

2020/703/610-01-01

öffentlich

Beschlussvorlage

610 - Stadtplanung / Bauordnung

Bericht erstattet: Herr Banowitz, Agsta Umwelt



## Änderung des Flächennutzungsplanes für den Teilbereich des Bebauungsplanes "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 zur Änderung des Flächennutzungsplanes für den Teilbereich 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

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Homburg vom 20.05.1981 wird für den Bereich des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ eine Grünfläche bzw. Maßnahmenfläche dargestellt.

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist bei Ausweisung des beabsichtigten Gebietes nicht erfüllt. Der Flächennutzungsplan wird daher gemäß § 8 Abs. 3 im Parallelverfahren teilgeändert.

Der Planungsanlass ergibt sich im vorliegenden Fall daraus, dass Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Zunderbaum“ fortan für eine bauliche Entwicklung zur Verfügung stehen. Im Bebauungsplan soll ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt werden.

Gegenstand der Teiländerung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung einer gewerblichen Baufläche.

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.

Die Aufstellung zur Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des Bebauungsplanes hat der Stadtrat am 12.09.2019 beschlossen.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Teiländerung umfasst den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum“. Die Fläche ist rund 6.500 m<sup>2</sup> groß und liegt im Stadtteil Erbach-Reiskirchen. Die genauen Grenzen des Geltungsbereiches der Teiländerung sind dem beigefügten Lageplan zu entnehmen.

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.“

### **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

NOTTWEILER

Erbach

256,9

243,1

9

AS Homburg

Zweibrücker-  
Weg-Wald

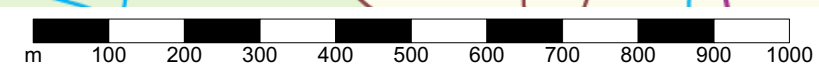
423

Erbacher  
Wald

tadter  
Wald

LAPPEN-  
TASCHERHOF

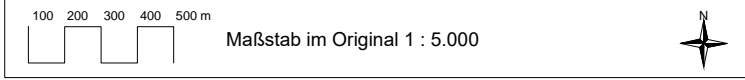
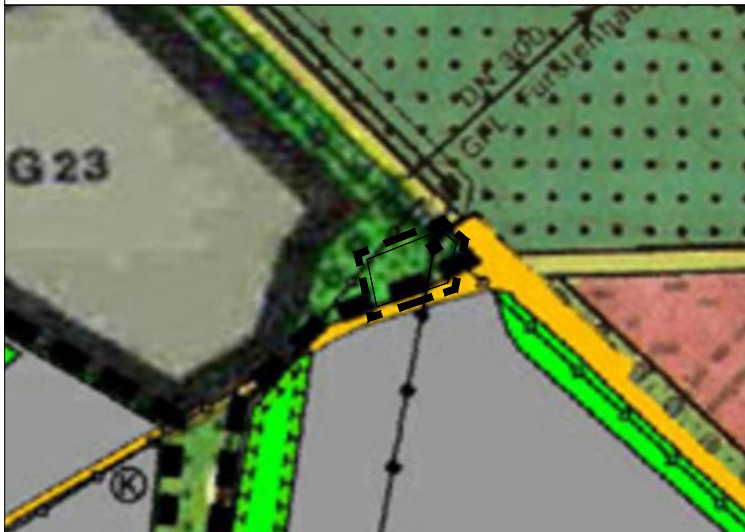
241,8



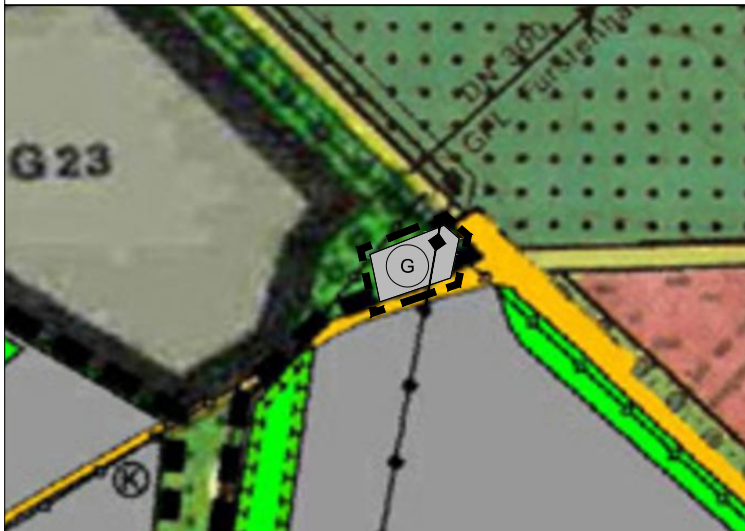
Maßstab  
1:10000

# TEILÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES FÜR DEN BEREICH DES BEBAUUNGSPLANES "Am Zunderbaum, 1. Änderung" - KREISSTADT HOMBURG

## Darstellungen wirksamer FNP



## Teiländerung im Bereich des Bebauungsplans "Am Zunderbaum, 1. Änderung"



## VERFAHRENSVERMERKE

Der Rat der Kreisstadt Homburg hat am 12.09.2019 die Teiländerung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" beschlossen (§ 2 Abs. 1 Nr. 2 BauGB). Der Beschluss, den Flächennutzungsplan in einem Teilbereich zu ändern, wurde am 16.10.2019 ortsüblich bekannt gemacht (§ 2 Abs. 1 BauGB).

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde vom 30.10.2020 bis 02.12.2020 in Form einer Offenlage durchgeführt (§ 3 Abs. 1 BauGB).

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 23.10.2020 an der Teiländerung beteiligt (§ 4 Abs. 1 BauGB). Die Frist zur Abgabe einer Stellungnahme endete am 02.12.2019.

Die Behörden, Stellen und Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom \_\_\_\_2020 an der Teiländerung des Flächennutzungsplanes beteiligt (§ 4 Abs. 2 BauGB). Die eingegangenen Anregungen wurden vom Rat der Kreisstadt Homburg am \_\_\_\_2020 in die Abwägung eingestellt.

Die Flächennutzungsplanteiländerung bestehend aus Planzeichnung und Begründung einschließlich Umweltbericht hat in der Zeit vom \_\_\_\_2020 bis einschließlich \_\_\_\_2020 öffentlich ausgelegen (§ 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 \_\_\_\_2020 ortsüblich bekannt gemacht. Die nach § 4 Abs. 2 BauGB beteiligten Behörden wurden mit Schreiben vom \_\_\_\_2020 von der Auslegung benachrichtigt.

Während der Auslegung bzw. der Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB gingen Anregungen ein, die vom Stadtrat am \_\_\_\_2020 geprüft wurden. Das Ergebnis wurde denjenigen, die Anregungen vorgebracht haben, mit Schreiben vom \_\_\_\_2020 mitgeteilt (§ 3 Abs. 2 Satz 4 BauGB).

Der Rat der Kreisstadt Homburg hat am \_\_\_\_2020 die Teiländerung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" beschlossen.

Die Richtigkeit wird hiermit bestätigt.

Homburg, den \_\_\_\_\_ Der Oberbürgermeister

Die Teiländerung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" wurde gemäß § 6 Abs. 1 BauGB der Höheren Verwaltungsbehörde zur Genehmigung vorgelegt. Die Genehmigung der Teiländerung des Flächennutzungsplanes wurde erteilt.

Saarbrücken, den \_\_\_\_\_ Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr

AZ:

Im Auftrag

Die Teiländerung des Flächennutzungsplanes wird hiermit ausgefertigt.

Die Genehmigung der Teiländerung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung" wurde am \_\_\_\_\_ im Wochenspiegel Homburg mit dem Hinweis, dass die Flächennutzungsplanteiländerung während der allgemeinen Dienststunden im Rathaus der Kreisstadt Homburg eingesehen werden kann, ortsüblich bekannt gemacht. Mit der Bekanntmachung wird die Flächennutzungsplanteiländerung gem. § 6 Abs. 5 Satz 2 BauGB wirksam.

Homburg, den \_\_\_\_\_ Der Oberbürgermeister

## LEGENDE

- |  |  |  |                            |
|--|--|--|----------------------------|
|  | gewerbliche Baufläche  |  | 20-kV-Leitung, oberirdisch |
|  | Hauptverkehrsstraße  |  | Gas-Leitung, unterirdisch  |
|  | Grünfläche   |  | Kennzeichnung Altlast      |
|  | Flächen für Wald   |  | Geltungsbereich            |
|  | Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft |  | Eingrünung                 |

## RECHTSGRUNDLAGEN

### Bundesgesetze

**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.

**Baunutzungsverordnung (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.

**Planzeichenverordnung (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.

**Bundesimmissionsschutzgesetz (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.

### Landesgesetze

**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).

**Kommunalselbstverwaltungsgesetz (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).



## Kreisstadt HOMBURG

### Teiländerung des Flächennutzungsplanes für den Bereich des Bebauungsplanes "Am Zunderbaum, 1. Änderung"

Planungsstand: Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB



Bearbeitet für die Kreisstadt Homburg  
Völklingen, im Februar 2022



# KREISSTADT HOMBURG

## Teiländerung des Flächennutzungsplanes

für den Bereich des Bebauungsplanes  
„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**

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNGEN / ZIEL DER FNP TEILÄNDERUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PLANGEBIET / BESTANDSSITUATION .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>PLANUNGSKONZEPTION .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>DARSTELLUNGEN DES WIRKSAMEN FNP .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>DARSTELLUNGEN DER FNP-TEILÄNDERUNG .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG - ABWÄGUNG .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>PRÜFUNG VON PLANUNGSAALTERNATIVEN .....</b>	<b>12</b>

# 1 VORBEMERKUNGEN / ZIEL DER FNP TEILÄNDERUNG

## *Verfahren*

Der Rat der Kreisstadt Homburg hat am 12.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ mit paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplanes im regulären Verfahren beschlossen.

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 Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“.

Im Vorfeld des Verfahrens erfolgten bereits Abstimmungen mit den zuständigen Fachbehörden

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

## *Ziel und Anlass der Planung*

Mit der vorliegenden Teiländerung des Flächennutzungsplanes soll die dargestellte Grünfläche für den Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes durch eine gewerbliche Baufläche ersetzt werden. Damit sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, eine an diesem Standort besonders geeignete gewerbliche Nutzung zu ermöglichen. Damit der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, muss dieser für den betreffenden Teil geändert werden.

## *Rechtliche Grundlagen*

Den Darstellungen und dem Verfahren der Teiländerung des Flächennutzungsplanes liegen im Wesentlichen die auf dem Plan enthaltenen Rechtsgrundlagen zugrunde.



## 2

## PLANGEBIET / BESTANDSSITUATION

### Lage und Größe

Das Plangebiet umfasst rund 6.500 m<sup>2</sup>, liegt im Stadtteil Erbach-Reiskirchen und befindet sich westlich des Kreuzungspunktes der „Berliner Str.“, „Bexbacher Str.“ 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



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.

<i>Naturraum</i>	Bezüglich der naturräumlichen Gliederung ist das Plangebiet dem „Homburger Becken“ zuzuordnen. Dieses ist Teil eines großen Buntsandsteingebietes am Westende der Westpfälzischen Moorniederung.
<i>Geologie/ Boden</i>	Der geologische Aufbau des Stadtgebietes Homburg ist in erster Linie durch den Buntsandstein gekennzeichnet. Im Bereich des Plangebietes sind überwiegend Braunerden aus quartären Terrassensanden und -schottern vorzufinden.
<i>Wasser</i>	Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Homburg-Beeden“. Entsprechende Ausführungen zur Einhaltung der Schutzgebietsverordnung sind in den Festsetzungen des Bebauungsplans „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ berücksichtigt. Begleitend zum o.g. Bebauungsplan wurde ein hydrogeologisches Gutachten <sup>1</sup> erstellt, dessen Ergebnisse in die vorliegende Planung eingeflossen sind.
<i>Flora/Fauna</i>	Im Zuge des Umweltberichts und der nach § 44 BNatSchG erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung fand eine Bewertung der vorhandenen Strukturen und Arten statt. Ergebnis der saP ist, dass planungsrelevante Arten von der vorliegenden Bauleitplanung nicht betroffen sind. Gem. den Bewertungen im Umweltbericht wird der Verlust der vorhandenen Strukturen durch einen naturschutzfachlichen Ausgleich über Ökopunkte erbracht. Näheres ist dem Umweltbericht und dem Bebauungsplan „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ zu entnehmen.
<i>ABSP / Biotoptypen</i>	Die „Daten zum Arten- und Biotopschutz“ (ABSP) enthalten keine Aussagen zum besagten Plangebiet. Es sind keine kartierten Biotope betroffen.
<i>LAPRO</i>	Die Daten zum Landschaftsprogramm (LAPRO 2009) enthalten keine Aussagen zum besagten Plangebiet.
<i>Schutzgebiete / Natura2000</i>	Das Plangebiet liegt nicht innerhalb relevanter Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, FFH- oder Vogelschutzgebiete. Geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind nicht von der Planung betroffen.
<i>Altlasten</i>	Altlasten sind nach derzeitigem Kenntnisstand in dem Plangebiet nicht bekannt.
<i>Denkmalschutz</i>	Denkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand in dem Plangebiet nicht bekannt.
<i>Störfallbetrieb</i>	Das Plangebiet befindet sich am Rande eines industriell/ gewerblich geprägten Umfeldes. Die Ansiedlung eines Störfallbetriebes im Umfeld des Geltungsbereiches ist somit nicht gänzlich ausgeschlossen.

---

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

### 3

## ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

#### *LEP Siedlung*

In Bezug auf den Landesentwicklungsplan - Teilabschnitt Siedlung vom 04. Juli 2006 ist auf die Festlegung Homburgs als Mittelzentrum in der Kernzone des Verdichtungsraumes hinzuweisen. Das Plangebiet selbst befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn A6, die maßgeblich dazu beiträgt, dass der LEP Siedlung die Stadt Homburg der Siedlungsachse 1. Ordnung zuweist.

#### *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. Diesem Ziel wird mit der vorliegenden Planung entsprochen.

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, wie im vorliegenden Fall, Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG) mit Vorranggebieten für Grundwasserschutz (VW), können Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen betrieben werden, soweit sie auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes ausgerichtet werden. Bauliche Planungen und Maßnahmen sind innerhalb der Wasserschutzzone I unzulässig. Dies ist hier nicht der Fall. In den Wasserschutzzonen II und III sind Erschließungs- und Ansiedlungsmaßnahmen auf die Erfordernisse des Grundwasserschutzes auszurichten. Entsprechende Ausführungen zur Einhaltung Ziele des LEP sind in den Festsetzungen des Bebauungsplans „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ berücksichtigt.

Darüber hinaus gehende Ziele formuliert der LEP Umwelt nicht. Aus dem LEP Umwelt ergeben sich somit keine Vorgaben, die der Planung grundsätzlich widersprechen.

## 4 PLANUNGSKONZEPTION

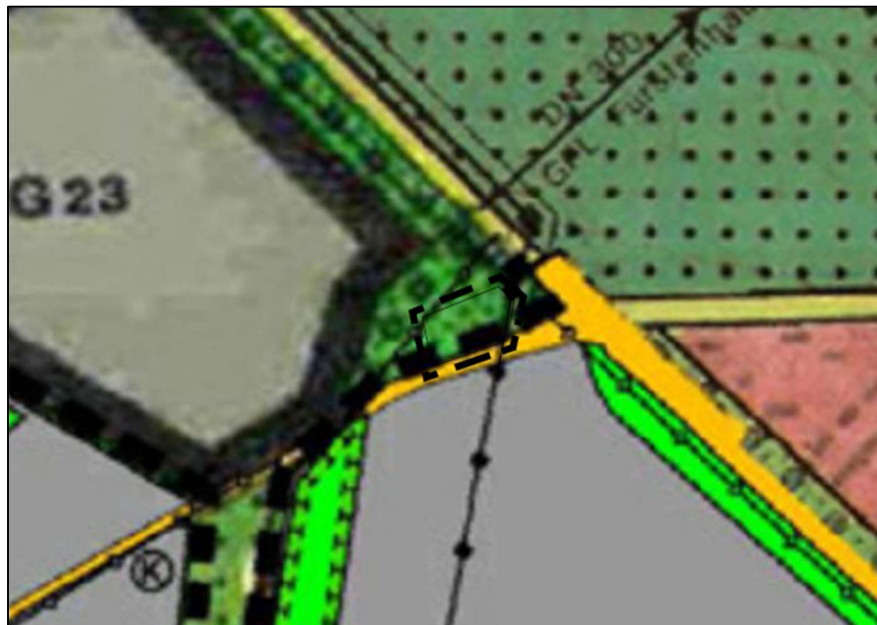
### Konzept

Aufgrund der Darstellungen des LEP Umwelt, der das Gebiet als Vorranggebiet für Gewerbe darstellt, den gewerblichen und industriellen Nutzungen in der unmittelbaren Nachbarschaft, sowie der Lage im Verkehrsraum, hat das Plangebiet eine hohe Eignung als Gewerbestandort. Die vorliegende Planung arrondiert die gewerbliche Entwicklung im Umfeld. Da der wirksame Flächennutzungsplan auf der betroffenen Fläche eine Grünfläche darstellt, welche im Bestand als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird, soll der FNP in diesem Teilbereich in eine gewerbliche Baufläche geändert werden.

## 5 DARSTELLUNGEN DES WIRKSAMEN FNP

Der wirksame Flächennutzungsplan der Kreisstadt Homburg stellt für den Geltungsbereich eine Grünfläche sowie eine oberirdische Leitung dar.

Abb. 2: Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Kreisstadt Homburg



## 6

### DARSTELLUNGEN DER FNP-TEILÄNDERUNG

Die geplante Flächennutzungsplan-Teiländerung stellt nun eine gewerbliche Baufläche dar. Die oberirdische Leitung wird weiterhin dargestellt.

Abb. 3: Darstellungen der geplanten Flächennutzungsplan-Teiländerung



## 7

### 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.

#### *Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse*

Durch eine Änderung der Darstellung in eine gewerbliche Baufläche ist eine Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht zu erwarten. Das Plangebiet befindet sich bereits jetzt in einem industriell / gewerblich geprägten Umfeld sowie innerhalb eines Vorranggebietes für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden somit insbesondere berücksichtigt, da von einer möglichen industriellen Entwicklung abgesehen wird. Dies wird auf Ebene des Bebauungsplanes berücksichtigt, indem die Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes (GEe) stattfindet.

Die Auswirkungen der Gebietsänderung auf die nächstgelegenen Wohnnutzungen (Berliner Wohnpark 430 m Entfernung, Baugebiet an der „Bexbacher Str.“ 250 m Entfernung, die Wohnbebauung Lappentascherhof bis zur Einmündung „Bexbacher Str.“ 900 m) sind aufgrund der Größe des Plangebietes als gering einzustufen. Ein im Laufe des Verfahrens erstelltes Lärmgutachten<sup>2</sup> hat

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

auf für das Plangebiet entsprechende Lärmkontingente ermittelt, um die Schwellenwerte der Immissionen auf die angrenzende Bebauung in der Sorauer Straße (Berliner Wohnpark) einzuhalten. Diese wurden in den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergänzt.

*Wohnbedürfnisse  
der Bevölkerung*

Die Teiländerung des Flächennutzungsplans schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung einer gewerblichen Nutzung innerhalb eines Vorranggebietes für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen. Die Herstellung zusätzlichen Wohnraumes ist an dieser Stelle somit ausgeschlossen.

*Soziale/ kulturelle Bedürfnisse  
Belange von Sport,  
Freizeit und Erholung*

Die besagte Fläche ist im wirksamen FNP als Grünfläche dargestellt und 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 auf die aufgeführten Belange ableiten lassen.

*Erhaltung von Ortsteilen /  
zentralen Versor-  
gungsbereichen*

Aufgrund landesplanerischer Vorgaben zur Ansiedlung von Einzelhandelseinrichtungen gemäß Grundsatz (53) i.V.m. § 11 Abs. 3 BauNVO ist der o.g. Belang durch die Darstellung eines Gewerbegebietes an dieser Stelle nicht beeinträchtigt.

*Baukultur, Denkmalschutz,  
Denkmalpflege, Orts-  
und Landschaftsbild*

Auswirkungen auf die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind nicht zu erwarten. Nach jetzigem Kenntnisstand ist kein Denkmal von der Teiländerung betroffen. Es sind keine Bestandsgebäude im Plangebiet vorhanden.

Durch die Änderung der dargestellten Grünfläche zu einer gewerblichen Fläche wird grundsätzlich die Möglichkeit zu einer Bebauung eröffnet, womit auch Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbildes möglich sind. Negative Auswirkungen auf den Belang sind jedoch aufgrund der bereits umgebenden Bestandsnutzung und der geringen Größe des Geltungsbereiches auszuschließen.

*Kirchliche Belange*

Die geplante Fläche ist im wirksamen FNP als Grünfläche dargestellt und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Für kirchliche Nutzungen steht die Fläche daher nicht zur Verfügung, so dass sich aus der Planung keine negativen Auswirkungen auf die aufgeführten Belange ableiten lassen.

*Belange des Umweltschutz  
(§1 Abs. 9 Nr. 7  
a – j BauGB)*

Die nachstehenden Belange werden im Rahmen des gemeinsamen Umweltberichtes der FNP Teiländerung und des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ genauer betrachtet.

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

Durch die Teiländerung des Flächennutzungsplans kann es zu einer zunehmenden Versiegelung aktuell landwirtschaftlich genutzter Flächen und somit zu Beeinträchtigung von Bodenfunktion wie der Versickerungs- und der Speicherfähigkeit kommen. Eine zunehmende Versiegelung hat insofern Auswirkungen auf das Kleinklima, als Ackerflächen generell als Kaltluftproduzenten dienen. Der potentielle Verlust einer Kaltluftproduktionsstätte ist auf Grund der geringen Größe des Gebietes sowie des fehlenden Siedlungsbezugs jedoch zu vernachlässigen. Zwar würde eine Versiegelung zum Verlust bestehender Biotopstrukturen führen, jedoch ist nicht davon auszugehen, dass aufgrund der Vornutzung erheblichen negativen Auswirkungen auftreten.

Der Geltungsbereich liegt sowohl innerhalb eines Vorranggebietes für Grundwasserschutz als auch innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Homburg-Beeden“. Negative Auswirkungen auf den o.g. Belang sind trotz restriktiver Vorgaben des LEP Umwelt sowie der Wasserschutzgebietsverordnung für die bauliche Entwicklung der nachfolgenden Planungsschritte zunächst nicht vollständig auszuschließen. Im o.g. Bebauungsplan werden jedoch Festsetzungen getroffen, die beabsichtigen negative Beeinträchtigungen zu minimieren. Parallel zum Verfahren wurde ein hydrogeologisches Gutachten<sup>3</sup> erarbeitet, dessen Ergebnisse in den Bebauungsplan übernommen wurden.

*b) Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes*

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb relevanter Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, FFH- oder Vogelschutzgebiete). Im Umfeld des Geltungsbereiches sind ebenfalls keine der o.g. Gebiete vorhanden. 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 der Größe des Geltungsbereiches nicht zu erwarten, da die vorgesehene gewerbliche Baufläche keine Entwicklungen ermöglichen kann, die sich wesentlich von den Bestandsnutzungen des baulichen Umfeldes unterscheiden. Eine erhebliche Lärmbelastung auf die angrenzende Wohnbebauung ist durch Festsetzung von Lärmkontingenten, auf Grundlage einer parallel erarbeiteten Lärmuntersuchung<sup>4</sup>, auszuschließen.

---

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

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

*d) Kultur- und Sachgüter*

Diesbezügliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Schutzwürdige Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nach aktuellem Kenntnisstand nicht vorhanden. Somit sind bei der Durchführung der Planung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollten bei Baumaßnahmen Bodenfunde zu Tage kommen, so besteht gem. S DSchG eine Meldepflicht.

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

Da durch die Gebietsänderung eine bauliche Entwicklung ermöglicht wird, kann es bei Bauarbeiten und späteren Nutzungen zu Beeinträchtigungen der o.g. Belange kommen. Da das Gebiet jedoch bereits erschlossen ist und durch die angrenzenden Nutzungen sowie die B423 überprägt ist, sind die Auswirkungen als gering einzustufen.

*f) Nutzung erneuerbarer Energien*

Die Möglichkeit der Nutzung erneuerbarer Energien ist auch nach der Änderung der Gebietsdarstellung grundsätzlich gewährleistet.

*g) Darstellung von Landschaftsplänen*

Die Teiländerung des Flächennutzungsplans steht nicht im Widerspruch zu den Belangen des Landschaftsplanes, auf Grund der Lage des Geltungsbereichs in einem Vorranggebiet für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen.

*h) Erhaltung der Luftqualität*

Schwere Beeinträchtigungen der Luftqualität sind durch die Teiländerung 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 geringfügigem Maß. Durch bauliche Tätigkeit auf den neu dargestellten Gewerbeflächen verändert sich das Orts- und Landschaftsbild. Der Verlust einer Freifläche führt dazu, dass vorhandene Biotopstrukturen verloren gehen, was im Gegenzug dazu führen kann, dass das Angebot an Tierlebensräumen reduziert wird. Aufgrund der Bestandsnutzung steht die Fläche als Lebensraum jedoch nur sehr begrenzt zur Verfügung. 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 nur auf die sehr geringen Ausmaße des Plangebietes selbst.

*Belange nach*

*§ 1 Nr. 8 a – f BauGB*

Durch die Teiländerung zu einer gewerblichen Baufläche wird dem Belang der Wirtschaft Rechnung getragen, indem grundsätzlich die Möglichkeit geschaffen



wird Betriebe anzusiedeln und Arbeitsplätze zu schaffen. Da es sich nicht um einen Versorgungsschwerpunkt handelt, und landesplanerische sowie kommunale Vorgaben die gewerbliche Entwicklung in Bezug auf den Einzelhandel reglementieren, wird keine Beeinträchtigung benachbarter Zentren zu erwarten sein.

Durch die Planung werden keine forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung ist planerisch nicht manifestiert. Es wird der landesplanerischen Vorgabe als Vorranggebiet für Gewerbe Rechnung getragen.

Die Belange des Post- und Telekommunikationswesens, einschließlich die der Versorgung insbesondere mit Energie, Wasser, sowie der Versorgungssicherheit werden nicht beeinträchtigt. Die im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellte oberirdische Leitung wird auch in die vorliegende Teiländerung übernommen. Auch die Belange zur Sicherung von Rohstoffvorkommen werden nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet nicht der Rohstoffgewinnung dient.

*Verkehr und Mobilität* Durch die geänderte Darstellung wird zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr in geringem Maße induziert. Im Vergleich zu den umliegenden Nutzungen und der Größe des Plan-gebietes ist dieser jedoch zu vernachlässigen, sodass erhebliche negative verkehrliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Das Plangebiet ist durch den unmittelbaren Autobahnanschluss an das überregionale Verkehrsnetz angebunden.

*Belange der Verteidigung  
und des Zivilschutzes* Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

*Belange eines städtebaulichen  
Entwicklungskonzeptes* 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  
Flüchtlingen* Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

## **8 PRÜFUNG VON PLANUNGSAalternativen**

*Standort-  
entscheidung* Ziel der vorliegenden Teiländerung des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung einer gewerblichen Baufläche, um das Planungsziel des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ zu ermöglichen. Die Planung soll die rechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung an dieser Stelle im Gemeindegebiet schaffen. Aufgrund landesplanerischer Vorgaben, umgebender Bestandsnutzungen, geringer umweltbedingter Restriktionen sowie einem unmittelbaren Autobahnanschluss ist eine gewerbliche Entwicklung an diesem Standort aus städtebaulicher Sicht positiv zu bewerten.

*Standort-  
alternativen* Da die Planung eine gewerbliche Entwicklung in einem Vorranggebiet für Gewerbe vorbereiten soll und dieses aus o.g. städtebaulichen Gründen besonders für eine

solche Entwicklung geeignet ist, sind adäquatere Standortalternativen auszuschließen.

*0-Variante*

Als Planungsalternative kommt nur noch die Null-Variante in Betracht. Dies würde bedeuten, dass die bestehende Darstellung die Durchführung des Bebauungsplanes „Am Zunderbaum, 1. Änderung“ verhindert und somit den landesplanerischen Entwicklungsvorgaben nicht nachgekommen werden kann.

# 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](http://www.openstreetmap.de)

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1. Vorbemerkungen/ Projektbeschreibung/Ziele der bauleitpläne	3
1.2. Bedarf an Grund und Boden	3
1.3. Relevante Fachgesetze und Fachpläne	3
<b>2. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG/PRÜFUNG (SAP)</b>	<b>6</b>
<b>3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)</b>	<b>9</b>
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
<b>4. GEPLANTE MAßNAHMEN</b>	<b>20</b>
<b>5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>21</b>
5.1. Verwendetes Verfahren und Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	21
5.2. Monitoring Maßnahmen	21
5.3. Nichttechnische Zusammenfassung	21
<b>6. QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>22</b>

# 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 <sup>2</sup>
Gewerbeflächen, 80% überbaubar (GRZ 0,8)	5.200 m <sup>2</sup>
Gewerbeflächen, 20% nicht überbaubar	1.300 m <sup>2</sup>

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"> <li>- Boden / Relief</li> <li>- Klima</li> <li>- Grundwasser</li> <li>- Gewässer und Auen</li> <li>- Arten- und Biotopschutz</li> <li>- Kulturlandschaft</li> <li>- Erholungsvorsorge / Freiraumentwicklung</li> <li>- Waldwirtschaft</li> <li>- Landwirtschaft</li> </ul>	<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 Gutachten<sup>1</sup> 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>

<sup>1</sup> 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. <sup>2</sup>
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. <sup>3</sup>  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

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

<sup>3</sup> 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 <b>keine</b> 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 <b>nicht</b> 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 <b>keine</b> 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
<b>Tagfalter</b>								
<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
<b>Vögel</b>								
<b>Brutvögel, Anh. I</b>								
<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>Dendrocopos 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
<b>Gefäß- und Blütenpflanzen</b>								
<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
<b>Käfer</b>								
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Anh. II	1083	k.A.	k.A.	ja	nein	nein
<i>Limoniscus 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
<b>Nachtfalter</b>								
<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.<sup>4</sup> Eine Lärmkontingentierung, die einer Beeinträchtigung des reinen Wohngebietes vorbeugt, wurde in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen.

*Schutzgut Flora/  
Fauna*

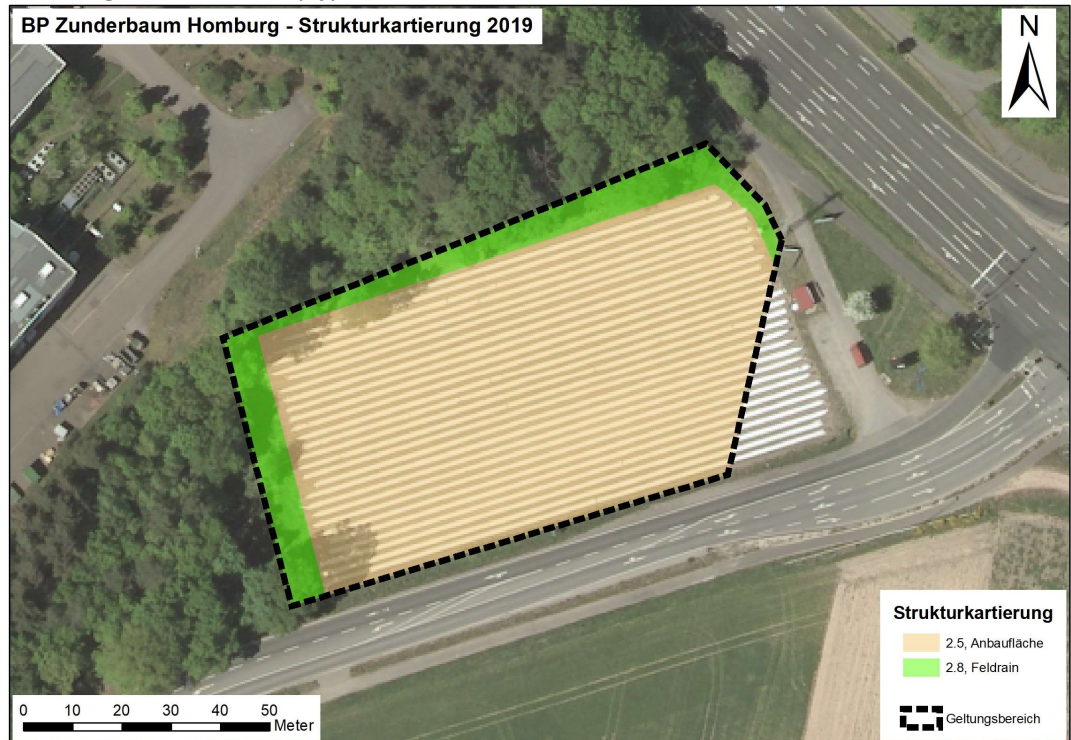
Derzeit wird das Plangebiet landwirtschaftlich genutzt und dient dem Anbau von diversen Obst- und Gemüsearten (2019 Spargel). Im nordwestlichen Bereich grenzt ein Verwaltungsbau eines Automobilzulieferers an. Weiter nordwestlich hat ein Baustoffhändler und Logistiker seinen Firmensitz. Die östliche Begrenzung 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:

<sup>4</sup> 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					Ökowerk	
			Fläche	Bestandswert	Ökowerk	Bewert.-faktor	Ökowerk		
	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						
<b>Bestandswert</b>								24.192	
vereinfachte Bewertung des Planzustandes									
Ifd.Nr	Erfassungseinheit	Nummer	Planzustand					Ökowerk	
			Fläche	Planungswert	Ökowerk	Bewert.-faktor	Ökowerk		
	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						
<b>Planungswert</b>								7.800	
<b>Flächenbilanz (Gegenüberstellung von Bestandwert und Planungswert)</b>								<b>-16.392</b>	

*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.<sup>5</sup>

*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.

<sup>5</sup> 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 Schallschutzgutachtens<sup>6</sup> untersucht. Gemäß der TA Lärm sind in dem ca. 145 entfernten reinen Wohngebiet in der Sorauer 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>

<sup>6</sup> 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*

<b>Schutzgut</b>	<b>Eingriff</b>	<b>Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Boden</b>	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
<b>Grundwasser</b>	Geringere Grundwasserneubildung.	-Mikroklima  -Flora/ Fauna	-Geringfügige Abnahme der Luftfeuchtigkeit.  -Geringfügige Veränderung der Vegetation durch geänderte Standortvoraussetzungen.

<b>Schutzgut</b>	<b>Eingriff</b>	<b>Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Pflanzen und Tiere</b>	Beseitigung von Vegetation. Teilweise Versiegelung.	-Mikroklima	-Teilweiser Ersatz von Lebensraum durch eventuelle Pflanzmaßnahmen.
<b>Klima/ Lufthygiene</b>	Geringfügige Veränderung der lokalklimatischen. Verhältnisse durch Neuversiegelung von Flächen/ Verlust an Freiflächen	-Flora/ Fauna	- Veränderung der Standortbedingungen.
<b>Mensch</b>	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 werden<sup>7</sup>.

#### *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.

<sup>7</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 schall-technischen Gutachten<sup>8</sup> 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-

<sup>8</sup> 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 Gutachten<sup>9</sup> 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.*

<sup>9</sup> 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 Lärmgutachten<sup>10</sup> 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

<sup>10</sup> 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](http://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**

<b>Name</b>	<b>Datum</b>	<b>Wesentlicher Inhalt / Hinweis auf</b>	<b>Konsequenz</b>
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"> <li>Hinweis auf die Belange des Klimaschutzes, des Naturschutzes und der nachhaltigen Mobilität.</li> </ul>	Ein Hinweis wird in der Begründung ergänzt. Die Belange werden im Umweltbericht berücksichtigt.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bitte um Begründung nicht bebauter und für Nebenlagen erforderlicher Flächen sowie einer naturnahen Gestaltung der Grünflächen und insektenfreundlicher Beleuchtung.</li> </ul>	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"> <li>Bitte um Festsetzung von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen.</li> </ul>	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"> <li>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.</li> </ul>	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"> <li>Bitte um Ergänzung der „Anweisung zum Schutz von Gashochdruckleitungen“ in der jeweilig gültigen Fassung sowie weiterer Hinweise im Umgang mit Leitungen bei Bauarbeiten.</li> </ul>	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"> <li>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.</li> </ul>	Die aufgeführten Auflagen werden als Hinweis in die Planzeichnung sowie die Begründung übernommen.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Beteiligung im weiteren Verfahren wird gewünscht</li> </ul>	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"> <li>• 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.</li> </ul>	<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.“<sup>1</sup> 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"> <li>• Es wird gebeten, die Ein-/Ausfahrtssituation näher zu spezifizieren. Es wird darauf hingewiesen, dass voraussichtlich bauliche Veränderungen in der Straße „Am Zunderbaum“ vorzunehmen sind.</li> </ul>	<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>

<sup>1</sup> 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"> <li>• Es wird darum gebeten, dass der ruhende Verkehr, der sich aus der beabsichtigten Nutzung ergibt, auf dem vorliegenden Plangebiet zu organisieren.</li> </ul>	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"> <li>• Es wird auf den Rückstau hingewiesen, der sich aus dem nahegelegenen Wertstoffhof ergibt und die Ausfahrt aus dem Plangebiet beeinträchtigen kann.</li> </ul>	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"> <li>• Für den Ausgleich der Flächenumwandlung (Acker zu gewerblicher Nutzung) wird ein Kompensationsdefizit von 22.000 Ökopunkten festgesetzt.</li> </ul>	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"> <li>• 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.</li> </ul>	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"> <li>• Aufgrund angrenzender Gewerbe- und Industriebetriebe sollen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter auch ausnahmsweise nicht zulässig sein.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<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"> <li>• 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.</li> </ul>	<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"> <li>• 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.</li> <li>• Die Möglichkeit zur Errichtung einer Tankstelle, ist insbesondere im betroffenen Plangebiet siedlungsstrukturell relevant. Von der BAB 6 ausgehender Zielverkehr</li> </ul>

			<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"><li>• 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.</li></ul> <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"> <li>• Es sind keine Altlastenflächen für das Plangebiet bekannt. Es wird auf die Informationspflicht hingewiesen, wenn zu einem späteren Stand Altlasten bekannt werden.</li> </ul>	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"> <li>• Es wird auf das betroffene Vorranggebiet für Grundwasserschutz hingewiesen. Es wird darum gebeten eine Tankstellennutzung nicht zuzulassen.</li> </ul>	<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"> <li>• Es wird eine Kopie des kommenden Satzungsstandes, einschl. Begründung und ortsüblicher Bekanntmachung erbeten sowie auf die Erfordernisse des § 10a Abs. 2 BauGB wird hingewiesen.</li> </ul>	<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"> <li>• Hinweis auf Einholung einer aktuellen Planauskunft der Pfalzwerke Netz AG vor Baubeginn.</li> </ul>	<p>Ein entsprechender Hinweis wird in der Planzeichnung/Begründung ergänzt.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	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"> <li>• Bitte um weitere Beteiligung.</li> </ul>	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](mailto:gcg@gcg-dr-heer.de)  
Web: [www.gcg-dr-heer.de](http://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](mailto: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](http://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. 7.000m<sup>2</sup> 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.

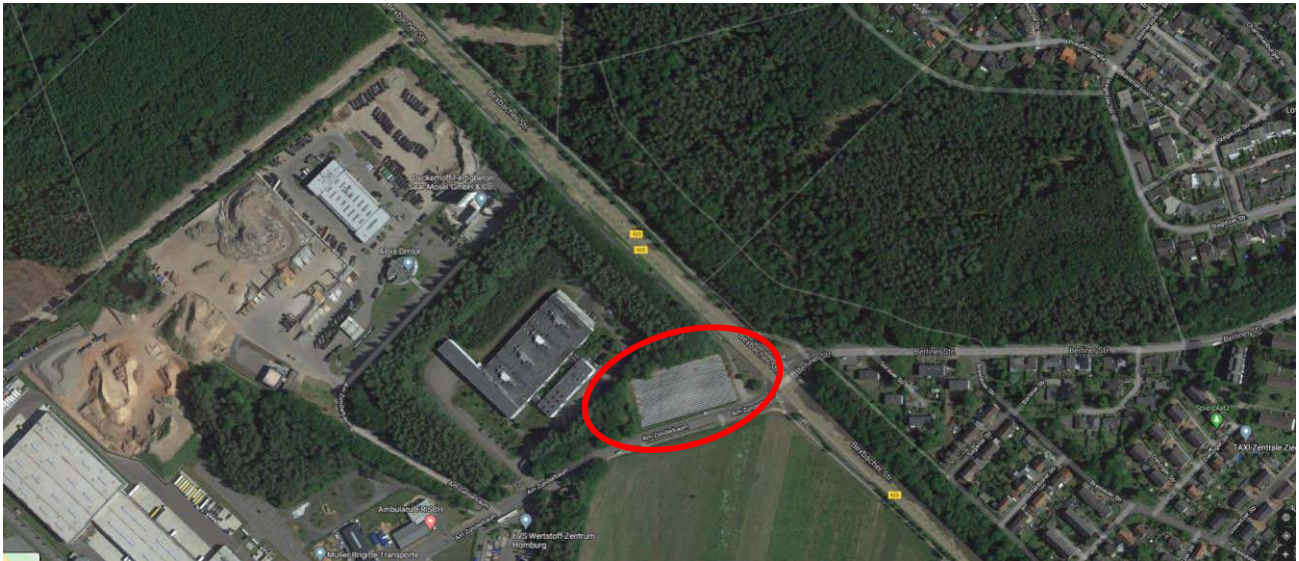


Abb. 1 Lage des geplanten Gewerbegebietes, aus google maps

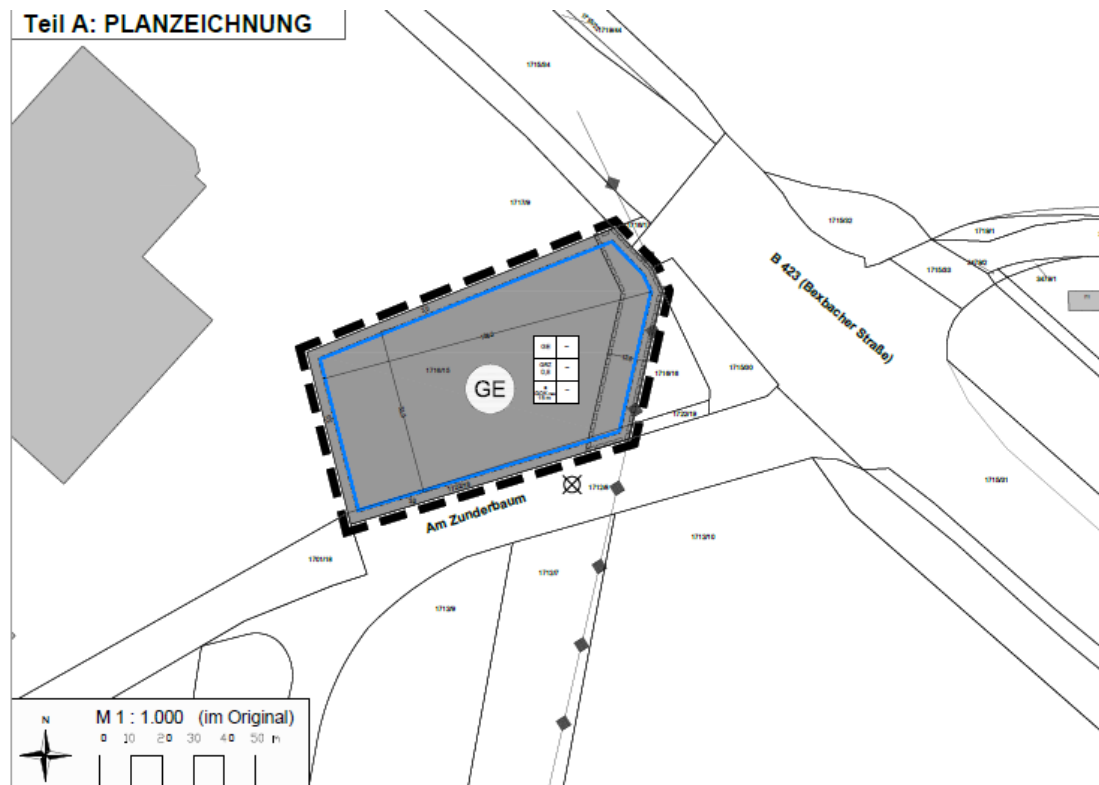


Abb. 2 Auszug aus dem Entwurf zum Bebauungsplan für die Fläche „Am Zunderbaum aus [6]

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:

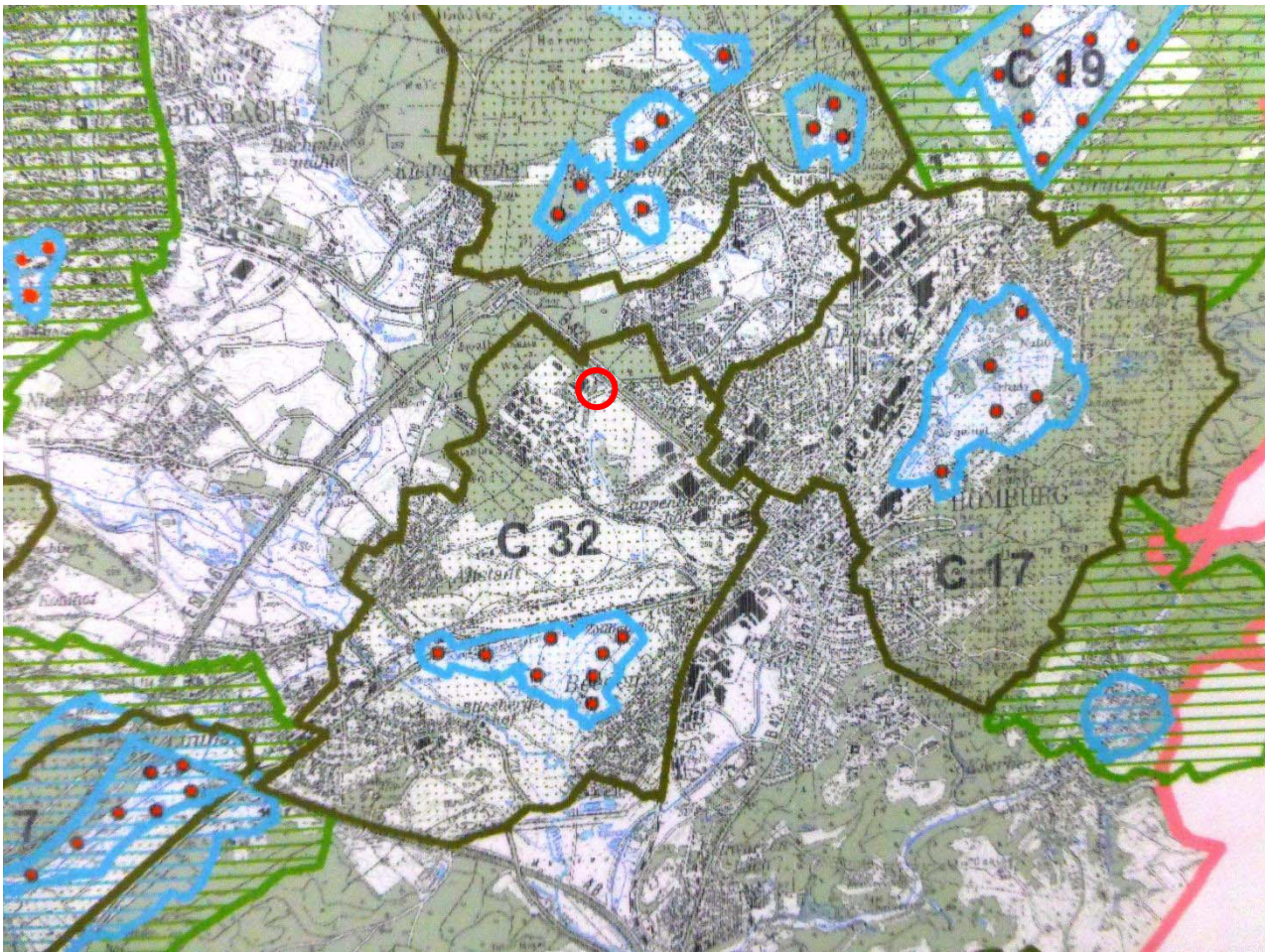
*„Lagern radioaktiver oder wassergefährdenden Stoffe, ausgenommen Lagern von Heizöl für den Hausgebrauch und von Dieselöl für den landwirtschaftlichen Betrieb, wenn die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für Bau, Antransport, Füllung, Lagerung und Betrieb getroffen und eingehalten werden“*

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“*

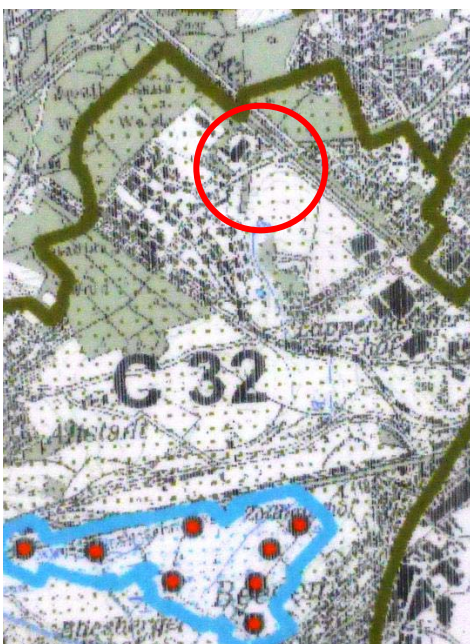
Dieser Sachverhalt stellt für die Zone III/IIIA ein hohes Gefährdungspotential dar. Somit besteht eine Konfliktsituation, die sich zum einen aus dem Trinkwasserschutzgebiet und zum anderen aus der geplanten Nutzung ergibt.

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.

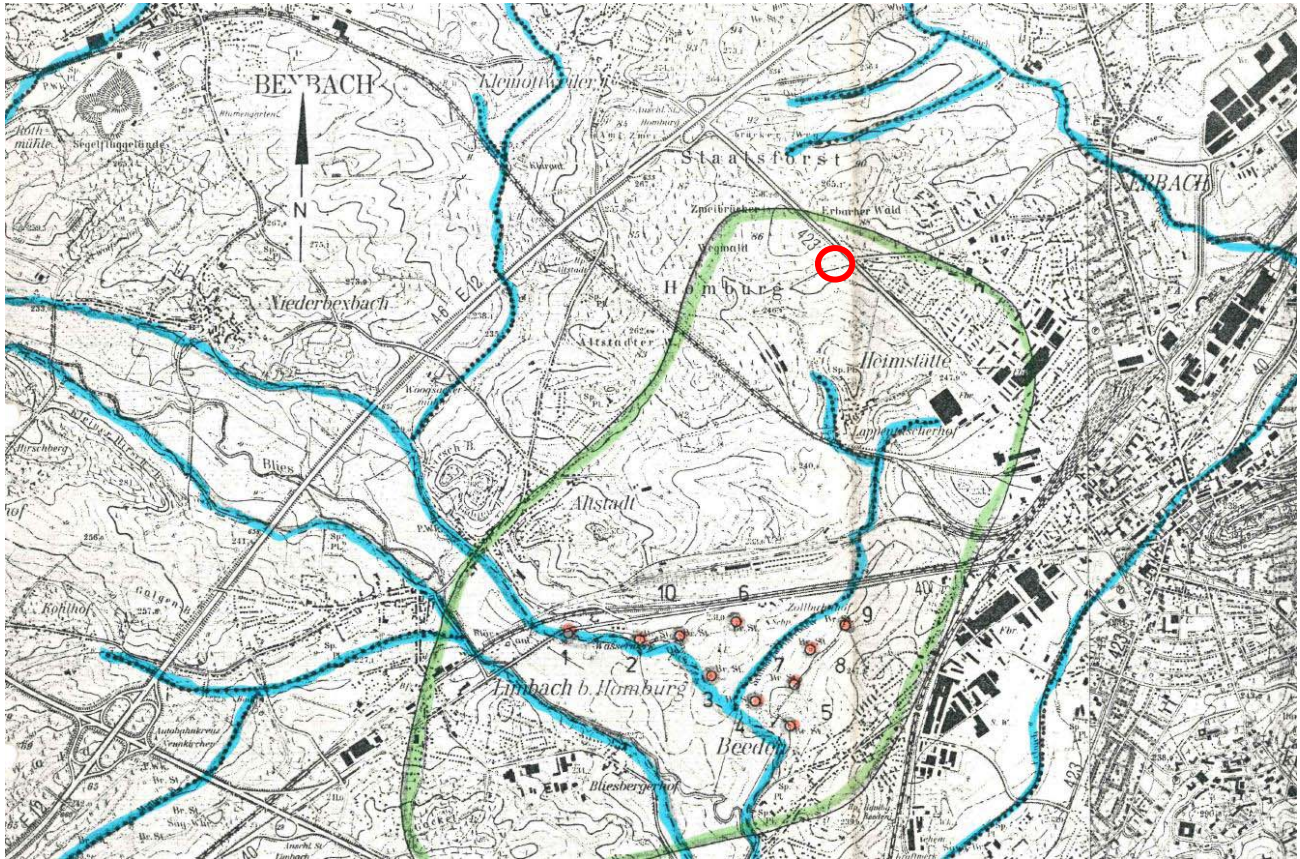


Abb. 5 Übersicht der Grundwasservorfluter im Untersuchungsbereich, aus [8]

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).

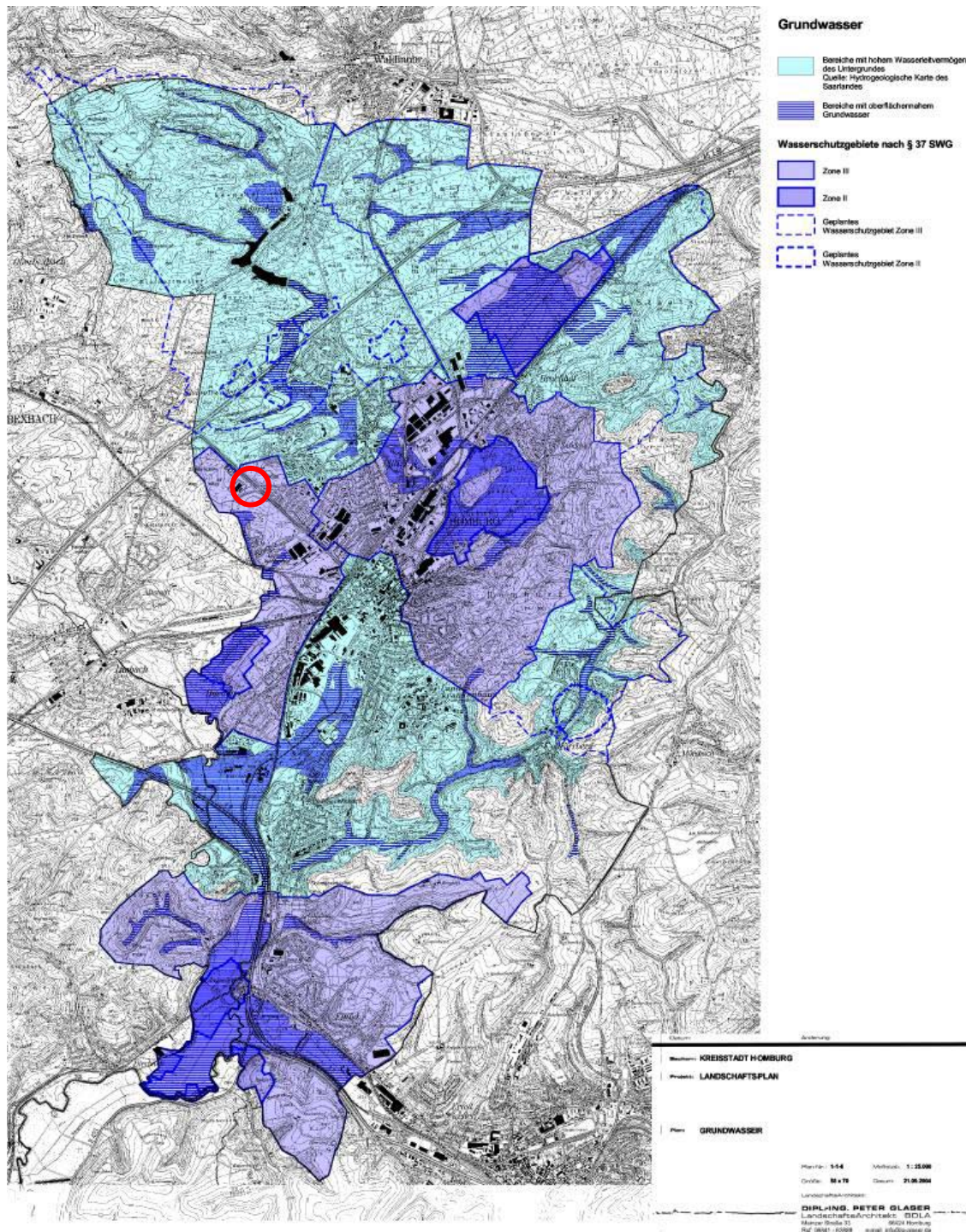


Abb. 7 Grundwasserkarte der Stadt Homburg aus [9]

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

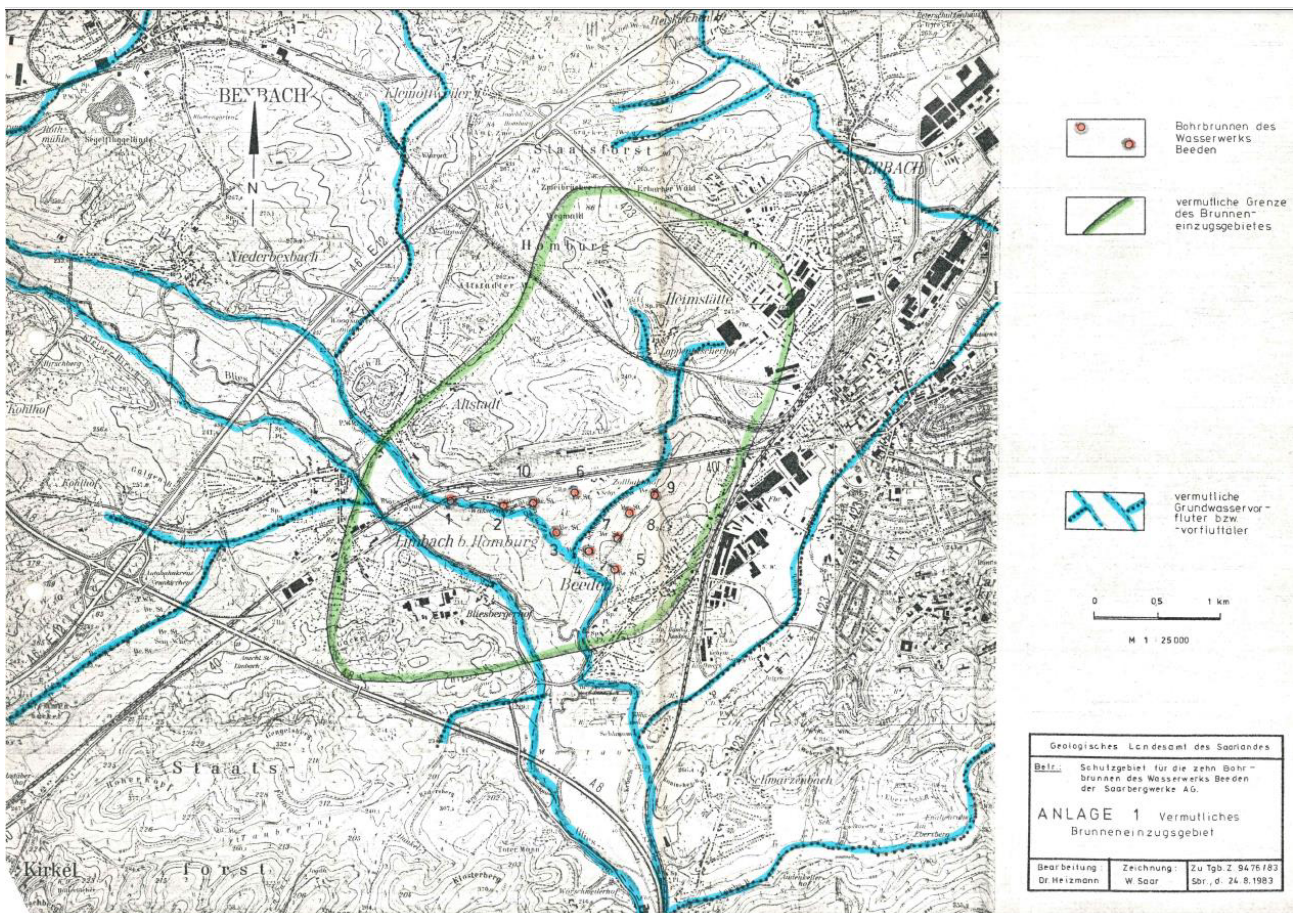


Abb. 8 Lage der Brunnen zum Projektierungsgebiet aus [8]

## 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 read 'W. Heer', with a long horizontal stroke extending to the right.

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**

	<b>Seite</b>
<b>1. Auftrag und Allgemeines</b>	<b>4</b>
<b>2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen</b>	<b>4</b>
<b>3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes</b>	<b>4</b>
<b>4. Durchführung der Untersuchung</b>	<b>5</b>
<b>5. Immissionsorte und Immissionsrichtwerte</b>	<b>6</b>
<b>6. Ermittlung der Vorbelastung</b>	<b>8</b>
<b>7. Ermittlung der zulässigen Zusatzbelastung</b>	<b>9</b>
<b>8. Geräuschkontingentierung zur Emissionsbegrenzung</b>	<b>10</b>
<b>9. Geräuschemissionen von möglichen Nutzungen</b>	<b>11</b>
<b>10. Textliche Festsetzung im Bebauungsplan</b>	<b>12</b>
<b>11. Zusammenfassung und Ergebnis der Untersuchung</b>	<b>13</b>
 <b>Anhang</b>	
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 Geräuschimmissionen hervorgerufen werden, die dazu führen, dass die an der benachbarten Wohnbebauung zulässigen Geräuschimmissionen 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 m<sup>2</sup> mit den beiden Flurstücken 1716/15 und 1722/18. Innerhalb des Geltungsbereiches ist ein Baufenster festgesetzt, welches eine Flächengröße von ca. 5.560 m<sup>2</sup> 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 Geräuschemissionen 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)/m<sup>2</sup> für die betrachtete Fläche
- Größe der nutzbaren Fläche innerhalb der Baugrenze: 5.560 m<sup>2</sup>

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  $LEK_{nachts}$

In der folgenden Tabelle sind die für die betrachtete Fläche des Bebauungsplan-gebietes ermittelten Emissionskontingente  $L_{EK}$  sowie die sich aus den Emissionskontingenten  $L_{EK}$  und der Größe der Fläche ergebenden Schalleistungspegel  $L_{WA}$  für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht aufgeführt:

Teilfläche		$L_{EK}$ in dB(A) je $m^2$		Schalleistungspegel $L_{WA}$ in dB(A)	
Nr.	Größe in $m^2$	tags	nachts	tags	nachts
GEe 1	5.560	59	48	96,5	85,5

In der folgenden Tabelle werden die sich aus den Schalleistungspegeln der geplanten Fläche unter Abzug von  $A_{div}$  ergeben Immissionspegel den an dem untersuchten Immissionsort tagsüber und nachts für die Kontingentierung der vorliegenden Untersuchung zulässigen Werten der Zusatzbelastung gegenübergestellt.

Immissionsort		Immissionspegel durch die Kontingentierung in dB(A)		zulässiger Immissionswert in dB(A)	
Nr.	Bezeichnung	tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
1	Sorauer Straße 2	39,7	28,7	40	29

Wie man der Tabelle entnehmen kann, werden die tagsüber und nachts für die geplante Fläche zulässigen Werte jeweils um 0,3 dB unterschritten.

## 9. Geräuschemissionen von möglichen Nutzungen

Der hier vorgelegte Vergleich ersetzt nicht die im Einzelfall im Rahmen von Genehmigungsverfahren vorzulegenden schalltechnischen Gutachten, er soll lediglich Hinweise zur späteren Nutzbarkeit der mit Emissionskontingenten belegten Flächen bieten.

In der DIN 18005 [4] wird für Gewerbeflächen ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 60 dB(A) je  $m^2$  tagsüber und nachts aufgeführt, für Industriegebiete ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 65 dB(A) je  $m^2$  tagsüber und nachts.

Mit dem für den Tageszeitraum ermittelten Emissionskontingent in Höhe von 59 dB(A)/ $m^2$  für die geplante Fläche ist der Betrieb von Gewerbebetrieben im Plangebiet (Gebietsausweisung eingeschränktes Gewerbegebiet) unter Beachtung des Standes der Technik zur Lärminderung grundsätzlich möglich. Maßgeblich ist jedoch die Einhaltung der an dem Immissionsort tagsüber zulässigen Geräuschemissionen, so dass sich ggf. auch im Tageszeitraum erhöhte Anforderungen an den Schallschutz ergeben. Dies ist insbesondere bei Betrieben mit relevanten Geräuschvorgängen im Freien wie z.B. Lkw-Verkehr, Be- und Entladung von Lkw, oder Geräuschemissionen durch Pkw wie z.B. Parkplatzgeräusche etc. zu beachten.

Das für den Beurteilungszeitraum Nacht ermittelte Emissionskontingente in Höhe in Höhe von 48 dB(A)/m<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	Emissionskontingent in dB(A)/m <sup>2</sup>	
		$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
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

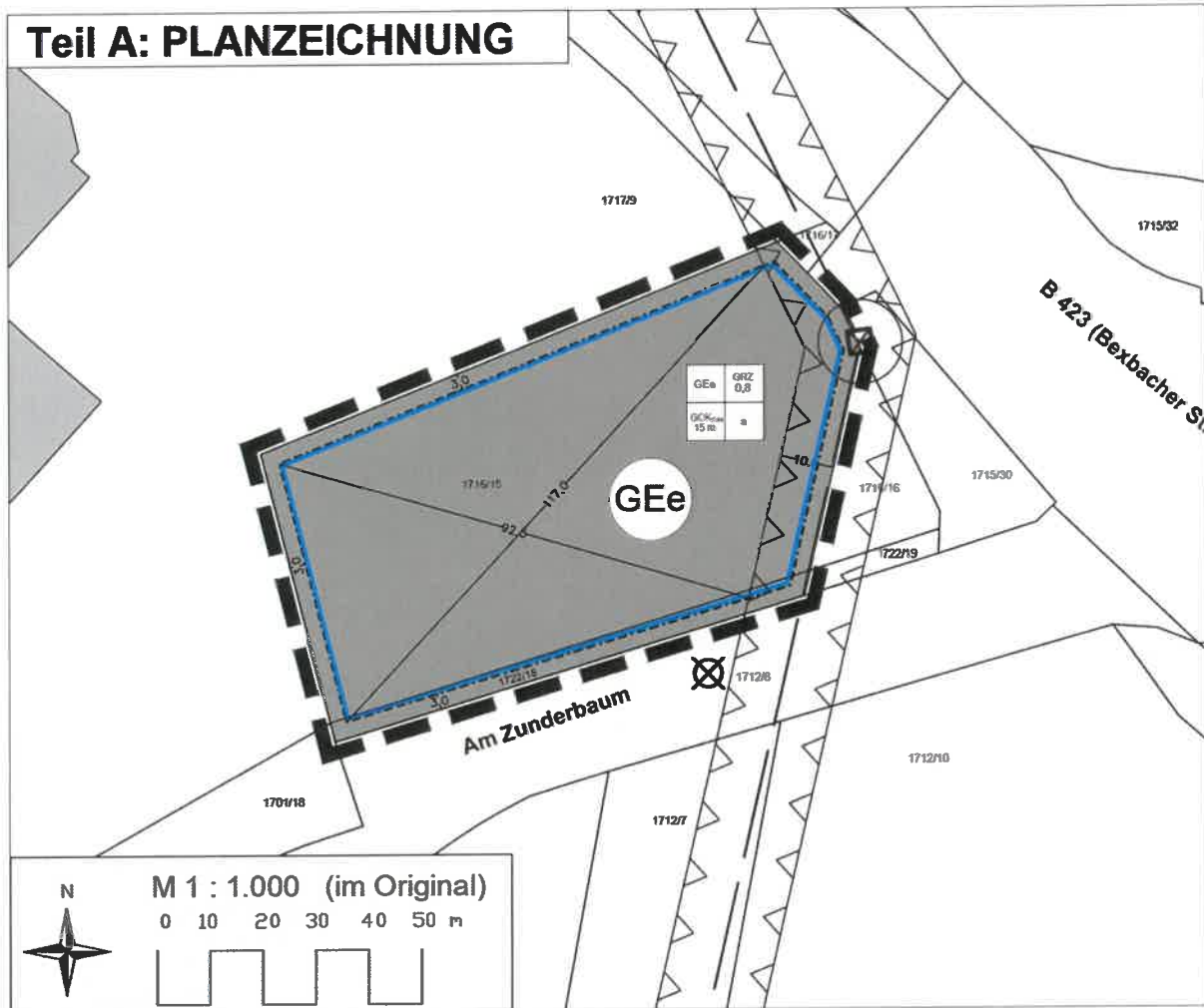
**Bild 1**  
Lageplan mit Geltungsbereich Bebauungsplan und Immissionsort  
Maßstab 1: 2.500

-  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 <sub>met</sub> D	C <sub>met</sub> 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 <sup>2</sup>	L <sub>s</sub> in dB	L <sub>EK,tags</sub> in dB	L <sub>WA</sub> in dB(A)	A <sub>div</sub> in dB	L <sub>n</sub> 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						
<b>Summe</b>						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 <sup>2</sup>	L <sub>s</sub> in dB	L <sub>EK,nachts</sub> in dB	L <sub>WA</sub> in dB(A)	A <sub>div</sub> in dB	L <sub>n</sub> 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						
<b>Summe</b>						28.7	35	34	29	-0.3	kein ZIK	35.1

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

<b>Stützpunkt-Nr.</b>	<b>Gauß-Krüger-Koordinaten</b>	
	<b>Rechtswert</b>	<b>Hochwert</b>
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**

<b>Spaltenbezeichnung</b>	<b>Bedeutung</b>
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 <b>EMISSION</b> .

**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.

<b>Spaltenbezeichnung</b>	<b>Bedeutung</b>
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 Schalleistungspegeln hinzuaddiert.
KT	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit, wird zu den in den Spalten Lw/LmE D, Lw/LmE E und Lw/LmE N stehenden Schalleistungspegeln hinzuaddiert.
Lw / LmE D	Schalleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag – außerhalb der Ruhezeiten. Wurde für diese Geräuschquelle eine Anzahl berücksichtigt (z.B. mehrere Fahrbewegungen), so enthält der Schalleistungspegel schon das logarithmische Maß für die Anzahl oder die Messfläche (z.B. 20 Lkw-Fahrten -> $10 \cdot \log(20) = + 13$ dB) oder eine numerische Addition (z.B. + 3 dB). Diese Angaben werden im Quelleneditor im Berechnungsprogramm eingegeben.
Lw / LmE E	Schalleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Tag – innerhalb der Ruhezeiten, ggf. mit Zuschlag für Anzahl, Messfläche oder numerische Addition (siehe oben)
Lw / LmE N	Schalleistungspegel der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Nacht, ggf. mit Zuschlag für Anzahl, Messfläche oder numerische Addition (siehe oben).
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 <b>SPEKTREN</b> . 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 <b>RW_SPEKTREN</b> , 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 <b>EMISSION</b> .
Name	Bezeichnung der Geräuschquelle, siehe Tabelle <b>EMISSION</b> .
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 <b>EMISSION</b> .
LW N	Schalleistungspegel Lw / LmE N der Geräuschquelle im Beurteilungszeitraum Nacht, siehe Tabelle <b>EMISSION</b> .







**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 m<sup>2</sup> stehen insgesamt ca. 6.300 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> möglich, wenn diese der Hauptnutzung baulich und funktional zugeordnet sind.

➤ **Lagerhäuser / Logistikflächen**

Ausgehend von insgesamt 7.100 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>. Eine Ausdehnung auf das gesamte Grundstück auf 6.300 m<sup>2</sup> ist denkbar.

➤ **Einzelhandelsflächen**

Einzelhandel soll nur bis zu einer Verkaufsfläche von 300 m<sup>2</sup> zugelassen werden. Aber auch hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Fläche wären Einzelhandelsnutzungen begrenzt. Ein klassischer Aldi-Markt mit 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche außerhalb der Stadtzentren benötigt eine Fläche von 5.000 - 7.000 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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).

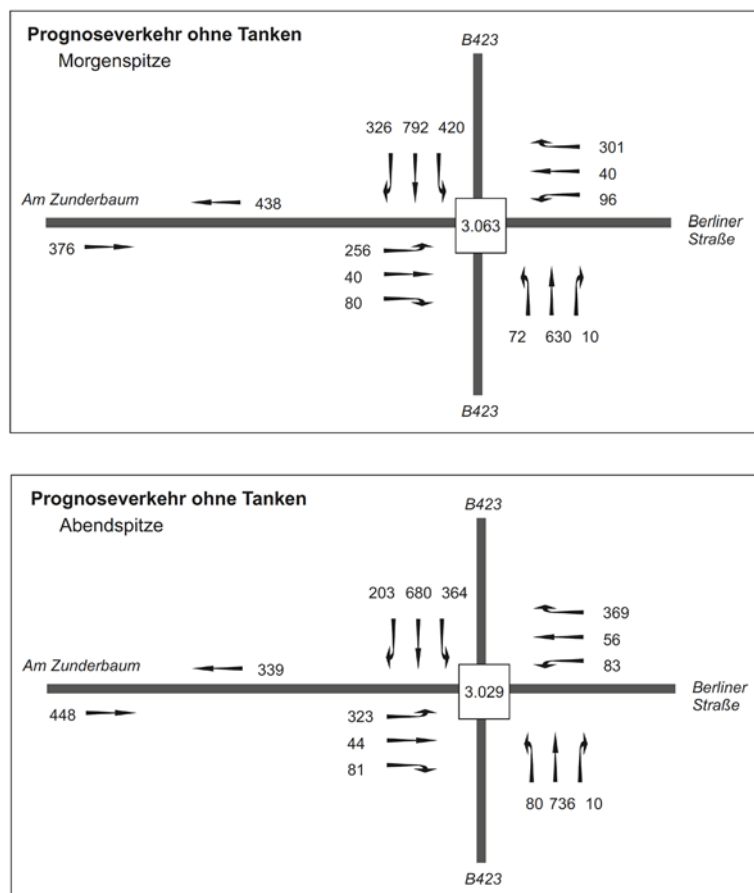


Abbildung 3: Verkehrsaufkommen Prognose (Planfall 10b) ohne Tanken in Kfz/h

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).

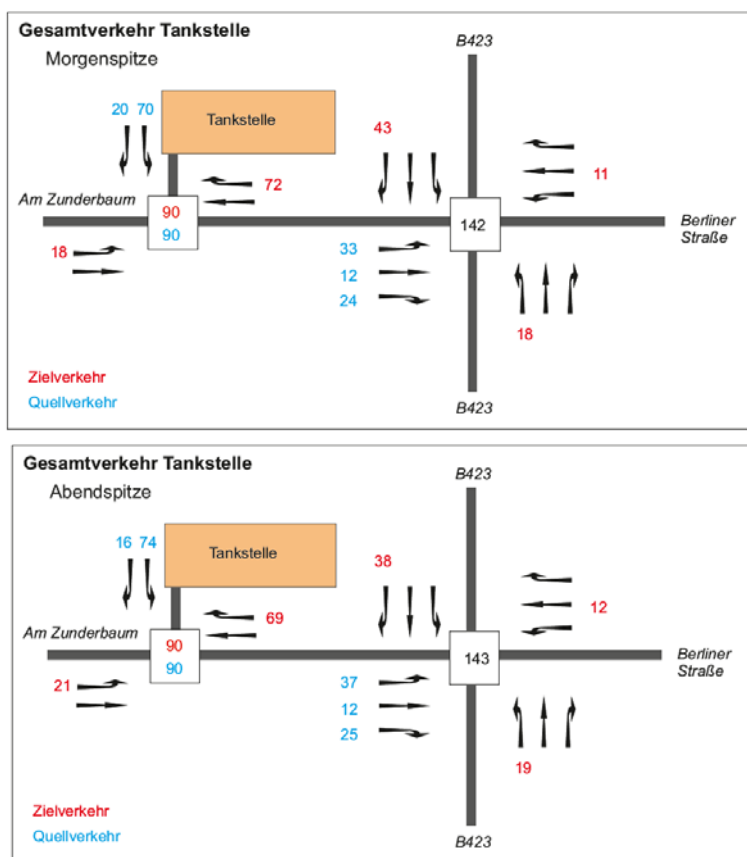


Abbildung 4: Gesamtverkehr Tankstelle in Kfz/h

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

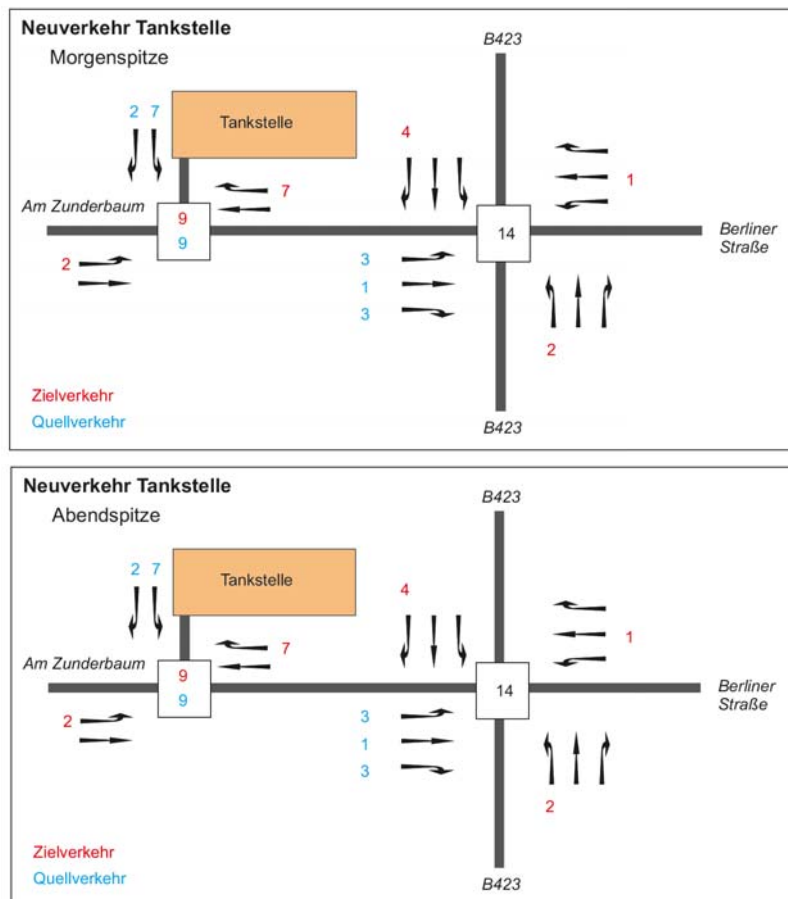
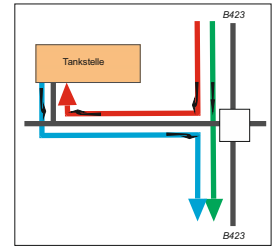


Abbildung 5: Induzierter Neuverkehr Tankstelle in Kfz/h

### 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 <sup>2</sup> BGF)	730	210	130
Büro + Verkauf (300 m <sup>2</sup> VKF)	960	240	220
Lager / Logistik	450	60	50
Einzelhandel (800 m <sup>2</sup> VKF)	940	90	90
Gastronomie (Fast-Food, 3.000 m <sup>2</sup> 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.

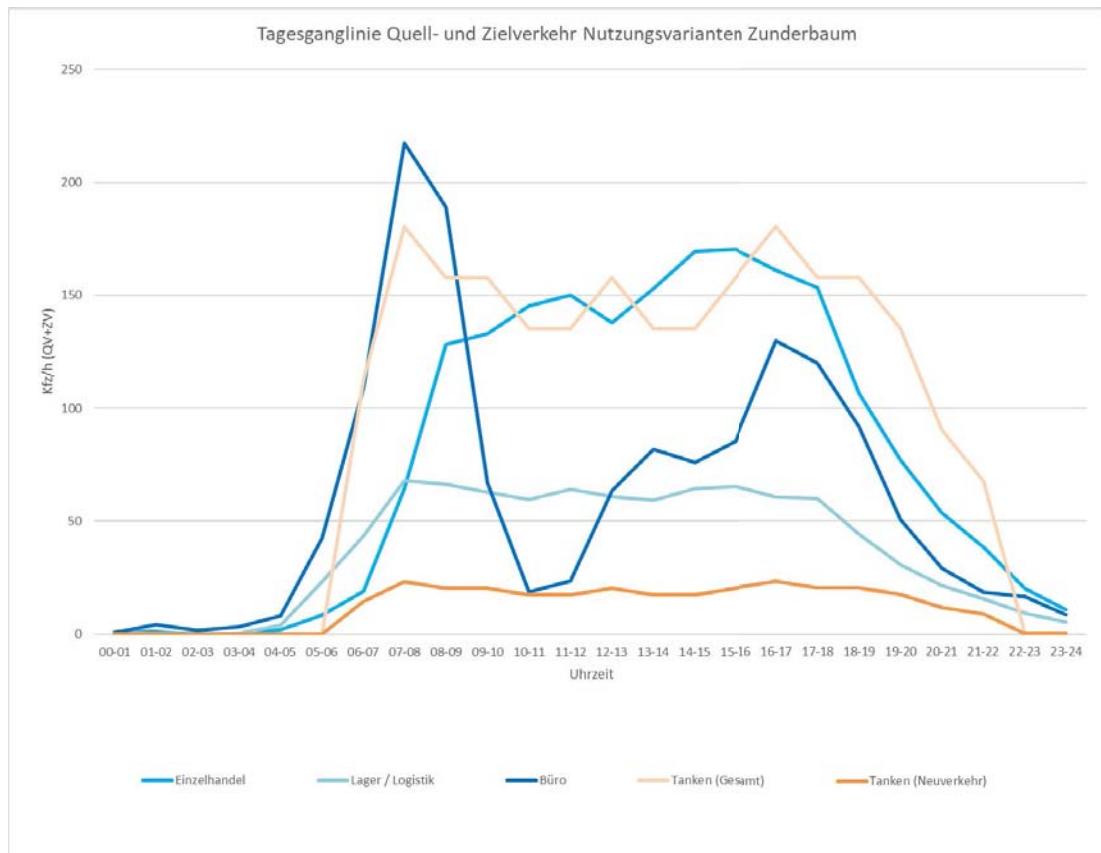


Abbildung 6: Tagesganglinien verschiedener Nutzungsvarianten (Summe aus Ziel- und Quellverkehr)

### 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.

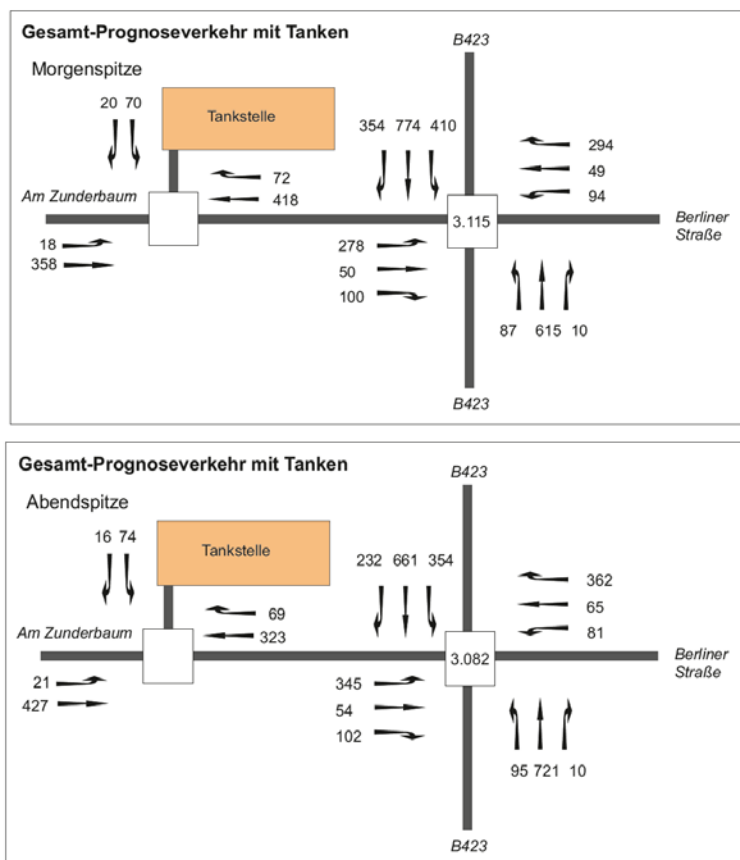


Abbildung 7: Prognostizierte Verkehrsmengen inklusive induziertem Tankstellenverkehr

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:



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

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 Rückstauererscheinungen 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.

-  Ein- / Ausfahrt Tankstelle
-  Zufahrt Zapfsäulen Pkw
-  Zufahrt Zapfsäulen Lkw
-  Zufahrt Sonstige / Waschen
-  Shop / Gebäude
-  Zapfsäulenbereich
-  Waschstraße
-  Parken / Saugen

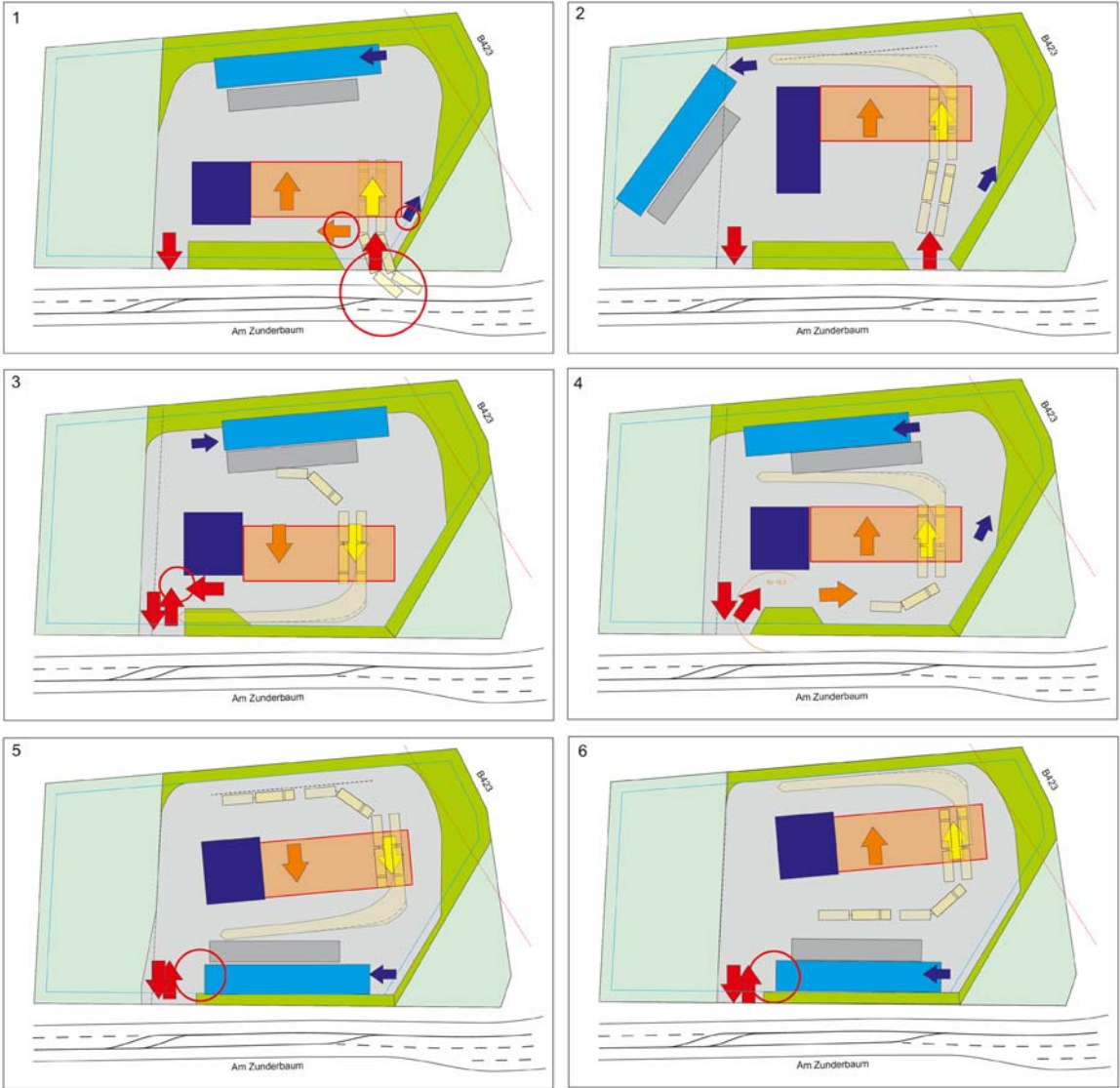


Abbildung 9: Innere Erschließung Tankstelle - schematische Testentwürfe (Variante 1 - 6)

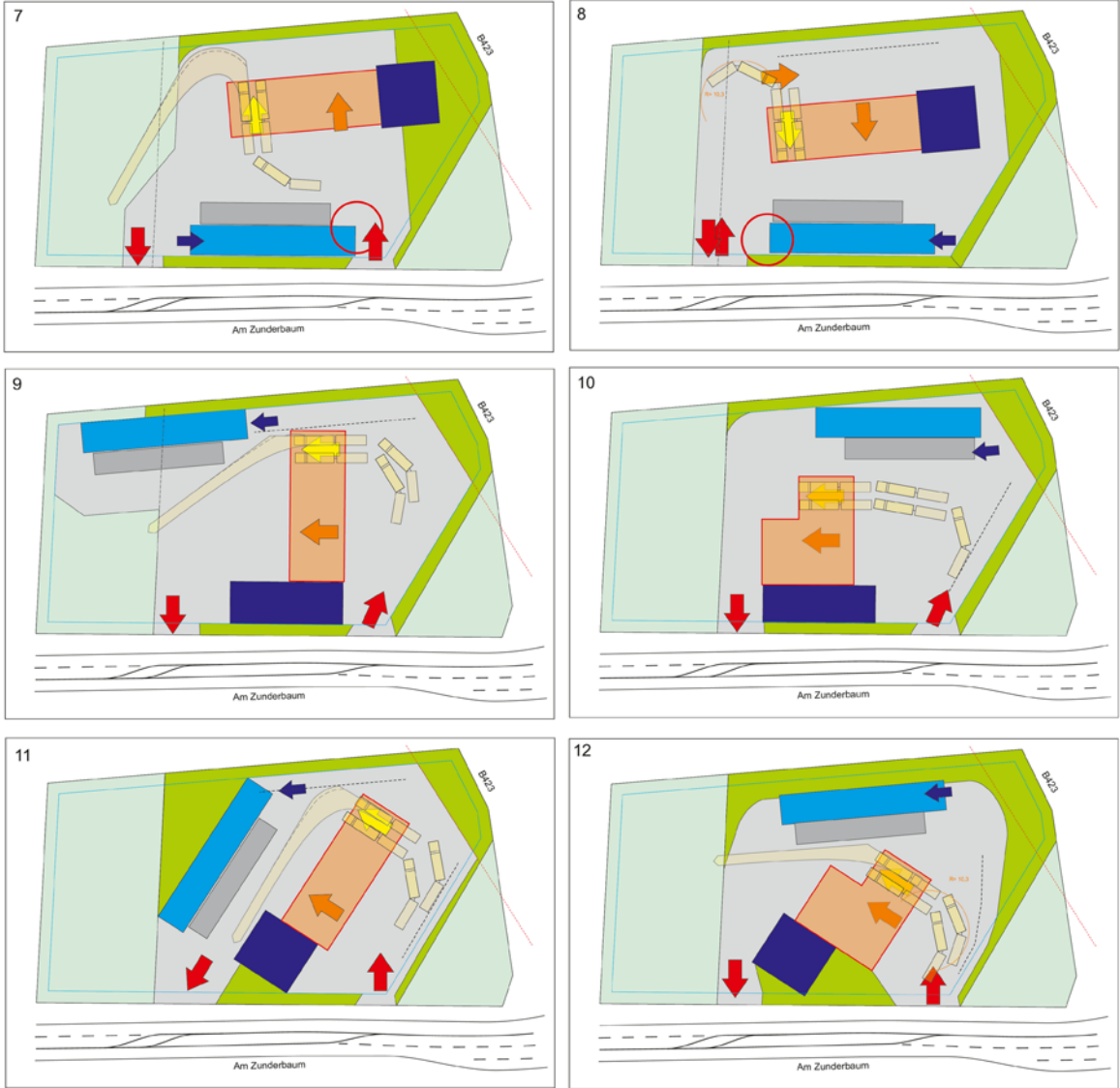
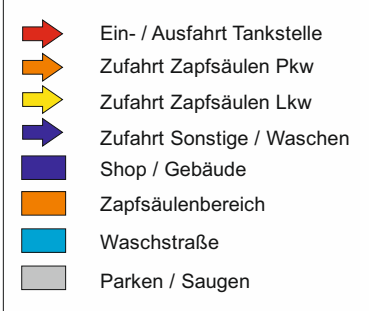


Abbildung 10: Innere Erschließung Tankstelle - schematische Testentwürfe (Variante 7 - 12)

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.

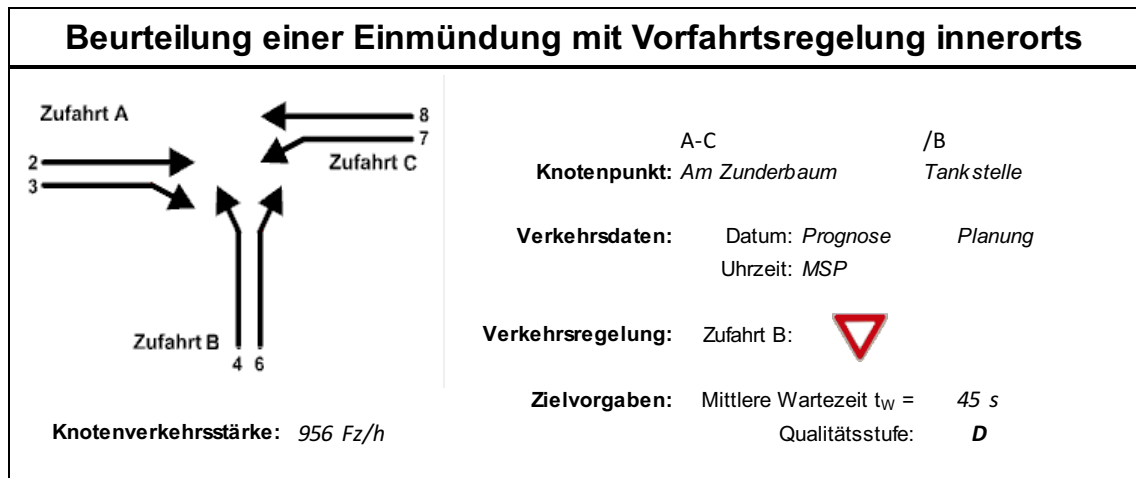
Bei der inneren Erschließung gilt es diese so zu konzipieren, dass vor den Zapfsäulen ein zusätzlicher Stauraum für mindestens je 2 Pkw und 1 Lkw je Zapfsäulenreihe gibt. Anhand verschiedener Testentwürfe wurde aufgezeigt, wie sich eine optimierte interne Organisation darstellen könnte, ohne dass die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

# Anhang



## Anlage 1: HBS-Nachweise Anschluss Tankstelle

### Morgenspitze



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

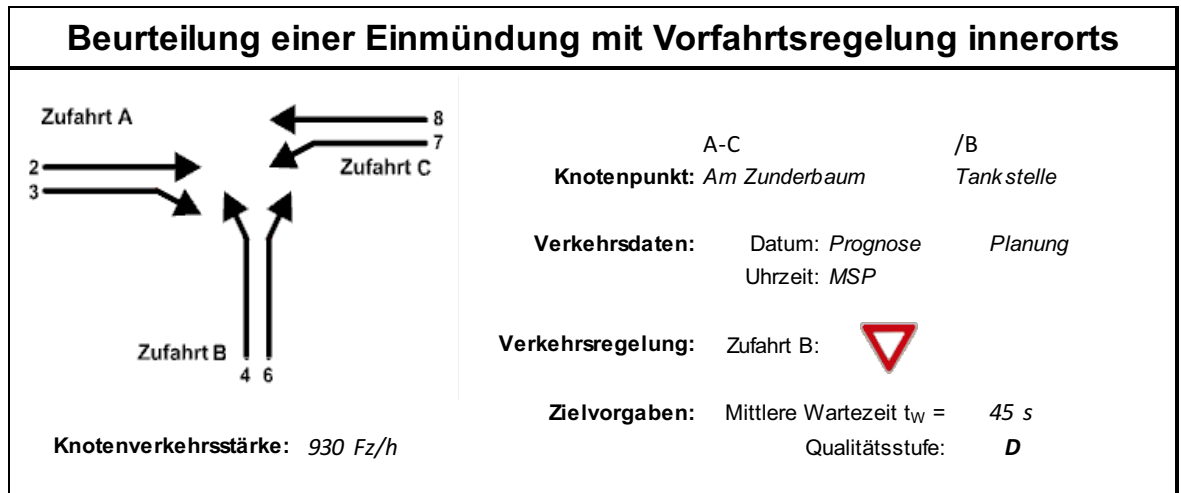
### Kapazitäten der Einzelströme

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 $\alpha_i$ [-]	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 $\alpha_i$ [-]	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	<b>A</b>
	3	72	1,100	1599	1453	0,050	1381	2,6	<b>A</b>
B	4	70	1,100	351	319	0,219	249	14,5	<b>B</b>
	6	20	1,100	689	626	0,032	606	5,9	<b>A</b>
C	7	18	1,100	735	668	0,027	650	5,5	<b>A</b>
	8	358	1,100	1800	1636	0,219	1278	0,0	<b>A</b>
A	2+3	490	1,100	1767	1607	0,305	1117	3,2	<b>A</b>
B	4+6	90	1,100	394	358	0,251	268	13,4	<b>B</b>
C	7+8	376	1,100	1800	1636	0,230	1260	2,9	<b>A</b>
<b>erreichbare Qualitätsstufe QSV<sub>FZ,ges</sub></b>									<b>B</b>

## Abendspitze



**Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

<b>Kapazitäten der Einzelströme</b>							
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	---

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