BauGB berücksichtigt. Ausfahrten sind demnach erst ab einer Entfernung von 80 m (30 m zum unteren östlichen Punkt des Geltungsbereiches) zulässig.

Hinsichtlich eines möglichen Rückstaus der sich aus den in das Plangebiet einfahrenden Pkw und Lkw für die Straße Am Zunderbaum ergeben würde, formuliert das Verkehrsgutachten folgende Maßnahme: „Bei der inneren Erschließung gilt es diese so zu konzipieren, dass vor den Zapfsäulen ein zusätzlicher Stauraum für mindestens je 2 Pkw und 1 Lkw je Zapfsäulenreihe gibt.“ Dies wurde sinngemäß in die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung übernommen.

*Belange der
Verteidigung und des
Zivilschutzes*

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

*Belange eines städte-
baulichen Entwicklungs-
konzeptes*

Die Planung steht nicht im Widerspruch zu informellen, von der Stadt beschlossenen Planungen.

*Küsten- und
Hochwasserschutz*

Auswirkungen auf den Hochwasserschutz sind nicht zu erwarten.

*Belange von
Flüchtlingsen*

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

6 PRÜFUNG VON PLANUNGSAalternativen

Standortentscheidung

Mit der vorliegenden Änderung wird das Ziel verfolgt, die verbleibende derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, dem städtebaulichen Charakter des Umfeldes anzupassen und eine gewerbliche Nutzung zu initiieren. Mit der Änderung des Bebauungsplans eröffnet sich die Möglichkeit, dass die Fläche ihr Entwicklungspotential ausschöpfen kann. Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmenfläche war ihrerseits nicht mit konkreten Maßnahmen belegt. Es werden somit keine Entwicklungen diesbezüglich unterbunden. Die Standortentscheidung ergibt sich sowohl aus der Eignung durch die Lage im gewerblich / industriell geprägten Umfeld, aus der Nähe zur Bundesautobahn, der bereits gesicherten Erschließung.

Die Umnutzung entspricht auch den landesplanerischen Zielvorhaben eines gewerblichen Vorranggebietes. Die Flächen stehen nach Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die vorgegebene Nutzung zur Verfügung.

0-Variante

Die 0-Variante würde für den vorliegenden Fall bedeuten, dass die landwirtschaftliche Nutzung der besagten Fläche in einem voll erschlossenen Industriegebiet weiter aufrechterhalten würde. Die im FNP dargestellte und im Bebauungsplan „Am Zunderbaum“ festgesetzte Maßnahmenfläche hatte keine hinreichende

Bestimmtheit hinsichtlich der Zuordnung von Maßnahmen oder Kompensationsvolumen, so dass die 0-Variante nicht mit einer konkreten Maßnahme verbunden ist.

KREISSTADT HOMBURG

GEMEINSAMER UMWELTBERICHT

für den Bebauungsplan
„Am Zunderbaum, 1. Änderung“
mit paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplanes
im Stadtteil Erbach-Reiskirchen



Lageplan, ohne Maßstab, genordet
Quelle: www.openstreetmap.de

1. EINLEITUNG	3
1.1. Vorbemerkungen/ Projektbeschreibung/Ziele der bauleitpläne	3
1.2. Bedarf an Grund und Boden	3
1.3. Relevante Fachgesetze und Fachpläne	3
2. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG/PRÜFUNG (SAP)	6
3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)	9
3.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)	9
3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	13
3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	13
3.3.1 Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	16
3.3.2 Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b aa-hh	18
4. GEPLANTE MAßNAHMEN	20
5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	21
5.1. Verwendetes Verfahren und Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	21
5.2. Monitoring Maßnahmen	21
5.3. Nichttechnische Zusammenfassung	21
6. QUELLENVERZEICHNIS	22

1. EINLEITUNG

Der Rat der Kreisstadt Homburg hat den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ sowie zur Teiländerung des Flächennutzungsplans für den Geltungsbereich des Bebauungsplans im regulären Verfahren gefasst.

Der folgende Umweltbericht (Ergebnisse der Umweltprüfung) gem. § 2a BauGB wurde gem. Anlage 1 des BauGB verfasst und untersucht / bewertet die voraussichtlichen unmittelbaren und mittelbaren Umweltänderungen und Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die vorgesehene Bauleitplanung.

Der Umweltbericht gilt gemeinsam für die Teiländerung des Flächennutzungsplanes und den Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“.

Spezielle Artenschutzprüfung:

Im Rahmen der Bauleitplanung ist eine spezielle Artenschutzprüfung (saP) gem. § 44 BNatSchG durchzuführen. Das Ergebnis ist dem Kapitel 2 des Umweltberichts zu entnehmen.

1.1. VORBEMERKUNGEN/ PROJEKTBSCHREIBUNG/ZIELE DER BAULEITPLÄNE

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Nutzung durch Änderung zweier bestehender Bebauungspläne geschaffen werden.

1.2. BEDARF AN GRUND UND BODEN

Mit der Umsetzung der Planung ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

Nutzung	Fläche
Geltungsbereich, davon	6.500 m ²
Gewerbeflächen, 80% überbaubar (GRZ 0,8)	5.200 m ²
Gewerbeflächen, 20% nicht überbaubar	1.300 m ²

Trotz der zunehmenden Versiegelung gilt es zu berücksichtigen, dass sich das Plangebiet innerhalb eines Vorranggebietes für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen befindet und derartige Nutzungen mit einem höheren Versiegelungsgrad einhergehen.

1.3. RELEVANTE FACHGESETZE UND FACHPLÄNE

Das Baugesetzbuch enthält eine Reihe von naturschutzbezogenen Regelungen, Zielen und Vorgaben, die bei der Planung zugrunde zu legen sind. Darüber hinaus sind insbesondere die folgenden Fachgesetze und Fachpläne relevant:

Tabelle 2: Von der Planung betroffene Fachgesetze und Fachpläne

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
Naturschutz	Natura2000, NSG, LSG, Gesch. Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Geschützte Biotope,	Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete.

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
<p>(BNatSchG, SNG, FFH-Richtlinie, VS-RL, Landschaftsprogramm)</p>	<p>europäischer Artenschutz</p> <p>Zielvorgaben aus dem BNatSchG wurden im Landschaftsprogramm konkretisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden / Relief - Klima - Grundwasser - Gewässer und Auen - Arten- und Biotopschutz - Kulturlandschaft - Erholungsvorsorge / Freiraumentwicklung - Waldwirtschaft - Landwirtschaft 	<p>Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (Kühnbruch N 6609-304) befindet sich 2000 m in südwestlicher Richtung.</p> <p>Außerdem befinden sich innerhalb des Plangebietes keine geschützten Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler oder geschützte Biotope.</p> <p>Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines FFH oder Vogelschutzgebietes (Natura 2000-Gebiet). Das Landschaftsschutzgebiet „Wald mit eingestreuten Gruenland-Gebieten westlich und suedlich von Jaegersburg, Gruenland-bereiche noerdlich Websweiler“ schließt östlich an die angrenzende B423 an. Keine Betroffenheit.</p> <p>Das nächstgelegene FFH-(FFH-N-6610-301) und Vogelschutzgebiet (VSG 6610-302) befindet sich 2800 m östlich bzw. 3500 m nordöstlich des Plangebietes.</p> <p>Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG) ist Bestandteil des Umweltberichtes.</p> <p>→ Der geologische Aufbau des Stadtgebietes Homburg ist in erster Linie durch den Buntsandstein gekennzeichnet. Im Bereich des Plangebietes sind überwiegend Braunerden aus quartären Terrassensanden -schottern vorzufinden.</p> <p>→ keine Aussagen</p> <p>→Wasserschutzgebiet Zone III / kein Überschwemmungsgebiet. Ein hydrogeologisches Gutachten¹ wurde erstellt und die daraus folgenden Schutzbestimmungen in den Bebauungsplan übernommen. Das Gutachten ist dem Anhang der Planunterlagen zu entnehmen.</p> <p>→ keine Aussagen</p> <p>→ keine Aussagen</p> <p>→ keine Aussagen</p> <p>→ keine Aussagen</p> <p>→ im weiteren nördlichen Umfeld Waldachse im Ordnungsraum</p> <p>→ derzeit landwirtschaftliche Zwischennutzung</p>
<p>Bundesbodenschutzgesetz</p>	<p>Altlasten</p>	<p>Das Plangebiet liegt nach derzeitigem Kenntnisstand nicht innerhalb einer Altlastenverdachtsfläche.</p>

¹ Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, „Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme“, Saarbrücken, 2020

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Entsprechende Festsetzungen zur maximalen Versiegelung sowie zur Begrünung der nicht überbauten Flächen wurden getroffen.
Immissionsschutzgesetz (BImSchG, Verordnungen und Richtlinien)	Auswirkungen von Lärm auf störepfindliche Nutzungen.	Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorranggebietes für Gewerbe, Industrie und Dienstleistung. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich westlich in 145 m Entfernung in der Sorauer Straße innerhalb eines reinen Wohngebietes. Bezüglich dieses Immissionsortes hat ein parallel zur vorliegenden Bauleitplanung erarbeitetes schalltechnisches Gutachten die erforderlichen Lärmkontingente ermittelt. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung wurden somit Höchstwerte für den Tag- sowie den Nachtbetrieb ermittelt die als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen wurden. Das Gutachten ist dem Anhang der Planunterlagen zu entnehmen. ²
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Umweltprüfung	Der Umweltbericht ist Bestandteil der Planunterlagen zum Bebauungsplan und der Teiländerung des Flächennutzungsplanes.
Wassergesetze (WHG / Saarl. Wassergesetz)	Wasserschutzgebiete Überschwemmungsgebiet	Das Plangebiet befindet sich in einer ausgewiesenen Wasserschutzzone III. Das im Zuge des Verfahrens beauftragte hydrogeologische Gutachten ermittelte für die Frage nach der Zulässigkeit einer Tankstelle, dass <i>„aufgrund der relativ weiten Entfernung der Brunnen zu der geplanten Baumaßnahme und der Nichtberücksichtigung der Deckschichten bei der Ausweisung des Wasserschutzgebietes kann aus hydrogeologischer Sicht dem Bau der Tankstelle zugestimmt werden, wenn die (...) beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden.“</i> Die Maßnahmen sind Kapitel 8 der hydrogeologischen Stellungnahme zu entnehmen. Die Pflicht zum Nachweis der zu erbringenden Schutzmaßnahmen ist in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen. ³ Es befinden sich keine Überschwemmungsgebiete im Plangebiet.
Denkmalschutzgesetz	Belange des Denkmalschutzes	Die Fläche ist unbebaut. Es befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Denkmäler innerhalb der Fläche
Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt Umwelt	Keine Vorgaben seitens des Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Umwelt	Ausweisung als Vorranggebiet für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG) sowie als Vorranggebiet für den Grundwasserschutz (VW). In VW können Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden. Da die Erkenntnisse des beauftragten hydrogeologischen Gutachtens sowie Festsetzungen zur Versickerung gem. § 9 Abs. 4 BauGB

² SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

³ Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, „Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme“, Saarbrücken, 2020

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
		i.V.m. § 85 LBO in den Bebauungsplan aufgenommen wurden, sind keine Konflikte mit den Zielvorgaben der Landesplanung zu erwarten.

2. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG/PRÜFUNG (SAP)

Rechtliche Grundlagen

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist die artenschutzrechtliche Prüfung im Zuge der Bebauungsplanaufstellung bzw. -änderung (§ 18 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) auf streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie auf europäische Vogelarten zu beschränken. Gem. § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG liegt bei der Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten gem. BArtSchV bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens zur Umsetzung eines Bebauungsplanes kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Datengrundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die öffentlich zugänglichen Internet-Quellen des GeoPortal Saarland, Daten des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz, weitere aktuelle Daten zum Vorkommen relevanter Arten im Saarland (u.a. Verbreitungsatlant, ABSP), allgemein anerkannte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Autökologie, zu den Habitatansprüchen und zur Lebensweise der Arten sowie eine Begehung vor Ort.

Prüfung

Der Prüfung müssen solche Arten nicht unterzogen werden, für die eine Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Bei der Prüfung werden die einzelnen relevanten Artengruppen der FFH-RL bzw. der VS-RL berücksichtigt und eine Betroffenheit anhand der derzeit bekannten Verbreitung, der innerhalb des Plangebiets vorhandenen Habitatstrukturen und deren Lebensraumeignung für die jeweilige relevante Art einer Tiergruppe, einem konkreten Nachweis im Plangebiet sowie ggf. durchzuführender Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichmaßnahmen) bewertet.

Dazu reicht i.d.R. eine bloße Potenzialabschätzung aus (BayVerfGH, Entscheidung v. 03.12.2013 - Vf.8-VII-13, BayVBl. 2014, 237 (238)).

Tabelle 3: Kurze tabellarische artenschutzrechtliche Prüfung

Gruppen	Relevanz / Betroffenheit	Anmerkungen
<i>Gefäßpflanzen</i>	Keine Betroffenheit	Keine Vegetationsstrukturen für planungsrelevante Gefäßpflanzen im Geltungsbereich
<i>Weichtiere, Rundmäuler, Fische</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld
<i>Käfer</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld
<i>Libellen</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld

Gruppen	Relevanz / Betroffenheit	Anmerkungen
Schmetterlinge	Potenzielle Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich Im direkten Umfeld sind offene Wiesenflächen vorhanden, die planungsrelevanten Arten potenzielle Habitate bieten könnten Im Umfeld des Plangebietes sind jedoch keine Nachweise bekannt
Amphibien	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld
Reptilien	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld
Säugetiere (Fledermäuse)	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich Im direkten Umfeld sind Habitatstrukturen für Waldbewohnende Arten vorhanden Nachweise sind für das Umfeld nicht bekannt
weitere Säugetierarten Anh. IV FFH-RL	keine Betroffenheit	keine geeigneten Lebensraumstrukturen für Biber, Wildkatze oder Haselmaus im Eingriffsbereich
Geschützte Vogelarten Anh. 1 VS-RL	keine erheblichen negativen Auswirkungen auf potenzielle Vorkommen	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich Die südlich angrenzenden offenen bis halboffenen Bereiche bieten potenzielle Habitatstrukturen für den Neuntöter Im Umfeld des Plangebietes sind jedoch keine Nachweise bekannt
Sonst. europäische Vogelarten	keine erheblichen negativen Auswirkungen auf europäische Vogelarten	Im Eingriffsbereich und den daran angrenzend vorhandenen Lebensraumstrukturen sind allgemein häufige und weit verbreitete europäische Vogelarten zu erwarten, die i.d.R. lokale Habitatverluste gut ausgleichen können.

Ergebnis

Nach Auswertung der Datenlage sind planungsrelevante Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhang I der VS-Richtlinie im übergeordneten Planungsraum bekannt. Innerhalb des Plangebietes finden sich jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen für planungsrelevante Arten des Anh. IV der FFH-RL sowie für Vogelarten des Anh. I der VS-RL.

Tagfalter

Abbildung 1: Artenliste Tagfalter

BBP Am Zunderbaum HOM artspezifische saP-Tabelle		FFH-/ VS- Richtlinie	EU- Code	RL-S	RL-D	Aufgrund der bekannten Verbreitung im Saarland ist ein Vorkommen im Planungsraum möglich.	Habitatstrukturen im Plangebiet vorhanden	Art im Plangebiet nachgewiesen
Tagfalter								
<i>Coenonympha hero</i>	Waldvögelchen	Anh. IV		0	1	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Euphydryas aurinia</i>	Abiss-/Skabosien-Schneckenfalter	Anh. II	1065	3	2	nein	nein	nein
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Anh. II, IV	1060	*	2	ja	nein	nein
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Feuerfalter	Anh. IV		3	2	ja	nein	nein
<i>Maculinea nausithous</i>	Schwarzblauer Bläuling	Anh. II, IV	1061	2'	3	nein	-	nein
<i>Maculinea teleius</i>	Großer Moorbläuling	Anh. II, IV	1059	0	2	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	Anh. IV		-	1	nein	-	nein

Innerhalb des Plangebietes können Vorkommen planungsrelevanter Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Ackernutzung ist ein Großteil des Plangebietes von geringer ökologischer Wertigkeit. Im Rahmen einer Ortsbegehung wurde kaum nennenswerte Begleitflora vorgefunden, sodass innerhalb des Plangebietes kaum geeignete Nahrungspflanzen selbst für allgemein häufige Tagfalter zu finden sind.

Avifauna

Abbildung 2: Artenliste Avifauna

BBP Am Zunderbaum HOM artspezifische saP-Tabelle		FFH-/ VS- Richtlinie	EU- Code	RL-S	RL-D	Aufgrund der bekannten Verbreitung im Saarland ist ein Vorkommen im Planungsraum möglich.	Habitatstrukturen im Plangebiet vorhanden	Art im Plangebiet nachgewiesen
Vögel								
Brutvögel, Anh. I								
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	Anh. I VS	A223	R	-	nein	-	nein
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Anh. I VS	A229	V	V	nein	nein	nein
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	Anh. I VS	A255	0	2	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	Anh. I VS	A104	1	2	nein	-	nein
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	Anh. I VS		0	1	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Anh. I VS	A215	V	3	nein	-	nein
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	Anh. I VS	A224	1	2	nein	-	nein
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	Anh. I VS	A031	1	3	nein	-	nein
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler	Anh. I VS		0	0	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Anh. I VS	A081	1	-	nein	-	nein
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	Anh. I VS	A082	0	1	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	Anh. I VS	A084	1	2	nein	-	nein
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	Anh. I VS	A122	0	2	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht	Anh. I VS	A238	*	V	ja	nein	nein
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Anh. I VS	A236	*	-	ja	nein	nein
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	Anh. I VS	A103	*	3	ja	nein	nein
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	Anh. I VS	A321	R	1	ja	nein	nein
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdrommel	Anh. I VS		0	1	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Anh. I VS	A338	V	V	ja	nein	nein
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger	Anh. I VS		0	0	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	Anh. I VS	A246	2	3	nein	-	nein
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	Anh. I VS		0	3	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Anh. I VS	A073	*	-	nein	-	nein
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anh. I VS	A074	*	V	ja	nein	nein
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Anh. I VS	A072	-	V	nein	nein	nein
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Anh. I VS	A234	3	V	nein	nein	nein
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	Anh. I VS	A119	D	1	nein	-	nein
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	Anh. I VS		0	1	im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	Anh. I VS		0	1	im Saarland ausgestorben	-	nein

Innerhalb des Plangebiets sind kaum geeignete Habitatstrukturen für die Avifauna vorhanden. Aufgrund der Siedlungsnähe sind hier vorwiegend störungstolerante Arten zu erwarten, die in der Regel allgemein häufig und nicht gefährdet sind. Deren Erhaltungszustand wird sich durch den Verlust einzelner Lebensräume nicht erheblich verschlechtern. Die südlich angrenzende halboffene und offene Landschaft mit Hecken und Feldgehölzen wäre von ihrer Struktur her grundsätzlich für den Neuntöter geeignet. Trotz der vorhandenen Habitateignung fehlen im Plangebiet und im direkten Umfeld Nachweise der Art. Eine erhebliche Betroffenheit kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Weitere relevante Artgruppen ohne potenzielle Betroffenheit

Abbildung 3: Sonstige Arten

BBP Am Zunderbaum HOM artspezifische saP-Tabelle		FFH-/ VS- Richtlinie	EU- Code	RL-S	RL-D	Aufgrund der bekannten Verbreitung im Saarland ist ein Vorkommen im Planungsraum möglich.	Habitatstrukturen im Plangebiet vorhanden	Art im Plangebiet nachgewiesen
Gefäß- und Blütenpflanzen								
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	Anh. II, IV	1614	0a	1	keine Vorkommen im Saarland	-	nein
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	Anh. II, IV	1882	0a	1	keine Vorkommen im Saarland	-	nein
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Anh. II, IV	1902	-	3+	keine Vorkommen im Saarland	-	nein
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	Anh. II, IV	1903	-	-	keine Vorkommen im Saarland	-	nein
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpflanz	Anh. II, IV	1421	R	*	ja	nein	nein
Käfer								
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Anh. II	1083	k.A.	k.A.	ja	nein	nein
<i>Limonicus violaceus</i>	Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer	Anh. II	1079	k.A.	k.A.	-	nein	nein
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	Anh. II, IV	1088	-	1	-	nein	nein
<i>*Osmoderma eremita</i>	Eremit	Anh. II, IV	1084	-	2	-	nein	nein
Nachtfalter								
<i>*Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flägel / Russischer Bär	Anh. II	1078	*	V	ja	nein	nein
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Anh. IV		*	V	ja	nein	nein

Amphibien									
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	Anh. IV		3	2		ja	nein	nein
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	Anh. II, IV	1193	2	2		ja	nein	nein
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Anh. IV		2	3		ja	nein	nein
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	Anh. IV		3	2		ja	nein	nein
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	Anh. IV		0	2		im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Anh. IV		1	2		nein	-	nein
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	Anh. IV		0	2		im Saarland ausgestorben	-	nein
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	Anh. IV		D	3		nein	-	nein
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Anh. IV		D	G		nein	-	nein
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	Anh. IV		-	-		ja	nein	nein
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Anh. II, IV	1166	3	3		ja	nein	nein
Reptilien									
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Anh. IV		G	2		ja	nein	nein
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Anh. IV		3	3		ja	nein	nein
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	Anh. IV		2	*		ja	nein	nein
Säugetiere									
<i>Castor fiber</i>	Biber	Anh. II, IV	1337	0	3		ja	nein	nein
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	Anh. IV		2	2		nein	nein	nein
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Anh. IV		2	2		ja	nein	nein
Fledermäuse									
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Anh. II, IV	1308	0	1		nein	-	nein
<i>Eptesicus nilssoni</i>	Nordfledermaus	Anh. IV		-	2		ja	nein	nein
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Anh. IV		G	V		ja	nein	nein
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	Anh. II, IV	1323	G	3		nein	-	nein
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	Anh. IV		-	2		nein	-	nein
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Anh. IV		G	2		ja	nein	nein
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	Anh. II, IV	1321	-	1		nein	-	nein
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Anh. II, IV	1324	G	3		ja	nein	nein
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	Anh. IV		G	3		nein	-	nein
<i>Myotis nattereri</i>	Fransfledermaus	Anh. IV		G	3		ja	nein	nein
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	Anh. IV		G	G		ja	nein	nein
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Anh. IV		G	3		ja	nein	nein
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Anh. IV		G	G		ja	nein	nein
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Anh. IV		-	D		ja	nein	nein
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	Anh. IV		-	D		nein	-	nein
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Anh. IV		G	V		ja	nein	nein
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	Anh. IV		G	2		ja	nein	nein
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus	Anh. IV		-	G		ja	nein	nein
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	Anh. II, IV	1304	G	1		nein	-	nein

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen sollten getroffen werden, um Konflikte zu vermeiden:

- Rodungs-/ Freistellungsarbeiten bzw. umfassender Rückschnitt an angrenzenden Bäumen dürfen nur im gem. BNatSchG vorgegebenen Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar vorgenommen werden.

Ergebnis

Durch das geplante Vorhaben werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig, wenn die o.a. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden. Ferner sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population relevanter Arten zu erwarten, wenn die gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten eingehalten werden.

Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)

3.1 BESTANDSAUFNAHME (BASISSZENARIO)

Eine Beschreibung des Bestandes und der umweltrelevanten Maßnahmen erfolgt zu den Schutzgütern

- Mensch
- Flora, Fauna
- Landschaft
- Schutzobjekte

- Boden
- Wasser
- Klima, Luft
- Kulturgüter / Sachgüter

sowie zu den Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Weiterhin wurde im Frühjahr 2019 eine Erfassung der Biotoptypen vorgenommen, um die Vegetationsstruktur des Plangebietes aufzuzeigen. Auf Basis dieser Strukturkartierung wird eine rechnerische Bilanzierung im vereinfachten Verfahren durchgeführt, um die Bewertung des Ist- und Planungszustandes gegenüberzustellen sowie den Kompensationsbedarf zu ermitteln.

Schutzgut Mensch

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Das Umfeld ist gewerblich/ industriell geprägt. Für Erholungszwecke stehen die Flächen des Plangebietes grundsätzlich nicht zur Verfügung. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 145 östlich des Plangebietes in der Sorauer Straße (Reines Wohngebiet). Es bestehen Vorbelastungen durch die Immissionen der vorhandenen klassifizierten Straße und der gewerblichen Nutzungen. Die Auswirkungen der Planung auf die o.g. Wohnbebauung wurden in einem schalltechnischen Gutachten untersucht.⁴ Eine Lärmkontingentierung, die einer Beeinträchtigung des reinen Wohngebietes vorbeugt, wurde in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen.

Schutzgut Flora/ Fauna

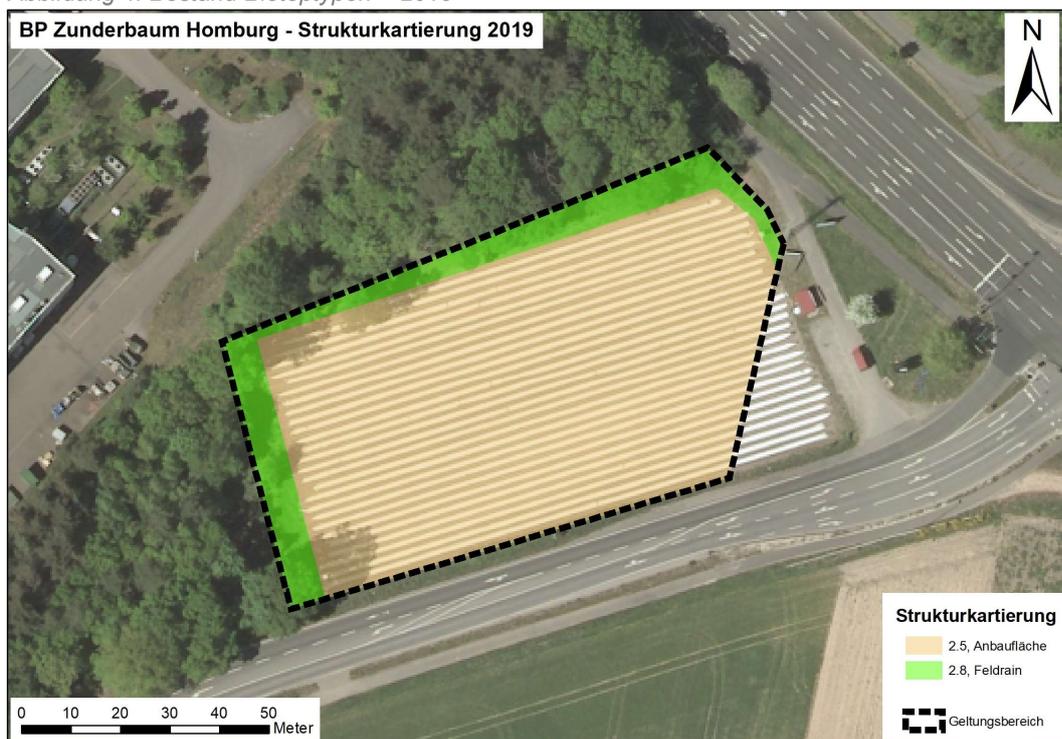
Derzeit wird das Plangebiet landwirtschaftlich genutzt und dient dem Anbau von diversen Obst- und Gemüsearten (2019 Spargel). Im nordwestlichen Bereich grenzt ein Verwaltungsbau eines Automobilzulieferers an. Weiter nordwestlich hat ein Baustoffhändler und Logistiker seinen Firmensitz. Die östliche Begrenzung wird von der Bundesstraße 423 (Bexbacher Str.) gebildet. Im Süden wird das Plangebiet von der Straße „Am Zunderbaum“ begrenzt. Südlich davon schließen sich weitere derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Bestand

Der Bestand der Biotoptypen wird in der Abbildung 6 „Bestand Biotoptypen“ dargestellt bzw. im Folgenden näher beschrieben. Das Plangebiet setzt sich aus den folgenden Erfassungseinheiten zusammen:

⁴ SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

Abbildung 4: Bestand Biotoptypen - 2019



EE 2.5 Anbaufläche

Diese landwirtschaftlich genutzte Fläche ist aktuell mit einer Spargelkultur bepflanzt und besitzt innerhalb der Anbaufläche nur spärlich ausgeprägte ackerbegleitende Flora. Es ist anzunehmen, dass sich die Dichte und Artenzahl der Vegetation insbesondere in den Ackerrandstreifen im Jahresverlauf erhöhen wird. Ökologisch ist diese Fläche nur von geringer Bedeutung, da aufgrund der aktuellen Nutzung von einem stark reduzierten Arteninventar und fehlenden Habitatstrukturen für planungsrelevante Arten auszugehen ist.

EE 2.8 Feldrain / Ackerrandstreifen

Die Grünstreifen um die Ackerfläche stellen eine Mischfläche aus Wiesenbrache, Ackerrandstreifen und Saumbereichen zu den angrenzenden Gehölzbeständen dar.

Aufgrund der angrenzenden intensiven Ackernutzung / Gemüseanbauflächen wird die Vegetation durch nitrophile Arten dominiert. In weiten Bereichen herrschen Brennnesseln und Disteln vor. Des Weiteren sind vor allem Obergräser dominant. Da sich das Artenspektrum in der Regel auf Ackerrandflächen ständig ändert, wird die Randfläche als "Feldrain" mit reduziertem Artenspektrum eingestuft und bewertet.

Waldmantel/Waldsaum

Nördlich und westlich grenzen Gehölzbestände an das Plangebiet an; sie liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht innerhalb des geplanten Geltungsbereiches. Diese Flächen sind nach Norden hin jedoch eingezäunt und nicht zugänglich. Innerhalb des Gehölzbestandes finden sich neben Laubbaumarten wie Eiche, Ahorn und Hainbuche auch Nadelgehölze wie Kiefer und Douglasie. Die Stärke der Bäume reicht von Jungwüchsen bis hin zu Starkholz mit teilweise über 50 cm Brusthöhendurchmesser (BHD). Hinzu kommen vereinzelte Straucharten der Saumgesellschaften (z.B. Weißdorn, Schwarzdorn und Hartriegel), sowie

eine spärlich Krautschicht, die zum Zeitpunkt der Begehung vorwiegend aus nitrophilen Arten wie Brennessel und Brombeere zusammengesetzt war. Höhlenbäume konnten im Rahmen der Begehung nicht festgestellt werden.

Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzen wurden nicht nachgewiesen und sind innerhalb der überwiegend struktur- und artenarmen Biotope auch nicht zu erwarten.

Bilanzierung

Aus der vereinfachten Bilanzierung ergibt sich somit ein Kompensationsdefizit von etwa 16.500 Ökopunkten.

Dieses Defizit soll über die ÖFM durch den Erwerb von Ökopunkten kompensiert werden. Die ÖFM ist in der Lage die benötigten Ökopunkte (ÖWE) aus einer Ökokontomaßnahme zur Umwandlung von Waldflächen mit standortfremden Gehölzen in standortgerechten Laubwald anzubieten.

Abbildung 5: Bilanzierung (Stand 2020)

vereinfachte Bewertung des Ist-Zustandes								
Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Bestand					
			Fläche	Bestandswert	Ökowert	Bewert.-faktor	Ökowert	
	Klartext		qm		ÖW	BF	ÖW-B	
B1	Anbaufläche (2019 Spargelfeld), Intensivnutzung, Fixbewertung	2.5	5.480	3	16.440	1	16.440	
B2	Feldrain, artenreduzierte Ausprägung, Beeinflussung durch Intensivlandwirtschaft (Faktor 0,4)	2.8	1.020	7,6	7.752	1	7.752	
	Gesamtfläche		6.500					
							Bestandswert	24.192
vereinfachte Bewertung des Planzustandes								
Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Planzustand					
			Fläche	Planungswert	Ökowert	Bewert.-faktor	Ökowert	
	Klartext		qm		ÖW	BF	ÖW-P	
P1	Gewerbegebiet (GRZ 0,8)							
	davon vollversiegelte Fläche	3.1	5.200	0	0	1	0	
	davon nicht überbaubare Grünfläche, Faktor 0,3	3.5.3	1.300	6	7.800	1	7.800	
	Gesamtfläche		6.500					
							Planungswert	7.800
							Flächenbilanz (Gegenüberstellung von Bestandwert und Planungswert)	-16.392

Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild

Das örtliche Landschaftsbild wird in erster Linie durch die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung, das industriell geprägte Umfeld und die angrenzende Bundesstraße 423 bestimmt. In erster Linie dominieren anthropogen überformte Flächen wie Verkehrsstraßen und Gewerbeflächen. Lediglich im Westen des Plangebiets schließt eine kleiner Gehölzbestand an. Ein dem Natur- und Kulturraum charakteristisches Landschaftsbild kann dem Gebiet nicht zugesprochen werden.

Schutzgebiete/-objekte

Schutzgebiete gemäß BNatSchG oder SNG sind nicht betroffen, auch liegt das Plangebiet weder in einem SPA-Gebiet (special Protection Area, im Rahmen Natura 2000), einem Vogelschutzgebiet (EU-Vogelschutz-Richtlinie) noch in einem IBA-Gebiet (International Bird Area).

Natura2000- oder FFH-Gebiete sind ebenfalls nicht betroffen. Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG (i.V.m. § 22 SNG) befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes.

Schutzgut Boden Im Bereich des Plangebietes sind überwiegend Braunerden aus quartären Terrassensanden und -schottern vorzufinden. Die Böden des Plangebiets sind den Siedlungsbereichen zugeordnet. Altlasten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Schutzgut Wasser Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebietes Zone III. Die Entfernung zum nächst gelegenen Oberflächengewässer, dem Lappentascherhofbach, beträgt rund 560 m in südwestlicher Richtung. Gemäß den Vorgaben des bereits erwähnten hydrogeologischen Gutachtens sind bei einer Tankstellennutzung entsprechende bauliche Vorgaben zu erfüllen. Durch Einhaltung der im Gutachten formulierten Maßnahmen ist ein schädlicher Eintrag in das Grundwasser nicht zu erwarten.⁵

Schutzgut Klima/Luft Trotz landwirtschaftlicher Offenfläche in Siedlungsnähe ist das Plangebiet auf Grund der geringen Größe lokalklimatisch nicht als relevant zu betrachten. Offene Grünflächen kühlen sich nachts schneller und stärker ab und können somit ausgleichende Wirkung auf potenziell belastete Siedlungsklimatope haben.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturgüter.

Wechselwirkungen Die Wechselwirkungen zwischen den o.g. Umweltpotenzialen haben sich auf die bestehende Situation eingestellt.

3.2 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die die Nichtdurchführung der Planung (0-Variante) würde bedeuten, dass die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung bestehen bleiben würde.

Die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes würden nach wie vor den Rahmen für die künftige Entwicklung vorgeben. Am Umweltzustand würde sich voraussichtlich kaum etwas ändern, da kein Eingriff erfolgen würde. Der Bestand bliebe unverändert.

Standortalternativen für die geplante Entwicklung sind nicht vorhanden. Der Bebauungsplan greift auf bereits erschlossene private Flächen zurück.

3.3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Geplante Nutzung Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel die planungsrechtlichen zur Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes zu schaffen.

⁵ Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, „Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme“, Saarbrücken, 2020

<i>Schutzgut Mensch</i>	<p>Mögliche Auswirkungen aufgrund von höheren Lärmimmissionen wurden im Zuge der Planaufstellung seitens eines Schallschutzgutachtens⁶ untersucht. Gemäß der TA Lärm sind in dem ca. 145 entfernten reinen Wohngebiet in der So-rauer Straße tags max. 50dB(A) und nachts maximal 35 dB(A) als Immissionsrichtwerte zulässig. Die Untersuchung der Bestandssituation ergab, dass aufgrund der Vorbelastung im Umfeld des relevanten Immissionsortes bereits die geltenden Immissionsrichtwerte ausgeschöpft sind. Der Bebauungsplan berücksichtigt dies bereits mit der Festsetzung eines „eingeschränkten Gewerbegebietes“, dass die zulässigen Nutzungen auf die das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe begrenzt. Weiterhin sind die im Schallschutzgutachten ermittelten Emissionskontingente, die für die Nutzungen im Plangebiet eine Obergrenze der auszustoßenden Emissionen angibt, in die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen. Damit wird gewährleistet, dass es zu keiner Überschreitung der nach TA Lärm zulässigen Immissionsrichtwerte an der nahen gelegenen Wohnbebauung kommt. Aufgrund der östlich bzw. nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Industrie- und Gewerbebetriebe und deren Emissionen hat in den Festsetzungen des Bebauungsplans zudem ein expliziter Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter stattgefunden.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch in Folge der Umsetzung der Planung sind daher nicht zu erwarten</p>
<i>Flora/ Fauna</i>	<p>Die durchgeführten örtlichen Erhebungen zu Flora und Fauna haben keine potenzielle Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgezeigt. Das durch die Planung entstehende ökologische Defizit wird ausgeglichen. Eine Festsetzung dazu ist im Bebauungsplan enthalten.</p>
<i>Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild</i>	<p>Das Orts- und Landschaftsbild wird in der Weise verändert, dass die derzeitigen landwirtschaftlichen Flächen einer gewerblichen Folgenutzung zugefügt werden. Im Zuge der Umsetzung ist davon auszugehen, dass die Fläche ein geordnetes Erscheinungsbild erhält und damit den umliegenden gewerblichen Nutzung entsprechen wird. Da dem Plangebiet bereits im jetzigen Zustand kein für den Natur- oder Kulturraum charakteristisches Orts- und Landschaftsbild beigemessen werden kann, sind keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.</p>
<i>Schutzgebiete/ Schutzobjekte</i>	<p>Durch die Planung kommt es zu keinen Auswirkungen auf Schutzgebiete.</p>
<i>Schutzgut Boden</i>	<p>Durch die zukünftige Nutzung als Gewerbegebiet kommt es zu einer (Teil-)Versiegelung der Fläche und damit einhergehend zu einer Einschränkung der Bodenfunktionen wie der Puffer- und Filterfunktion. Es kommt zu Bodenverdichtungen.</p>
<i>Schutzgut Wasser</i>	<p>Die geplante Nutzung wird in weiten Teilen des Plangebietes die Infiltrationseigenschaften des Bodens verändern. Durch großflächige Versiegelung wird die Infiltration von Wasser teilweise oder vollständig unterbunden, was sich auf die Grundwasserneubildung auswirken kann. Der Oberflächenabfluss wird erhöht. Aufgrund der Lage in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Homburg-</p>

⁶ SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingenterung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

Beeden ist eine Versickerung des von Gebäuden und Verkehrs- und Parkflächen anfallenden Niederschlagswassers nicht gewünscht. Die Einhaltung der Schutzbestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung i.Z.m. den in der o.g. hydrogeologischen Stellungnahme formulierten Maßnahmen beugen einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser jedoch vor. Entsprechende Festsetzungen sind im Bebauungsplan aufgenommen.

Schutzgut Klima/ Luft Durch den Bebauungsplan wird es zu Neuversiegelungen kommen. Versiegelte Flächen heizen sich tagsüber stärker auf und kühlen während der Nacht weniger ab im Vergleich zu Grünflächen. Dadurch kann es zu einer Veränderung des lokalen Klimas kommen. Landwirtschaftliche Flächen dienen als Kaltluftproduzenten.

Durch die geplante Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung werden diese Flächen ihre aktuelle Funktion nicht mehr erfüllen können.

Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen sind jedoch aufgrund ihrer geringen Größe nicht als Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsbezug zu bezeichnen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter Im Plangebiet selbst liegen nach bisherigem Kenntnisstand keine schutzwürdigen Kulturgüter vor. Somit sind bei der Durchführung der Planung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollten bei Baumaßnahmen Bodenfunde zu Tage kommen, so besteht gem. SDschG eine Meldepflicht.

Wechselwirkungen Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zeigen sich wie folgt:

Tabelle 4: Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Schutzgut	Eingriff	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	Bewertung
Boden	Zusätzliche Bodenversiegelung und Bodenverdichtung.	-Grundwasserneubildung -Mikroklima -Flora/ Fauna -Landschaft	Durch die Versiegelung von Flächen wird das Infiltrieren von Grundwasser verhindert. Der Oberflächenabfluss wird erhöht. Potenzielle Abnahme der Luftfeuchtigkeit. Durch vollständige Versiegelung gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren. Veränderung des Landschaftsbildes
Grundwasser	Geringere Grundwasserneubildung.	-Mikroklima -Flora/ Fauna	-Geringfügige Abnahme der Luftfeuchtigkeit. -Geringfügige Veränderung der Vegetation durch geänderte Standortvoraussetzungen.

Schutzgut	Eingriff	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	Bewertung
Pflanzen und Tiere	Beseitigung von Vegetation. Teilweise Versiegelung.	-Mikroklima	-Teilweiser Ersatz von Lebensraum durch eventuelle Pflanzmaßnahmen.
Klima/ Lufthygiene	Geringfügige Veränderung der lokalklimatischen. Verhältnisse durch Neuversiegelung von Flächen/ Verlust an Freiflächen	-Flora/ Fauna	- Veränderung der Standortbedingungen.
Mensch	Nutzungsänderung und Erzeugung von Emissionen	-Boden -Wasser -Klima -Flora/ Fauna -Landschaftsbild	-Veränderung der Bodeneigenschaften. - Geringfügige Veränderung der Grundwasserneubildung. -Veränderung des Mikroklimas durch Nutzungsintensität. Aufheizung versiegelter Flächen. -Verlust von Vegetation und somit Lebensraum für die Fauna. -Veränderung des Landschaftsbildes.

3.3.1 AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE AUF DIE BELANGE DES § 1 ABS. 6 NR. 7 BAUGB

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Während der Bauphase wird es zu Bodenbewegungen, Reliefveränderungen und lokalen Bodenverdichtungen bzw. Umschichtungen des Bodens kommen. Durch die Aufbereitung der Gewerbegrundstücke gehen Standorte für Pflanzen und Habitate für Tiere verloren.

Das Schutzgut Wasser ist durch die Planung insofern betroffen, dass in dem besagten Bereich die Grundwasserneubildung durch die zusätzliche (Teil-)Versiegelung unterbunden und der Oberflächenabfluss erhöht wird. Einschränkungen durch Umfeldnutzungen (stark verändertes Bodengefüge mit eingeschränkter Versickerungsrate) sind allerdings bereits vorhanden. Auswirkungen aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet Homburg-Beeden sind aufgrund der einzuhaltenden Schutzbestimmungen nicht zu erwarten.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Zuge der Bauphase sind insbesondere Lärm und Staubemissionen nicht zu vermeiden. Diese sind jedoch nur temporär.

Es ist davon auszugehen, dass die einschlägigen Arbeitsschutzrichtlinien und die gesetzlich vorgegebenen Ruhezeiten eingehalten werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen zu verzeichnen sind.

In der Betriebsphase ist davon auszugehen, dass die gesetzlichen Vorgaben bzw. Auflagen hinsichtlich der Immissionen aus den Genehmigungsverfahren zu den einzelnen Vorhaben eingehalten werden, so dass erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Ein schalltechnisches Gutachten kommt zu dem Schluss, dass Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der Vorbelastung nicht überschritten werden⁷.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kultur- oder Sachgüter betroffen.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Während der Bauphase kommt es zu Abfällen, die vom jeweiligen Unternehmen fachgerecht zu entsorgen sind. Im Rahmen der Betriebsphase ist davon auszugehen, dass die Entsorgung als gesichert angesehen werden kann, da an vorhandene Entsorgungsanlagen in den umliegenden Bestandsstraßen angeschlossen werden kann. Die Abfallentsorgung erfolgt wie im restlichen Stadtgebiet auch über entsprechende Unternehmen.

Die Abwässer werden fachgerecht in das vorhandene System abgeleitet.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Anlagen für erneuerbare Energien sind im Bebauungsplan nicht explizit festgesetzt, aber in Form von Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 und 3 BauNVO zulässig.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase hinsichtlich der Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Entsprechende Planungen sind nicht betroffen. Der Landschaftsplan der Stadt Homburg stellt bereits gewerbliche Bauflächen dar, in denen keine grünordnerischen Vorgaben formuliert werden.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Es sind keine genannten Gebiete von der Planung betroffen.

Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die möglichen Veränderungen der Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutz- bzw. Sachgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand vernachlässigbar. Erhebliche negative Auswirkungen können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass sich auch folglich keine signifikanten Wechselwirkungen ergeben werden.

⁷ SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

3.3.2 AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE GEM. ANLAGE 1 BAUGB NR. 2B AA-HH

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten sind nicht vorgesehen.

Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Die Inanspruchnahme noch nicht versiegelter Flächen ist mit etwa 5200 m² zu beziffern. Diese Flächen werden zu einem Großteil versiegelt und stehen der Bodenentwicklung und somit als Pflanzenstandort / Habitat für Tiere nicht mehr zu Verfügung. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass, sich das Areal in einem Vorranggebiet für Gewerbe befindet.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Emissionsbedingte Auswirkungen durch Strahlung sind nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Lärmthematik sind temporäre Auswirkungen während der Bau-phase und dauerhafte Auswirkungen durch den Ziel-Quell-Verkehr während der Betriebsphase zu erwarten. Die dauerhaften Auswirkungen wurden im schalltechnischen Gutachten⁸ näher untersucht und als nicht erheblich eingestuft.

Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Erzeugte Abfälle werden örtlich gesammelt, ordnungsgemäß entsorgt und nach § 7 KrWG verwertet. Ggf. vorhandene Altlasten müssen auf entsprechende Deponien entsorgt werden.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Es sind keine Auswirkungen infolge von Risiken für die genannten Aspekte zu erwarten

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen

Durch die Umsetzung der Planung gehen zukünftig Geräuscheinwirkungen aus. Kumulierte Auswirkungen auf Gebiete welche auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ausgerichtet sind, sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einem erhöhten Versiegelungsgrad. Versiegelte Flächen haben kleinklimatische Auswirkungen, da sie mehr Sonneneinstrahlungen einfangen. Die besonders in Asphalt gespeicherte Wärmeenergie wird nur verzögert wieder abgegeben, was vor allem in der Sommer-

⁸ SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingenterung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

zeit zu erhöhten Temperaturen auch während des Nachtzeitraums führt. Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten und tragen somit nicht zur Luftkühlung bei.

Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten sind temporäre Beeinträchtigungen zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die gesetzlichen Vorgaben bzw. Auflagen hinsichtlich der Immissionen aus den Genehmigungsverfahren zu den einzelnen Vorhaben eingehalten werden, so dass erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind

4. GEPLANTE MAßNAHMEN

Zur Kompensation des Eingriffs innerhalb des Plangebietes, wird mittels des Ankaufs von Ökopunkten ein externer Ausgleich erfolgen. Dadurch ist im Bebauungsplan eine Festsetzung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 11 BauGB getroffen worden, die schlussendlich in einem städtebaulichen Vertrag abgehandelt wird.

Darüber hinaus sind für den Fall der Errichtung einer Tankstelle gemäß dem beauftragten hydrogeologischen Gutachten⁹ folgende Maßnahmen während der Bauausführung zu beachten:

Planumshöhe der Tankstelle

Es gilt, einen Eingriff in die Deckschichten zu verhindern. Abtragsarbeiten sind auf ein Minimum zu beschränken. Dies gilt vor allem für das Einbringen der Tanks. Wenn möglich, sollte das Planum durch Aufschüttung hergestellt werden, um die Deckschichten des Buntsandsteins nicht einzuritzen.

Ausbildung der Tanks

Die Tanks sind alle doppelwandig mit entsprechenden Warnsystemen auszubilden (Standard). Bei einem Einschneiden von mehr als 2m in die Deckschichten ist eine Abdichtung in Wannenform um die eingelagerten Tanks vorzusehen (z.B.: mit verschweißten HDPE-Kunststoffbahnen).

Ausbildung der Rohrleitungen

Sämtliche Rohrleitungen sind doppelwandig auszuführen und nach Herstellerangaben einzubetten. Hierzu kann z.B.: das Rohrsystem Secon X eingesetzt werden.

Flächenbefestigungen

Alle Bereiche, an denen Kraftstoffe und ad Blue umgeschlagen wird, sind wasserundurchlässig zu befestigen.

Einläufe

Alle Einläufe in kritischen Bereichen sind mit Abscheideanlagen zu versehen.

Sachverständigenprüfung

Die Sachverständigenprüfung für alle kritischen Bereiche, die das Grundwasser betreffen, ist in einem Rhythmus von 2 Jahren durchzuführen.

Kontrollmaßnahmen

Im An- und Abstrombereich ist jeweils eine Grundwassermessstelle zu errichten und auf die tankstellentypischen Parameter halbjährlich zu untersuchen. Es empfiehlt sich, die Messstellen vor dem Bau der Tankstelle zu errichten, um eine Ursprungsmessung zu erhalten. Diese kann dann zu außergerichtlichen Beweissicherung verwendet werden. Die Messungen sind zunächst halbjährlich durchgeführt werden. In Abhängigkeit der Messergebnisse kann das Intervall dann entsprechend angepasst werden.

Bauausführung

Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers sind auch während der Bauphase zu berücksichtigen. Die am Bau Beteiligten sind über das Verhalten im Wasserschutzgebiet unter Beisein der Brunnenbetreiber zu belehren.

⁹ Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, „Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme“, Saarbrücken, 2020

Das Betanken von Baustellenfahrzeugen hat ausschließlich auf befestigten Flächen zu erfolgen.

Die Arbeiten sind von einem Hydrogeologen zu begleiten.

Weiterhin sind für die Erhöhung der Biodiversität sowie zur Verringerung der potenziellen Versiegelung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten sowie für Neupflanzungen standortgerechte, einheimische Gehölze bzw. für Stellplatzbegrünungen verträgliche Gehölze gem. GALK-Liste zu verwenden.

Hinsichtlich des Artenschutzes sind in jedem Fall die Rodungszeiten gem. § 39 BNatSchG zu beachten.

Gemäß dem beauftragten Lärmgutachten¹⁰ wurden im vorliegenden Bebauungsplan Lärmkontingente festgesetzt, die zum Schutz der nahegelegenen Wohnbebauung in der Sorauer Straße die Einhaltung der erforderlichen Richtwerte sowohl tags als auch nachts gewährleistet.

5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1. VERWENDETES VERFAHREN UND DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen gab es nicht.

Die vorhandenen Unterlagen wurden auf Grundlage bestehender Fachgesetze und mit Hilfe aktueller Literatur und Datenbanken erstellt. Zusätzlich erfolgten Aufnahmen und Erfassungen vor Ort. Weitere Gutachten zum Lärm sowie zur Hydrogeologie wurden ebenfalls bei der Umweltprüfung eingestellt und berücksichtigt.

Die in der vorliegenden Umweltprüfung erarbeiteten Aussagen sind für die Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und § 50 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ausreichend.

5.2. MONITORING MAßNAHMEN

Gemäß den Maßnahmen des hydrogeologischen Gutachtens ist bei der Errichtung einer Tankstelle im Plangebiet ein Monitoring im Sinne von Kontrollmaßnahmen durchzuführen. Dazu sind die tankstellentypischen Parameter halbjährlich am An- und Abstrombereich zu untersuchen. Das Intervall der Messungen kann daraufhin in Abhängigkeit der Ergebnisse entsprechend verlängert werden.

5.3. NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Eigentümer der Flurstücke im Geltungsbereich beabsichtigt im Rahmen der vorliegenden Planung eine gewerbliche Entwicklung. Festgesetzt werden soll ein eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO. Damit kann der Standort komplementär zu den gewerblichen Entwicklungen im nahen räumlichen Umfeld

¹⁰ SGS-TÜV Saar GmbH, Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ der Kreisstadt Homburg Geräuschkontingenterung der Gewerbefläche“, Sulzbach, 2020

ausgebaut werden, die durch den Bebauungsplan „Industriepark Zunderbaum“ ermöglicht wurden.

Damit der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann sind für diesen eine Änderung der Darstellungen notwendig. Dazu soll die Grünfläche für den Teil des Geltungsbereichs durch eine gewerbliche Baufläche ersetzt werden, um die oben beschriebene gewerbliche Nutzung zu ermöglichen.

Die saP kommt zu dem Schluss, dass durch das geplante Vorhaben keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig werden, falls die erforderlichen Rodungszeiten eingehalten werden.

Die Umweltprüfung hat ferner dargelegt, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter zu erwarten sind. Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Grundwasser können mittels der in den beiden genannten Gutachten ermittelten Vorkehrungen unterbunden werden und wurden deswegen so in den vorliegenden Bebauungsplan übernommen.

6. QUELLENVERZEICHNIS

Rechtsnormen

Die relevanten Gesetze sind der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Pläne / Programme

- Landesentwicklungsplan Saarland (Siedlung und Umwelt)
- Flächennutzungsplan der Kreisstadt Homburg
- Landschaftsprogramm Saarland
- Biotopkartierung Saarland
- Inhalte des saarländischen Geoportals
- Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland

Sonstiges

- Leitfaden Eingriffsbewertung, Ministerium für Umwelt, Saarbrücken, 2001
- Klimaatlas des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
- Geoportal des Saarlandes

Artenschutz

- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres-Singvögel
- BOS, J.; BUCHHEIT, M.; AUSTGEN, M.; MARKUS AUSTGEN; ELLE, O. (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachtungerring Saar (Hrsg.), Atlantenreihe Bd. 3
- BÜCHNER, S. & JUSKAITIS, R. (2010): Die Haselmaus
- DELATTINIA - ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR TIER- UND PFLANZEN-GEOGRAPHISCHE HEIMATFORSCHUNG IM SAARLAND E.V.:
[http://www.delattinia.de/...](http://www.delattinia.de/)
- Faltblatt Heldbock: www.umwelt.sachsen.de/lfug
- FloraWeb: [http://www.floraweb.de/MAP/...](http://www.floraweb.de/MAP/)
- GeoPortal: Saarland [http://geoportal.saarland.de/portal/de/...](http://geoportal.saarland.de/portal/de/)
- HERRMANN, M. (1990): Säugetiere im Saarland; Verbreitung, Gefährdung, Schutz

- Hirschkaefer-Steckbrief der AGNU Haan e.V.: <http://www.agnu-haan.de/hirschkaefer/>
- insekten box: <http://www.insektenbox.de/kaefer/heldbo.htm>
- MINISTERIUM FÜR UMWELT DES SAARLANDES UND DELATTI-NIA:
„Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes“, Atlantenreihe
Band 4, Saarbrücken 2008
- Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr (Hrsg.), Daten zum Arten- und
Biotopschutz im Saarland (ABSP – Arten- und Biotopschutz-programm Saar-
land unter besonderer Berücksichtigung der Biotopverbundplanung, Fach-
gutachten) + Gewässertypenatlas des Saarlandes, Saarbrücken 1999
- Moose Deutschland: <http://www.moose-deutschland.de/> (...)

BEBAUUNGSPLAN „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ mit paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplanes im Stadtteil Erbach, Kreisstadt Homburg

Zusammenfassung der Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB (einschließlich Beteiligung der Nachbarkommunen) zu Flächennutzungsplanteiländerung und Bebauungsplanänderung

Die Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbarkommunen erhielten mit Schreiben vom 23.10.2019 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Möglichkeit, Stellung zu nehmen und evtl. in Bezug auf Ihren Aufgabenbereich bestehende Anregungen vorzubringen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte vom 30.10.2019 bis 02.12.2019. Seitens der Bürgerinnen und Bürger sind keine Stellungnahmen eingegangen.

Von den Stellen, die sich innerhalb der vorgesehenen Fristen nicht geäußert haben, ist anzunehmen, dass keine von ihnen wahrzunehmenden Belange durch die vorgelegte Planung berührt werden.

Die Abfolge der Stellungnahmen entspricht der dem Verfahren zugrunde gelegten Liste der Träger öffentlicher Belange. Stellungnahmen, in denen verschiedene Belange angesprochen werden, werden ggf. zwecks leichter Zuordnung der Abwägungsvorschläge, nochmals untergliedert. Eingegangene Stellungnahmen, die keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise enthielten, werden nicht wiedergegeben.

Anregungen der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie Nachbarkommunen

Name	Datum	Wesentlicher Inhalt / Hinweis auf	Konsequenz
Amprion GmbH	30.10.2019	Bitte um Beteiligung zuständiger Unternehmen bzgl. weiterer Versorgungsleitung.	Unternehmen wurden beteiligt
Biosphärenreservat Bliesgau	25.11.2019	<ul style="list-style-type: none"> Hinweis auf die Belange des Klimaschutzes, des Naturschutzes und der nachhaltigen Mobilität. 	Ein Hinweis wird in der Begründung ergänzt. Die Belange werden im Umweltbericht berücksichtigt.
		<ul style="list-style-type: none"> Bitte um Begründung nicht bebauter und für Nebenlagen erforderlicher Flächen sowie einer naturnahen Gestaltung der Grünflächen und insektenfreundlicher Beleuchtung. 	Eine entsprechende Festsetzung zur Begründung nicht überbauter Grundstücksflächen gem. § 9 Abs. 25a BauGB und ein Hinweis über die sparsame und zielgerichtete Anwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung werden in der Planzeichnung / Begründung ergänzt.
		<ul style="list-style-type: none"> Bitte um Festsetzung von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen. 	Erforderliche Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden über den Kauf von Ökopunkten geregelt. Näheres erfolgt mittels eines entsprechenden städtebaulichen Vertrages.

Creos Deutschland GmbH	30.10.2019	<ul style="list-style-type: none"> Das Plangebiet tangiert Gashochdruckleitungen sowie das zugehörige parallel verlegte Steuerkabel. Ein Schutzstreifen von 6,0 m beziehungsweise 3,0 m rechts und links der Leitungsachse ist einzuhalten und in der Planzeichnung zu ergänzen. 	Die betroffene Leitung sowie der dazugehörige Schutzstreifen verlaufen außerhalb des Plangebietes. Eine Darstellung in der Planzeichnung ist daher nicht erforderlich. Ob dennoch eine eventuelle Betroffenheit der Leitungen in der Bauausführung gegeben ist, und somit Schutzvorkehrungen zu treffen sind, ist in der Baugenehmigungsphase festzustellen. Als Information für die nachfolgenden Planungsschritte wird ein Hinweis über den momentan vorhandenen Leitungsbestand ergänzt.
		<ul style="list-style-type: none"> Bitte um Ergänzung der „Anweisung zum Schutz von Gashochdruckleitungen“ in der jeweilig gültigen Fassung sowie weiterer Hinweise im Umgang mit Leitungen bei Bauarbeiten. 	Entsprechende Hinweise werden in der Planzeichnung sowie der Begründung ergänzt.
Deutsche Telekom Technik GmbH, NL Südwest PTI 11	25.10.2019	<ul style="list-style-type: none"> Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinie. Bitte um Ergänzung eines Hinweises zu den Auflagen, die bei der Bauausführung zu beachten sind, wie beispielsweise das ermöglichen des ungehinderten Zugangs zu Abdeckungen von Abzweiggästen und Kabelschächten. 	Die aufgeführten Auflagen werden als Hinweis in die Planzeichnung sowie die Begründung übernommen.
		<ul style="list-style-type: none"> Eine Beteiligung im weiteren Verfahren wird gewünscht 	Die Deutsche Telekom Technik GmbH, Zentrale Planauskunft Südwest wird auch im weiteren Verfahren beteiligt.
Deutsche Telekom Technik GmbH, Technische Planung und Rollout	23.10.2019	Bitte um Beteiligung der Fa. Ericsson Services GmbH	Die Fa. Ericsson Services GmbH wurde am Verfahren beteiligt.
Ericsson Services GmbH	12.11.2019	Bitte um Beteiligung der Deutschen Telekom	Die Deutsche Telekom wurde am Verfahren beteiligt.

Kreisstadt Homburg, Rechts- und Ordnungsamt - Ortspolizeibehörde -	02.12.2019	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird in Frage gestellt, ob die Kreuzung B423 / Am Zunderbaum / Berliner Straße den zusätzlich zu erwartendem Verkehr aufnehmen kann. Es wird auf Möglichkeit der Erstellung einer Verkehrsprognose / einer Verkehrszählung verwiesen. 	<p>Die vorliegende Planung wird in Bezug auf den Verkehr im Kreuzungsbereich, auch vor dem Hintergrund der Größe des benachbarten Industrieparks Zunderbaum, nur unwesentlich ins Gewicht fallen.</p> <p>Eine von „PTV Transport Consult GmbH“ erstellte Verkehrsprognose für den Fall des Baus einer Tankstelle bestätigt dies: „Tatsächlich wird durch eine Tankstelle zusätzlicher Verkehr nur in geringem Maße neu erzeugt, da sich die Kunden zum Großteil aus dem vorbeifahrenden Verkehr generieren. Aus Erfahrungswerten und anderen Studien kann abgeleitet werden, dass 90 % der Pkw und 60 % der Lkw aus bestehendem Verkehr entstammen. Der induzierte Neuverkehr einer Tankstelle würde daher hier lediglich insgesamt 160 Fz/Tag umfassen (96 Pkw und 64 Lkw), die zu einer zusätzlichen Belastung des Straßennetzes führen. (...) Am Knotenpunkt mit der B423 kommt es durch den Tankstellenverkehr zu einer Steigerung von unter 2 % in den Spitzenstunden. Hierbei wurde die Prognosesituation inkl. der Entwicklungen am Zunderbaum betrachtet (Planfall 10b, Verkehrserschließung Gewerbegebiet Zunderbaum, PTV Transport Consult GmbH, 09.2014). Auch der eigentliche Anschluss der Tankstelle an die Straße Am Zunderbaum ist unter Berücksichtigung des gesamten Neuverkehrs an dieser Stelle leistungsfähig machbar.“¹ Im Ergebnis kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass sich aus einer Tankstellennutzung keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der Kreuzung B423 / Am Zunderbaum / Berliner Straße ergibt. Weitere Erläuterungen sind dem Gutachten zu entnehmen.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Es wird gebeten, die Ein-/Ausfahrtssituation näher zu spezifizieren. Es wird darauf hingewiesen, dass voraussichtlich bauliche Veränderungen in der Straße „Am Zunderbaum“ vorzunehmen sind. 	<p>Aufgrund von zu erwartenden Lärmschutzvorkehrungen in Richtung der B423 wird der Bau der Ein-/Ausfahrt des Plangebietes an der Straße „Am Zunderbaum“ vollzogen. Dabei wird es sich um eine gängige Grundstückszufahrt</p>

¹ Vgl. Tankstelle Zunderbaum in Homburg – Verkehrsgutachten, PTV Transport Consult GmbH.

			handeln, die keine baulichen Veränderungen der Straße „Am Zunderbaum“ nach sich ziehen wird.
		<ul style="list-style-type: none"> • Es wird darum gebeten, dass der ruhende Verkehr, der sich aus der beabsichtigten Nutzung ergibt, auf dem vorliegenden Plangebiet zu organisieren. 	Entsprechende Festsetzungen zu Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen wurden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB getroffen. Ein Stellplatznachweis ist entsprechend der zukünftigen Nutzung in der Baugenehmigung zu führen. Es ist davon auszugehen, dass die erforderlichen Stellplätze ausschließlich innerhalb der Grundstücksgrenzen hergestellt werden können. Entsprechende Organisationsvorschläge für die Nutzung einer Tankstelle sind der o.g. Verkehrsprognose zu entnehmen.
		<ul style="list-style-type: none"> • Es wird auf den Rückstau hingewiesen, der sich aus dem nahegelegenen Wertstoffhof ergibt und die Ausfahrt aus dem Plangebiet beeinträchtigen kann. 	Entsprechend der bestehenden Verkehrssituation wurde festgesetzt, dass Ausfahrten nur im westlichen Bereich des Plangebietes zulässig sind.
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz	28.11.2019	<u>Naturschutz:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> • Für den Ausgleich der Flächenumwandlung (Acker zu gewerblicher Nutzung) wird ein Kompensationsdefizit von 22.000 Ökopunkten festgesetzt. 	Erforderliche Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden über den Kauf von Ökopunkten geregelt. Näheres erfolgt mittels eines entsprechenden städtebaulichen Vertrages.
		<u>Luftreinhaltung:</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> • Es wird gewünscht, aufgrund des ca. 140 m entfernten Wohngebietes, Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von mehr als 3000 Mg je Jahr in offener Bauweise im Plangebiet generell auszuschließen. 	Eine entsprechende Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO zur Unzulässigkeit von Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von mehr als 3000 Mg je Jahr in offener Bauweise wurde getroffen.

		<p><u>Lärmschutz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund angrenzender Gewerbe- und Industriebetriebe sollen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter auch ausnahmsweise nicht zulässig sein. • Aufgrund des angrenzenden Wohngebietes, sowie bereits erschöpfte Lärmkontingente für das Plangebiet sowie das weitere Umfeld, soll eine Betriebszeit zwischen 22:00 und 06:00 Uhr untersagt werden. Ein Nachtbetrieb ist seitens des LUA nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn durch ein Lärmgutachten entsprechende Schutzvorkehrungen ermittelt und vollzogen werden. 	<p>Eine entsprechende Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO zur Unzulässigkeit von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind wurde getroffen.</p> <p>Ein parallel erarbeitetes Lärmgutachten hat entsprechende Lärmkontingente für den Tag- sowie den Nachtbetrieb im eingeschränkten Gewerbegebiet ermittelt. Diese wurden so in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. Der Schutz des angrenzenden Wohngebietes vor schädlichen Lärmeinwirkungen ist damit gewährleistet.</p> <p>Beschlussvorschlag:</p> <p>Aus. o.g. Gründen wird an der Planung festgehalten.</p>
		<p><u>Gewässerschutz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der Lage des Plangebietes in der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes „Homburg-Beeden“ kann der Errichtung von Tankstellen aus Sicht des Grundwasserschutzes nicht zugestimmt werden. 	<p>Diesbezüglich wurde Rücksprache mit dem LUA gehalten.</p> <p>Anlässlich folgender Gründe, wird an der Zulässigkeit von Tankstellen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 2 BauNVO weiterhin festgehalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der besonderen wasserschutzrechtlichen Gegebenheiten im Stadtgebiet von Homburg, ist eine Ausweisung von potentiell schadstoffemittierenden Betrieben grundsätzlich immer im Konflikt mit den Belangen des Grundwasserschutzes. Dennoch wurden Tankstellen auch bereits an anderen Stellen im Stadtgebiet in der Schutzzone III zugelassen. • Die Möglichkeit zur Errichtung einer Tankstelle, ist insbesondere im betroffenen Plangebiet siedlungsstrukturell relevant. Von der BAB 6 ausgehender Zielverkehr

			<p>kann an dieser Stelle bereits vor dem Stadtkern abgefangen werden, was zu einer Entlastung der Verkehrsströme führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none">• Unter Beachtung von technischen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, die in den nachfolgenden Planungs-, Genehmigungs- und Bauschritten erfolgen können, kann eine Vermeidung des Einflusses wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser gewährleistet werden. <p>Die Abwägungsentscheidung obliegt der Stadt Homburg.</p> <p>Eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen der Wasserschutzgebietsverordnung kann im Zuge der Baugenehmigung beantragt werden. Hierzu sind entsprechende bauliche Schutzvorkehrungen, wie z.B. eine wasserundurchlässige Ausführung, zu treffen und eine Notwendigkeit nachzuweisen (Letzteres wird bereits im Bebauungsplan thematisiert). Die entsprechenden Regelungen der Wasserschutzgebietsverordnung werden, um dem Belang gerecht zu werden, nachrichtlich übernommen.</p> <p>Ein parallel erarbeitetes hydrogeologisches Gutachten kam zu dem Schluss, dass <i>„aufgrund der relativ weiten Entfernung der Brunnen zu der geplanten Baumaßnahme und der Nichtberücksichtigung der Deckschichten bei der Ausweisung des Wasserschutzgebietes“</i> dem Bau einer Tankstelle zugestimmt werden kann, sofern die im Gutachten aufgeführten Maßnahmen umgesetzt werden.</p> <p>Beschlussvorschlag:</p> <p>Aus. o.g. Gründen wird an der Planung festgehalten.</p>
--	--	--	--

		<p><u>Altlasten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Altlastenflächen für das Plangebiet bekannt. Es wird auf die Informationspflicht hingewiesen, wenn zu einem späteren Stand Altlasten bekannt werden. 	Altlasten sind nicht bekannt. Dennoch wird ein entsprechender Hinweis zum Umgang mit Altlasten und altlastverdächtigen Flächen in der Planzeichnung sowie der Begründung ergänzt.
Landesdenkmalamt	28.11.2019	Anzeigepflicht und befristetes Veränderungsverbot bei Bodenfunden	Ein entsprechender Hinweis wird in der Planzeichnung/Begründung ergänzt.
Landespolizeipräsidium Direktion LPP 1 LPP 125 Kampfmittelbeseitigungsdienst	12.11.2019	Munitionsgefahren sind aufgrund starker Bombardierungen durch alliierte Streitkräfte nicht auszuschließen, weswegen empfohlen wird, das Plangebiet vor geplanten Erdarbeiten durch eine Fachfirma für Kampfmittelbeseitigungen detektieren zu lassen.	Ein entsprechender Hinweis wird in der Planzeichnung/Begründung ergänzt.
Landwirtschaftskammer für das Saarland	26.11.2019	Es wird auf erforderliche Ausgleichmaßnahmen verwiesen. Es wird gebeten, diese nicht auf landwirtschaftlichen Flächen zu erbringen.	Erforderliche Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden über den Kauf von Ökopunkten geregelt. Näheres erfolgt mittels eines entsprechenden städtebaulichen Vertrages. Eine Inanspruchnahme nicht zweckgebundener landwirtschaftlicher Flächen wird somit nicht erfolgen.
Ministerium für Inneres, Bauen und Sport Oberste Landesbaubehörde OBB 1: Landes- und Stadtentwicklung, Bauaufsicht und Wohnungswesen	10.12.2019	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird auf das betroffene Vorranggebiet für Grundwasserschutz hingewiesen. Es wird darum gebeten eine Tankstellennutzung nicht zuzulassen. 	<p>Es wird auf die entsprechende Stellungnahme des LUA hingewiesen. Auch hier wird aus o.g. Gründen an der Zulässigkeit von Tankstellen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 2 BauNVO weiterhin festgehalten.</p> <p>Aus der Überlagerung mit einem Vorranggebiet für Grundwasserschutz ergibt sich keine zwingende Unzulässigkeit einer Tankstellennutzung, da die Möglichkeit von Auflagen zur Wahrung des Schutzzwecks besteht. Zur Ermittlung</p>

			<p>der Anforderungen an den Standort, wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt. Die dort formulierten Maßnahmen sind im Bauantrag nachzuweisen.</p> <p>Beschlussvorschlag:</p> <p>Aus. o.g. Gründen wird an der Planung festgehalten.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Es wird eine Kopie des kommenden Satzungsstandes, einschl. Begründung und ortsüblicher Bekanntmachung erbeten sowie auf die Erfordernisse des § 10a Abs. 2 BauGB wird hingewiesen. 	<p>Die Planfassungen werden zum Satzungsstand der Obersten Landesplanungsbehörde vorgelegt. § 10a Abs. 2 BauGB wird berücksichtigt.</p>
<p>Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz</p> <p>Abt. D - Forstbehörde</p>	28.10.2019	<p>Bitte um nachrichtliche Übernahme der Regelungen des § 14 Abs. 3 LWaldG. Es wird darum gebeten den Waldabstand des nördlich an den Geltungsbereich anschließenden Waldes in die Planzeichnung zu übernehmen.</p>	<p>Der rechtskräftige Bebauungsplan „Am Zunderbaum“ aus dem Jahr 1990 setzt für den betroffenen Bereich eine Maßnahmenfläche einschließlich einzelner erhaltungswürdiger Einzelbäume fest. Der Flächennutzungsplan der Kreisstadt Homburg stellt darüber hinaus eine Grünfläche einschließlich einer Eingrünung dar. Gemäß der für den Bereich rechtsgültigen Bauleitpläne liegt für den betroffenen Bereich somit kein Wald im Sinne des LWaldG des Saarlandes vor.</p> <p>Beschlussvorschlag:</p> <p>Aus. o.g. Gründen wird an der Planung festgehalten.</p>
<p>Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr</p> <p>Wirtschafts- /Strukturpolitik</p>	28.11.2019	<p>Bitte um Beteiligung des Landesbetriebs für Straßenbau sowie des Oberbergamtes für das Saarland.</p>	<p>Die betreffenden Behörden wurden beteiligt</p>
<p>Pfalzwerke Netz AG, Netzbau GIS</p>	05.12.2019	<ul style="list-style-type: none"> • Hinweis auf Einholung einer aktuellen Planauskunft der Pfalzwerke Netz AG vor Baubeginn. 	<p>Ein entsprechender Hinweis wird in der Planzeichnung/Begründung ergänzt.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Bitte um zeichnerische sowie textliche Berücksichtigung einer Freileitung, eines Freileitungsmastes sowie des zugehörigen Schutzstreifens von 20m (Schutzradius von 8m) sowohl im Bebauungsplan als auch im Flächennutzungsplan. 	Die betroffenen Leitungen und Anlagen werden in die Planzeichnungen / Begründungen übernommen. Textliche Festsetzungen werden in diesem Fall nicht getroffen, da eine Abstimmung über etwaige Schutzvorkehrungen im Zuge der weiterführenden Planungsschritte erfolgen kann.
		<ul style="list-style-type: none"> • Bitte um weitere Beteiligung. 	Die Pfalzwerke Netz AG, Netzbau GIS wird auch im weiteren Verfahren beteiligt.
PLEdoc GmbH	28.10.2019	Bitte um Mitteilung planexterner Ausgleichsflächen, sowie der Beteiligung im weiteren Verfahren.	Erforderliche Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden über den Kauf von Ökopunkten geregelt. Näheres erfolgt mittels eines entsprechenden städtebaulichen Vertrages. Eine weitere Beteiligung der PLEdoc GmbH erfolgt im weiteren Verfahren.
Saarpfalz-Kreis Gesundheitsamt	06.11.2019	Bitte um Berücksichtigung der Richtlinien des DVGW-Arbeitsblattes w101 und des ATV-Regelwerkes A142 bzgl. des Trinkwasserschutzgebietes „Homburg-Beeden“.	Ein Hinweis auf Berücksichtigung der Richtlinien des DVGW-Arbeitsblattes w101 sowie des ATV-Regelwerkes A142 werden nachrichtlich übernommen.
Vodafone Kabel Deutschland GmbH Verteilnetzplanung	07.11.2019	Bitte um Schutz vorhandener Telekommunikationsanlagen bei der Bauausführung.	Ein entsprechender Hinweis wird in der Planzeichnung sowie der Begründung ergänzt.



**Geotechnik Dr. Heer
GmbH & Co. KG**

Bühler Straße 111a
D-66130 Saarbrücken

Tel.: +49 (0) 6 81 - 37 99 75-3
Fax: +49 (0) 6 81 - 37 99 75-40

E-Mail: gcg@gcg-dr-heer.de
Web: www.gcg-dr-heer.de

Geplanter Tankstellenbau Am Zunderbaum in Homburg Hydrogeologische Stellungnahme

Projektnummer: 3328

Projektbezeichnung: Hydrogeologie Am Zunderbaum in Homburg

Auftrags-Nr..

Berichtsnummer: 3328HY01

Auftragsgegenstand: Hydrogeologische Stellungnahme zum geplanten Bau einer Tankstelle am Zunderbaum in Homburg/Saar

Datum: 20.07.2020

Rechtsform
Kommanditgesellschaft
Sitz: Saarbrücken
HRA: 10248
Amtsgericht Saarbrücken

Komplementärin
GCG-Verwaltungs-GmbH
Sitz: Saarbrücken
HRB: 16506
Amtsgericht Saarbrücken

Geschäftsführer
Dipl.-Geol. Dr. Wolf Heer
Dipl. Wirt.-Ing. Helge Maurer

Bankverbindung
Sparkasse Saarbrücken
BIC: SAKS DE 55
DE63590501010067136564
Ust.-ID.: DE 256116296

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Unterlagen.....	3
3	Anlass zur Bearbeitung der hydrogeologischen Stellungnahme	3
3.1	Erläuterung zum Projektvorhaben	3
3.2	Erfordernis der hydrogeologischen Stellungnahme.....	5
4	Hydrogeologische Bewertungsgrundlagen	7
4.1	DVGW Arbeitsblatt W101	7
4.2	Schutzgebiet für die 10 Bohrbrunnen des Wasserwerks Beeden der Saarbergwerke AG [8].....	7
4.3	Geotechnische Stellungnahme 902 [5]	7
5	Entwässerungstechnische Bestandsaufnahme im Untersuchungsgebiet.....	8
6	Geologie des Untersuchungsgebietes	8
7	Hydrogeologie des Untersuchungsgebietes	10
8	Geplantes Bauvorhaben und Konsequenzen für die Bauausführung.....	13
9	Schlussfolgerung	15

Verteiler

Christa und Paul Neupert
Talstraße 7
66424 Homburg
neupert-paul@unternehmensgruppeneupert.de

GCG
Projektordner 3228

1 EINLEITUNG

Das Büro Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG aus Saarbrücken wurde von Frau und Herrn Neupert aus Homburg beauftragt, eine hydrogeologische Stellungnahme zum geplanten Bau einer Tankstelle in Homburg/Saar anzufertigen. Da das geplante Bauvorhaben innerhalb einer Wasserschutzzone III liegt, soll eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der Brunnen des Wasserschutzgebietes erstellt werden. Diese Stellungnahme soll den vorläufigen Bebauungsplan ergänzen. Im Zuge der Befragung der Träger öffentlicher Belange wurden Einwände vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) gegen den Bau einer Tankstelle erhoben, da das geplante Bauvorhaben innerhalb der Wasserschutzzone 3 des Wasserschutzgebietes C32 Homburg Beeden liegt.

2 UNTERLAGEN

Zum Erstellen der Stellungnahme wurden vom Unterzeichner nachfolgend genannte Unterlagen verwendet:

- [1] Geologische Karte des Saarlandes, Maßstab 1:50.000, Geologisches Landesamt des Saarlandes, 1989
- [2] Wasserschutzgebietskarte des Saarlandes, Maßstab 1:75.000, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Stand Dezember 2015
- [3] DVWG Technische Regeln, Arbeitsblatt W101, Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete, Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser, Ausgabe: Februar 1975
- [4] DVWG Regelwerk, Arbeitsblatt W101, Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete, Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser, Ausgabe: Juni 2006
- [5] Geotechnische Stellungnahme Nr. 902, Neubau einer Betonmischanlage „Am Zunderbaum“, Homburg, Aufsteller: GCG Saarbrücken, 31.03.2003
- [6] Kreisstadt Homburg, Bebauungsplan „Am Zunderbaum – 1. Änderung und Flächennutzungsplanänderung im Bereich des Bebauungsplans „Am Zunderbaum – 1. Änderung“, Aufsteller: agsta Umwelt, Völklingen, Oktober 2019
- [7] Schreiben des Landesamtes für Umweltschutz und Arbeitssicherheit, Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. §4 Abs. 1 BauGB, AK.: 01/1316/1161/WB vom 25.11.2019
- [8] Schutzgebiet für die 10 Bohrbrunnen des Wasserwerks Beeden der Saarbergwerke AG, Aufsteller: Geologisches Landesamt des Saarlandes, Az.: 9476/83 vom 24.08.1983
- [9] archiv.homburg.de/content/pages/7177.htm

3 ANLASS ZUR BEARBEITUNG DER HYDROGEOLOGISCHEN STELLUNGNAHME

3.1 Erläuterung zum Projektvorhaben

Für das Gebiet am Zunderbaum in Homburg wurde ein Bebauungsplan [4] aufgestellt. Ziel dieses Bebauungsplans ist es, eine Fläche von ca. 7.000m² als Gewerbefläche zu nutzen. Nach [6+

] wurde der rechtskräftige Bebauungsplan „Am Zunderbaum“ am 18.09.1990 von der Kreisstadt Homburg als Satzung beschlossen. Dieser ging aus dem seinerzeit gültigem Flächennutzungsplan hervor. Ausgenommen hiervon war eine kleine Fläche im Kreuzungsbereich Bexbacher Straße/Am Zunderbaum, weil kein Zugriff auf dieses Grundstück bestand. Eine bauliche Nutzung war auf diesem Grundstück nicht möglich, weil es im Flächennutzungsplan als öffentliche Grünfläche ausgewiesen wurde.

Da derzeit die Flächen für eine Baunutzung zur Verfügung stehen, ergibt sich hieraus die Notwendigkeit der Erstellung eines Bebauungsplans, wobei die Umnutzung des Geländes den landesplanerischen Vorgaben entspricht, da diese Fläche als Voranggebiet für gewerbliche Nutzung ausgewiesen ist.

Nach dem vorliegenden Bebauungsplan soll eine Tankstelle auf diesem Areal errichtet werden. Aus Abb. 1 geht die Lage des Untersuchungsgebietes hervor. Abb. 2 stellt den Auszug aus dem Entwurf zum Bebauungsplan dar.



Abb. 1 Lage des geplanten Gewerbegebietes, aus google maps

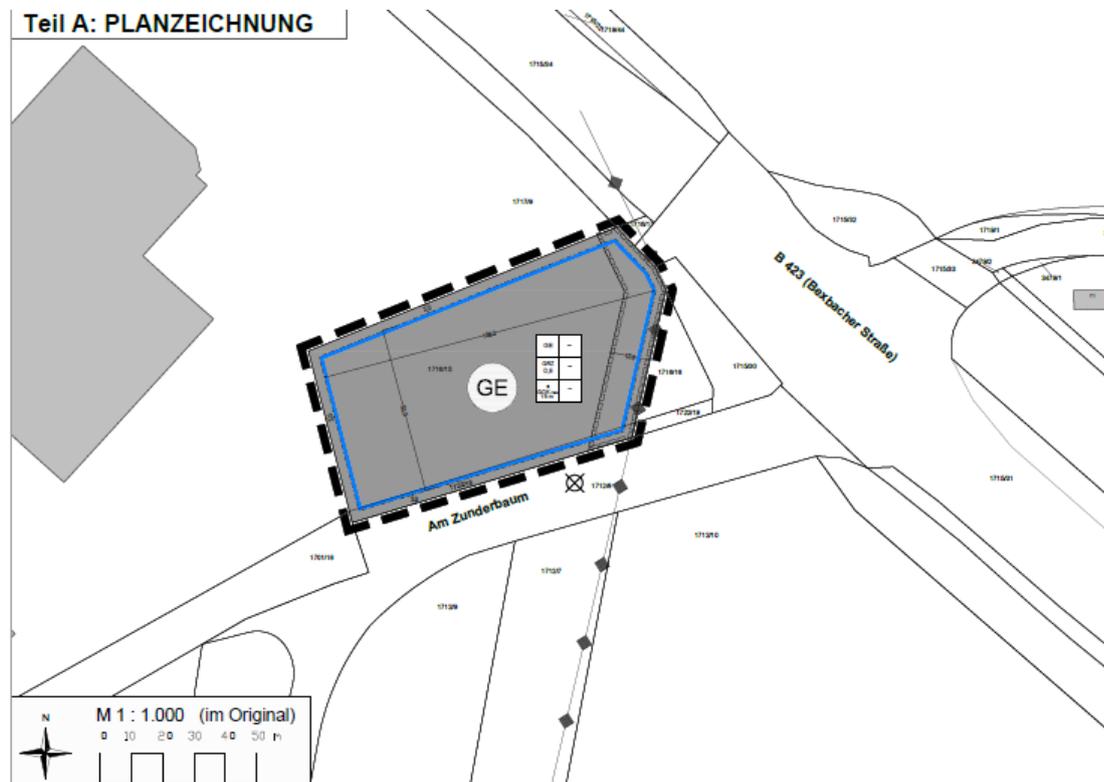


Abb. 2 Auszug aus dem Entwurf zum Bebauungsplan für die Fläche „Am Zunderbaum aus [6]

Derzeit wird das Gelände überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

3.2 Erfordernis der hydrogeologischen Stellungnahme

Das geplante Bauvorhaben befindet sich innerhalb der Wasserschutzzone III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes C32 Homburg Beeden. Nach [7] kann dem Bau von Tankstellen nicht zugestimmt werden, da im festgesetzten Wasserschutzgebiet folgende Verbotsbestimmungen gelten:

„Umschlags- und Vertriebsstellen für Heizöl, Dieselöl, für alle übrigen wassergefährdenden Stoffe“

Diese Auflagen stammen aus dem alten DVWG Regelwerk [3]. Hier wird eine mögliche weitere Aufgliederung der Zone III in A und B empfohlen, wenn das Einzugsgebiet weiter als 2 km reicht, wobei der über 2 km Entfernung liegende Bereich als Zone III B bezeichnet wird. Absatz 5.1.2 beschreibt.

„In der Zone III A sind gefährlich und in der Regel nicht tragbar vor allem:“

Im Abschnitt 5.1.2 g) steht weiter:

„Lagern radioaktiver oder wassergefährdenden Stoffe, ausgenommen Lagern von Heizöl für den Hausgebrauch und von Dieselöl für den landwirtschaftlichen Betrieb, wenn die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für Bau, Antransport, Füllung, Lagerung und Betrieb getroffen und eingehalten werden“

In dem neuen DVGW-Regelwerk [4] wird von potenziellen Gefährdungen mit Prüfungsbedarf in Trinkwasserschutzgebieten (Tabelle 1) gesprochen:

„Errichten, Erweitern und Betrieb von Anlagen zum Umgang und zur Lagerung wassergefährdender Stoffe“

Dieser Sachverhalt stellt für die Zone III/IIIA ein hohes Gefährdungspotential dar. Somit besteht eine Konfliktsituation, die sich zum einen aus dem Trinkwasserschutzgebiet und zum anderen aus der geplanten Nutzung ergibt.

Aus der Abb. 3 ist die Umgrenzung des Trinkwasserschutzgebietes C32 Beeden ersichtlich.

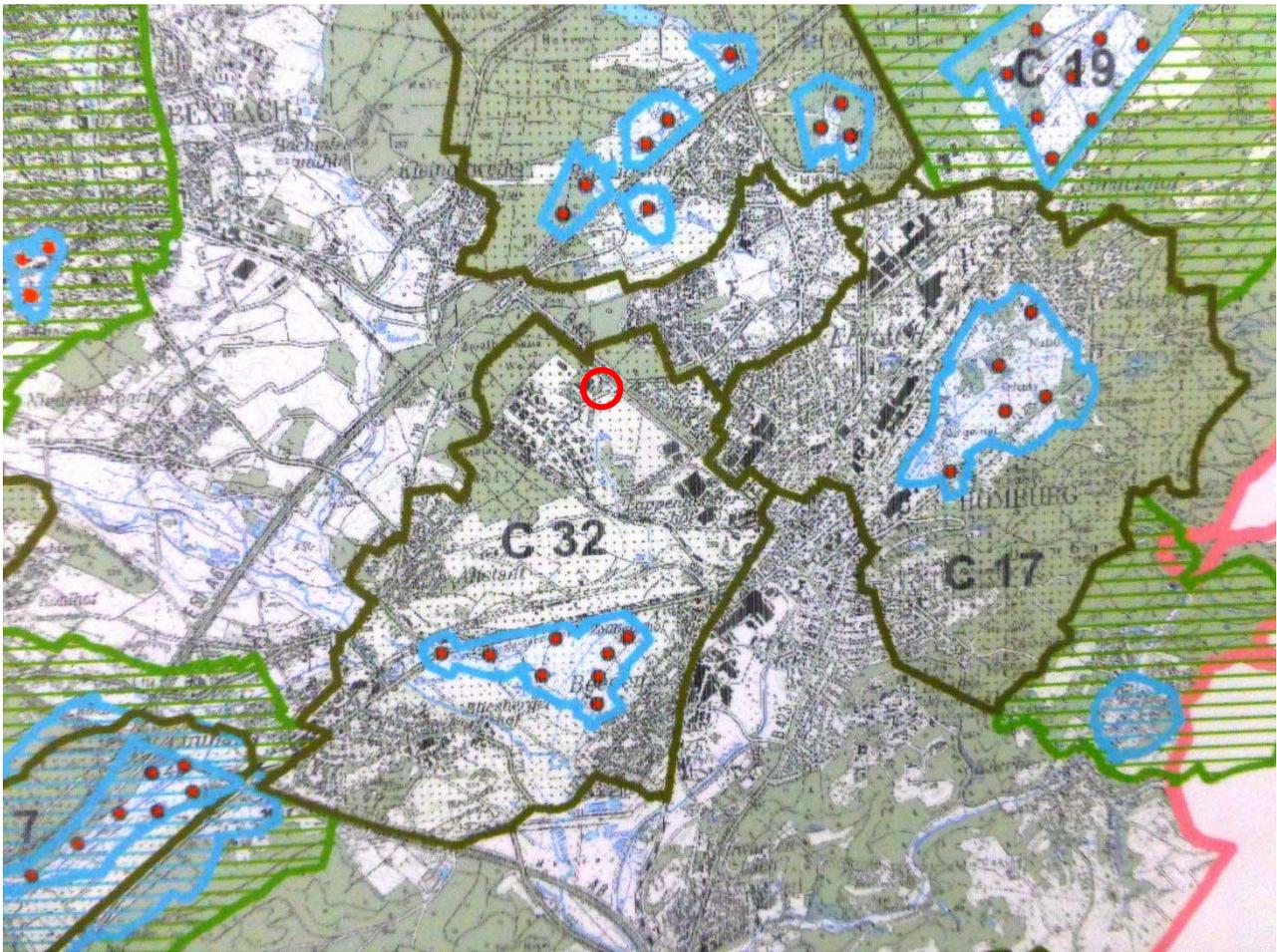


Abb. 3 Lage des Wasserschutzgebietes C32 Homburg Beeden und der geplanten Änderung des Bebauungsplanes

Zum besseren Verständnis zeigt Abb. 4 detailliert die Lage.

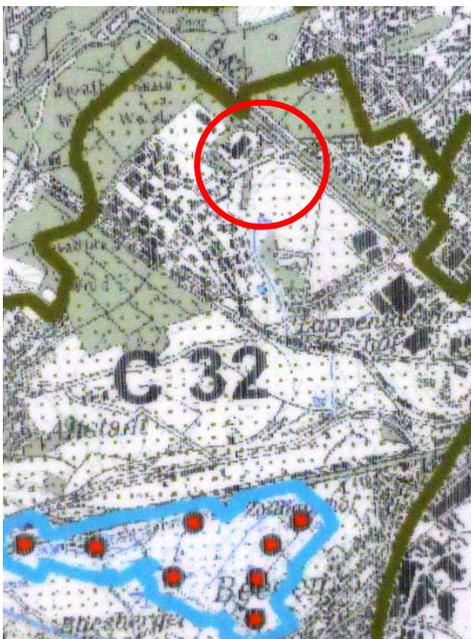


Abb. 4 Lage des Untersuchungsgebietes im Detail

4 HYDROGEOLOGISCHE BEWERTUNGSGRUNDLAGEN

Die vorliegende Stellungnahme wird anhand vorhandener Unterlagen erstellt. Zusätzliche Aufschlüsse und oder Grundwassermessstellen wurden nicht abgeteuft. Im Einzelnen werden die vorhandenen Unterlagen gelistet:

1. DVWG Regelwerk 101 [3] und [4].
2. Schutzgebiet für die 10 Bohrbrunnen des Wasserwerks Beeden der Saarbergwerke AG [8]
3. Geotechnische Stellungnahme 902 [5]

4.1 DVGW Arbeitsblatt W101

Seit 1953 existiert das Regelblatt W 101 und wurde seitdem systematisch weiter entwickelt. Im Vordergrund steht dabei der Schutz des Grundwassers innerhalb von Wasserschutzgebieten, der mit der Fortschreibung des Merkblattes mehr und mehr konkretisiert und erhöht worden ist. Die Arbeitsblattfassung von 1975 zählt hierzu Gefährdungen und Gefahrenherde auf.

Die aktuelle Ausgabe von Juni 2006 spricht von sog. Gefährdungspotentialen, die in einer Tabelle gelistet sind. Für den vorliegenden Fall gilt Ziffer 1.3:

„Errichten, Erweitern und Betrieb von Anlagen zum Umgang und zur Lagerung wassergefährdenden Stoffen“

Aufgrund der Gefährdung ergibt sich hieraus ein Prüfungs- und Regelungsbedarf.

4.2 Schutzgebiet für die 10 Bohrbrunnen des Wasserwerks Beeden der Saarbergwerke AG [8]

Für die Brunnen des Trinkwasserschutzgebietes wurde vom Geologischen Landesamt des Saarlandes im August 1982 ein Gutachten über die Ausweisung des Wasserschutzgebietes Homburg-Beeden verfasst. In diesem Gutachten sind konkrete Aussagen zum Grundwasseraquifer vorhanden, die als wesentliche Grundlage dieser Stellungnahme dienen.

4.3 Geotechnische Stellungnahme 902 [5]

Das Büro des Unterzeichners hat für den Neubau einer Betonmischanlage eine Geotechnische Stellungnahme verfasst. Dieses Untersuchungsgebiet schließt sich unmittelbar nördlich an das Untersuchungsgebiet an und kann so als Grundlage für die Verwendung der Deckschichten mit herangezogen werden.

Diese dienen als Grundlage für die Aussagen und Gefährdungsabschätzungen der vorliegenden hydrogeologischen Stellungnahme. Dabei werden die geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet dargestellt. Anhand dieser Daten werden die Gefährdungen für das Grundwasser dargestellt und bauliche Maßnahmen zur Verringerung der Gefährdungspotentialen besprochen.

5 ENTWÄSSERUNGSTECHNISCHE BESTANDSAUFNAHME IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Naturräumlich betrachtet liegt das Untersuchungsgebiet im Homburger Becken. Die Täler sind hier nur schwach eingesenkt. Die Karte aus [8] der Abb. 5 gibt einen Überblick über die Vorfluter im Untersuchungsbereich.

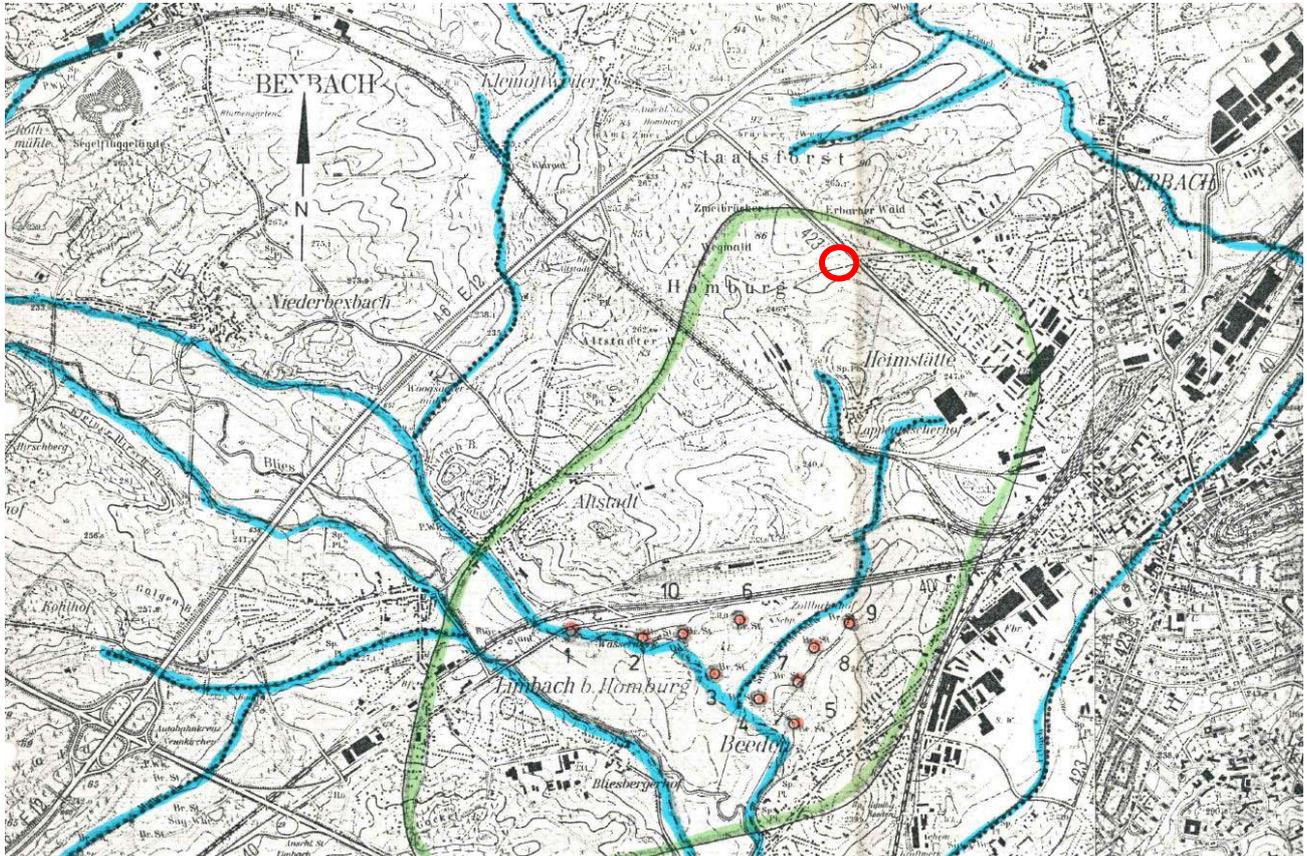


Abb. 5 Übersicht der Grundwasservorfluter im Untersuchungsbereich, aus [8]

Die Grundwasservorfluter liegen nicht im unmittelbaren Bereich des Projektvorhabens. Der Lappentascher Hofbach und der Schwarzweihergraben entwässern nach SSE in die Blies, der den Hauptfluter darstellt.

Das Homburger Becken wird aus ebenen Terrassenplatten des Mittleren Buntsandsteins gebildet, die von der Bliesau im Süden nach Norden hin ansteigen. Sie werden dabei von nur schwach eingesenkten Tälchen durchzogen.

6 GEOLOGIE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Homburger Becken ist Bestandteil der Saargemünd-Pfälzer Mulde. Anstehend sind mächtige Ablagerungen des Mittleren Buntsandsteins, deren Abfolge im Untersuchungsbereich mehr als 130m beträgt. Der Buntsandstein weist eine enge Kornabstufung im Fein-Mittelsandbereich auf, bei wechselnden Schluffkornanteilen bis max. 10%. Partiiell sind tonige und konglomeratische Lagen eingeschaltet.

Abb. 6 zeigt das Verbreitungsgebiet des Mittleren Buntsandsteins



Abb. 6 Ausschnitt aus [1] des Untersuchungsgebietes

Aus der Karte ist ersichtlich, dass im Untersuchungsgebiet der Buntsandstein von quartären Ablagerungen überdeckt wird.

Unmittelbar nordwestlich des Untersuchungsgebietes wurde eine Baugrunduntersuchung zum Neubau einer Betonmischanlage durchgeführt. Grundlage dieser Untersuchung ist ein Bericht der WPW-Geoconsult aus dem Jahr 2000. Die Baugrundverhältnisse wurden anhand von Rammkernbohrungen und Schürfen aufgeschlossen. Demnach steht der Buntsandstein ab 2,50m unter GOK an. Darüber liegen die Verwitterungsschichten des Buntsandsteins. Teilweise wurden darüber Decklehme aufgeschlossen, die überwiegend aus sandigen bis starksandigen Schluffen und Tonen weicher bis steifer Konsistenz bestehen.

Die Verwitterungsschichten des Buntsandsteins besitzen Lockergesteinseigenschaften und sind teilweise dicht gelagert.

Das Festgestein des Buntsandsteins wurde in einer mittleren Tiefe von 2,50m unter GOK aufgeschlossen, teilweise auch deutlich tiefer, so dass von einer reliefartigen Oberfläche des Buntsandsteins ausgegangen werden muss. Dieser besteht bis zur erreichten Endtiefe aus stark verwittertem, brüchigem und mürbem Buntsandstein. Ein Trennflächengefüge ist in diesen Schichten nicht ausgebildet. Die Schichtung lässt sich in diesem Bereich andeutungsweise erkennen. Ebenfalls kennzeichnend für die Oberfläche des Buntsandsteins ist

das Ausrammen schwerer Rammsondierungen (DPH) und mittelschwerer Rammsondierungen (DPM).

7 HYDROGEOLOGIE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Der Buntsandstein ist der Hauptgrundwasserleiter im weiträumigen Untersuchungsgebiet. Seine Wasserwegsamkeit beruht auf das vorhandene Trennflächengefüge. Demzufolge ist das Wasserleitvermögen als hoch zu bezeichnen (siehe Abb. 7).

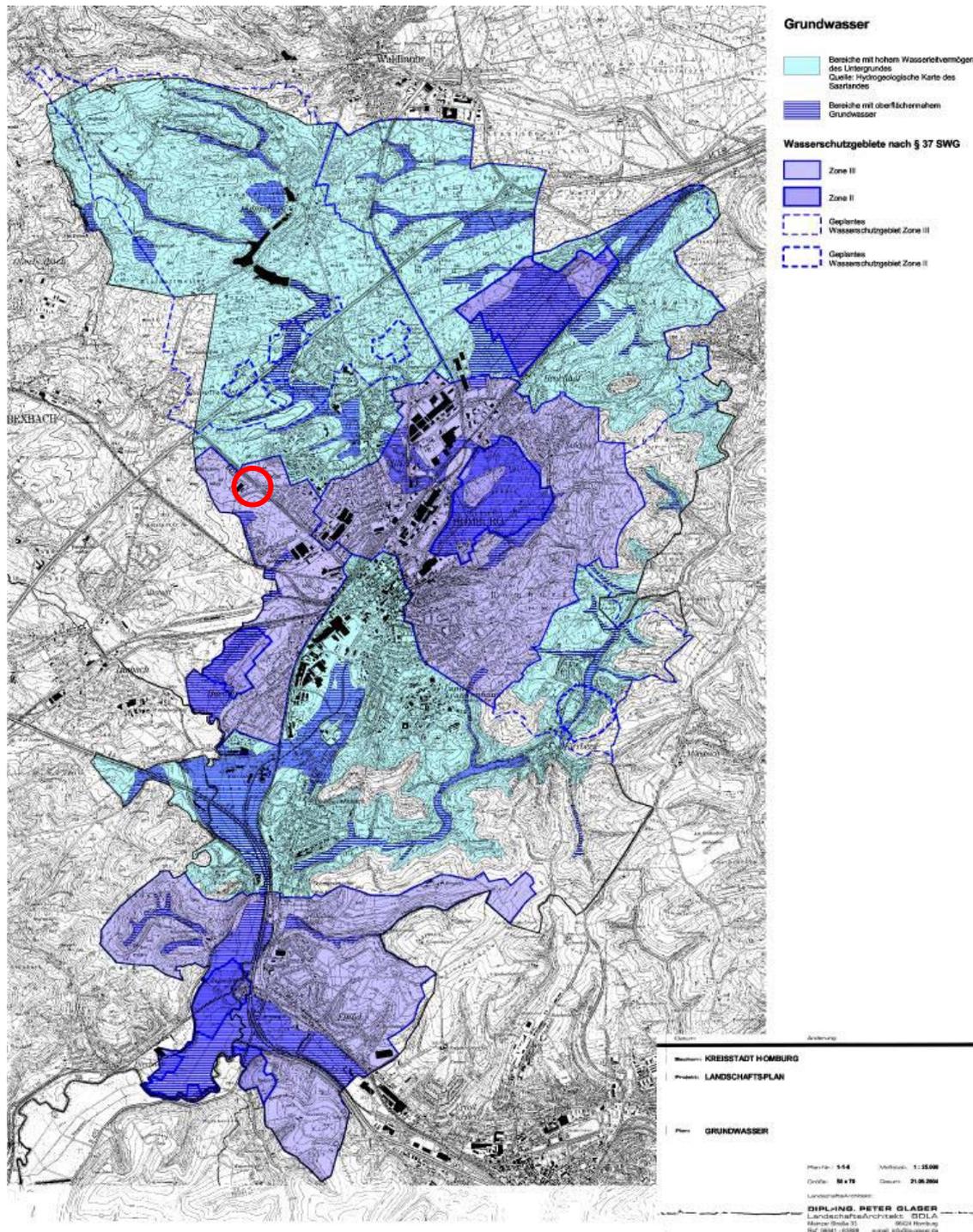


Abb. 7 Grundwasserkarte der Stadt Homburg aus [9]

Dies wird auch durch den Bericht [8] bestätigt. Anhand von Pumpversuchen in den Brunnen wurde das Transportvermögen des Grundwasserleiters ermittelt.

„Die Werte des Transportvermögens weisen nach Anlage 4 entgegen der Theorie einen systematischen Anstieg mit zunehmender Entfernung vom beeinflussenden Brunnen auf..... Demnach verdoppelt sich das scheinbare Transportvermögen bereits im Abstand von 460m, verglichen mit dem Wert des beeinflussenden Bohrbrunnens“

Hierbei wurden folgende T-Werte ermittelt:

Bohrbrunnen 3 = $18 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$

Bohrbrunnen 4 = $9 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$

Nach [8] weichen diese Werte stark nach oben vom durchschnittlichen Transportvermögen des Buntsandsteins ab. Dies wird durch die hohe Ergiebigkeit der Brunnen bestätigt.

Zur Ermittlung der Gebirgsdurchlässigkeit wurden die oberen 10m aufgrund mangelnder Klüftigkeit nicht angesetzt. Es wurde folgende Gebirgsdurchlässigkeit ermittelt:

$$1,5 \times 10^{-4} \text{ m/s}$$

Der Grundwasserflurabstand der Brunnen liegt zwischen 1m und 5m unter GOK. Der Grundwasserflurabstand dürfte im Untersuchungsgebiet nach den durchgeführten Aufschlüssen in [5] niedriger liegen.

Eine Aussage über die Grundwasserströmung gestaltet sich in diesem Gebiet als schwierig, dürfte aber von N nach S gerichtet sein.

Eine direkte Beeinflussung des oberen quartären Grundwasserleiters mit dem darunter liegenden Grundwasserleiter des Buntsandsteins hat sich nach [8] nicht bestätigt.

„Beim Brunnentest vom November 1982 blieb in den provisorischen Handbohrpegeln, die das seichte Grundwasser der Deckschichten erfaßten, eine Reaktion auf den Betrieb der unmittelbar benachbarten Bohrbrunnen 3 und 4 aus.“

Das Wasserschutzgebiet wurde ohne Berücksichtigung der Deckschichten ausgewiesen. In [8] wird eine Kompromissformel unter Berücksichtigung der Deckschichten in Erwägung gezogen. Demnach ergäben sich deutlich engere Schutzzonen mit Radien zwischen 115m und 205m.

Demnach ist jedoch der Abtrag der Deckschichten in Abhängigkeit der Entfernung zum Brunnen zu befolgen (siehe Tabelle 1).

Zusammenfassend ist von folgenden Risikopotentialen auszugehen:

- Ausbildung der Deckschichten vorhanden, jedoch mit verminderter Durchlässigkeit
- Hohes Transportvermögen des Grundwasserleiters (Kluftgrundwasserleiter)
- Hohe Gebirgsdurchlässigkeit des Trinkwasseraquifers.

Positiv wirkt sich die relativ weite Entfernung zu den Brunnen aus. Die Abgrenzung des Wasserschutzgebietes wurde ohne Berücksichtigung der Deckschichten ausgewiesen.

Lfd-Nr.	Abstand vom nächsten Brunnen	Ohne nähere Prüfung zulässiger Deckschichtenabtrag
1	Bis 250 m	1,5 m ab natürlicher GOK
2	250 m – 500 m	3 m ab natürlicher GOK
3	500m bis Grenze Zone III	5 m ab natürlicher GOK

Tabelle 1: Eingriff in die Deckschichten in Abhängigkeit zur Entfernung der Brunnen

Abbildung 8 zeigt die räumlichen Zusammenhänge der Brunnen zum Projektierungsgebiet

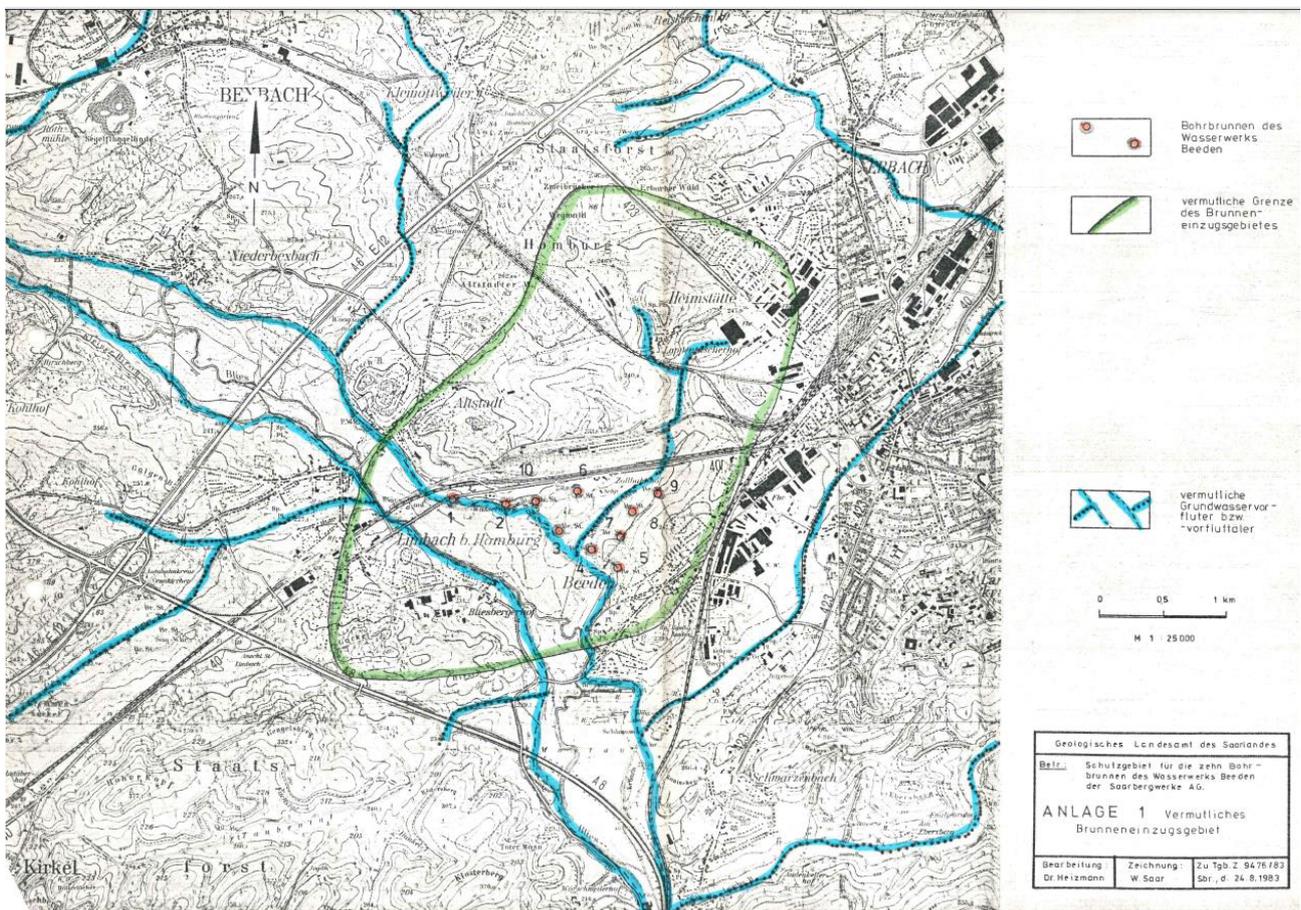


Abb. 8 Lage der Brunnen zum Projektierungsgebiet aus [8]

8 GEPLANTES BAUVORHABEN UND KONSEQUENZEN FÜR DIE BAUAUSFÜHRUNG

Wie bereits erwähnt, ist der Bau einer Tankstelle im Untersuchungsgebiet geplant. Die endgültige Ausführung steht noch nicht fest, wird aber vergleichbar mit dem Entwurf der Abb. 9 sein.



Abb. 9 geplanter Tankstellenbau im Projektierungsgebiet

Benzin- und Dieselmotorkraftstoffe sind als wassergefährdende Stoffe zu klassifizieren. Gleiches gilt auch für die Harnsäure (ad Blue). Somit sind Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers erforderlich, wobei die einschlägigen Vorschriften zum Bau von Tankstellen zu berücksichtigen sind. Dies gilt für die Tanks, die dazu erforderlichen Rohrleitungen und die Flächen der Umschläge (Tanks, Zapfsäulen).

Im Einzelnen sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

Planumshöhe der Tankstelle

Es gilt, einen Eingriff in die Deckschichten zu verhindern. Abtragsarbeiten sind auf ein Minimum zu beschränken. Dies gilt vor allem für das Einbringen der Tanks. Wenn möglich, sollte das Planum durch Aufschüttung hergestellt werden, um die Deckschichten des Buntsandsteins nicht einzuritzen.

Ausbildung der Tanks

Die Tanks sind alle doppelwandig mit entsprechenden Warnsystemen auszubilden (Standard, siehe DIN EN 12285-1 2018-12). Bei einem Einschneiden von mehr als 2m in die Deckschichten ist eine Abdichtung in Wannenform um die eingelagerten Tanks vorzusehen (z.B.: mit verschweißten HDPE-Kunststoffbahnen).

Ausbildung der Rohrleitungen

Sämtliche Rohrleitungen sind doppelwandig auszuführen und nach Herstellerangaben einzubetten. Hierzu kann z.B.: das Rohrsystem Secon X eingesetzt werden.

Flächenbefestigungen

Alle Bereiche, an denen Kraftstoffe und ad Blue umgeschlagen wird, sind wasserundurchlässig zu befestigen.

Einläufe

Alle Einläufe in kritischen Bereichen sind mit Abscheideanlagen zu versehen.

Sachverständigenprüfung

Die Sachverständigenprüfung für alle kritischen Bereiche, die das Grundwasser betreffen, ist in einem Rhythmus von 2 Jahren durchzuführen.

Kontrollmaßnahmen

Im An- und Abstrombereich ist jeweils eine Grundwassermessstelle zu errichten und auf die tankstellentypischen Parameter halbjährlich zu untersuchen. Es empfiehlt sich, die Messstellen vor dem Bau der Tankstelle zu errichten, um eine Ursprungsmessung zu erhalten. Diese kann dann zu außergerichtlichen Beweissicherung verwendet werden. Die Messungen sind zunächst halbjährlich durchgeführt werden. In Abhängigkeit der Messergebnisse kann das Intervall dann entsprechend angepasst werden.

Bauausführung

Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers sind auch während der Bauphase zu berücksichtigen. Die am Bau Beteiligten sind über das Verhalten im Wasserschutzgebiet unter Beisein der Brunnenbetreiber zu belehren.

Das Betanken von Baustellenfahrzeugen hat ausschließlich auf befestigten Flächen zu erfolgen.

Die Arbeiten sind von einem Hydrogeologen zu begleiten.

9 SCHLUSSFOLGERUNG

Aufgrund der relativ weiten Entfernung der Brunnen zu der geplanten Baumaßnahme und der Nichtberücksichtigung der Deckschichten bei der Ausweisung des Wasserschutzgebietes kann aus hydrogeologischer Sicht dem Bau der Tankstelle zugestimmt werden, wenn die in Kapitel 8 beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden.

Saarbrücken, 05.08.2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'W. Heer', written in a cursive style.

Dr. W. Heer

Schalltechnisches Gutachten

zum Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung"
der Kreisstadt Homburg
Geräuschkontingentierung der Gewerbefläche

Datum des Gutachtens:	07.07.2020
Auftrag Nr.:	5400636
Revision:	A
Umfang des Gutachtens:	14 Blatt
Anhang 1:	2 Blatt
Anhang 2:	4 Blatt
Anhang 3:	3 Blatt



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Auftrag und Allgemeines	4
2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
4. Durchführung der Untersuchung	5
5. Immissionsorte und Immissionsrichtwerte	6
6. Ermittlung der Vorbelastung	8
7. Ermittlung der zulässigen Zusatzbelastung	9
8. Geräuschkontingentierung zur Emissionsbegrenzung	10
9. Geräuschemissionen von möglichen Nutzungen	11
10. Textliche Festsetzung im Bebauungsplan	12
11. Zusammenfassung und Ergebnis der Untersuchung	13
 Anhang	
1 Bilder	
2 Tabellen	
3 Erläuterungen zu den Tabellen	

1. Auftrag und Allgemeines

Direkt südwestlich der Bundesstraße B 423 "Bexbacher Straße" liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum" der Kreisstadt Homburg [7]. In dem Bebauungsplan [7] wird ein Industriegebiet festgesetzt. Südöstlich des Baufensters ist innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes [7] eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landwirtschaft festgesetzt, die bisher als Spargelfeld genutzt wird. Dieses Grundstück befindet sich in Besitz der Grundstücksgemeinschaft Christa und Paul Neupert, Homburg, und soll zukünftig auch gewerblich genutzt werden. Dazu plant die Kreisstadt Homburg die Aufstellung des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung", wobei der Geltungsbereich die landwirtschaftlich genutzte Fläche umfasst. Als Art der baulichen Nutzung ist ein eingeschränktes Gewerbegebiet vorgesehen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist es notwendig, planerisch Rahmenbedingungen festzulegen, die sicherstellen, dass von der geplanten Gewerbefläche nach der Ansiedlung von Betrieben keine Geräuschemissionen hervorgerufen werden, die dazu führen, dass die an der benachbarten Wohnbebauung zulässigen Geräuschemissionen überschritten werden.

Die SGS-TÜV Saar GmbH wurden von der Grundstücksgemeinschaft Christa und Paul Neupert, Homburg, mit der Durchführung einer Geräuschkontingentierung für die geplante Gewerbefläche beauftragt. Die zulässigen Emissionskontingente LEK sollen nach den Vorgaben der DIN 45691 [3] ermittelt werden. Des Weiteren sollen textliche Festsetzungen getroffen werden, die mit in den Bebauungsplan aufgenommen werden können.

2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

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

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Kreisstadt Homburg, nordwestlich des Kreuzungsbereiches der Bundesstraße B 423 "Bexbacher Straße" und der Straße Am Zunderbaum. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" umfasst eine Fläche von ca. 6.550 m² mit den beiden Flurstücken 1716/15 und 1722/18. Innerhalb des Geltungsbereiches ist ein Baufenster festgesetzt, welches eine Flächengröße von ca. 5.560 m² aufweist. Als Art der baulichen Nutzung ist ein eingeschränktes Gewerbegebiet vorgesehen. Das Grundstück wird zurzeit landwirtschaftlich als Spargelfeld genutzt.

Nordwestlich des Geltungsbereiches des in der vorliegenden Untersuchung betrachteten Plangebietes befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum" der Kreisstadt Homburg [7] weitere Gewerbe bzw. Industriebetriebe (z.B. Fa. Jung, Fa. Omlor und Fa. INA). Weiter westlich und südlich schließt sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 137 "Industriepark Zunderbaum" der Kreisstadt Homburg [8] an. Weiter südlich befinden sich nördlich der Straße Zum Lappentascher Hof weitere Gewerbebetriebe wie z.B. ein Möbel-discounter, ein Schnellrestaurant und ein Lebensmitteldiscounter. Südlich der Straße Zum Lappentascher Hof befindet sich ein Werk der Robert Bosch GmbH. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Industriepark Zunderbaum" der Gemeinde Kirkel [9] schließt sich westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 137 "Industriepark Zunderbaum" der Kreisstadt Homburg [8] an.

Die dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" [6] nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich östlich der B 423 in der Sorauer Straße.

Das Gelände im Untersuchungsbereich ist steigt leicht von ca. 250 m über NN im Südosten auf ca. 270 m über NN im Nordwesten an.

Die Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" mit der nächstgelegenen Umgebung kann dem Lageplan in Bild 1 im Anhang zu diesem Gutachten entnommen werden.

4. Durchführung der Untersuchung

Von der agstaUMWELT GmbH – Arbeitsgruppe Stadt- und Umweltplanung GmbH, Völklingen (im Folgenden agstaUMWELT GmbH) wurde der Entwurf des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" mit Stand von Juni 2020 vorgelegt.

Des Weiteren haben der Bebauungsplan "Am Zunderbaum" der Kreisstadt Homburg [7], der Bebauungsplan "Industriepark Zunderbaum" der Gemeinde Kirkel [9] und der Bebauungsplan Nr. 137 "Industriepark Zunderbaum" der Kreisstadt Homburg [8] sowie die im Rahmen der Aufstellung der beiden Bebauungspläne [8] und [9] erstellte schalltechnische Untersuchung Geräuschkontingentierung "Industriepark Zunderbaum" in der Kreisstadt Homburg, Projekt: 965/2 mit Datum vom 29.06.2011 des Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine + Jud [10] vorgelegen.

Für die in der vorliegenden Untersuchung betrachtete Planfläche wurde eine Geräuschkontingentierung nach den Vorgaben der DIN 45691 [3] durchgeführt. Dazu wurde in einem ersten Untersuchungsschritt der in Bezug auf die Geräuschabstrahlung des Plangebietes maßgebliche Immissionsort bestimmt. Des Weiteren wurden die an dem betrachteten Immissionsort geltende Gebietsausweisung bzw. die dementsprechend dort geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] ermittelt.

An dem betrachteten Immissionsort werden Vorbelastungen im Sinne der TA Lärm [1] hervorgerufen:

- Betriebe innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum" [7] wie z.B. Fa. Jung, Fa. Omlor und Fa. INA
- Bebauungsplan Nr. 137 "Industriepark Zunderbaum" [8] der Kreisstadt Homburg und Bebauungsplan "Industriepark Zunderbaum" [9] der Gemeinde Kirkel, aus der Festsetzung von Emissionskontingenten in den beiden Bebauungsplänen [8] und [9] ergeben sich entsprechende Immissionskontingente
- bestehende Gewerbe- und Industriegebiete südlich und nördlich der Straße Zum Lappentascher Hof

Die an dem betrachteten Immissionsort durch die Festsetzungen in den Bebauungsplänen [8] und [9] und die sonstigen Betriebe hervorgerufene Vorbelastung wurde der schalltechnischen Untersuchung [10] entnommen.

Die Geräuschkontingentierung für die vorgesehene Planfläche erfolgte nach den Vorgaben der DIN 45691 [3]. Zur Ermittlung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wurde eine Schallausbreitungsberechnung nach ISO 9613-2 [2] durchgeführt.

Die Höhe der Emissionskontingente für die betrachtete Planfläche wurde über eine Tabellenkalkulation iterativ so festgelegt, dass die an dem betrachteten Immissionsort tagsüber und nachts unter Berücksichtigung der Vorbelastung zulässigen Geräuschemissionen nicht überschritten werden.

Für den Fall, dass die Vorbelastung die an dem Immissionsort geltenden Immissionsrichtwerte ausschöpft, wurden als zulässige Geräuschemissionen die um 10 dB verminderten Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] herangezogen. Damit ist sichergestellt, dass die Zusatzbelastung durch das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet nicht relevant im Hinblick auf die an dem Immissionsorten geltenden Immissionsrichtwerte ist.

5. Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

Die dem Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich östlich in einem Abstand von ca. 145 m zum Plangebiet in der Sorauer Straße. Nach dem schalltechnischen Gutachten [10] ist dieser Bereich als ein Reines Wohngebiet festgesetzt.

In dem vorliegenden schalltechnischen Gutachten wurde die Untersuchung auf diesen Immissionsort beschränkt, da an den weiter entfernt liegenden Immissionsorten entweder die gleichen Immissionsrichtwerte (Reines Wohngebiet wie z.B. in der Saganer Straße, Ratiborer Straße, Oppelner Straße, Glatzer Straße, Brieger Straße, Beuthener Straße und Breslauer Straße) oder höhere Immissionsrichtwerte (für Allgemeines Wohngebiet oder für Mischgebiet, z.B. für Immissionsorte in den Straßen Lappentascher Hof, Robert-Schumann-Straße oder Hermann-Löns-Straße) gelten.

Der für die Kontingentierung des in der vorliegenden Untersuchung betrachteten Plangebiets maßgebliche Immissionsort ist somit das nächstgelegene Gebäude in der Sorauer Straße. Der in der vorliegenden Untersuchung betrachtete Immissionsort mit dem kürzesten Abstand zum Plangebiet und der an dem Immissionsort geltenden Gebietsausweisung sind in der folgenden Tabelle zusammenfassend aufgeführt.

Immissionsort		Lage	Abstand in m	Gebietsausweisung
Nr.	Bezeichnung			
1	Sorauer Straße 2	Homburg	ca. 145	Reines Wohngebiet

Die Lage des Immissionsortes kann dem Lageplan in Bild 1 des Anhangs entnommen werden.

Nach Nummer 6.1 der TA Lärm [1] gelten die folgenden Immissionsrichtwerte:

f) in reinen Wohngebieten

tags	50 dB(A)
nachts	35 dB(A)

Entsprechend der TA Lärm [1] gilt als Beurteilungszeitraum Tag der gesamte Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr (16 Stunden), nachts die lauteste Stunde zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr.

Die Immissionsrichtwerte gelten gemäß TA Lärm [1] 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 mit 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 diese 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.

Immissionsorte, an denen durch die zu betrachtende Anlage Beurteilungspegel der Geräuschimmissionen hervorgerufen werden, die die dort maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] um mindestens 10 dB unterschreiten, befinden sich entsprechend Nr. 2.2 der TA Lärm [1] nicht mehr im Einwirkungsbereich dieser Anlage.

6. Ermittlung der Vorbelastung

An dem in der vorliegenden Untersuchung betrachteten Immissionsort Sorauer Straße 2 wird eine tatsächliche bzw. planerische Vorbelastung durch die in Kapitel 4 aufgeführten Betriebe und die Festsetzungen der Bebauungspläne [8] und [9] hervorgerufen. In dem schalltechnischen Gutachten [10] wurde die Vorbelastung durch die Betriebe innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum" (z.B. Fa. Jung, Fa. Omlor und Fa. INA) sowie der weiter südlich in der Straße Zum Lappentascher Hof liegenden Gewerbebetriebe bestimmt. Des Weiteren wurden die durch die Festsetzungen in den Bebauungsplänen [8] und [9] hinzukommenden Geräuschimmissionen einschließlich der in [8] und [9] festgesetzten Zusatzkontingente ermittelt. Die in Kapitel 5.3 des schalltechnischen Gutachtens [10] ermittelte Gesamtbelastung stellt für die in der vorliegenden Untersuchung durchzuführende Kontingentierung die dabei zu berücksichtigende Vorbelastung dar. Die in dem schalltechnischen Gutachten [10] für den Immissionsort Nr. 1, Sorauer Straße 4 ermittelten Beurteilungspegel wurden auf den in der vorliegenden Untersuchung betrachteten, ca. 135 m südwestlich liegenden Immissionsort Sorauer Straße 2 übertragen.

Die an dem betrachteten Immissionsort entsprechend der Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens [10] tagsüber und nachts hervorgerufene Vorbelastung sowie die an dem Immissionsort tagsüber und nachts geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Immissionsort		Vorbelastung in dB(A)		Immissionsrichtwert in dB(A)	
Nr.	Bezeichnung	tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
1	Sorauer Straße 2	50	34	50	35

Wie man der Tabelle entnehmen kann, wird der am betrachteten Immissionsort tagsüber geltende Immissionsrichtwert durch die Vorbelastung bereits vollständig ausgeschöpft. Im Beurteilungszeitraum Nacht wird der Immissionsrichtwert durch die Vorbelastung um 1 dB unterschritten.

7. Ermittlung der zulässigen Zusatzbelastung

Auf der Grundlage der an dem betrachteten Immissionsort tagsüber und nachts geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] sowie unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 für den Immissionsort ermittelten Vorbelastungen wurden die für die Ermittlung der Emissionskontingente L_{EK} tagsüber und nachts zulässigen Geräuschimmissionen ermittelt.

Da an dem in der vorliegenden Untersuchung betrachteten Immissionsort der tagsüber geltende Immissionsrichtwert schon durch die Vorbelastung ausgeschöpft wird, wurde der um 10 dB verminderte Immissionsrichtwert der TA Lärm [1] als zulässige Zusatzbelastung tagsüber festgesetzt. Damit ist sichergestellt, dass die Zusatzbelastung durch das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet nicht zu einer Überschreitung des dort tagsüber für Reine Wohngebiete geltenden Immissionsrichtwertes führt.

Für den Beurteilungszeitraum Nacht wurde die zulässige Zusatzbelastung so festgelegt, dass der an dem Immissionsort nachts geltende Immissionsrichtwert unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den auf ganze dB(A) gerundeten Beurteilungspegel der Gesamtbelastung nicht überschritten wird.

In den folgenden Tabellen werden die an dem betrachteten Immissionsort geltenden Immissionsrichtwerte, die dort hervorgerufene Vorbelastung sowie die sich daraus für den Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung" tagsüber und nachts ergebenden zulässigen Geräuschimmissionen aufgeführt.

Beurteilungszeitraum Tag (06:00 Uhr - 22:00 Uhr)

Immissionsort		Immissionsrichtwert in dB(A)	Vorbelastung in dB(A)	zulässige Zusatzbelastung tags
Nr.	Bezeichnung			
1	Sorauer Straße 2	50	50	40

Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 Uhr - 06:00 Uhr)

Immissionsort		Immissionsrichtwert in dB(A)	Vorbelastung in dB(A)	zulässige Zusatzbelastung nachts
Nr.	Bezeichnung			
1	Sorauer Straße 2	35	34	29

8. Geräuschkontingentierung zur Emissionsbegrenzung

Das in der DIN 45691 [3] beschriebene Verfahren dient dazu, die Geräuschemissionen von geplanten Gewerbeflächen so zu begrenzen, dass die an den Immissionsorten nach TA Lärm [1] zulässigen Geräuschimmissionen nicht überschritten werden. Da sich die Emissionskontingente auf die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes beziehen, können diese in dem Bebauungsplan als Festsetzungen niedergeschrieben werden. Die nach DIN 45691 [3] ermittelten Emissionskontingente werden bei der Planung und Umsetzung von konkreten Vorhaben dazu verwendet, die für eine bestimmte Teilfläche zulässigen Geräuschimmissionen zu ermitteln. Das bedeutet, dass bei einer entsprechenden, auf die Belange des Schallschutzes abgestimmten Planung auch höhere Geräuschemissionen auf den Teilflächen möglich sind, als nach der DIN 45691 [3] berechnet. Maßgeblich bei der Planung und Umsetzung von konkreten Vorhaben ist die Einhaltung der sich aus den festgesetzten Emissionskontingenten ergebenden zulässigen Geräuschimmissionen.

Gemäß Abschnitt 4.5 der DIN 45691 [3] wird für die Ermittlung der Differenz zwischen Emissions- und Immissionskontingent (= zulässiger Immissionspegel der Teilflächen an den Immissionsorten) ausschließlich die geometrische Ausbreitungsdämpfung herangezogen. Die in der DIN 45691 [3] genannte geometrische Ausbreitungsdämpfung entspricht inhaltlich dem Dämpfungsterm A_{div} der geometrischen Ausbreitung der DIN ISO 9613-2 [2]. Zur Ermittlung von A_{div} wurde eine Schallausbreitungsberechnung mit der Schallausbreitungs-Software MAPANDGIS [5] nach ISO 9613-2 [2] mit den im Folgenden aufgeführten Parametern durchgeführt. Nach dem Entwurf des Bebauungsplanes ist das Plangebiet nicht in Teilflächen unterteilt, so dass nur eine Teilfläche betrachtet wurde.

- Ausgangspegel 60 dB(A)/m² für die betrachtete Fläche
- Größe der nutzbaren Fläche innerhalb der Baugrenze: 5.560 m²

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes ist in dem Bild 2 im Anhang zu diesem Gutachten dargestellt.

Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt ohne Berücksichtigung der tatsächlichen Topografie und ggf. vorhandener Abschirmungen durch Gebäude oder sonstige Hindernisse.

Die Berechnung und Optimierung der auf der Fläche zulässigen Emissionskontingente erfolgte anschließend über eine Tabellenkalkulation.

Die Daten der Schallausbreitungsberechnung für die Ermittlung von A_{div} sowie die ermittelten Emissionskontingente sind wie folgt den Tabellen im Anhang zu entnehmen:

- Tabelle 2: Immissionsberechnung zur Ermittlung von A_{div}
Tabelle 3: Tabellenkalkulation zur Ermittlung von LEK_{tags} und LEK_{nachts}

Das für den Beurteilungszeitraum Nacht ermittelte Emissionskontingente in Höhe in Höhe von 48 dB(A)/m² stellt im Vergleich zu den in der DIN 18005 [4] genannten flächenbezogenen Schalleistungspegeln eine deutliche Einschränkung der gewerblichen Nutzbarkeit der geplanten Gewerbefläche während der Nacht dar.

Um einen Nachtbetrieb auf der Teilfläche zu ermöglichen sind generell hohe Anforderungen an den Schallschutz in Bezug auf die Fassadenabstrahlung und stationäre Geräuschquellen im Freien zu stellen. Es kann davon ausgegangen werden, dass Fahrverkehr im Freien nur mit entsprechend umfangreichen Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Schallschutzwänden, Grundrissgestaltung von Gebäuden, etc. möglich ist.

Bei konkreten Vorhaben sollte frühzeitig geprüft werden, welche Bauausführung für die Fassaden- und Dachbauteile z.B. von geplanten Produktionshallen unter den Gesichtspunkten des Schallschutzes notwendig wird (z.B. zweischalige Bauweise mit Dämmung aus Mineralwolle). Ob und in welchem Umfang eine Betriebstätigkeit im Freien (Lkw-Verladungen, Staplerverkehr, Geräuschemissionen durch Pkw wie z.B. Parkplatzgeräusche etc.) im Beurteilungszeitraum Nacht möglich ist, ist im Vorfeld zu überprüfen.

10. Textliche Festsetzung im Bebauungsplan

Vorschlag für die textliche Festsetzung zu den Emissionskontingenten im Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung":

„Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.“

Teilfläche	Nutzbare Fläche in m ²	Emissionskontingent in dB(A)/m ²	
		$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
GEe 1	5.560	59	48

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Wenn dem Vorhaben nur ein Teil der Teilfläche zuzuordnen ist, sind die Gleichungen (4) und (6), Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12 auf diesen Teil anzuwenden.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten am Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und in der Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) um mindestens 15 dB unterschreitet.“

11. Zusammenfassung und Ergebnis der Untersuchung

Ein Teilbereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum" der Kreisstadt Homburg [7], der zurzeit landwirtschaftlich genutzt wird, soll zukünftig gewerblich genutzt werden. Dazu plant die Kreisstadt Homburg die Aufstellung des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" [6], wobei für die Planfläche die Gebietsausweisung Eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt werden soll.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes [6] ist es notwendig, planerisch Rahmenbedingungen festzulegen, die sicherstellen, dass nach der Ansiedlung von Gewerbebetrieben keine Geräuschimmissionen hervorgerufen werden, die dazu führen, dass die an der benachbarten Wohnbebauung zulässigen Geräuschimmissionen überschritten werden.

Die SGS-TÜV Saar GmbH wurde von der Grundstücksgemeinschaft Christa und Paul Neupert, Homburg, mit der Durchführung einer Geräuschkontingentierung für die geplante Gewerbefläche beauftragt. Die zulässigen Emissionskontingente L_{EK} sollen nach den Vorgaben der DIN 45691 [3] ermittelt werden. Des Weiteren sollen textliche Festsetzungen getroffen werden, die mit in den Bebauungsplan aufgenommen werden können.

In einem ersten Untersuchungsschritt wurden der in Bezug auf die Geräuschabstrahlung des Plangebietes maßgebliche Immissionsort und die an dem Immissionsort nach TA Lärm [1] bei der Beurteilung von Geräuschen zu berücksichtigenden Immissionsrichtwerte ermittelt.

In einem zweiten Untersuchungsschritt wurde die an dem betrachteten Immissionsort tagsüber und nachts hervorgerufene Vorbelastung bestimmt. Die an dem betrachteten Immissionsort durch die Festsetzungen in den Bebauungsplänen [8] und [9] und die sonstigen Betriebe hervorgerufene Vorbelastung wurde der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros für Umweltakustik Heine + Jud [10] entnommen.

Die Geräuschkontingentierung für die vorgesehene Planfläche erfolgte nach den Vorgaben der DIN 45691 [3]. Zur Ermittlung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wurde eine Schallausbreitungsberechnung nach ISO 9613-2 [2] durchgeführt.

Die Höhe der Emissionskontingente für die betrachtete Planfläche wurde über eine Tabellenkalkulation iterativ so festgelegt, dass die an dem betrachteten Immissionsort tagsüber und nachts geltenden Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der Vorbelastung nicht überschritten werden.

Für den Fall, dass die Vorbelastung die an dem Immissionsort geltenden Immissionsrichtwerte ausschöpft, wurden als zulässige Geräuschemissionen die um 10 dB verminderten Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] herangezogen. Damit ist sichergestellt, dass die Zusatzbelastung durch das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet nicht relevant im Hinblick auf die an dem Immissionsorten geltenden Immissionsrichtwerte ist.

Auf der Basis der durchgeführten Untersuchungen wird vorgeschlagen, in dem Bebauungsplan die folgenden textlichen Festsetzungen zu treffen:

„Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.“

Teilfläche	Nutzbare Fläche in m^2	Emissionskontingent in $dB(A)/m^2$	
		$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
GEe 1	5.560	59	48

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Wenn dem Vorhaben nur ein Teil der Teilfläche zuzuordnen ist, sind die Gleichungen (4) und (6), Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12 auf diesen Teil anzuwenden.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten am Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und in der Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) um mindestens 15 dB unterschreitet."

Sulzbach, den 07.07.2020
SchA/Tz/Ni

Der Sachverständige:


Dipl.-Ing. (FH) Andreas Schade


Dipl.-Phys. Ing. Jörg Trittelvitz

Bild 1
Lageplan mit Geltungsbereich Bebauungsplan und Immissionsort
Maßstab 1: 2.500

-  Immissionsort
-  Geltungsbereich
-  Baufenster bzw. Teilfläche GEE1



Bild 2
Planzeichnung des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung"
ohne Maßstab

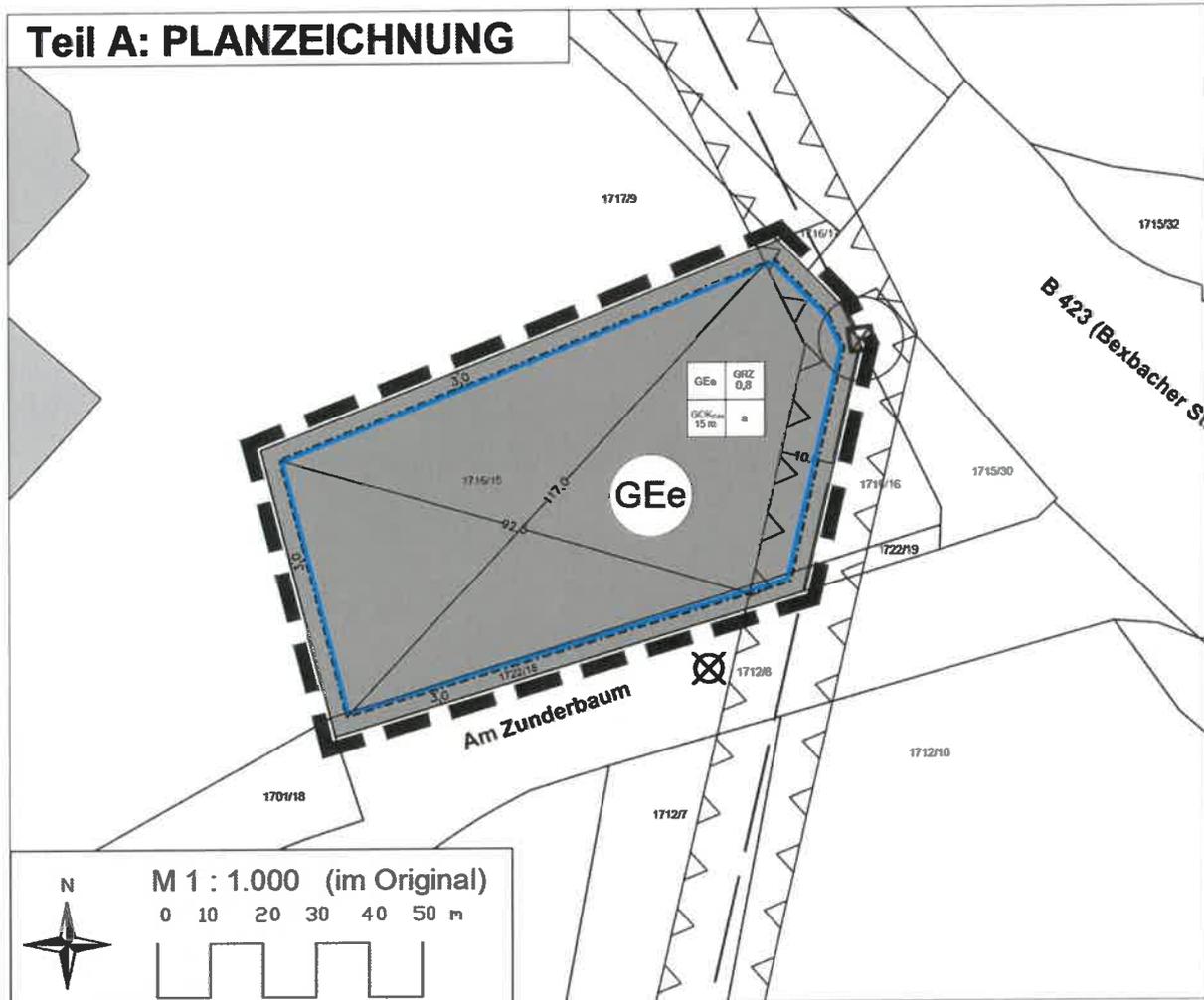


Tabelle 1
Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

- [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] DIN 45691, Ausgabe Dezember 2006
Geräuschkontingentierung
- [4] DIN 18005, Teil 1, Ausgabe Mai 1987
Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren
- [5] Schallausbreitungs-Software
MAPANDGIS, Version 1.2.0.0, Kramer Schalltechnik GmbH
- [6] Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung"
Kreisstadt Homburg, Stand von Juni 2020
übermittelt von der Agsta Umwelt-Arbeitsgruppe Stadt- u. Umweltplanung GmbH
- [7] Bebauungsplan "Am Zunderbaum"
Kreisstadt Homburg
Datum vom 01.10.1990
- [8] Bebauungsplan Nr. 137 "Industriepark Zunderbaum"
Kreisstadt Homburg
- [9] Bebauungsplan "Industriepark Zunderbaum"
Gemeinde Kirkel
- [10] Schalltechnische Untersuchung Geräuschkontingentierung
"Industriepark Zunderbaum" in der Kreisstadt Homburg
Projekt: 965/2 vom 29.06.2011
Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine + Jud

Tabelle 2

Ermittlung geometrische Ausbreitungsdämpfung A_{div}
 Immissionsort Nr. 1 – Sorauer Straße 2

IP1 - Sorauer Straße 2

Nr.	Name	Ln	Lde	D0	DT D	DT E	DT N	C_{met} D	C_{met} N	dp	DI	Abar	Adiv	Aatm	Agr	LwD	LwN
1	Teilfläche tagsüber	-	39,7	0	0	0	-	0	-	195	0	0	56,8	0	0	96,4	-
2	Teilfläche nachts	28,7	-	0	0	-	0	-	0	195	0	0	56,8	0	0	-	85,4
	Sum	28,7	39,7														

Tabelle 3
Tabellenkalkulation Kontingentierung Immissionsort Nr. 1

Grundstücksgemeinschaft Neupert, Bebauungsplan "Am Zunderbaum, 1. Änderung"

Berechnung der Emissionskontingente der Teilfläche - tags

IP1 - Sorauer Straße 2 Teilfläche	Fläche in m ²	L _s in dB	L _{EK,tags} in dB	L _{WA} in dB(A)	A _{div} in dB	L _n in dB(A)	IRW in dB(A)	Vorbelastung in dB(A)	zul. Wert für Kontingentierung	Differenz	Zusatz- kontingente	Gesamt- belastung
GEe1	5560	37.5	59	96.5	56.8	39.7						
Summe						39.7	50	50	40	-0.3	kein ZIK	50.4

Berechnung der Emissionskontingente der Teilfläche - nachts

IP1 - Sorauer Straße 2 Teilfläche	Fläche in m ²	L _s in dB	L _{EK,nachts} in dB	L _{WA} in dB(A)	A _{div} in dB	L _n in dB(A)	IRW in dB(A)	Vorbelastung in dB(A)	zul. Wert für Kontingentierung	Differenz	Zusatz- kontingente	Gesamt- belastung
GEe1	5560	37.5	48	85.5	56.8	28.7						
Summe						28.7	35	34	29	-0.3	kein ZIK	35.1

Tabelle 4
Gauß-Krüger-Koordinaten der Stützpunkte der
Umriss der Teilfläche GEe 1

Stützpunkt-Nr.	Gauß-Krüger-Koordinaten	
	Rechtswert	Hochwert
0	2595413,5	5467261,6
1	2595423,6	5467251,4
2	2595426,7	5467245,0
3	2595416,5	5467200,2
4	2595332,5	5467175,1
5	2595319,7	5467224,2

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 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
z	Höhe der Geräuschquelle über Boden
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit, wird zu den in den Spalten Lw/LmE D, Lw/LmE E und Lw/LmE N stehenden Schallleistungspegeln hinzuaddiert.
KT	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit, wird zu den in den Spalten Lw/LmE D, Lw/LmE E und Lw/LmE N stehenden Schallleistungspegeln hinzuaddiert.
Lw / LmE D	Schallleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag – außerhalb der Ruhezeiten. Wurde für diese Geräuschquelle eine Anzahl berücksichtigt (z.B. mehrere Fahrbewegungen), so enthält der Schallleistungspegel 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	Schallleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag – innerhalb der Ruhezeiten, ggf. mit Zuschlag für Anzahl, Messfläche oder numerische Addition (siehe oben)
Lw / LmE N	Schallleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Nacht, ggf. mit Zuschlag für Anzahl, Messfläche oder numerische Addition (siehe oben).
TE D	Einwirkzeit tagsüber außerhalb der Ruhezeiten 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 Ruhezeiten an Werktagen).

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
TE E	Einwirkzeit tagsüber innerhalb der Ruhezeiten 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 Ruhezeiten 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 Schalleistungspegel 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 (Ruhezeiten) nach Nr. 6.5 der TA Lärm.

Spaltenbezeichnung	Bedeutung
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.
Cmet D	Meteorologische Korrektur zur Ermittlung des Langzeit-Mittelungspegels aus dem berechneten Mitwind-Dauerschalldruckpegel nach DIN ISO 9613-2 für den Beurteilungszeitraum Tag.
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 in m
DI	Richtwirkungskorrektur
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 dp 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 N (Reflexions-Anteil)	Dieser Wert beinhaltet die Summe der Immissionsanteile tags bzw. nachts, welche durch Reflexionen an Gebäuden etc. in der Umgebung der Geräuschquelle und/oder des Immissionsortes verursacht werden.
LW D	Schalleistungspegel Lw / LmE D der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag, siehe Tabelle EMISSION .
LW N	Schalleistungspegel Lw / LmE N der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Nacht, siehe Tabelle EMISSION .





BERICHT
Tankstelle
Zunderbaum
Verkehrsgutachten

Tankstelle Zunderbaum in Homburg - Verkehrsgutachten

Auftragnehmer:

PTV
Transport Consult GmbH
Stumpfstr. 1
76131 Karlsruhe

Karlsruhe, 14.12.2020

Dokumentinformationen

Kurztitel	Tankstelle Zunderbaum Verkehrsgutachten
Auftraggeber	Christa und Paul Neupert Grundstücksgemeinschaft
Auftrags-Nr.	
Auftragnehmer	PTV Transport Consult GmbH
PTV-Angebots-Nr.	202022234A
Autor	Manuel Hitscherich
Erstellungsdatum	05.10.2020
zuletzt gespeichert	14.12.2020

Inhalt

1	Ausgangssituation und Aufgabenstellung	5
2	Verkehrsaufkommensberechnung	7
2.1	Vorgehen	7
2.2	Untersuchte Nutzungen	7
2.3	Verkehrsaufkommen verschiedener Nutzungen	9
2.3.1	Verkehrsaufkommen Tankstelle	9
2.3.2	Verkehrsaufkommen gewerblicher Nutzungen im Vergleich	12
3	Äußere Erschließung	15
4	Innere Erschließung	18
5	Verkehrsplanerische Gesamtbeurteilung	22
	Anhang	23
	Anlage 1: HBS-Nachweise Anschluss Tankstelle	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verkehrsaufkommen verschiedener Nutzungen im Vergleich	13
Tabelle 2:	Veränderung der Verkehrsmengen am Knotenpunkt B423 / Berliner Straße / Am Zunderbaum	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geplante Bebauung mit einer Tankstelle (Arbeitsstand)	5
Abbildung 2:	Übersichtskarte mit Lage des Bauvorhabens	6
Abbildung 3:	Verkehrsaufkommen Prognose (Planfall 10b) ohne Tanken in Kfz/h	10
Abbildung 4:	Gesamtverkehr Tankstelle in Kfz/h	11
Abbildung 5:	Induzierter Neuverkehr Tankstelle in Kfz/h	12
Abbildung 6:	Tagesganglinien verschiedener Nutzungsvarianten (Summe aus Ziel- und Quellverkehr)	14
Abbildung 7:	Prognostizierte Verkehrsmengen inklusive induziertem Tankstellenverkehr	15
Abbildung 8:	Grenzwerte der Wartezeit für Qualitätsstufen nach dem HBS	16

Abbildung 9: Innere Erschließung Tankstelle - schematische Testentwürfe (Variante 1 - 6)	19
Abbildung 10: Innere Erschließung Tankstelle - schematische Testentwürfe (Variante 7 - 12)	20

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Christa und Paul Neupert Grundstücksgemeinschaft plant in Homburg die Bebauung einer Gewerbefläche im Geltungsbereich des Bebauungsplan Zunderbaum. Es wird beabsichtigt hier eine Tankstelle zu errichten (siehe Arbeitsstand in Abbildung 1). Das Konzept sieht eine Tankstelle mit 3 Zapfsäulen (6 Zapfpunkte) für Pkw und 1 Zapfsäule (2 Zapfpunkte) für Lkw vor. Des Weiteren ist eine Waschstraße auf dem Gelände angedacht.



Abbildung 1: Geplante Bebauung mit einer Tankstelle (Arbeitsstand)

Das Projektgebiet befindet sich unmittelbar an der B423 Bexbacher Straße bzw. nördlich der Straße Am Zunderbaum (siehe Abbildung 2).

Für das Bauvorhaben ist nach Anforderung der Stadt Homburg ein Verkehrsgutachten erforderlich, um die verkehrliche Wirkung und Machbarkeit des Vorhabens zu untersuchen.

Im Rahmen des vorliegenden Verkehrsgutachtens werden folgende Aspekte untersucht:

- Ermittlung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens
- Überprüfung der äußeren Erschließung
- Überprüfung der inneren Erschließung
- Zusammenfassende Beurteilung der verkehrlichen Machbarkeit



Abbildung 2: Übersichtskarte mit Lage des Bauvorhabens

2 Verkehrsaufkommensberechnung

2.1 Vorgehen

In einem ersten Schritt der Untersuchung wird das zu erwartende Verkehrsaufkommen der geplanten Tankstelle ermittelt. Im Vergleich dazu wird das theoretische Verkehrsaufkommen anderer gewerblicher Nutzungen auf der zu betrachtenden Fläche ermittelt.

Das Verkehrsaufkommen von Nutzungen wird anhand von standardisierten Literaturquellen ermittelt. Umfangreiche Richtwerte und Kenngrößen liefern hierbei folgende relevanten Literaturquellen:

- ▶ „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, FGSV, 2007)
- ▶ Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung – Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung (Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung, HSVV / HessenMobil, 2000)
- ▶ Programm Ver_Bau zur „Abschätzung des durch Vorhaben der Bauleitplanung erzeugten Verkehrsaufkommens“, Vorgehensweisen nach FGSV und HSVV (Dietmar Bosserhoff, Stand Oktober 2017)

Ziel ist es, das zu erwartende Kfz-Verkehrsaufkommen zu berechnen, welches von der Fläche am Zunderbaum ausgeht. Das Verkehrsaufkommen wird nach Gesamtverkehr pro Tag (Kfz/24h) und dem Verkehr in den Spitzenstunden (Kfz/h) differenziert. Letzteres ist maßgebend für die Beurteilung der verkehrlichen Auswirkung auf die Leistungsfähigkeit der Anbindung und des Knotenpunkts Bexbacher Straße (B423) / Berliner Straße / Am Zunderbaum. Berücksichtigt wird bei den Berechnungen auch, wie groß der tatsächliche, neu induzierte Verkehr ist

2.2 Untersuchte Nutzungen

Im bisherigen Bebauungsplan ist der zu betrachtende Bereich noch als Grünfläche ausgewiesen. Mit der Änderung soll nunmehr eine gewerbliche Bebauung ermöglicht werden. Zugelassen werden könnten demnach insbesondere:

- ▶ Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- ▶ Nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art
- ▶ Tankstellen

Im Rahmen der verkehrlichen Untersuchungen werden daher verschiedene Nutzungsmöglichkeiten geprüft. Dabei wird nicht nur die verkehrliche Wirkung der Nutzungen betrachtet, sondern zunächst evaluiert, ob die Nutzung auf dem Grundstück flächenmäßig grundsätzlich und in welchem Umfang darstellbar wäre. **Hier ist explizit darauf hinzuweisen, dass eine Realisierung dieser Nutzungen nicht vorgesehen ist**

und zum Teil auch nicht zulässig wäre. Diese werden lediglich für einen theoretischen Vergleich mit dem Tankstellenverkehr herangezogen.

Auf dem Grundstück mit 7.100 m² stehen insgesamt ca. 6.300 m² an überbaubarer Fläche unter Berücksichtigung der Baugrenzen und einer Bauverbotszone von 20 m zur B423 zur Verfügung.

Folgende Flächenbedarfe ergeben sich für verschiedene Nutzungen:

➤ **Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude**

Ausgehend von insgesamt 7.100 m² Grundstücksfläche und einer GRZ von 0,8 und einer maximalen GFZ von 2,4 nach BauNVO ist eine Bruttogeschossfläche von bis zu ca. 17.000 m² als Maximalwert möglich. Hierbei wären bei einer Detailplanung allerdings auch die erforderlichen Stellplätze und Bewegungsflächen im Flächenzuschnitt zu berücksichtigen.

Gemäß Bebauungsplan-Entwurf sind zudem Einzelhandelseinrichtungen bis zu 300 m² möglich, wenn diese der Hauptnutzung baulich und funktional zugeordnet sind.

➤ **Lagerhäuser / Logistikflächen**

Ausgehend von insgesamt 7.100 m² Grundstücksfläche und einer GRZ von 0,8 und einer maximalen GFZ von 2,4 nach BauNVO ist eine Bruttogeschossfläche von bis zu ca. 17.000 m² machbar. Hierbei sind allerdings ebenfalls die erforderlichen Stellplätze und Bewegungsflächen im Flächenzuschnitt bei Detailplanungen zu berücksichtigen.

➤ **Tankstelle**

Die geplante Tankstelle inkl. Waschstraße benötigt gemäß ersten Entwürfen der Christa und Paul Neupert Grundstücksgemeinschaft ca. 4.700 m². Eine Ausdehnung auf das gesamte Grundstück auf 6.300 m² ist denkbar.

➤ **Einzelhandelsflächen**

Einzelhandel soll nur bis zu einer Verkaufsfläche von 300 m² zugelassen werden. Aber auch hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Fläche wären Einzelhandelsnutzungen begrenzt. Ein klassischer Aldi-Markt mit 800 m² Verkaufsfläche außerhalb der Stadtzentren benötigt eine Fläche von 5.000 - 7.000 m², so dass die Fläche hierdurch voll ausgenutzt wäre.

➤ **Gastronomie**

Eine gastronomische Nutzung ist auf der Fläche nicht vorgesehen. Für die Lage an einer Ausfallstraße würde hier eine Fastfoodnutzung in den Fokus geraten. Klassische Fastfood-Ketten (McDonalds, Burger King etc.) benötigen eine Gesamtfläche von ca. 3.000 m² inkl. Stellplätzen. Nur unter dem Aspekt der erforderlichen Flächengröße wäre eine solche Nutzung machbar.

➤ **Autohof**

In Kombination einer Tankstelle mit einer Fastfood-Nutzung würde sich eine autohofähnliche Situation auf der Fläche ergeben. Ein Autohof mit entsprechenden

Flächen zum Abstellen von Pkw und Lkw hat jedoch einen weitaus größeren Flächenbedarf als hier zur Verfügung steht. Die meisten Autohöfe in Autobahnnähe weisen eine Gesamtfläche von 25.000 bis 35.000 m² auf, was insbesondere dem spezifischen Flächenbedarf für Lkw-Stellplätze geschuldet ist. Die Funktion eines Autohofs ist daher auf der vorhandenen Fläche allein aufgrund des vorhandenen Umgriffs nicht machbar. Eine Autohoffläche müsste ca. 4mal so groß sein. Da dies auszuschließend ist wird diese Nutzung nicht näher betrachtet.

2.3 Verkehrsaufkommen verschiedener Nutzungen

Aufgrund der künftig aber auch schon heute hohen Auslastung des Verkehrsnetzes und der unmittelbaren Nähe zum Knotenpunkt Bexbacher Straße / Berliner Straße / Am Zunderbaum soll nach Vorstellungen der Bebauungsplanung auf dem Grundstück zusätzlicher Verkehr nur in geringem Maße zusätzlich erzeugt werden. Es wird daher zunächst das zu erwartende Verkehrsaufkommen der Tankstelle ermittelt und dieses anschließend in Relation zu anderen gewerblichen Nutzungen gesetzt.

2.3.1 Verkehrsaufkommen Tankstelle

Das Verkehrsaufkommen der Kunden wird gemäß der unter 2.1 genannten Literaturquellen anhand der Anzahl an Zapfpunkten ermittelt. Gemäß dem Konzept für die Tankstelle sind 6 Pkw-Zapfpunkte und 2 Lkw-Zapfpunkte vorgesehen. Hinzu kommt das Verkehrsaufkommen von Beschäftigten und Lieferverkehr sowie für die Waschstraße. Bei optimierter Anordnung der Elemente auf dem zur Verfügung stehenden Grundstück (siehe Kapitel 4) sind auch bis zu 8 Pkw-Zapfpunkte möglich. Dementsprechend werden die hier angestellten Betrachtungen im Sinne einer Maximalbetrachtung auf der sicheren Seite mit 8 Zapfpunkten durchgeführt.

Je nach Lage und Größe der Tankstellen ist von einem täglichen Verkehrsaufkommen von 60 - 140 Fz/Zapfpunkt gem. oben genannter Literaturquellen auszugehen. Bei einem hier zugrunde gelegten Aufkommen von 120 Fz/Zapfpunkt würde sich ein Kundenaufkommen von bis zu 960 Pkw/Tag ergeben. Der zu erwartende Lkw-Verkehr leitet sich aus dem Verkehrsaufkommen im Straßennetz ab. Hierfür wird die Prognosesituation (Planfall 10b, Verkehrserschließung Gewerbegebiet Zunderbaum, PTV Transport Consult GmbH, 09.2014) herangezogen, wonach bis zu ca. 1.600 Lkw/24h auf der B423 prognostiziert werden. Nach Auskunft eines Tankstellenbetreiber werden hiervon maximal 3% abgeschöpft (48 Lkw/24h). Da sich die Tankstelle am Eingang des Gewerbegebiets befindet, werden auch hier im Sinne einer Maximalbetrachtung 5% angesetzt, woraus bis zu 80 Lkw/24h resultieren.

Hinzu kommen Beschäftigte, Lieferverkehr und Kunden der Waschstraße, so dass sich das Gesamtaufkommen der Tankstelle auf 1.120 Kfz/24h summiert.

Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass dies dem gesamten Kundenaufkommen entspricht, nicht jedoch dem Neuverkehr. Tatsächlich wird durch eine Tankstelle zusätzlicher Verkehr nur in geringem Maße neu erzeugt, da sich die Kunden zum Großteil aus dem vorbeifahrenden Verkehr generieren. Aus Erfahrungswerten und

anderen Studien kann abgeleitet werden, dass 90 % der Pkw und 60 % der Lkw aus bestehendem Verkehr entstammen. Der induzierte Neuverkehr einer Tankstelle würde daher hier lediglich insgesamt 145 Kfz/Tag umfassen (113 Pkw und 32 Lkw), die zu einer zusätzlichen Belastung des Straßennetzes führen.

Hierin eingerechnet ist der Beschäftigten- und Lieferverkehr, welcher mit unter 10 Fahrten pro Tag im motorisierten Verkehr vernachlässigbar ist. Für den Verkehr der Waschstraße wird angenommen, dass dieser an Werktagen zum Großteil im Tankstellenverkehr enthalten ist. An Wochenenden ist hier der induzierte Verkehr der Waschstraße größer, maßgebend ist hier jedoch eine Betrachtung mit Überlagerung des werktäglichen Berufsverkehrs.

Bezogen auf die Spitzenstunden ergibt sich ein Gesamtverkehrsaufkommen von bis 90 Kfz/h und Richtung. Dieses wurde anhand von normierten Ganglinien ermittelt, welche an die spezifische Tankstellensituation angepasst wurden. Hier ist zu beachten, dass die Aufenthaltszeiten auf dem Grundstück in der Regel deutlich unter 15 Minuten liegen, so dass Quell- und Zielverkehr auf Stundenbasis nahezu identisch sind im Gegensatz zu stark gerichteten Strömen im Beschäftigtenverkehr.

Die Ermittlung des Potenzials bzw. der Richtungsverteilung der Neuverkehre wurde aus dem Verkehrsaufkommen in der Prognose (Planfall 10b, Verkehrserschließung Gewerbegebiet Zunderbaum, PTV Transport Consult GmbH, 09.2014) abgeleitet (siehe nachfolgende Abbildung 3).

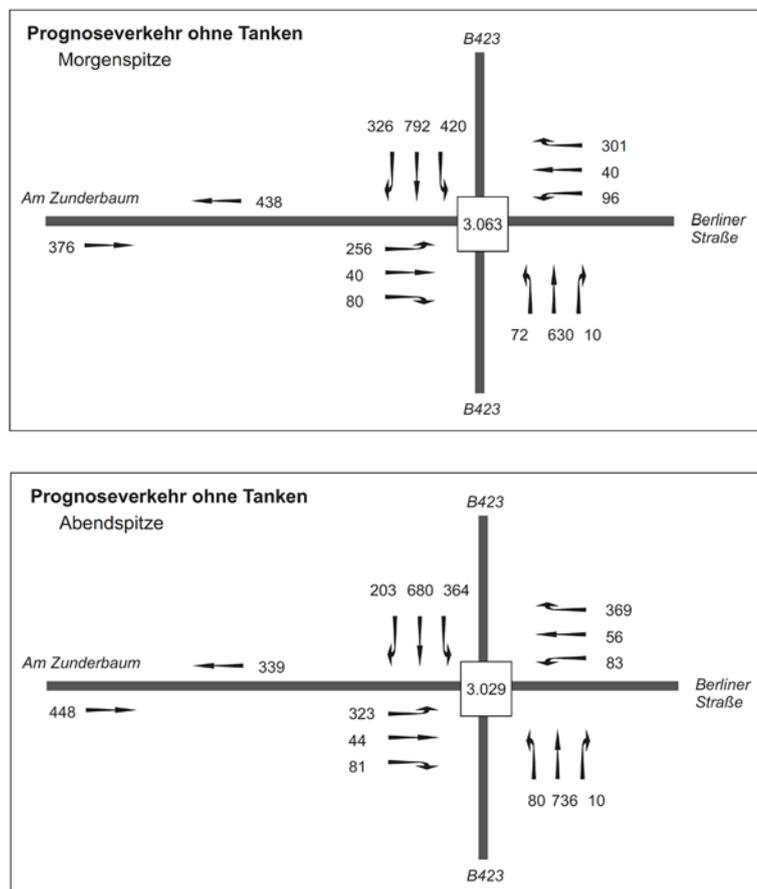


Abbildung 3: Verkehrsaufkommen Prognose (Planfall 10b) ohne Tanken in Kfz/h

Hierbei ist eingeflossen, dass Verkehr, der ohnehin in das Gewerbegebiet fährt, tendenziell eher die Tankstelle anfährt als durchgehender Verkehr (Annahme: doppelt so hohes Potenzial). Eine Betrachtung auf Basis aktueller Verkehrsmengen ist nicht zuletzt auch unter dem Aspekt der im Jahr 2020 nicht repräsentativen Gesamtsituation (Corona-Pandemie) nicht zielführend. Die Verwendung der Prognosedaten des abgestimmten Verkehrsgutachtens bietet jedoch eine verlässliche Betrachtung auf der sicheren Seite.

Die nachfolgende Abbildung 4 veranschaulicht das Gesamtverkehrsaufkommen der Tankstelle in der Spitzenstunde.

Im Ergebnis ist der induzierte Neuverkehr jedoch in den Spitzenstunden deutlich geringer als der Gesamtverkehr (siehe Abbildung 5).

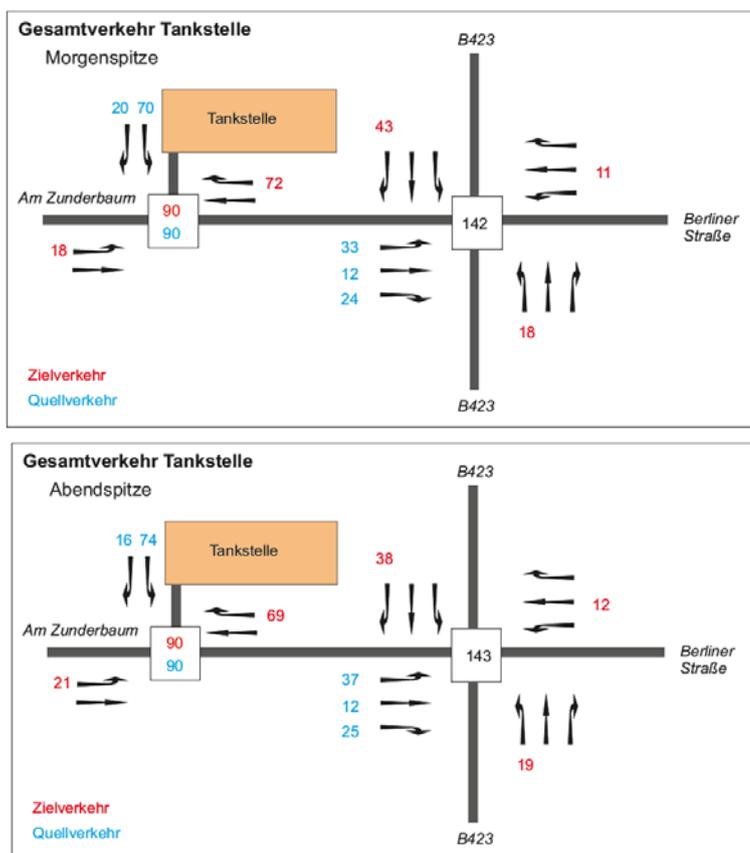


Abbildung 4: Gesamtverkehr Tankstelle in Kfz/h

Bei der Ermittlung des tatsächlichen Neuverkehrs in den Spitzenstunden muss die Verteilung der Verkehre im Straßennetz berücksichtigt werden, da z.B. Durchgangsverkehr der B423, der an der Tankstelle einen Zwischenstopp einlegt, den Knotenpunkt an der B423 zweimal befährt. Folgendes Beispiel veranschaulicht dies:

- Ohne Tankstelle: Strom von Nord nach Süd ist Geradeausfahrer (grün); Knoten wird 1mal befahren
- Mit Tankstelle: Strom von Nord nach Süd wird zum Rechtsabbieger nach Westen (rot) und nach dem Tanken Rechtsabbieger von Osten nach Süden (blau); Knoten wird 2mal befahren

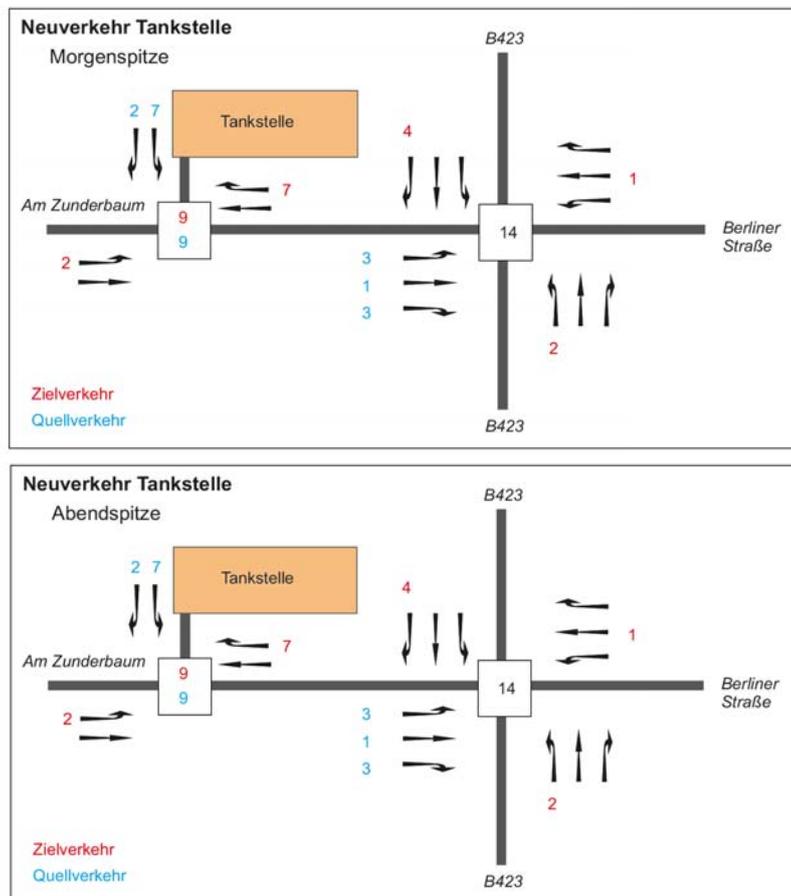
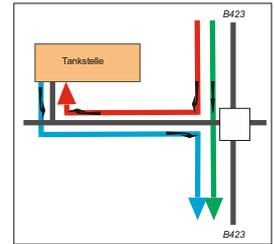


Abbildung 5: Induzierter Neuverkehr Tankstelle in Kfz/h

2.3.2 Verkehrsaufkommen gewerblicher Nutzungen im Vergleich

Um das Verkehrsaufkommen der Tankstelle je Tag und in den Spitzenstunden zu bewerten, wird das Verkehrsaufkommen anderer alternativer gewerblicher Nutzungen auf der Fläche am Zunderbaum ermittelt und dem Tankstellenverkehr gegenübergestellt. Die Berechnung des Verkehrsaufkommens erfolgt analog anhand des Programms Ver_Bau zur „Abschätzung des durch Vorhaben der Bauleitplanung erzeugten Verkehrsaufkommens“ mit den Vorgehensweisen nach FGSV und HSWV.

Folgende Nutzungen werden vergleichend hinsichtlich des Verkehrsaufkommens unabhängig von Machbarkeit und Zulässigkeit untersucht:

- Tankstelle (Gesamtverkehr)
- Tankstelle (Neuverkehr)
- Tankstelle kombiniert mit Büro auf Restfläche
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude mit Verkaufsfläche
- Lagerhäuser / Logistikflächen
- Einzelhandel
- Gastronomie (Fast-Food)

Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Nutzung	Täglicher Verkehr (Kfz/24h)	Maximaler Zielverkehr (Kfz/h)	Maximaler Quellverkehr (Kfz/h)
Tankstelle (Gesamt)	1.120	90	90
Tankstelle (davon Neuverkehr)	145	12	12
Tankstelle + Büro	1.260	130	110
Büro (17.000 m ² BGF)	730	210	130
Büro + Verkauf (300 m ² VKF)	960	240	220
Lager / Logistik	450	60	50
Einzelhandel (800 m ² VKF)	940	90	90
Gastronomie (Fast-Food, 3.000 m ² GR)	1.200	110	110

Tabelle 1: Verkehrsaufkommen verschiedener Nutzungen im Vergleich

Hinsichtlich des absoluten Gesamtverkehrs liegt das Verkehrsaufkommen der Tankstelle mit 1.120 Kfz/24h zunächst im oberen Bereich und in ähnlicher Größenordnung wie Einzelhandels-, Gastronomie- oder auch Büro-Nutzungen. Hier gilt es jedoch wie zuvor erläutert, nur den induzierten Verkehr, also den tatsächlichen Neuverkehr im Verkehrsnetz zu betrachten. Dieser beträgt für die Tankstelle nur etwa 145 Kfz/24h. Für andere Nutzungen muss hingegen von einer nahezu vollständigen Induzierung von Neuverkehr ausgegangen werden.

Betrachtet man zudem die für die Leistungsfähigkeit maßgebenden Spitzenstunden, wird ein weiterer Aspekt der Tankstellen-Nutzung deutlich. Insbesondere Büro-Nutzungen weisen stark gerichtete Ströme auf (starker Zielverkehr morgens und starker Quellverkehr nachmittags), so dass es hier zu einem Neuverkehr von bis zu 240 Kfz/h kommen würde. Das Verkehrsaufkommen der Tankstelle ist hingegen deutlich stärker geglättet. Der Tankstellenverkehr wird aus dem allgemeinen Verkehr im Netz gespeist, in welchem sich verschiedene Ziel- und Quellverkehre überlagern. So ist mit einem maximalen Ziel- und Quellverkehr von 90 Kfz/h zu rechnen, als Neuverkehr treten maximal 12 Kfz/h auf. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht die Unterschiede im Tagesverlauf des Verkehrsaufkommens an einem durchschnittlichen Werktag. Die Tankstellenverkehre weisen einen vergleichsweise glatten Verlauf auf, während die

aufgeprägten Spitzen des Büroverkehrs deutlich hervortreten. Weiter wird sichtbar, dass der tatsächliche Neuverkehr der Tankstelle deutlich unter dem Verkehrsaufkommen einer Lager- und Logistik-Einrichtung liegt.

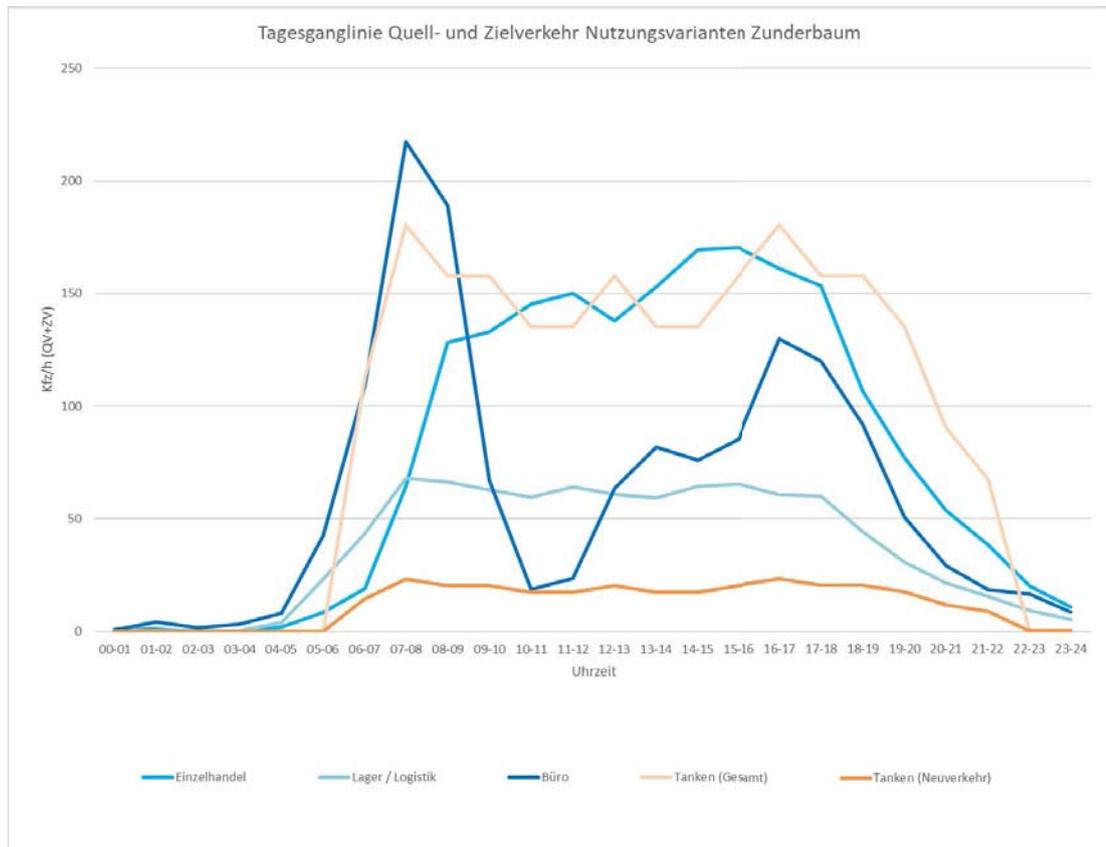


Abbildung 6: Tagesganglinien verschiedener Nutzungsvarianten (Summe aus Ziel- und Quellverkehr)

3 Äußere Erschließung

Bei der Untersuchung der äußeren Erschließung werden die

- Abwicklung der Verkehrsströme an der Ein- bzw. Ausfahrt der Tankstelle und die
- Auswirkungen auf den Knotenpunkt Bexbacher Straße / Am Zunderbaum

überprüft. Maßgebend ist das ermittelte Gesamtverkehrsaufkommen aus Prognoseverkehr und Tankstellenneuverkehr. Während am Knotenpunkt mit der B423 eine Umverteilung von Strömen stattfindet, tritt an der Anbindung der Tankstelle an die Straße Am Zunderbaum der gesamte Neuverkehr in den Abbiegern auf, unabhängig davon, ob dieser induziert ist oder aus bestehenden Strömen gespeist wird. Die maßgebenden Gesamtbelastungen können der nachfolgenden Abbildung 7 entnommen werden.

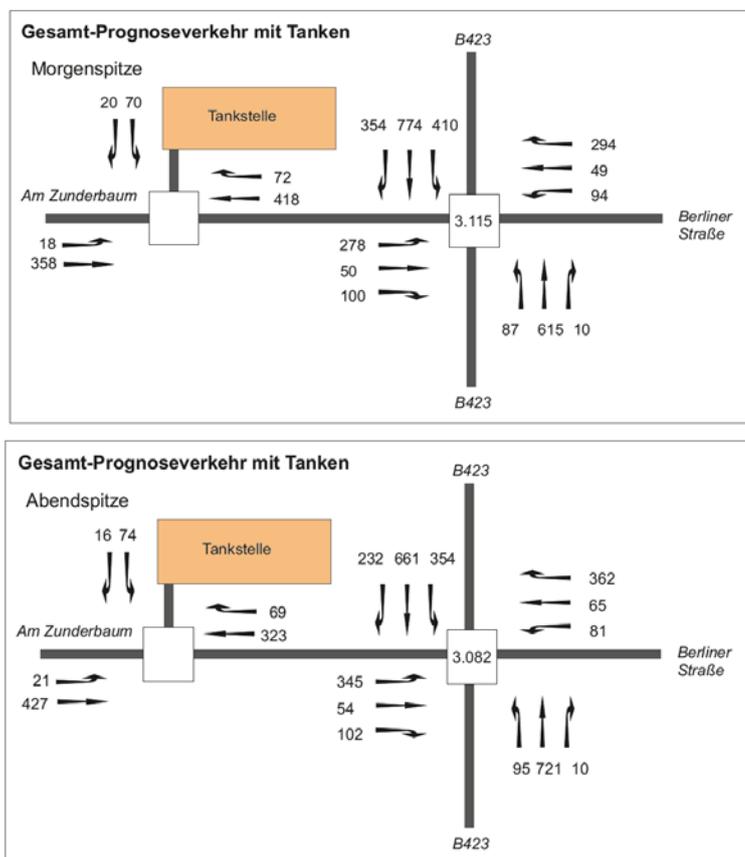


Abbildung 7: Prognostizierte Verkehrsmengen inklusive induziertem Tankstellenverkehr

Für den Anschluss der Tankstelle an die Straße am Zunderbaum werden Nachweise nach dem HBS (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen - HBS, FGSV, Ausgabe 2009) geführt. Anhand dieser lässt sich die Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten beurteilen. Wichtigstes Kriterium für die Bewertung von Verkehrsanlagen sind die Qualitätsstufen nach dem HBS. Die mittleren Wartezeiten, welche die Fahrzeuge in den nachrangigen Abbiegern zu warten haben, spiegeln die Qualitätsstufen wider. Die Bewertung erfolgt nach dem Schulnotenprinzip. QSV A bedeutet eine sehr gute und QSV F eine ungenügende Verkehrsqualität:

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

Die folgende Tabelle zeigt die Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen für unsignalisierte Knotenpunkte.

QSV	Mittlere Wartezeit w [s]
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	„1)

1) Die Stufe F ist erreicht, wenn der Sättigungsgrad größer als 1 ist.

Abbildung 8: Grenzwerte der Wartezeit für Qualitätsstufen nach dem HBS

Maßgebend für die Gesamtbeurteilung ist stets die Qualitätsstufe des schlechtesten Stromes, in diesem Fall der nachrangige Linkseinbieger von der Tankstelle auf die Straße Am Zunderbaum. Im Ergebnis stellt sich für dem Tankstellenverkehr die **Qualitätsstufe B** sowohl in der morgendlichen als auch in der abendlichen Spitzenstunde ein und damit eine gute Leistungsfähigkeit mit geringen Wartezeiten. Die Berechnungen können der Anlage 1 entnommen werden.

Die Ausfahrt aus der Tankstelle sollte so gelegt werden, dass ein Ausfahren nach Osten zur B423 möglich ist, ohne dass es zu einer Überlagerung mit dem Rückstau von der Signalanlage an der B423 kommt. Die Berechnungen des vormaligen Gutachtens (PTV Transport Consult GmbH, 09.2014) lassen einen Rückstau von bis zu ca. 80 m in der Prognose erwarten. Die hier im Westen vorgesehene Ausfahrt (siehe Abbildung 1) befindet sich in etwa 120 m Entfernung, so dass keine gegenseitigen

Behinderungen zu erwarten sind. Je weiter auch die Einfahrt vom Knoten B423 abgerückt liegt, umso leichter ist auch eine Einfahrt von Westen kommend auf das Gelände (siehe Testentwürfe in Kapitel 4); aber auch in östlicher Lage wie in der Planung dargestellt ist eine Einfahrt unkritisch.

Für den Knotenpunkt B423 / Berliner Straße / Am Zunderbaum sind im Rahmen der vorliegenden Untersuchung keine detaillierten Nachweise nach dem HBS möglich. Im Rahmen der vormaligen Verkehrsuntersuchungen und Planfallberechnungen zur Erschließung Zunderbaum (PTV Transport Consult GmbH, 2010 / 2014) wurden mikroskopische Verkehrsflusssimulationen in Kombination mit verschiedenen Um- und Ausbauvarianten an der AS Homburg-Mitte durchgeführt und hieraus die Warte- und Verlustzeiten der Ströme bzw. Qualitätsstufen nach dem HBS ermittelt. Im Ergebnis der damaligen Verkehrsuntersuchungen wurde ein Ausbau des Knotenpunktes Bexbacher Straße / Am Zunderbaum / Berliner Straße empfohlen. Mit Hilfe der mikroskopischen Verkehrsflusssimulation konnte aufgezeigt werden, dass der vorgeschlagene und zwischenzeitlich realisierte Ausbau eine bessere Anbindung des Gewerbegebietes an die B423 ermöglicht. Für die hier durchgeführten Abschätzung wurde daher der Planfall 10b der vormaligen Untersuchung herangezogen (siehe Verkehrsmengen in Abbildung 7). Zwischenzeitlich aufgetretene Veränderungen und Verlagerungen in den Verkehrsmengen sind jedoch ohne aktuelle Zählungen nicht abschätzbar. Es wird allerdings davon ausgegangen, dass eine zusätzliche Gebietsanbindung im Norden noch weitere Reserven schaffen könnten.

Die nachfolgende Tabelle gibt die Verkehrsmengen in den Spitzenstunden mit und ohne Tankstellenverkehr wieder. Es wird deutlich, dass der gesamte Tankstellenverkehr in Bezug auf das Gesamtaufkommen am Knotenpunkt vernachlässigbar ist und keinen Einfluss auf dessen Leistungsfähigkeit hat. Die Steigerungen liegen mit maximal 1,7 % im Bereich der täglichen Schwankungen.

Zeitraum	Knotensumme ohne Tanken (Kfz/24h)	Knotensumme mit Tanken (Kfz/24h)	Steigerung
Morgenspitze	3.063	3.115	+ 1,7%
Abendspitze	3.029	3.082	+ 1,7%

Tabelle 2: Veränderung der Verkehrsmengen am Knotenpunkt B423 / Berliner Straße / Am Zunderbaum

4 Innere Erschließung

Die innere Erschließung der Tankstelle ist hinsichtlich folgender Punkte von Bedeutung

- Abwicklung und Führung der Ströme auf dem Tankstellengelände
- Prüfung der möglichen Rückstaulängen von der Tankstelle zum öffentlichen Straßenraum

Hier gilt es zu gewährleisten, dass die Ströme auf dem Gelände optimal geführt werden und damit gegenseitige Behinderungen der Ströme und Rückstauerscheinungen ausgehend von den Zapfstellen vermieden werden. Ein besonderes Augenmerk gilt dem Lkw-Verkehr, der aufgrund der Lage zur Autobahn und am Eingang zum Gewerbegebiet eine wichtige Rolle spielt.

Für die Rückstaubetrachtung sind die Zahl der Fahrzeuge in der Spitzenstunde, die Zahl der Zapfpunkte und die mittlere Tankdauer inkl. Bezahlvorgang maßgebend:

- Pkw: 83 Pkw/h, 8 Zapfpunkte, 5 Min/Pkw
- Lkw: 7 Lkw/h, 2 Zapfpunkte, 15 Min/Lkw

Für den Pkw-Bereich ergibt sich eine theoretische Leistungsfähigkeit der Zapfsäulen von 144 Pkw/h, es bestehen damit bei gleichmäßiger Verteilung auf die Zapfsäule ausreichende Reserven gegenüber der maximalen Spitzenmenge von 83 Pkw/h an einem durchschnittlichen Werktag. Nicht in Betracht gezogen werden können außergewöhnliche Spitzen bei temporären Preissenkungen bzw. Preisaktionen. Für diese Situationen und kurzfristige Stockungen wird empfohlen, den Stauraum vor dem Zapfsäulenbereich auf jeweils 2 Pkw-Längen zu dimensionieren.

Für den Lkw-Bereich würde sich in der Spitzenzeit eine Vollauslastung einstellen. Die theoretische Leistungsfähigkeit beträgt 8 Lkw/h und es ist mit einem maximalen Zufluss von 7 Lkw/h zu rechnen. Es ist daher davon auszugehen, dass es dazu kommen kann, dass zumindest 1 Lkw warten muss, während 1 Lkw noch tankt. Es wird daher empfohlen, den Stauraum vor dem Zapfsäulenbereich auf mindestens 1 zusätzliche Lkw-Länge zu dimensionieren.

Die Staubereiche für Pkw und Lkw sind so anzuordnen, dass sich die Zuflüsse zu den einzelnen Zapfsäulen nicht gegenseitig behindern und insbesondere auch so, dass wartende Lkw nicht den Pkw-Verkehr blockieren.

Der bisherige als Arbeitsstand vorliegende Entwurf der Tankstellenplanung zeigt, dass es bei dieser Konstellation zu einem Rückstau auf die Straße Am Zunderbaum und zu einem Blockieren des Pkw-Verkehrs kommen würde (siehe Variante 1 in nachfolgender Abbildung 9). Darauf aufbauend wurden im Rahmen der Untersuchung Testentwürfe (Abbildung 9 und Abbildung 10) erstellt, anhand derer verschiedene Möglichkeiten zur Abwicklung der Pkw- und Lkw-Verkehre zu den Zapfsäulen sowie der weiteren Verkehre (Waschstraße etc.) auf dem Areal aufgezeigt werden. Diese stellen keine verbindliche und detaillierte Planung dar, sondern sollen die vielfältigen Möglichkeiten darstellen, wie eine Optimierung gegenüber der Ursprungslösung denkbar wäre.

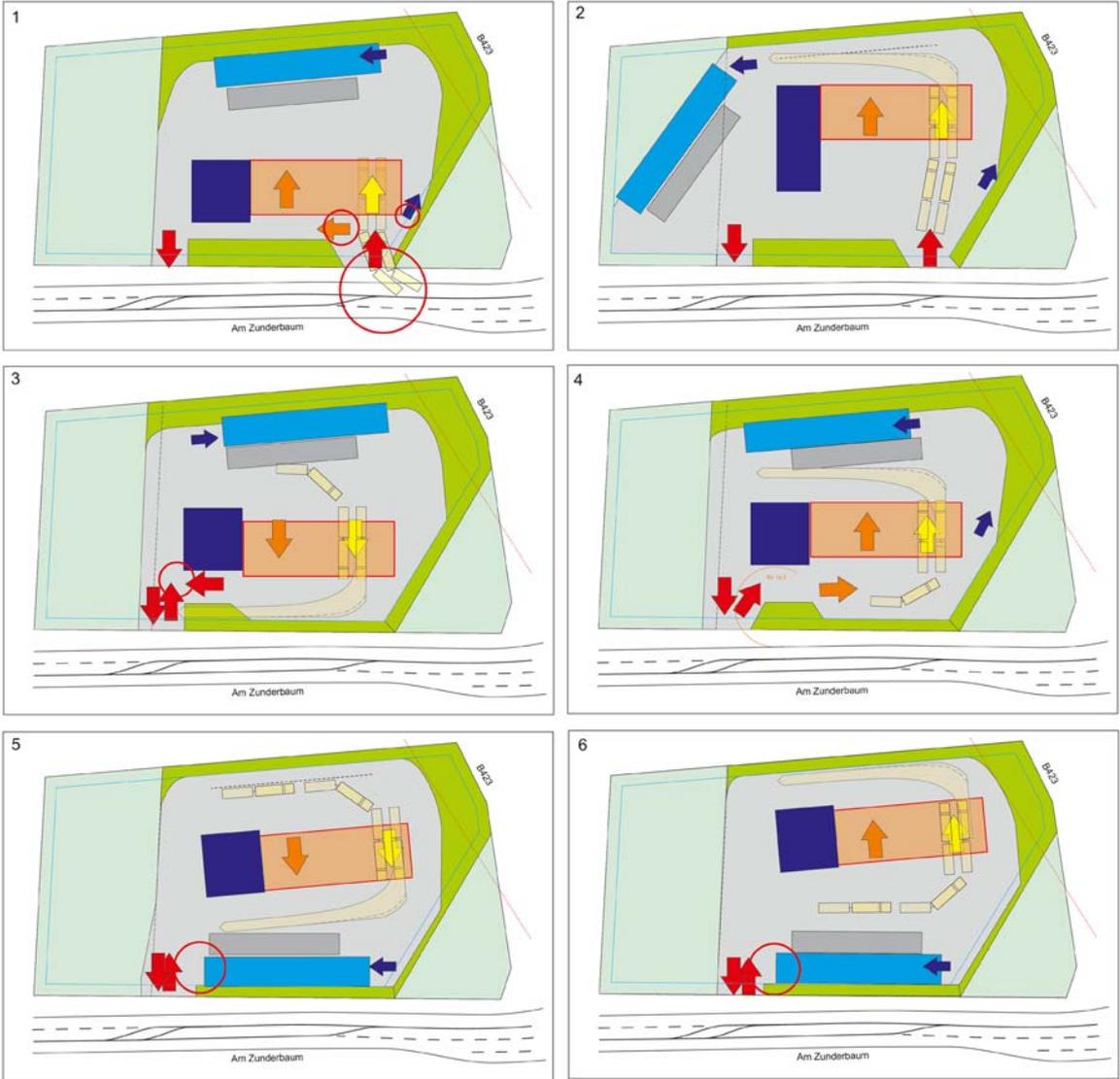


Abbildung 9: Innere Erschließung Tankstelle - schematische Testentwürfe (Variante 1 - 6)

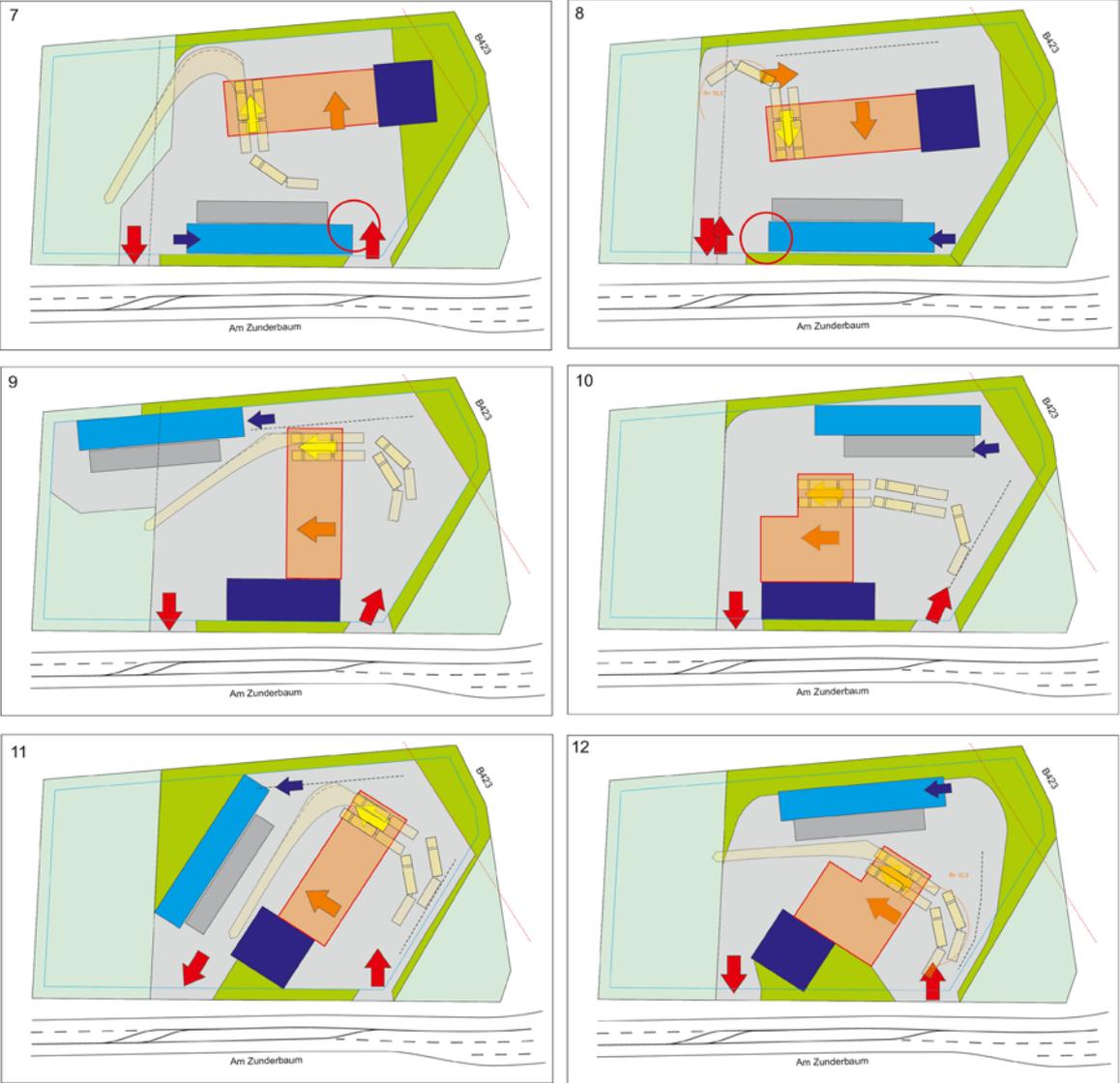


Abbildung 10: Innere Erschließung Tankstelle - schematische Testentwürfe (Variante 7 - 12)

Die Testentwürfe zeigen, dass je nach Anordnung und Führung der Ströme größere Rückstauräume für Pkw und Lkw auf dem Gelände möglich sind. Folgende Aspekte ergeben sich im Detail:

- Auf dem Gelände sollte eine optimale und kreuzungsfreie Verkehrsführung angestrebt werden. Es gilt zu vermeiden, dass sich ein- und ausfahrende Ströme blockieren (z.B. Variante 3) oder dass Lkw ggf. den Pkw-Zufluss behindern (z.B. Variante 8).
- Eine gegenseitige Beeinflussung und Überlagerung der Staubereiche und der Waschstraße bzw. der vorgelagerten Staubsaugerbereiche ist zu vermeiden (z.B. Variante 3 und 7). Es sollte daher angestrebt werden, den Waschstraßenbereich analog der ursprünglichen Variante 1 hinter den Zapfsäulenbereich zu legen (z.B. Variante 4, 5, 8 - 12).
- An der Waschstraße ist in Spitzenzeiten von Rückstaubildung auszugehen. Dieser darf sich nicht mit der Zufahrt und dem Staubereich zu den Zapfsäulen überlagern. Die Waschstraße muss ungehindert erreicht werden. Dies kann ggf. durch Abmarkierung bzw. Abtrennung einer gesonderten Fahrspur erreicht werden. Ungünstig stellt sich auch eine Überlagerung der Ausfahrt der Waschstraße mit der Ein- und Ausfahrt zum Gelände dar (Variante 5 - 8).
- Eine kompakte Form der Zapfsäulenordnung mit 4 Pkw-Zapfsäulen wie in Variante 10 und 12 bietet Vorteile hinsichtlich Anordnung auf dem Grundstück gegenüber einer gestreckten Anordnung mit 3 Pkw-Zapfsäulen.
- Weitere Aspekte wie die Anordnung von Tankstellengebäude, Waschstraße etc. im Hinblick auf eine günstige Sicht vom Straßenraum aus sind im weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen und sind nicht Teil der konzeptionellen Betrachtungen.

Aus verkehrsplanerischer Sicht sind unter obigen Aspekten die Varianten 10-12 am besten geeignet. Diagonale bzw. kompakte Anordnungen zeigt hierbei Vorteile.

Mit den konzipierten Varianten wurde aufgezeigt werden, welche Erschließungsvarianten grundsätzlich bestehen und wie sich der Rückstauraum für Lkw gegenüber der ursprünglichen Variante vergrößern lässt, sie stellen jedoch keine verbindliche Planung oder Vorgabe dar.

5 Verkehrsplanerische Gesamtbeurteilung

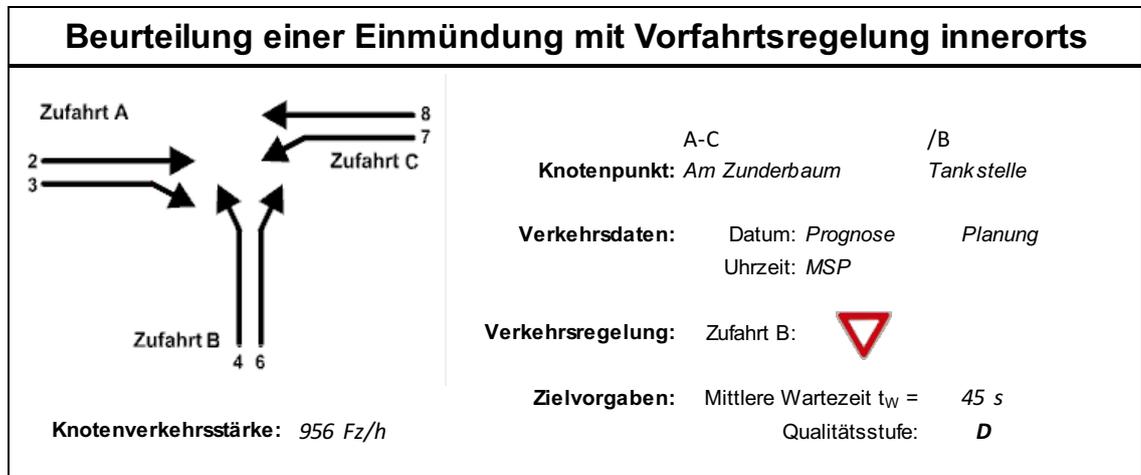
Mit der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurden die verkehrliche Wirkung und die Machbarkeit des Vorhabens einer Tankstelle am Zunderbaum aufgezeigt. Mit einem tatsächlichen **Neuverkehr der Tankstelle von 145 Kfz/24h** liegt das Verkehrsaufkommen der Tankstelle deutlich unter dem Verkehrsaufkommen anderer gewerblicher Nutzungen an dieser Stelle. Am Knotenpunkt mit der B423 führt der Tankstellenverkehr zu einer Steigerung von unter 2 %. Hierbei wurde die Prognosesituation inkl. der Entwicklungen am Zunderbaum betrachtet (Planfall 10b, Verkehrserschließung Gewerbegebiet Zunderbaum, PTV Transport Consult GmbH, 09.2014). Auch der eigentliche Anschluss der Tankstelle an die Straße Am Zunderbaum ist unter Berücksichtigung des gesamten Neuverkehrs an dieser Stelle leistungsfähig machbar.

Bei der inneren Erschließung gilt es diese so zu konzipieren, dass vor den Zapfsäulen ein zusätzlicher Stauraum für mindestens je 2 Pkw und 1 Lkw je Zapfsäulenreihe gibt. Anhand verschiedener Testentwürfe wurde aufgezeigt, wie sich eine optimierte interne Organisation darstellen könnte, ohne dass die Straße Am Zunderbaum beeinträchtigt wird.

Anhang

Anlage 1: HBS-Nachweise Anschluss Tankstelle

Morgenspitze



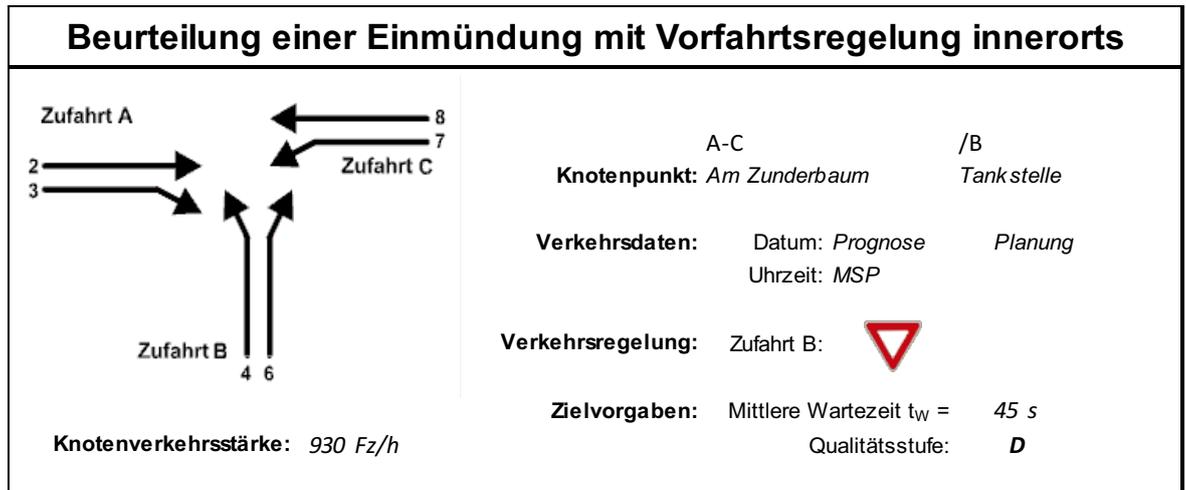
Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

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]	Abminderungs-faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad α_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,255	---
	3 (1)	0	1600	0,999	1599	0,050	---
B	4 (3)	830	364	1,000	351	0,219	---
	6 (2)	454	689	1,000	689	0,032	---
C	7 (2)	490	736	0,999	735	0,027	0,966
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,219	---

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 α_i [-]	Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	418	1,100	1800	1636	0,255	1218	0,0	A
	3	72	1,100	1599	1453	0,050	1381	2,6	A
B	4	70	1,100	351	319	0,219	249	14,5	B
	6	20	1,100	689	626	0,032	606	5,9	A
C	7	18	1,100	735	668	0,027	650	5,5	A
	8	358	1,100	1800	1636	0,219	1278	0,0	A
A	2+3	490	1,100	1767	1607	0,305	1117	3,2	A
B	4+6	90	1,100	394	358	0,251	268	13,4	B
C	7+8	376	1,100	1800	1636	0,230	1260	2,9	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									B

Abendspitze



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_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,197	---
	3 (1)	0	1600	0,999	1599	0,047	---
B	4 (3)	806	376	1,000	361	0,225	---
	6 (2)	358	775	1,000	775	0,023	---
C	7 (2)	392	823	0,999	822	0,028	0,962
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,261	---

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	323	1,100	1800	1636	0,197	1313	0,0	A
	3	69	1,100	1599	1453	0,047	1384	2,6	A
B	4	74	1,100	361	329	0,225	255	14,1	B
	6	16	1,100	775	704	0,023	688	5,2	A
C	7	21	1,100	822	747	0,028	726	5,0	A
	8	427	1,100	1800	1636	0,261	1209	0,0	A
A	2+3	392	1,100	1761	1601	0,245	1209	3,0	A
B	4+6	90	1,100	399	363	0,248	273	13,2	B
C	7+8	448	1,100	1800	1636	0,274	1188	3,0	A
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$									B