

# KREISSTADT HOMBURG

## Umweltbericht

für die

### Teiländerung des Flächennutzungsplanes im Bereich des Bebauungsplans „Westlich des Forums, Teilbereich 1, 2. BA“

**Bearbeitung**  
**für die Kreisstadt Homburg**

Datum: März 2025

Arbeitsgruppe Stadt- und Umweltplanung  
agstaUMWELT GmbH  
Haldenweg 24  
66333 Völklingen



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1. Projektbeschreibung/ Ziele der Bauleitpläne .....	3
1.2. Bedarf an Grund und Boden .....	4
1.3. Relevante Fachgesetze und Fachpläne .....	5
<b>2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)</b>	<b>6</b>
2.1. Bestandsaufnahme (Basisszenario) .....	6
2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	10
2.3. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	11
2.4. Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB .....	12
2.5. Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b aa-hh .....	14
2.6. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB .....	16
<b>3. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG / PRÜFUNG (SAP)</b>	<b>16</b>
<b>4. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>19</b>
<b>5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>20</b>
5.1. Verwendetes Verfahren und Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	20
5.2. Monitoring (Maßnahmen zur Überwachung) .....	20
5.3. Nichttechnische Zusammenfassung .....	20
<b>6. QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>21</b>

## 1. EINLEITUNG

Der Rat der Kreisstadt Homburg hat in seiner Sitzung am 29.04.2010 die Aufstellung des Bebauungsplans „Westlich des Forums, Teilbereich 1“ beschlossen. Innerhalb dieses rund 29 ha großen Geltungsbereiches, der teilweise bereits gewerblich bzw. als Mischgebiet genutzt wird, in großen Teilen aber brach liegt, soll nun ein neues Stadtquartier entwickelt werden.

Zunächst erfolgt die Überplanung des 1. Teilbereiches, der die Bestandsgebiete an der Beedener Straße und Entenmühlstraße ausspart. Teilbereich 1 umfasst eine Fläche von rund 19 ha.

Die Einleitung des Verfahrens zur vorliegenden parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplans für diesen 1. Teilbereich wurde in der Sitzung am 12.02.2020 gefasst.

Auf der seit Ende der 90er Jahre brach liegenden, etwa 19 ha umfassenden Fläche des ehemaligen Werksgelände der Dillinger Stahlbau GmbH, mit ehemals gewerblich-industrieller Nutzung soll in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum ein neues Stadtquartier mit einem standortverträglichen Mix aus Wohnen, Gewerbe, Dienstleistungen und Versorgung entstehen.

Im Randbereich des Geltungsbereiches befindet sich die geplante Trasse der Ortsumgehung B-423 Schwarzenbach und Schwarzenacker, die sich im Planfeststellungsverfahren befindet und sich in Teilen mit Plangebiet überlagert. Die hierfür überplanten Flächen und ihre Planinhalte werden bei der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Aufgrund der Größe und Historie des Plangebietes ergeben sich für Teilbereiche des Geltungsbereiches unterschiedlich restriktive Anforderungen an die Planung. Aus diesem Grund wurde im Laufe des Planungsprozesses entschieden, die Bauleitplanung in zwei getrennten Bauabschnitten zur Satzung zu bringen, um die Stadtentwicklung in den weniger restriktiven Teilbereichen bereits voranzutreiben. Der vorliegende 2. Bauabschnitt umfasst eine Fläche mit einer Größe von insg. 12,9 ha.

Für die vorliegende Flächennutzungsplanteiländerung ist eine Änderung der Flächendarstellungen vorgesehen, um die geplanten gewerblichen und wohnbaulichen Entwicklungen auf dem ehemaligen Industriegelände vorzubereiten.

Im Folgenden wird gem. Anlage 1 des BauGB ein Umweltbericht (Ergebnisse der Umweltprüfung) gem. § 2a BauGB verfasst, der die voraussichtlichen unmittelbaren und mittelbaren Umweltänderungen und Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die Planung beschreibt und bewertet.

Die spezielle Artenschutzprüfung (saP) ist in den Umweltbericht integriert.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte partiell im Parallelverfahren zum Bebauungsplan. Es wurde zunächst ein gemeinsamer Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erstellt, der mit beiden Bauleitplänen die Verfahrensschritte der Beteiligungen nach § 3 und § 4 BauGB durchlief. Die Teiländerung des Flächennutzungsplans wurde im Anschluss an die Beteiligungen nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB vom Verfahren des gegenständlichen Bebauungsplans getrennt. Aus diesem Anlass wurde der Umweltbericht angepasst und auf die FNP-Teiländerung reduziert.

### 1.1. PROJEKTBSCHREIBUNG/ ZIELE DER BAULEITPLÄNE

Mit der Teiländerung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans „Westlich des Forums, Teilbereich 1, 2. BA“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Stadtquartiers mit einem standortverträglichen Mix aus Wohnen, Dienstleistung, Gewerbe und Versorgung in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum geschaffen werden.

Das Plangebiet wird nördlich von der Saarbrücker Straße, nordwestlich von der Beeder Straße und östlich von der Straße Am Stadtbad begrenzt. Im direkten Umfeld schließen weitere Brachflächen / Gebäudebrachen und Gewerbehallen an. Der Geltungsbereich der Teiländerung des Flächennutzungsplans umfasst rund 12,9 ha.

Die geplante Umgehungsstraße „Ortsumgehung Schwarzenbach und Schwarzenacker“ wird vom Landesbetrieb für Straßenbau derzeit im Rahmen der Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans 2015 projektiert und befindet sich derzeit im Planfeststellungsverfahren. Die Straßentrasse wird bei der vorliegenden Planung berücksichtigt. Für die Planfeststellungsgrenze findet eine nachrichtliche Darstellung im Flächennutzungsplan statt. Das Planfeststellungsverfahren bleibt vom vorliegenden Bauleitplanverfahren unberührt. Die von der Planfeststellung projektierten Nutzungen sind weiterhin zulässig.

Mit der vorliegenden Teiländerung des Flächennutzungsplanes wird das Ziel verfolgt, ein gemischt genutztes Stadtquartier zu entwickeln, das der zentralen Lage nahe der Innenstadt gerecht wird und dabei sowohl die bestehenden Nutzungen im Umfeld als auch die vorherrschenden Einschränkungen berücksichtigt. Ein zentrales Planungsziel ist die Schaffung innenstadtnahen Urbanen Gebietes (Mischbaufläche). Darüber hinaus sollen Flächen für eine ausschließliche gewerbliche Nutzung vorbereitet werden. Zur Versorgung des geplanten innerstädtischen Quartiers ist zudem die Einrichtung einer Fläche für die Ansiedlung eines großflächigen Lebensmitteleinzelhandelsmarktes vorgesehen. Hierzu wurde eine Auswirkungsanalyse erstellt, die den Planunterlagen als Anlage beigefügt ist.

## 1.2. BEDARF AN GRUND UND BODEN

Der Geltungsbereich der Teiländerung des Flächennutzungsplans umfasst rund 12,9 ha.

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden in Teilbereich 1

Nutzung	Fläche in ha
Mischbaufläche	10,43
Sonderbaufläche „Großflächiger Lebensmitteleinzelhandel“	0,89
Gewerbefläche	1,61
Summe	12,93

Bei der Bewertung des Bedarfs an Grund und Boden ist zu berücksichtigen, dass die bisherige Darstellung bereits keine Beschränkungen der Versiegelung (Grünflächen, o.ä.) vorsah, so dass die Änderung der Darstellung keine neue Inanspruchnahme von Böden bedingt. Wie bei allen baulichen und städtebaulichen Maßnahmen sind auch hier grundsätzlich Auswirkungen auf Umweltbelange zu erwarten. In diesem Fall sind die Auswirkungen jedoch im Vergleich zum bestehenden Baurecht zu bewerten. Die betroffene Fläche war bislang vollständig als gewerbliche Baufläche ausgewiesen und könnte auch ohne die vorliegende Bauleitplanung gemäß § 34 BauGB weiterhin baulich genutzt werden. Ein Ausgleich gemäß § 1a BauGB ist daher grundsätzlich nicht erforderlich, da die entsprechenden Eingriffe bereits vor der planungsrechtlichen Entscheidung erfolgt sind bzw. zulässig waren. Weitere Details zum Eingriff und Ausgleich auf Ebene des Bebauungsplans ist den Unterlagen der nachfolgenden Planungsebene zu entnehmen.

### 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: *Relevante Gesetze und Fachpläne*

Relevante Fachgesetze und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
<b>Naturschutz</b> (BNatSchG, SNG, FFH-Richtlinie, FSRL, Landschaftsprogramm)	Natura2000, NSG, LSG, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Geschützte Biotope, Artenschutz  Zielvorgaben aus dem BNatSchG wurden im Landschaftsprogramm konkretisiert: - Boden / Relief - Klima - Grundwasser - Gewässer und Auen - Arten- und Biotopschutz - Kulturlandschaft - Erholungsvorsorge / Freiraumentwicklung - Waldwirtschaft - Landwirtschaft	Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Schutzgebiete  Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG) ist Bestandteil der Umweltprüfung  -> Keine Zielformulierungen für den Geltungsbereich (Siedlungsflächen)
Bundesbodenschutzgesetz	Altlasten  Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Altlastenuntersuchungen und Sanierungsplan wurden erstellt (s.u.). Kennzeichnung in der Planzeichnung  Ein Teil der Flächen ist bereits durch die Vornutzung versiegelt. Innenentwicklung durch Wiedernutzbarmachung einer innerstädtischen Brachfläche.
Immissionsschutzgesetz (BImSchG, Verordnungen und Richtlinien)	Auswirkungen von Lärm auf störemfindliche Nutzungen	Keine Betroffenheit für den Flächennutzungsplan Schallschutzgutachten auf Ebene des Bebauungsplans
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Umweltprüfung	Umweltbericht ist Bestandteil der Planunterlagen zur Teiländerung des Flächennutzungsplanes
Wassergesetze (WHG / Saarl. Wassergesetz)	Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete	Keine Betroffenheit
Denkmalschutzgesetz	Belange des Denkmalschutzes	Keine erhaltenswerten Gebäude oder sonstige Denkmäler vorhanden.
Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt Umwelt	Vorranggebiete	Vorranggebiet Gewerbe ca. 350m südlich des Geltungsbereiches -> Keine Betroffenheit

Relevante Fachgesetzte und Pläne	Belange	Berücksichtigung/ Betroffenheit
Landschaftsplan der Stadt Homburg	Der Landschaftsplan konzentriert sich auf den Freiraum und enthält nur bedingt Aussagen für den Siedlungsbe- reich;  Relevante Ziele: - Reduzierung des Landschaftsver- brauch durch innerörtliche Ausdeh- nung der Bausubstanz, verdichtete Bauweisen, Schließung von Baulü- cken usw.	LP enthält keine Ziele, die der Planung entgegenstehen.  Durch die Nachnutzung einer innerörtlichen Brachfläche (Flächenrecycling) wird dem Prinzip Rechnung getragen.

## 2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (UMWELTPRÜFUNG)

### 2.1. BESTANDSAUFNAHME (BASISSZENARIO)

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine Beschreibung des Ist-Zustandes bezogen auf die einzelnen Schutzgüter

- Mensch
- Flora, Fauna
- Landschaft- und Ortsbild
- Schutzobjekte
- Boden
- Wasser
- Klima, Luft
- Kulturgüter / Sachgüter

Schutzgut  
Mensch

Die überwiegenden Flächen liegen brach und sind eingezäunt. Für Erholungszwecke stehen die Flächen des Plangebietes grundsätzlich nicht zur Verfügung. Von den zum Teil verarbeitenden Betrieben in den angrenzenden Flächen gehen Lärmemissionen aus, die innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung und der Baugenehmigung berücksichtigt werden müssen.

Auf Grund der industriellen Vornutzung ist die Fläche mit Altlasten behaftet. Eine Altlastensanierung findet planbegleitend bereits statt.

Dem Verfahren vorangegangen sowie planbegleitend fanden mehrere Untersuchungen statt. Ergänzend wird auf die diesbezüglichen Abstimmungsrunden mit dem zuständigen Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz hingewiesen. Ergebnisse dieser Abstimmung waren insbesondere die Einschätzung der Behörde, dass die Altlastensituation auch in Hinblick auf eine Wohnnutzung grundsätzlich als händelbar angesehen wird.

Ein Sanierungsplan gem. §13 BBodSchG wurde erstellt und vom LUA in seiner Funktion als Untere Bodenschutzbehörde für verbindlich erklärt.

Für die Erstellung ist das Büro HPC AG beauftragt worden. Der Sanierungsplan greift die vorangegangenen Untersuchungen im Plangebiet auf und „beschreibt die Gesamtsituation der Sanierungsfläche und die grundsätzliche Vorgehensweise beim Umgang mit Bodenmassen im Zuge der Flächenrevitalisierungsmaßnahme. Hierbei ist eine differenzierte Betrachtung der ermittelten Verunreinigungsgebiete in Abhängigkeit von der zukünftigen Neunutzung vorgenommen worden. Grundsätzlich ist mit den Vorga-

*ben des vorliegenden Sanierungsplans vorgesehen Verunreinigungsgebiete, die zukünftig in weniger sensiblen und versiegelten Bereichen liegen, im Untergrund zu belassen. Unterhalb versiegelter Bereiche können unter definierten Voraussetzungen auch in zukünftig sensiblen Bereichen (Wohnbebauung) Verunreinigungen verbleiben. Die Vorgehensweise und Rahmenbedingungen werden im vorliegenden Sanierungsplan beschrieben und erläutert. Ziel ist es ein Gesamtkonzept aufzustellen, welches die dauerhafte Abwehr der o.g. chemischen und physikalischen Gefahren sinnvoll mit den Erfordernissen der Baureifmachung verbindet. Es ist die Schaffung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen bei einer zukünftigen Nutzung sicherzustellen.“<sup>1</sup>*

Anmerkung: Der Sanierungsplan bezieht sich sowohl auf den 1. BA als auch den 2. BA. Verbindlichkeiten aus dem Sanierungsplan ergeben sich für die Ebene des Bebauungsplans sowie dessen Planvollzug.

Schutzgut  
Flora/ Fauna

Im Jahr 2016 wurde eine erste Strukturkartierung des Plangebiets durchgeführt, gefolgt von weiteren Untersuchungen im April und August 2018 auf Flächen, die damals noch nicht bebaut waren. Die frühere gewerbliche Nutzung prägte das Gebiet, und nach der Stilllegung bildeten sich auf den unversiegelten Freiflächen Mosaik aus ruderalen Brachflächen sowie jungem Gehölz (insbesondere Birken, Robinien und Weiden). Nach einem Gehölzrückschnitt Anfang 2017 entwickelten sich erneut dichte Jungwuchsbestände, die größtenteils von Robinien dominiert wurden und das Gelände schwer zugänglich machten.

Inzwischen wurde die Fläche jedoch geräumt, wodurch sich der frühere Bestand an Gehölzen und Brachen deutlich verändert hat. Die zuvor vorhandenen dichten Jungwuchsbestände sowie die verbuschten Bereiche sind mittlerweile nicht mehr vorhanden, sodass sich die Vegetation erneut grundlegend wandelt.

Im Untersuchungsgebiet wurden die Brutvögel in drei Kartierdurchgängen im April, Mai und Anfang Juli 2018 erfasst. Insgesamt konnten 25 Vogelarten identifiziert werden, von denen 10 Arten nur als Durchzügler oder Nahrungsgäste vorkamen. Unter den festgestellten Brutvögeln befindet sich keine Art, die unter Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VSRL) fällt. Lediglich der Haussperling steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste des Saarlandes. Da die im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten weit verbreitet und anpassungsfähig sind, wird das Gebiet aus ornithologischer Sicht als nur gering bis durchschnittlich wertvoll eingestuft.

Die Reptilienerfassung fand in drei Durchgängen im Mai, Juli und August 2018 statt. Auf den ruderalen Flächen wurden große Bestände der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) festgestellt, die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt ist. Weitere geschützte Reptilienarten wurden nicht nachgewiesen. Die Erfassungsdaten wurden 2021 in zwei weiteren Begehungen aktualisiert. Für die Eidechsen im Plangebiet (sowohl BA1 als auch BA2) wurde in Absprache mit dem LUA und der ökologischen Baubegleitung eine Verbringung auf kommunalen Flächen auf dem Schlossberg (Schlossberggruine Flurstücke 5571, 5572, 5573, 5574 und 5576) und in der Klosterruine in Wörschweiler (Flurstücke 41 und 44/2) vereinbart. Zwischen Juni und Ende September 2023 wurden an über 70 Ortsterminen insgesamt 443 Tiere abgefangen und umgesiedelt.

<sup>1</sup> HPC AG – Sanierungsplan gem. §13 BBodSchG für das ehem. DSD-Gelände Homburg an der Saar, Duisburg 2021. S. 7/8.

Zur Untersuchung der Amphibien wurden im April und Mai 2018 zwei Erhebungen durchgeführt. Aufgrund des Fehlens geeigneter Kleingewässer, Tümpel oder Pfützen, die als Laichplätze dienen könnten, konnten keine Amphibienarten nachgewiesen werden.

Im Juli 2018 erfolgte zudem eine äußere Kontrolle der leerstehenden Gebäude, um mögliche Einflugöffnungen für Fledermäuse zu identifizieren. Diese Untersuchung ergab jedoch keine Hinweise auf Fledermausquartiere. Auch fehlten im Gebiet größere Bäume mit Höhlen, die als Fledermausquartiere dienen könnten. Anfang 2022 wurde ergänzend eine Potenzialabschätzung der vorhandenen Hallen und Gebäude in Bezug auf Fledermäuse durchgeführt, ohne dass Hinweise auf Quartiere festgestellt wurden.

Weitere faunistische Artengruppen wurden nicht untersucht, da aufgrund der Gegebenheiten keine relevanten Vorkommen erwartet wurden.

*Naturschutz-  
fachliche*

*Eingriffsregelung* Auf Ebene des Flächennutzungsplans findet vorliegend die Änderung der Darstellung verschiedener baulich genutzter Flächen statt. Gewerbliche Bauflächen werden z.T. zu gemischten Bauflächen und Sonderbauflächen geändert. Die Änderung betrifft keine naturschutzfachlich relevanten Darstellungen, sodass eine Bewertung von Biotopstrukturen im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zur verbindlichen Bauleitplanung stattfinden wird.

*Schutzobjekte* FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind im Bereich des Plangebietes oder unmittelbar daran angrenzend nicht vorhanden. Ebenso wenig sind höherwertige Biotopstrukturen oder gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (i.V.m. § 22 SNG) auf dem Gelände oder unmittelbar daran angrenzend vorhanden.

*Schutzgut Orts- und*

*Landschaftsbild* Das Orts- und Landschaftsbild ist überwiegend von den großvolumigen und leerstehenden Hallenbauten, einschließlich der vorgelagerten Freiflächen des ehemaligen Stahlwerkes geprägt. Die Gebäude sind teilweise dem Verfall überlassen. Insgesamt lässt sich die Brachfläche als städtebaulichen Missstand mit Auswirkungen auf die Stadtbildqualität bezeichnen.

*Schutzgut*

*Boden*

Das Saargebiet gehört geologisch gesehen zu einem permokarbonischen Becken. Im mittleren Landesteil sind die Karbonablagerungen zu einem Sattel aufgewölbt. Südlich dieses Sattels erstreckt sich von Homburg über Saarbrücken und von dort entlang der Saarschiene bis nach Saarlouis, ein Buntsandsteingebiet. Im Bereich Homburg wird der Untergrund aus mittleren Buntsandsteinen gebildet, aus dem sich normalerweise Braunerden entwickeln. Im vorliegenden Fall sind aufgrund der industriellen Vornutzung allerdings keine natürlichen bzw. naturnahen Böden mehr vorhanden.

Auf dem gesamten Grundstück sind gemäß den vorliegenden Gutachten Auffüllungsböden vorhanden. In den vorhergehenden Untersuchungen wurden stark schwankende Auffüllungsmächtigkeiten von bis zu 6,5m festgestellt. Die Mächtigkeit der Auffüllung nimmt in südöstlicher Richtung innerhalb des Grundstücks sukzessive zu.<sup>2</sup>

Die industrielle Nutzung des Geländes durch die Stahlbranche ist seit 1906 belegt. Anässig waren die Stahlbaufirma Seibert (1906 - 1967) und die Dillinger Stahlbau GmbH

<sup>2</sup> HPC AG, Sanierungsplan gem. §13 BBodSchG für das ehem. DSD-Gelände Homburg an der Saar (v.1.4) 2023

(ab 1967), später die Ferrostahl AG, bis diese die Produktion 1999 endgültig eingestellt hat. Nach Übernahme des Betriebsgeländes durch die DSD wurden im südlichen Teilbereich des Grundstückes umfangreiche Auffüllungsmaßnahmen durchgeführt. Die Ablagerung besteht, soweit bekannt ist, aus Erdmassen und Bauschutt, sowie aus Ablagerungen von Formsanden aus der Graugussproduktion, Rückstände aus Entstaubungsanlagen, Eisenoxid durch die ehemalige Fa. Krempel (um 1975). Eine Abdichtung der Ablagerung sowie eine Oberflächenwasserefassung und -ableitung existieren nicht. Seit 1999 liegt das Gelände brach. Eine Nutzungsrecherche, Orientierende Untersuchungen sowie Detailuntersuchungen durch die HPC AG liegen für den Standort bereits vor und wurden für die Erstellung eines Sanierungsplanes ausgewertet. Aktuelle Untersuchungen wurden nicht vorgenommen. Infolge der Nutzung des Geländes durch die Stahlbaubranche ergaben sich kleinräumige und lokal begrenzte Verunreinigungsbereiche, die teilweise eingegrenzt werden konnten. Hinzu kommt das diffus verteilte Schadstoffpotenzial der Ablagerung.<sup>3</sup> Ein Sanierungsplan gem. §13 BBodSchG wurde erstellt und vom LUA in seiner Funktion als Untere Bodenschutzbehörde für verbindlich erklärt. Eine Altlastensanierung findet planbegleitend bereits statt.

Schutzgut  
Wasser

Im Bereich des DSD-Geländes ist in den quartären Sedimenten ein oberflächennaher Grundwasserhorizont (1. Grundwasserhorizont) ausgebildet. Der Flurabstand dieses oberen Grundwasserhorizontes beträgt ca. 2 bis 4 m. Die Grundwassergleichen belegen eine südöstliche Fließrichtung.<sup>4</sup>

Der mittlere Buntsandstein bildet im Bereich der Stadt Homburg einen ergiebigen Grundwasserleiter. Nach derzeitigem Informationsstand liegt die Grundwasseroberfläche im Bereich des DSD-Areals vermutlich bei etwa 10 bis 15 m u. GOK Die Abströmung erfolgt von Nord bzw. von Nordosten mit 1 % Gefälle zum Vorfluter, dem Erbach.<sup>5</sup>

Nördlich der vom Sanierungsplan betroffenen Grundstücke (oberstromig) befindet sich ein Tankstellengelände (BP), das Ende der 1990er Jahre auf Grund der schwierigen Leitungslage und Infrastruktur nur teilsaniert werden konnte. Aus den hier noch bestehenden Restbelastungen resultierte ein Grundwasserschaden, dessen Schadstofffahne sich auf das abstromig gelegene DSD-Gelände erstreckte. Im Rahmen von Überwachungsmaßnahmen wurden auf dem nördlichen Teilbereich des ehemaligen DSD-Geländes insgesamt acht Grundwassermessstellen niedergebracht. Nach Auswertung des aktuellen Monitoringberichts konnte das Monitoring eingestellt werden.<sup>6</sup>

Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Innerhalb des Plangebietes verläuft kein Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächenwasser (Erbach) verläuft (zum Teil verrohrt) östlich des Geltungsbereichs.

Die Fläche, die Regenwasser aufnehmen und an den Grundwasserleiter weiterführen kann, ist aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung eingeschränkt.

Schutzgut  
Klima/ Luft

Der Geltungsbereich ist durch versiegelte und teilversiegelte Flächen in Form von Verkehrsflächen, Parkflächen, Gleisbetten und Schotterwegen geprägt. Ergänzt werden diese Flächen von größeren zusammenhängenden Offenlandflächen (Wiesenartige Brach-/ Ruderalflächen). Vor diesem Hintergrund ist das Plangebiet in Teilen als ein Siedlungsklimatop einzustufen. Als bedeutender Kaltluftproduzent mit Siedlungsbezug ist das Areal daher nicht einzustufen.

<sup>3</sup> Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Antrag auf Verbindlichkeitserklärung gem- § 13 Abs. 6 BBodSchG, 2023

<sup>4</sup> Ebenda, S. 17

<sup>5</sup> HPC AG – Bericht über die Orientierende Altlastenuntersuchung auf dem ehemaligen DSD-Gelände in Homburg/ Saar, 2004

<sup>6</sup> Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Antrag auf Verbindlichkeitserklärung gem- § 13 Abs. 6 BBodSchG, 2023

*Schutzgut Kultur-  
und Sachgüter*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturgüter. Die bestehenden Gebäude stehen nicht unter Denkmalschutz.

*Wechselwirkungen*

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

## **2.2. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

*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. Aufgrund der Änderung der Darstellungen in vorliegender FNP-Teiländerung sind keine der genannten schädlichen Auswirkungen zu erwarten.

Die Änderung gewerblicher Flächen zu Mischbauflächen ermöglichen die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum, bei welchen den Belangen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowohl im Plangebiet als auch in der näheren Umgebung Rechnung getragen wird. Planbegleitend zum Bebauungsplan des 2. Bauabschnittes wird ein Schallschutzgutachten erstellt, das untersucht ob Auswirkungen schalltechnischer Natur auf die menschliche Gesundheit zu erwarten sind. Maßnahmen sind dann auf Ebene des Bebauungsplans verbindlich festzusetzen.

Positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ergeben sich mit der Umsetzung der Planung hinsichtlich der Beseitigung der bestehenden Altlasten. Details zur Sanierung der Altlasten sind dem planbegleitenden Sanierungsplan der HPC AG (2023) zu entnehmen. Darüber hinaus wird das Areal auf Grund des geplanten Nutzungsmixes auch wieder für Erholung und Freizeitnutzungen zur Verfügung stehen. Die innenstadtnahe Lage des Plangebietes sowie die Nähe zu Arbeitsplätzen schafft die Möglichkeit der Verkehrsvermeidung.

*Schutzgut*

*Flora/ Fauna*

Die durchgeführten örtlichen Erhebungen zu Flora und Fauna haben eine potenzielle Betroffenheit einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgezeigt. Bei der potenziell betroffenen Art handelt es sich um die Mauereidechse. Für die Art sind innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen vorzusehen, die den Verlust von Lebensraumstrukturen der Art kompensieren.

Für die Eidechsen im Plangebiet (sowohl BA1 als auch BA2) wurde in Absprache mit dem LUA und der ökologischen Baubegleitung eine Verbringung auf nahegelegenen Flächen innerhalb des ehemaligen DSD-Areals, sowie auf kommunalen Flächen auf dem Schlossberg (Schlossberggruine Flurstücke 5571, 5572, 5573, 5574 und 5576) und in der Klosterruine in Wörschweiler (Flurstücke 41 und 44/2) vereinbart. Diese Verbringung ist bereits ausgeführt.

Trotz vorhandener geeigneter Habitatstrukturen für die Avifauna, waren im Rahmen der örtlichen Begehungen auf Grund der Siedlungsnähe vorwiegend störungstolerante Arten vorzufinden, welche nicht gefährdet sind. Deren Erhaltungszustand wird sich durch den Verlust einzelner Lebensräume nicht erheblich verschlechtern, zumal davon auszugehen ist, dass innerhalb von Mischbauflächen auch Grünstrukturen mit Siedlungscharakter geschaffen werden.

*Schutzgut Orts- und*

*Landschaftsbild* Die Änderung des Flächennutzungsplans kann positive Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild haben, da die freiwerdenden Flächen des DSD-Areals einer neuen Folgenutzung zugeführt werden kann. Gerade auch gestalterisch stellt die Brache, auch bedingt durch ihre Lage nahe dem Stadtzentrum, einen städtebaulichen Missstand dar. Durch Umsetzung der Planung kann dem entgegengewirkt werden. Auch die bestehenden ungeordneten Freiflächen werden nach der vorliegenden Konzeption überplant werden, sodass sich das Orts-/ Landschaftsbild nachhaltig zum positiven verändern kann.

*Schutzobjekte* Durch die Planung kommt es zu keinen Auswirkungen auf Schutzgebiete.

*Schutzgut*

*Boden/Wasser* Durch die Änderung der Darstellungen im Flächennutzungsplan kommt es zu keiner Änderung der zulässigen Bodenverdichtungen. Positiv ist zu bewerten ist, dass im Rahmen der Planung bereits vorhandene Altlasten saniert wurden. Details zur Sanierung der Altlasten sind dem planbegleitenden Sanierungsplan der HPC AG (2023) zu entnehmen.

*Schutzgut*

*Klima/ Luft* Die Änderung der Darstellungen im Flächennutzungsplan bedingen keine Verschlechterung der klimatischen Bedingungen im Plangebiet. Es kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb von Mischbauflächen auch größere Grünbereiche (Gärten, o.ä.) geschaffen werden, sodass es zu positiven Auswirkungen auf das Kleinklima kommen könnte.

*Kultur- und*

*Sachgüter* Im Plangebiet selbst befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine schutzwürdigen Kultur- oder Sachgüter. 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*

Es ist nicht davon auszugehen, dass es bei der vorliegenden FNP-Teiländerung zu erheblichen Wechselwirkungen kommen wird.

### **2.3. ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Die Nichtdurchführung der Planung (0-Variante) würde bedeuten, dass für das Plangebiet weiterhin eine rein gewerbliche Entwicklung möglich wäre. Reine Gewerbeflächen können mehr Eingriffen in Natur und Umwelt auslösen. Dabei kann es insbesondere zu einem Verlust an Grünflächen, einer Verschlechterung der Boden- und Wasserqualität sowie negativen Effekten auf das Mikroklima und die Artenvielfalt im Vergleich zur vorliegenden Planung kommen. Darüber hinaus kann es zu einer Erhöhung der Lärmbelastung und des Verkehrsaufkommens kommen, was sich auch auf die Lebensqualität in benachbarten Wohn- und Mischgebieten auswirken kann.

## **2.4. 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 Herstellung von Erschließungsstraßen und der Aufbereitung der Gewerbe- und Mischbaugrundstücke gehen Standorte für Pflanzen und Habitate für Tiere, u.a. für die Anh. IV-FFH-RL-Art Mauereidechse, verloren. Allerdings ist hierbei zu bedenken, dass eine Überformung des Geländes bereits aufgrund der Bodensanierungsmaßnahmen erforderlich ist. Für die Mauereidechse fanden bereits Umsiedelungen statt.

Die Schutzgüter Wasser und Boden sind durch die Planung insofern betroffen, dass in dem besagten Bereich eine Sanierung stattfand. Die Ziele des Sanierungsplans sowie die Vorgaben der zur Genehmigung des Sanierungsplans ausgestellten Verbindlichkeitserklärung des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz sind zu beachten.

Mit der Realisierung baulicher Vorhaben ist stets ein Eingriff in die CO<sub>2</sub>-Bilanz verbunden. Mit der Durchführung des Eingriffs kommt es während der Bauphase zu einer Mehrbelastung der Luft durch Abgase und Staubbildung. Trotz des längeren Entwicklungszeitraums sind diese Beeinträchtigungen nur temporär.

Das Landschaftsbild wird während der Bauphase durch Baumaschinen und Materiallager geprägt werden. Auch diese Beeinträchtigungen sind nur vorübergehend.

In der Betriebsphase nach Fertigstellung des Quartiers wird sich das Erscheinungsbild zum positiven wenden und der städtebauliche Missstand beseitigt sein.

*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. Die Ziele des Sanierungsplans sowie die Vorgaben der zur Genehmigung des Sanierungsplans ausgestellten Verbindlichkeitserklärung des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz sind zu beachten.

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind von der Planung keine Kultur- oder Sachgüter betroffen.

Mit der Umnutzung ist eine neue Wertschöpfung verbunden.

### *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. Mit der Entwicklung des Stadtquartiers geht eine Neukonzeption der Ver- und Entsorgung einher. Im Rahmen der Betriebsphase ist davon auszugehen, dass die Ver- und Entsorgung als gesichert angesehen werden kann, da an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen in den umliegenden Bestandsstraßen angeschlossen werden kann.

Die Abfallentsorgung erfolgt wie im restlichen Stadtgebiet auch über entsprechende Unternehmen. Betriebsspezifische Abfälle sind durch den jeweiligen Betrieb sowie die Abfälle im Rahmen der turnusgemäßen Müllabfuhr zu entsorgen.

Es ist davon auszugehen, dass sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase die in Genehmigungsbescheiden vorgeschriebenen Emissionswerte eingehalten werden.

Die Altlastensanierung erfolgt gem. der Vorgaben der zur Genehmigung des Sanierungsplans ausgestellten Verbindlichkeitserklärung des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz.

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

Hierzu sind keine Auswirkungen im Zuge der FNP-Teiländerung zu erwarten.

### *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 der Begründung zum Landschaftsplan<sup>7</sup> wird die geplante Nutzung der „Mischbaufläche und Wohnbaufläche“ als „Sinnvolle Planänderung“ durch das „Recycling freiwerdender Gewerbeflächen in Innenstadtnähe“ und die gewerbliche und gemischte Nutzung als „sinnvolle Umnutzung einer zentrumsnahen Fläche (Flächenrecycling)“ bewertet.

Weitere Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

### *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.

<sup>7</sup> Dipl.-Ing. Peter Glaser - Landschaftsarchitekt BDLA (2002), Landschaftsplan der Stadt Homburg, Begründung, S. 112, 114 und 186

### *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 unter Darstellung aller Belange nicht erheblich. Erhebliche negative Auswirkungen können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass sich auch folglich keine signifikanten Wechselwirkungen ergeben werden.

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

### *aa.) Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten*

Es sind Rodungs- und Abbrucharbeiten erforderlich, um Teile des Plangebietes für eine neue Bebauung vorzubereiten. In Zuge dessen wird es zu temporären Staub- und Geräuschemissionen kommen. Weiterhin ist mit Verkehrsbehinderung und Straßensperungen auf Grund anrückender Baumaschinen und Arbeiten an Bestandsleitungen/ Bestandsstraßen zu rechnen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sind entsprechende Kontrollen auf besetzte Fortpflanzungs- und Lebensstätten (Nester / Quartiere) rechtzeitig vor Ausführung durchzuführen.

### *bb.) 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 betrifft zum Teil noch nicht versiegelte - aber durch die Vornutzung bereits modifizierte Flächen. 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 berücksichtigen, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt große Teilbereiche bereits versiegelt sind und die Fläche kein natürlicher Standort ist, sondern eine Industriebrache mit einer ehemaligen Schwerindustrie (Stahlwerk). Hinzu kommt, dass im Zuge der Altlastensanierung eine flächenhafte Überformung des Gebietes erforderlich ist, so dass vorhandene Strukturen allein schon deshalb entfallen müssen.

### *cc.) 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 und Wärme sind nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Lärmthematik sind temporäre Auswirkungen während der Abbruch- und Bauphase und dauerhafte Auswirkungen durch den Ziel-Quell-Verkehr während der Betriebsphase zu erwarten.

Es wird davon ausgegangen, dass bei einem regulären Betrieb keine Emissionen entstehen, die über den gesetzlich festgeschriebenen Grenzwerten liegen, so dass Auswirkungen nicht erheblich sind.

Jede bauliche Nutzung ist i.d.R. mit Lichtemissionen (Straßen-/ Hofbeleuchtung, nächtlicher Fahrverkehr) verbunden. Durch den Einsatz energiearmer bzw. UV-armer Beleuchtungsmittel können negative Auswirkungen auf die nachtaktive Fauna minimiert werden.

*dd.) 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.

Bodenverunreinigungen s.o.

*ee.) 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 oben genannten Aspekte zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass bei gewerblichen Nutzungen die in den entsprechenden Genehmigungsverfahren vorgegebenen Richt- und Grenzwerte eingehalten werden.

Das kulturelle Erbe ist von vorliegender Planung nicht betroffen.

Die Ansiedlung von Störfallbetrieben ist ausgeschlossen. Dies begründet sich nicht nur mit den geplanten Nutzungen, sondern auch aufgrund der Lage des Gebietes im Siedlungszusammenhang. Die Folgen einer Havarie würden weit über das Plangebiet hinausgehen. Eine Ansiedlung würde an fehlenden Sicherheitsabständen scheitern.

*ff.) 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*

Kumulierte Auswirkungen auf Gebiete welche auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ausgerichtet sind bzw. in Hinblick Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz, sind nicht zu erwarten.

*gg.) 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*

Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sind als geringfügig zu betrachten. Durch die Änderung des Flächennutzungsplans kommt es zu keinem erhöhten Versiegelungsgrad. Es kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb von Mischbauflächen ein geringerer Versiegelungsgrad stattfinden wird als innerhalb von gewerblichen Bauflächen.

Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten und tragen somit nicht zur Luftkühlung bei.

Die Schaffung zentrums- und arbeitsplatznahen Wohnraumes kann zur Verkehrsvermeidung beitragen und positive Auswirkungen auf das Klima haben.

*hh.) 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.

Beim Betrieb ist davon auszugehen, dass die Auflagen und Vorgaben der jeweiligen Genehmigungsbescheide eingehalten werden, so dass erhebliche Auswirkungen vermieden werden.

## 2.6. BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABSATZ 6 NUMMER 7 BUCHSTABE J BAUGB

Die Ansiedlung eines Störfallbetriebes innerhalb des Geltungsbereiches ist ausgeschlossen.

## 3. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG / PRÜFUNG (SAP)

*rechtliche Grundlagen*

Gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist die artenschutzrechtliche Prüfung im Zuge der Bauleitplanung (§ 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. Verbreitungsatlanten, ABSP), allgemein anerkannte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Autökologie, zu den Habitatansprüchen und zur Lebensweise der Arten sowie örtliche Erhebungen zu Reptilien, Brutvögeln und Fledermäusen.

*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 2: 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 (Fließgewässer) im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld
<i>Käfer</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld; keine Mulm-/ Brutbäume vorhanden.
<i>Libellen</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen (saubere Gewässer) im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld

Gruppen	Relevanz / Betroffenheit	Anmerkungen
<i>Schmetterlinge</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld
<i>Amphibien</i>	Keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen (Laichgewässer) im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld.  Keine Fundnachweise in 2018.
<i>Reptilien</i>	Betroffenheit der Mauereidechse	Im Plangebiet konnten innerhalb geeigneter Habitatstrukturen (Gleisbetten, versiegelte und teilversiegelte Flächen, Rohbodenbereiche) zahlreiche Einzelnachweise der Mauereidechse in 2018 und 2021 erbracht werden.  Vorkommen weiterer planungsrelevanter Reptilienarten sind nicht bekannt.
<i>Säugetiere (Fledermäuse)</i>	Keine Betroffenheit	Gebäudekontrollen (äußerlich) erbrachten in 2018 keine Hinweise auf Fledermausvorkommen; ergänzende Untersuchungen 2022 erbrachten keine signifikanten Nachweise  Nachweise sind für das Umfeld nicht bekannt.  Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat wurde im Rahmen örtlicher Untersuchungen nicht bestätigt
weitere Säugetierarten Anh. IV FFH-RL	keine Betroffenheit	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen für Biber, Wildkatze oder Haselmaus im Plangebiet.
<i>Geschützte Vogelarten Anh. 1 VS-RL</i>	keine erheblichen negativen Auswirkungen auf potenzielle Vorkommen	Keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld.  Aktuelle Untersuchungen ergaben in 2018 keine Nachweise von Arten des Anh. 1 der VS-RL innerhalb des Plangebietes.
<i>Sonst. europäische Vogelarten</i>	keine erheblichen negativen Auswirkungen auf europäische Vogelarten	Im Plangebiet und den daran angrenzend vorhandenen Lebensraumstrukturen wurden im Zuge der Bestandserhebung 2018 nur allgemein häufige und weit verbreitete europäische Vogelarten vorgefunden, die i.d.R. lokale Habitatverluste gut ausgleichen können.  Im Rahmen aktueller Untersuchungen konnten mit Haussperling (RLS V, RLD V: Brutnachweis), Mehlschwalbe (RLS V, RLD 3: Durchzügler / Nahrungsgast) und Star (RLS ./., RLD 3: Brutnachweis) drei Arten der Roten Liste nachgewiesen werden.

**Ergebnis**

Nach Auswertung der Datenlage sind planungsrelevante Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhang I der VS-Richtlinie im übergeordneten Planungsraum und innerhalb des Plangebietes (Mauereidechse) bekannt.

Reptilien

Im Rahmen der örtlichen Kartierungen 2018 konnten etwa 500 Einzelnachweise (≠ Individuenzahl) **der Mauereidechse** erbracht werden; in überprüfenden Begehungen 2021 wurden noch 200 Einzelnachweise erbracht. Mehrfachzählungen können aufgrund der hohen Populationsdichte im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Wie auf der Darstellung der Artnachweise zu erkennen ist, beschränken sich die Fundnachweise auf die offenen Zwischenbereiche (Schotterflächen, spärlich bewachsene Ruderalbereiche) zwischen den Gebäuden und den Gehölzstrukturen.

Bei der Mauereidechse handelt es sich um eine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie, die somit nach europäischem Recht geschützt ist. Gleichzeitig ist die Art in den letzten 10-15 Jahren dabei, ihr Lebensraum-Areal zu expandieren, wobei sie die ebenfalls nach Anhang IV FFH-RL geschützte Zauneidechse aus ihren angestammten Lebensräumen verdrängt. Im Saarland sind vielerorts wachsende oder zumindest stabile Populationen der Mauereidechse vorhanden, wodurch sie in der Regel in ihrem Bestand nicht gefährdet ist (keine Rote-Liste Art des Saarlandes).

Es wird angenommen, dass über die noch bestehenden Gleisanlagen ein gewisser genetischer Austausch mit benachbarten Populationen stattfindet, was die Lokalpopulation insgesamt robuster gegenüber temporären Beeinträchtigungen bzw. Teilverlust von Lebensraumstrukturen macht.

In den Randbereichen der Baugebiete werden entsprechende artenschutzrechtliche Maßnahmen (arterhaltenden CEF-Maßnahmen) festgesetzt, die dazu dienen können, Teilpopulationen der Mauereidechse zu erhalten. Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen sowie Randbereiche der nicht überbaubaren Flächen der Baugebiete sind durch Steinriegel und Totholzhaufen sowie grabbaren Strukturen auf südexponierten Flächen auszustatten, die der Mauereidechse als Ersatzhabitat dienen können.

Es ist davon auszugehen, dass die Mauereidechse als expansive Art ausgehend von diesen arterhaltenden Strukturen sich die neuen Gewerbeflächen sowie Gärten in Bereichen wohnbaulich genutzter Flächen des Urbanen Gebietes wieder als Lebensraum erschließen werden.

Ein Vorkommen **der Schlingnatter** ist im Plangebiet nicht bekannt, auch wurden im Rahmend er örtlichen Kartierungen keine Vorkommen der Art nachgewiesen. Hier muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass die Schlingnatter zu den am schwierigsten zu erfassenden Reptilienarten überhaupt zählt. Bei üblicherweise 5 Begehung zur Erfassung von Eidechsen, ist es nicht auszuschließen, dass ein Vorkommen der Schlingnatter übersehen wurde. Eine Lebensraumeignung des Plangebietes ist zumindest in Teilbereichen als gegeben anzunehmen. Zudem sind Eidechsen eine bevorzugte Beute adulter Schlingnattern, weswegen ein Vorkommen innerhalb des Plangebietes nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Vor Räumung der Flächen und Beginn der Erdarbeiten sind die zukünftigen Bauflächen auf Vorkommen der Mauereidechse zu kontrollieren. Ggf. sind die Individuen abzusammeln und in die Ersatzhabitats zu verbringen. Durch einen Reptilienzaun soll gewährleistet werden, dass die Tiere nicht während der Bauphase in das Baufeld einwandern. Während der Betriebsphase können die gewerblichen Bauflächen durchaus wieder als Teillebensraum genutzt werden. Diese Maßnahmen kommen auch potenziellen Vorkommen der Schlingnatter zu Gute, insbesondere wenn Teilbereiche von Schwerpunkt vorkommen der Mauereidechse als Maßnahmeflächen erhalten werden können.

#### Fledermäuse

Innerhalb des Plangebietes wurden 2018 bereits (äußerliche) Gebäudekontrollen auf potenzielle Fledermausvorkommen durchgeführt. Die Habitatsignung der großen Hallen des Plangebietes wurde dabei bereits als gering eingestuft. Im Jahr 2022 fanden ergänzende Untersuchungen statt, in deren Rahmen die Einschätzung von 2018 weitgehend bestätigt werden konnte. Lediglich im Bereich der ehemaligen Wohn- bzw. Verwaltungsgebäude war eine geringe Aktivität von Fledermäusen festzustellen. Hier konnten insgesamt 5 Exemplare der Zwergfledermaus ein- und ausfliegend, sowie schwärmend beobachtet werden.

Aus der Potenzialabschätzung ergibt sich nur eine sporadische Nutzung des Plangebiets. Eine Nutzung als Jagdhabitat, Wochenstube oder Winterquartier kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### Avifauna

Innerhalb des Plangebiets sind grundsätzlich geeignete Habitatstrukturen für die Avifauna vorhanden. Im Rahmen der Bestandserhebung wurden aufgrund der Siedlungsnähe hier vorwiegend störungstolerante Arten vorgefunden, die in der Regel allgemein häufig und nicht gefährdet sind. Deren Erhaltungszustand wird sich durch den Verlust einzelner Lebensräume nicht erheblich verschlechtern.

Eine erhebliche Betroffenheit kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### Allgemeine Hinweise

Folgende Maßnahmen sollten getroffen werden, um artenschutzrechtliche Konflikte und verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG 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.
- Gebäude sind unmittelbar vor dem Abriss auf mögliche Fledermausvorkommen / Brutvogelvorkommen (Gebäudebrüter) zu kontrollieren.
- Kontrolle der geplanten Bauflächen vor Freistellung auf Vorkommen der Mauereidechse, ggf. Vergrämung oder Absammeln; Errichtung von Reptilienzäunen zur Vermeidung der erneuten Einwanderung während der Bauphasen
- Um Betroffenheit von Gebäudebrütern bzw. Fledermäusen auszugleichen sind an geeigneter Stelle 10 Fledermauskästen und 5 Nistkästen für z.B. Mauersegler anzubringen

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 und die bauvorbereitenden und -nachsorgenden Maßnahmen eingehalten werden.

Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich, sofern die Maßnahmen zum Schutz der Mauereidechse beachtet werden.

## **4. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

Bei der überplanten Fläche handelt es sich zum Teil um bereits baulich genutzte Flächen, die rekultiviert werden soll und für die daher keine Standortalternativen in Frage kommen bzw. um eine innerörtliche Brachfläche, die einer neuen Folgenutzung zugeführt werden. Die Planung verfolgt also auf großen Teilflächen das Ziel der Flächenrevitalisierung und damit der Innenentwicklung. Für das Stadtgefüge ist dies von großer Bedeutung, da eine Brachfläche in einer derartigen innenstadtnahen Lage einen erheblichen Funktionsverlust, eine Beeinträchtigung der Stadtbildqualität und damit einen städtebaulichen Missstand darstellt, den es zu beheben gilt. Damit ist das Planungserfordernis für die Fläche begründet, so dass sich alternative Flächenbetrachtungen (Standortvarianten) grundsätzlich erübrigen.

## 5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

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

Nennenswerte Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sind nicht vorhanden. Zur Bewertung der Schutzgüter wurden alle relevanten und zugänglichen Daten ausgewertet.

Die vorhandenen Unterlagen wurden auf Grundlage bestehender Fachgesetze und mit Hilfe aktueller Literatur und Datenbanken erstellt. Zusätzlich erfolgten Aufnahmen vor Ort.

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 ZUR ÜBERWACHUNG)

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen. Auf diese Weise sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Der Planungsträger nutzt dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden (§ 4c BauGB). Dazu unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 BauGB).

Im vorliegenden Fall führt die Änderung des Flächennutzungsplans noch zu keinen unmittelbaren Auswirkungen, die eine Überwachung durch ein Monitoring seitens der Stadt Homburg erforderlich machen würden. Dies gilt insbesondere deshalb, weil durch die Anpassung der FNP-Darstellungen keine naturnahen Flächen überplant oder beeinträchtigt werden. Konkretere Eingriffe und Maßnahmen, die eine genauere Bewertung und gegebenenfalls ein Monitoring erfordern könnten, werden erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt und geregelt.

### 5.3. NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

<i>Planungsziel</i>	Ziel der Planung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Stadtquartieres mit einem standortverträglichen Mix aus Wohnen, Dienstleistung, Gewerbe und Versorgung in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum zu schaffen. Dabei sollen ebenfalls bestehende Nutzungen gesichert und reglementiert werden, um eine geordnete und umfeldverträgliche städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten.
<i>Maßnahmen</i>	Eine Sanierung der Altlasten hat bereits stattgefunden. Ebenso die Verbringung der örtlich vorkommenden Mauereidechsen. Zustimmungen durch das LUA liegen vor. Weitere Maßnahmen sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sowie der Baugenehmigung zu treffen. Maßnahmen für den Artenschutz sind der saP zu entnehmen. Diese sind auf Ebene der Bauleitplanung zu konkretisieren und festszusetzen.
<i>Kompensation</i>	Eine Kompensation ist infolge der Änderung der Darstellungen nicht erforderlich.
<i>Schutzgüter</i>	Die Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter ergab, dass durch das Vorhaben keine Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Nationalparke oder Biosphärenreservate beeinträchtigt werden.

Die Naturgüter Relief, Boden, Grundwasser, Mensch, Klima und Erholungsfunktion sowie Landschaftsbild des überplanten Gebietes werden durch die Erschließung beeinträchtigt. Trotz Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ergeben sich erhebliche Auswirkungen, die insbesondere durch die große Erschließungsfläche induziert werden. Dies wird im Rahmen der Abwägung berücksichtigt und dort eingestellt.

*Artenschutz* Bzgl. der artenschutzrechtlichen Belange konnte eine erhebliche Betroffenheit der streng geschützten Art Mauereidechse festgestellt werden, die unter Umständen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nach sich zieht. Um dem vorzubeugen fand eine Absammeln der Tiere innerhalb des Plangebietes und eine anschließende Verbringung auf mit dem LUA abgestimmten Flächen innerhalb des Stadtgebietes statt.

## 6. QUELLENVERZEICHNIS

### *Rechtsnormen:*

- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017*
- *Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.*
- *Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.*
- *Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist*
- *Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.*
- *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 14b des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.*
- *Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 14b des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).*
- *Landesbauordnung (LBO) (Art. 1 des Gesetzes Nr. 1544) vom 18. Februar 2004[1] [2] zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Juli 2016 (Amtsbl. I S. 714).*
- *Saarländisches Naturschutzgesetz (SNG) in der Fassung vom 05. April 2006 (Amtsblatt S. 726), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Oktober 2015 (Amtsbl. I S. 790)*
- *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Saarland (SaarUVPG) in der Fassung vom 30. Oktober 2002 (Amtsblatt. S. 2494), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Oktober 2015 (Amtsbl. I S. 790)*
- *Saarländisches Landesplanungsgesetz (SLPG) in der Fassung vom 18. November 2010 (Amtsblatt S. 2599), geändert durch das Gesetz vom 13. Oktober 2015 (Amtsbl. I S. 790)*
- *Kommunaleselbstverwaltungsgesetz (KSVG) in der Neufassung vom 27. Juni 1997 (Amtsblatt v. 01. August 1997, S. 682), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Juli 2016 (Amtsbl. I S. 711)*
- *Saarländisches Wassergesetz (SWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Juli 2004 (Amtsblatt S. 1994), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 3. Dezember 2013 (Amtsblatt S. 2)*

Pläne / Programme:

- Landesentwicklungsplan Saarland (Siedlung und Umwelt)
- Flächennutzungsplan der Stadt Homburg
- Landschaftsprogramm Saarland
- Biotopkartierung Saarland
- Inhalte des saarländischen GeoPortals
- Arten- und Biotopschutzprogramm Saarland
- Landschaftsplan der Stadt Homburg

Sonstiges:

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

Quellenverzeichnis für 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 Beobachterring Saar (Hrsg.), Atlantenreihe Bd. 3
- BÜCHNER, S. & JUSKAITIS, R. (2010): Die Haselmaus
- DELATTINIA - ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR TIER- UND PFLANZENGEOGRAPHISCHE 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 DELATTINIA: „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 Biotopschutzprogramm Saarland unter besonderer Berücksichtigung der Biotopverbundplanung, Fachgutachten) + Gewässertypenatlas des Saarlandes, Saarbrücken 1999
- Moose Deutschland: [http://www.moose-deutschland.de/ \(...\)](http://www.moose-deutschland.de/)
- NABU Landesverband Saarland, Biber AG; Die Verbreitung des Bibers (*Castor fiber albus*) im Saarland: [http://www.nabu-saar.de/...](http://www.nabu-saar.de/)
- SAUER, E. (1993): Die Gefäßpflanzen des Saarlandes (mit Verbreitungskarten), Schriftenreihe „Aus Natur und Landschaft im Saarland“, Sonderband 5, MfU Saarland / DELATTINIA e.V. (Hrsg.)
- Steckbrief zur FFH-Art 1079, Copyright LUWG - Stand: 23.11.2010
- TROCKUR, B. et al. 2010, Atlas der Libellen, Fauna und Flora der Großregion, Bd. 1, Hrsg.: Zentrum f. Biodokumentation, Landsweiler-Reden
- WERNO, A. (2019): Lepidoptera-Atlas 2018. Verbreitungskarten Schmetterlinge (Lepidoptera) im Saarland und Randgebieten.