

Landeshauptstadt Saarbrücken



## **Bebauungsplan**

**Nr. 211.11.00**

**„Gewerbegebiet**

**Krughütter Straße“**

im Stadtteil Gersweiler

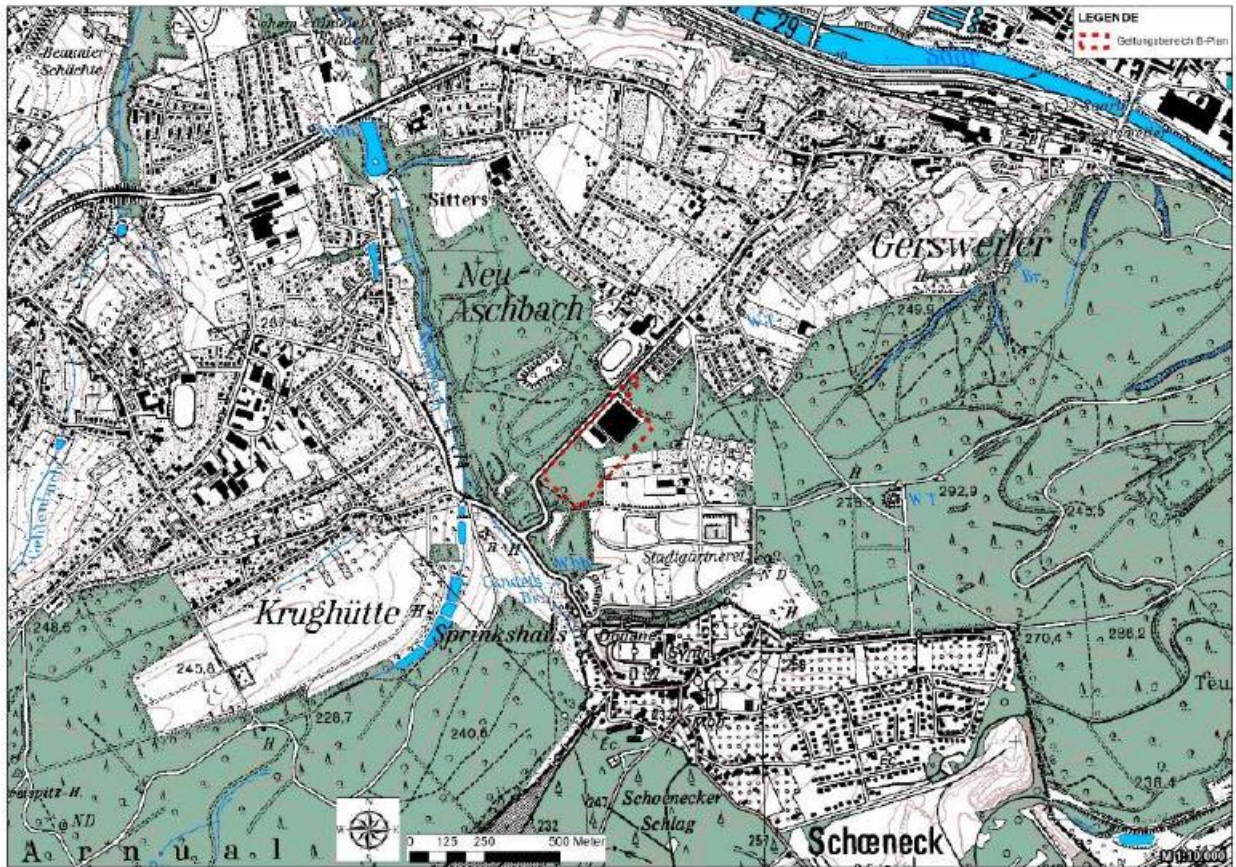
## **Umweltbericht und Grünordnung**

Stand 29.07.2020

zum Bebauungsplanentwurf „2. Offenlage“

Privates Institut für Ökologie, Natur und  
Artenschutz IFÖNA GmbH





**Auftraggeber**



**WOLL MASCHINENBAU GMBH**

Krughütter Straße 93  
D-66128 Saarbrücken

**Auftragnehmer**



**IFÖNA GmbH**

Hugenottenstraße 58  
66333 Völklingen – Ludweiler  
Tel: 06898 - 94 39 60  
Fax: 06898 - 94 39 62

**Projektnummer**

**2019-03**

**Projektbearbeitung**

**Dipl.-Geogr. Karin Doering**

**Stand:**

**29.Juli 2020**

## Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>15</b>
1.1	Anlass und Kurzdarstellung der Ziele .....	15
1.2	Bedarf an Grund und Boden.....	16
1.3	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans .....	16
1.4	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping) .....	19
1.5	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen .....	22
1.5.1	Raumordnung.....	22
1.5.2	Allgemeine Umweltziele .....	23
1.5.3	Schutzgebiete und geschützte Biotope .....	25
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt .....</b>	<b>26</b>
2.1	Mensch / Menschliche Gesundheit: .....	26
2.2	Naturraum, Landschaftsbild und Relief .....	28
2.3	Klima und Lufthygiene.....	32
2.4	Geologie und Boden .....	34
2.5	Wasser .....	37
2.6	Arten- Biotope und biologische Vielfalt .....	39
2.6.1	Tiere .....	39
2.6.2	Pflanzen und Biotope .....	44
2.7	Kulturelles Erbe, Sachgüter, Denkmalschutz.....	47
2.8	Fläche.....	48

---

<b>3</b>	<b>Prognose der Umweltauswirkungen, Konfliktanalyse .....</b>	<b>48</b>
3.1	Mensch / Menschliche Gesundheit .....	52
3.2	Landschaftsbild und Relief .....	58
3.3	Klima und Lufthygiene.....	59
3.4	Geologie und Boden .....	60
3.5	Wasser .....	61
3.6	Arten- Biotope und biologische Vielfalt.....	65
3.6.1	Tiere .....	65
3.6.2	Pflanzen und Biotope .....	67
3.7	Kulturelles Erbe, Sachgüter, Denkmalschutz.....	69
3.8	Fläche.....	69
<b>4</b>	<b>Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens .....</b>	<b>72</b>
<b>5</b>	<b>Planungsalternativen, Variantenstudie .....</b>	<b>72</b>
<b>6</b>	<b>Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....</b>	<b>76</b>
6.1	Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen .....	77
6.2	Maßnahmenbeschreibungen .....	89
6.2.1	Schutzmaßnahmen (Vermeidung und Verminderung).....	89
6.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen – Fauna.....	96
6.2.3	Ausgleichsmaßnahmen .....	102
<b>7</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>115</b>
7.1	Verfahren und Vorgehensweise bei der Umweltprüfung .....	115
7.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, Monitoring ..	115
7.3	Quellen.....	116

<b>8 Grünordnung</b>	<b>119</b>
8.1 Eingriffe in Natur und Landschaft	119
8.1.1 Boden / Wasser	119
8.1.2 Fauna / Artenschutz	120
8.1.3 Landschaftsbild	121
8.1.4 Waldverlust	121
8.1.5 Biotope / Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	123
8.1.6 Zusammenfassende Übersicht der Kompensation	128
8.2 Planungstheorie	129
8.3 Grünordnerische Festsetzungen	129

Anlage 1: Artenlisten Biooptypen Bestand und Zustandsteilwerte

Leitfadenbewertung

Anlage 2: Waldumwandlung

- Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG

Anlage 3: Faunistische Untersuchungen Bestandsbericht

Anlage 4: Fachbeitrag Artenschutz

Anlage 5: Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

## **Kartenteil:**

Unterlage 1: Gewerbegebiet Krughütter Straße

Blatt 1: Übersicht und Schutzgebiete

Blatt 2: Bestand Biotoptypen

Blatt 3: Entwicklungsziele und Maßnahmen

Unterlage 2: Ausgleichsmaßnahmen A 1 und A 2

Blatt 1: Übersichtslageplan Ausgleichsmaßnahmen A 1 und A 2

Blatt 2: Ausgleichsmaßnahme A 1.1 – Bestand und Planung

Blatt 3: Ausgleichsmaßnahme A 1.2 CEF – Bestand und Planung

Blatt 4: Ausgleichsmaßnahme A 2.1 CEF – Bestand und Planung

Blatt 5: Ausgleichsmaßnahme A 2.2 CEF – Bestand und Planung

Unterlage 3: Ersatzmaßnahme E 1

Blatt 1: Ersatzmaßnahme E 1 - Übersicht und Schutzgebiete

Blatt 2: Ersatzmaßnahme E 1 – Bestand und Planung

## 0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Gewerbebetriebes der Fa. Woll Maschinenbau GmbH innerhalb des Geltungsbereichs.

Dazu wird als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Ca. die Hälfte des Geländes ist bereits durch eine Betriebsfläche überbaut. Die Erweiterung nach Südwesten erfolgt in Waldflächen.

Um mehr Wald erhalten zu können, wurden nach Ende der Offenlage die Gewerbegebietsfläche und die überbaubare Grundstücksfläche innerhalb des Geltungsbereichs erheblich reduziert, d.h. statt eines Gebäudeneubaus von max. 11.600m<sup>2</sup> ist nun ein Gebäudeneubau von max. 7.025m<sup>2</sup> vorgesehen.

Die neue Planung mit verkleinerter Betriebshalle wird nun in einer zweiten Offenlage weiterverfolgt. In der Umweltprüfung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Krughütter Straße“ werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wird gemäß Anlage 1 BauGB erarbeitet.

Nach einer Bestandsbeschreibung aller Schutzgüter werden die möglichen mit dem Vorhaben verbundenen Konflikte und Auswirkungen aufgeführt, die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durchgeführt und darauf aufbauend Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen festgelegt. Neben den anlage- und betriebsbedingten Konflikten umfasst der Umweltbericht auch Aussagen zu möglichen baubedingten Konflikten und diesen zugeordneten Schutzmaßnahmen.

Im Umweltbericht integriert ist eine Prüfung verschiedener Planungsalternativen, im Einzelnen:

- Beibehaltung des Status Quo,
- Erweiterung in anderer Richtung (Richtung Nordosten, Richtung Südosten, Richtung Nordwesten),
- Errichtung eines Zweitstandorts ohne räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Betriebsgebäude

- Vollständige Verlagerung des Betriebsstandorts

Die Variantenstudie kommt zu dem Ergebnis, dass die gewählte Variante der Erweiterung des Betriebsstandortes vor Ort in unmittelbarer Anbindung an die vorhandene Halle die wirtschaftlich und logistisch einzig mögliche Variante für den Betrieb darstellt. Allerdings wurde in einer Überarbeitung der Planung aufgrund von intensiven Gesprächen mit der Landeshauptstadt Saarbrücken der geplante Gebäude-neubau erheblich verkleinert, um die Eingriffe in den Wald zu vermindern.

Die dauerhaften Festlegungen und Empfehlungen der Umweltprüfung werden in grünordnerische Festsetzungen für den Bebauungsplan umgesetzt.

Nachfolgend werden Bestand, Konflikte und die wesentlichen Maßnahmen getrennt nach den unterschiedlichen Schutzgütern zusammenfassend dargestellt.

Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit:

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich im Süden in einer Entfernung zur bestehenden Betriebshalle von ca. 100m im Friedhofsweg sowie im Nordosten in einer Entfernung zur bestehenden Betriebshalle von ca. 150m in der Straße Am Sportplatz. In der näheren Umgebung im Südosten des Betriebsgeländes befinden sich darüber hinaus die Reitsportanlage Im Haferfeld, die Kompostieranlage Gersweiler des ZKE und die Stadtgärtnerei und Baumschule Saarbrücken. Durch die neue Planung mit verkleinertem neuen Betriebsgebäude vergrößert sich der Abstand des neuen Gebäudes nach Südosten Richtung „Im kleinen Haferfeld“ im Vergleich zur ersten Variante um ca. 40m.

*Konflikte und Maßnahmen:*

Zu überprüfende mögliche Auswirkungen auf den Menschen könnten in einer Veränderung der Verkehrssituation, Schall oder Veränderungen der Infrastruktur für die Naherholung liegen.

Während des Baubetriebs kann es gegebenenfalls zu Beeinträchtigungen von Menschen, insbesondere in der angrenzenden Wohnbebauung durch Baulärm, Staub, Erschütterungen oder Verkehrsbeeinträchtigungen kommen. Potenzielle Beeinträchtigungen sind zeitlich auf die Bauzeit befristet und lassen sich durch gängige Schutzmaßnahmen, wie die Einhaltung der AVV Baulärm, den Verzicht auf



Nachtbaustellen, die Aufstellung von lärmintensiven Baumaschinen in größerer Entfernung zur Wohnbebauung, die frühzeitige Information von Anwohnern o. ä. ausreichend vermindern.

Von den baulichen Anlagen (Gebäude, Stellplätze, etc.) selbst gehen keine Wirkungen aus, die zu einer Beeinträchtigung von Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit führen können.

Am südöstlichen Rand des Geländes verläuft innerhalb des Waldes ein nicht gewidmeter Fußweg mit Funktionen für die Naherholung. In diesem Bereich werden die Versickerungsmulden zur Niederschlagsentwässerung angelegt. Damit die Funktion für die Naherholung nicht beeinträchtigt wird, werden die Versickerungseinrichtungen so angelegt, dass die Fußwegeverbindung unbeeinträchtigt erhalten bleibt.

#### *Verkehrliche Anbindung:*

Die Zufahrten zum Werksgelände erfolgen derzeit auf freier Strecke der Krughütter Straße ohne separate Abbiegespuren oder Aufstellflächen. Bei Gegenverkehr halten dort Fahrzeuge auf freier Strecke zum Abbiegen in zwei Einfahrten.

Im Zuge des Vorhabens ist die Errichtung einer dritten Zufahrt, ebenfalls von der Krughütterstraße aus geplant sowie die Errichtung von neuen Mitarbeiterparkplätzen auf dem Gelände. Auf dem Betriebsgelände selbst werden Ein- und Ausfahrt der LKW sowie auch die Parksituation der LKW so geregelt, dass ein Warten oder Rangieren auf der Krughütter Straße entfallen. Die neue zusätzliche Einfahrt sowie die neuen Stellplätze im Erweiterungsbereich lassen eine Entzerrung des fließenden und ruhenden Verkehrs in der engsten Umgebung erwarten. Durch zusätzliche Mitarbeiterstellplätze kann eine Entspannung der Verkehrssituation im Umfeld des Betriebsgeländes angenommen werden. Aus den baulichen Veränderungen im Rahmen des Projektes ergibt sich insofern keinesfalls eine Mehrbelastung der öffentlichen Verkehrsräume. Nach derzeitigem Kenntnisstand führt die Erweiterung zu keiner planmäßigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens. Nennenswerte Konflikte werden nicht gesehen.

#### *Lärm:*

Das Schallgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die geplante Erweiterung des Maschinenbaubetriebes der Fa. Woll keine neuen oder gegenüber dem Bestand wesentlich anders gearteten Arbeitsabläufe nach sich zieht, so dass sich keine grundsätzlich neuen Schallquellen gegenüber dem Bestand ergeben. Mit der aktuell dort vorgesehenen Erweiterung der Betriebsflächen der Fa. Woll Maschinenbau ist eine Überschreitung der Schallgrenzwerte auszuschließen. Um im Rahmen des allgemeingültigen Bebauungsplans eine Überschreitung der prognostizierten Schall-Emissionen durch erhebliche Änderung des Betriebes oder der Betriebsarten auch langfristig zu vermeiden, wird im Bebauungsplan eine Emissionskontingent für das Gewerbegebiet festgesetzt.

#### Landschaftsbild / Ortsbild:

Das Plangebiet im Umfeld des bestehenden Betriebs wird dominiert durch dichte Waldbestände. Die Gebäude sind von der Straße weit zurückgesetzt und entlang der Straße durch einen Grünstreifen mit Hecken und Baumreihen eingegrünt. Durch Errichtung eines neuen Betriebsgebäudes mit angrenzender Nebenflächen kommt es zu einem Eingriff in das Landschaftsbild. Durch größtmöglichen Erhalt des angrenzenden Waldbestandes bis unmittelbar an die Stellplatzflächen heran, Neuentwicklung eines Waldsaumes nach Südosten, durch Anpflanzung einer Baumreihe entlang der Krughütterstraße und Erhalt von Grünflächen innerhalb des Geländes wird die Einsehbarkeit erheblich reduziert und das Gelände gut in das Ortsbild eingebunden. Der Eingriff wird deshalb aufgrund der Vorbelastung des Standorts durch den unmittelbar angrenzenden bestehenden Betriebsstandort und die geplante Eingrünung um das neue Gebäude herum als gering eingestuft.

#### Klima / Lufthygiene:

Aufgrund der Lage in einem Ausgleichsraum mit mäßiger Kaltluftlieferung, die dem Relief folgend von Osten nach Westen abfließt, sind die Auswirkungen auf die größer räumigen Luftströmungen des Raumes vernachlässigbar. Mit dem Waldverlust ist allgemein ein Verlust von Funktionen für Kleinklima und Lufthygiene verbunden, d. h. kleinräumig ist innerhalb des Plangebiets mit der Umwandlung von

Wald zu versiegelten Flächen eine Reduzierung von Verdunstung und Beschattung und damit eine lokale Zunahme von Erwärmung und Lufttrockenheit verbunden. Die Auswirkungen sind jedoch auf den Geltungsbereich selbst beschränkt und werden durch Gehölzerhalt- und Pflanzmaßnahmen und besonders durch Festsetzung einer Dachbegrünung für das neue Gebäude vermindert. Durch die Neupflanzung von Laubwald u. a. neben der Kompostieranlage von Gersweiler werden die Funktionen des Waldes für das Klima langfristig in Ortsnähe wiederhergestellt.

#### Geologie und Böden:

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes kommt es zu einer Neuversiegelung und damit einem vollständigen Verlust von Boden und Bodenfunktionen auf 1,92ha. Die Neuversiegelung reduziert sich damit gegenüber der ersten Planung von 2,14 ha um 0,22 ha. Darüber hinaus gehende baubedingte Beeinträchtigungen werden durch Beachtung der DIN-Normen zum Bodenschutz (DIN 18915, DIN 19639) vermieden.

#### Wasser:

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Oberflächennah anstehendes Grundwasser kommt nicht vor. Natürlicherweise ist das Plangebiet frei von dauerhaften Gewässern. Aus Gründen der Eingriffsvermeidung wird anfallendes Niederschlagswasser wie bisher auch bei den Bestandsgebäuden auch bei der geplanten Erweiterung nicht in die Kanalisation eingeleitet, sondern über Versickerungsmulden und -gräben in den Wald innerhalb des Geltungsbereichs geführt und dort versickert. Diese werden in Anpassung an den Baumbestand angelegt und entsprechend der bestehenden Mulden naturnah gestaltet.

#### Tiere:

Im Jahr 2019 wurden Bestandsaufnahmen zu den Tiergruppen der Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien sowie eine Überprüfung auf ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Tierarten Haselmaus und Hirschkäfer durchgeführt. Das Waldgebiet wird durch fünf Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt, wobei das Gros der Flugaktivitäten in den Saumbereichen der Waldfläche bzw. entlang

von Waldwegen registriert wurde. Dauerhaft oder sporadisch genutzte Quartiere in Baumhöhlen wurden dabei nicht gefunden. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurde eine artenreiche Vogelgemeinschaft von insgesamt 18 Brutvogelarten nachgewiesen, darunter mit dem Star als Brutvogel sowie dem Pirol als Gast zwei bestandsgefährdete Vogelarten der Roten Liste des Saarlandes bzw. Deutschlands sowie ein Horst des Mäusebussards. Darüber hinaus war mit dem Mittelspecht im Umfeld der Bebauungsplanfläche eine besonders geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie als Nahrungsgast vertreten. Innerhalb des Geltungsbereiches werden drei Amphibienarten festgestellt, davon zwei Arten (Bergmolch und Grasfrosch) mit sicherem Reproduktionsnachweis durch Fund von Laich bzw. Larven in dem Gartenteich innerhalb des Betriebsgeländes. Die Erdkröte wird nur mit ausgewachsenen Einzelindividuen nachgewiesen (Sommerlebensraum). Streng geschützte Amphibienarten wurden im Gebiet nicht nachgewiesen.

Für die Haselmaus finden sich im Plangebiet geeignete potenzielle Habitatstrukturen. Ein Nachweis dieser Art wurde bis August 2019 lediglich in der näheren Umgebung mit Einzelfunden erbracht, nicht jedoch innerhalb des Geltungsbereichs.

An zwei Tagen im Mai und Juni wurden jeweils einzelne fliegende Hirschkäfer im Umfeld der Alteichen östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich nachgewiesen. Im Geltungsbereich selbst wurde die Art nicht nachgewiesen.

#### *Konflikte und Maßnahmen:*

Baubedingt sind Konflikte für Brutvögel und – potenziell – für die Haselmaus nicht auszuschließen. Eine Gefährdung von Brutvögeln und Haselmäusen wird durch Bauzeitenbegrenzungen vermieden. So werden Rodungs- und größerer Rückschnittarbeiten auf die Zeit zwischen 01.11. und 31.01.beschränkt. Zum vorsorglichen Schutz von ggf. vorhandenen Erdnestern der Haselmaus erfolgt das Fällen der Bäume bzw. das Freischneiden im Bereich von Flächen mit Verdacht auf Haselmäuse ohne den Einsatz von schwerem Gerät. Der innerhalb des B-Plangebietes gelegene Horstbaum des Mäusebussards bleibt dauerhaft erhalten. Der Horstbaum wird während der Bauphase im gesamten Kronenbereich mit Absperrband gekennzeichnet und vor Befahren (etwa bei der Herstellung von Versickerungsmulden)

geschützt. Trotz des Erhalts des Horstbaums ist eine Wiederbesiedlung der Niststätte durch den Mäusebussard ungewiss (aufgrund der geringen Distanz zum neuen Gebäude und der dadurch bedingten Störungen), so dass für diesen weitergehende Ausgleichsmaßnahmen (Bereitstellung von Ersatzhorsten) ergriffen werden.

Verschiedene besondere Habitatstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs (Gartenteich, Alt- und Höhlenbäume, Horstbaum) werden gezielt erhalten und geschützt. Mögliche Störungen der Tierwelt, die mit der Anlage von Gebäuden und Nebenflächen zusammenhängen, wie Fallenwirkung für Amphibien, Kollision von Vögeln mit großen Glasflächen oder Störung von nachtaktiven Tieren durch Licht werden durch bauliche Vorgaben zur Ausgestaltung des Gebäudes vermieden. Der Habitatverlust für v. a. Fledermäuse und Vögel durch Verlust eines Buchenwaldes wird zum einen durch vorgezogene Maßnahmen zur Habitataufwertung im engeren Umfeld (Ausweisung von Biotopbaumgruppen, Aufhängen von Nistkästen, Anlage von Horstbäumen durch Anbringen von Nisthilfen für den Mäusebussard) kompensiert, zum anderen wird Laubwald als Biotoptyp und Lebensraum neu entwickelt (sowohl durch Erstaufforstung von Flächen in Gersweiler und Alt-Saarbrücken als auch vorgezogen durch Umwandlung von Nadel- in Laubwald oder Mischwald).

#### Pflanzen / Biotope:

Der Großteil des Geltungsbereiches wird neben den bestehenden Gewerbeflächen von Buchenwald eingenommen. Darüber hinaus finden sich im Geltungsbereich kleinere Grünflächen, gemähte Randsäume, ein Garten mit einem Teich als zentralem Element sowie eine Baumreihe in Abgrenzung zur Krughütter Straße. Nach Bundesnaturschutzgesetz geschützte Biotope kommen im Plangebiet nicht vor.

#### *Konflikte und Maßnahmen:*

Durch Erweiterung der Betriebsfläche kam es bei der ersten Planung zum dauerhaften Verlust von bodensaurem Buchenwald auf einer Fläche von 2,4 ha. Durch Verkleinerung des geplanten Gebäudes und damit der gewerblichen Nutzflächen reduziert sich der Waldverlust um insgesamt 0,52 ha auf nun 1,88 ha.

Der Verlust wird weiterhin durch Verzicht auf die Ausweisung eines nach Landeswaldgesetz erforderlichen Waldschutzstreifens auf dieses Maß größtmöglich reduziert. Der Eingriff in den Wald wird funktional durch Erstaufforstungen in Gersweiler und Alt-Saarbrücken und Umwandlung von Nadel- in Laub- und Mischwald in Gersweiler kompensiert. Der nicht funktional erforderliche Restausgleich des Vorhabens wird im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung durch Aufwertung eines Wiesenstandorts in Fremersdorf sowie durch Ankauf von Ökopunkten aus einer Ökokontomaßnahme erbracht.

Kulturgüter, Sachgüter:

Auf der Fläche sind keine Bodendenkmäler bekannt. Vorhandene Sachgüter wie Leitungen, etc. werden erhalten und geschützt.

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Kurzdarstellung der Ziele

### Anlass:

Die Firma Woll Maschinenbau GmbH möchte ihr Betriebsgelände in der Krughütter Straße, im Stadtteil Gersweiler, in südwestliche Richtung um mehrere Hektar in den Wald erweitern. Es handelt sich um einen Gewerbebetrieb, der in den letzten Jahrzehnten schon mehrere Erweiterungen realisiert und auch die ehemalige Karstadt-Lagerhalle umgebaut hat, jetzt aber erneut an seine Kapazitätsgrenzen gestoßen ist. Außerdem soll der bestehende Gewerbebetrieb langfristig planungsrechtlich gesichert werden.

Es ist daher beabsichtigt, das bestehende Betriebsgelände in der Krughütter Straße in südwestlicher Richtung zu erweitern und darauf eine weitere Montage- und Lagerhalle zu errichten. Darüber hinaus sollen auf dem erweiterten Betriebsgelände zusätzliche Pkw-Stellplätze für die Mitarbeiter eingerichtet werden.

### Ziel:

Ziel des Bebauungsplans ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes an der Krughütter Straße, welches die bestehenden Betriebsgebäude und die geplante Erweiterung zu einem Gesamt-Gewerbegebiet zusammenfasst.

Der am nördlichen Ende des Bebauungsplans befindliche Waldparkplatz war Bestandteil eines separaten Genehmigungsverfahrens und wird ohne substantielle Änderungen nachrichtlich mit in den Bebauungsplan integriert. Dies gilt ebenso für die bereits vorhandenen Bestandsgebäude und betrieblichen Nebenflächen.

### Änderung der Planung im Verfahren:

Um mehr Wald erhalten zu können, wurden nach Ende der Offenlage die Gewerbegebietsfläche und die überbaubare Grundstücksfläche innerhalb des Geltungsbereichs erheblich reduziert, d.h. statt eines Gebäudeneubaus von ursprünglich max. 11.600m<sup>2</sup> ist nun ein Gebäudeneubau von ca. 7.025 m<sup>2</sup> vorgesehen.

Die neue Planung mit verkleinerter Betriebshalle wird im folgenden Variante 2 genannt.

## 1.2 Bedarf an Grund und Boden

Das ca. 6,6 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Gersweiler entlang der Krughütter Straße unweit der Grenze zur Republik Frankreich. Südlich, westlich und nördlich schließen sich Waldflächen an. Südöstlich befinden sich Offenlandflächen, welche als Pferdeweiden oder gärtnerisch genutzt werden.

Das Plangebiet umfasst das derzeitige Betriebsgelände der Firma Woll Maschinenbau GmbH, den bereits bestehenden Waldparkplatz sowie südwestlich und nordöstlich angrenzende Waldflächen im Eigentum der Landeshauptstadt Saarbrücken. Auf dem Betriebsgrundstück stehen neben einer ca. 1 ha großen Halle, das ehemalige Karstadt Warenlager und mehrere kleinere Hallen mit angeschlossenem Verwaltungsgebäude. Darüber hinaus sind noch einige Stellplätze rund um die Gebäude angeordnet.

Das Plangebiet befindet sich etwa zur Hälfte im Eigentum der Firma Woll Maschinenbau GmbH. Die geplante Erweiterung liegt auf städtischem Grundstück. (Teilfläche Gemarkung Gersweiler, Flur 10, Flurstück 19/34). Die städtischen Flächen sollen von der Firma Woll erworben werden.

Zum Geltungsbereich kommen ca. 0,4 ha angrenzend an die Kompostieranlage von Gersweiler hinzu, die zu Waldflächen umgewandelt werden sollen.

## 1.3 Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans

(übernommen aus: Begründung zum Bebauungsplan Nr. 211.11.00 in der Landeshauptstadt Saarbrücken, Stadtteil Gersweiler - Entwurf)

### **Art der baulichen Nutzung (Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 1-14 BauNVO)**

#### Gewerbegebiet GE

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

Aus dem Katalog der allgemein zulässigen Nutzungen werden Anlagen für sportliche Zwecke und Tankstellen ebenso gestrichen wie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten und Einzelhandel.



Die gem. § 8 Abs. 3 BauNVO möglichen Ausnahmen beschränken sich auf Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Diese sind auch heute schon vorhanden.

### **Maß der baulichen Nutzung**

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

#### Höhe baulicher Anlagen

Die festgesetzte Höhe orientiert sich an dem Bestand der Hallen und des Verwaltungsgebäudes (Gebäudehöhe Bestand ca. 17 m). Unabhängig der Topografie wird diese Höhe auch auf die Neuplanung übertragen. Aufgrund der topografischen Verhältnisse wird das Plangebiet durch eine Perlschnur in Teilbereiche getrennt und die Höhe der Topografie folgend unterschiedlich festgesetzt. Zusätzlich zu den üblichen Gebäudeoberkanten werden somit hier noch Kranaufbauten ermöglicht.

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

#### Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 1 BauNVO ist eine Verhältniszahl, die angibt wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Demnach erfasst die Grundflächenzahl den Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Folglich wird hiermit zugleich ein Mindestmaß an Freiflächen auf dem Baugrundstück gewährleistet (sparsamer Umgang mit Grund und Boden).

Die Festsetzung einer GRZ von 0,8 entspricht gemäß § 17 BauNVO der Obergrenze für Gewerbegebiete. Der Grundstücksfläche sind Flächenanteile an privaten Grünflächen hinzuzurechnen. Für Nebenanlagen, Stellplätze etc. besteht gemäß BauNVO eine Überschreitungsmöglichkeit.

Die Grundflächenzahl darf gemäß BauNVO durch die Grundflächen von Stellplätzen im Sinne des § 14 BauNVO überschritten werden. „Nicht im Sinne von § 19 Abs. 4

Satz 1 Nr. 1 gesondert mitzurechnen sind unterhalb der Geländeoberfläche und unter der Hauptanlage errichtete Garagen in den Grenzen der Grundfläche der Hauptanlage. In diesen Fällen ist maßgeblich die Grundfläche der Hauptanlage nach § 19 Abs. 2.“

### **Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

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

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen werden die bebaubaren Bereiche des Grundstücks definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt. Die Baugrenze darf durch die Gebäude nicht überschritten werden. Die Baugrenzen orientieren sich an den geplanten Gewerbehallen. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen (§ 14 BauNVO) zulässig, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen (z.B. befestigte Stellplätze, Stickstofftankanlage, Rampenanbindungen, Lagerflächen und Wege).

### **Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen**

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

Die Festsetzung von Stellplatzflächen dient der Ordnung des ruhenden Verkehrs. Parksuchverkehr in der Umgebung wird somit vermieden. Zur Gewährleistung eines reibungslosen Betriebsablaufes ist ein entsprechend großes Stellplatzangebot für die Mitarbeiter und den Lieferverkehr erforderlich. Darüber hinaus ermöglicht die Festsetzung die Unterbringung weiterer Anlagen und Einrichtungen (z.B. Stickstofftankanlage, Rampenanbindungen, Lagerflächen und Wege), die für den ordnungsgemäßen Betriebsablauf erforderlich sind. Die Stellplatzflächen wurden so abgegrenzt, dass die Feuerwehrumfahrt samt einer Stellplatzreihe innerhalb der Stellplatzflächen liegt. Die zweite Stellplatzreihe liegt in der überbaubaren Grundstücksfläche.

### **Öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Straßenbegleitgrün**

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Der Bereich der Krughütter Straße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. dem Bestand in den Bebauungsplan übernommen.

#### **Anschluss an Verkehrsflächen; hier: Ein- und Ausfahrtbereiche**

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Mit der Festsetzung der Ein- und Ausfahrtbereiche wird sichergestellt, dass die Ein- und Ausfahrten langfristig an den verkehrstechnisch günstigsten Positionen gesichert werden und nicht ohne Weiteres eine Zufahrt an anderer Stelle hergestellt werden kann.

Weitere umweltrelevante Festsetzungen haben sich unter anderem aus den Ergebnissen der Umweltprüfung ergeben.

Um Wiederholungen zu vermeiden wird dazu auf Kap. 8.3 sowie die Begründung und die Festsetzungen des Bebauungsplans verwiesen.

### **1.4 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)**

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zu unterrichten und zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Die Gemeinde (hier: Landeshauptstadt Saarbrücken) holt die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf und der Begründung ein. Die Ergebnisse dieser Beteiligung werden dann im weiteren Planverfahren aufgenommen.

Der Scopingtermin fand am 12.03.2019 im Stadtplanungsamt Saarbrücken statt.

Die Ergebnisse wurden vom Büro KERNPLAN protokolliert und zusammengestellt.

Nachfolgend sind diese in Auszügen dargestellt:

**Hr. Dr. Lehnhausen (Oberste Forstbehörde)** weist darauf hin, dass der walddrechtliche Ausgleich im Verhältnis von 1 zu 1 zu erfolgen hat und ein multifunktionaler Ausgleich angestrebt werden sollte. Der Waldausgleich kann landesweit erbracht

werden. (Im Gegensatz zum naturschutzfachlichen Ausgleich, der primär im gleichen Naturraum erfolgen sollte). Bei der Planung soll, sofern möglich, eine Abstandslinie von 30 m von Gebäuden zum „neuen Waldrand“ bei den Festsetzungen bzw. nachrichtlichen Übernahmen beachtet werden, d.h. gegebenenfalls müssen Grünflächen innerhalb der Bestandslinie, die zum Erhalt festgesetzt werden sollten, ebenfalls kompensiert werden. Bei den Fällarbeiten ist zu beachten, dass an den neuen Waldgrenzen durch Anschneiden des Bestandes neue Gefahrensituationen entstehen, die z.B. durch neue Waldmantelanpflanzung entschärft werden können. Grünflächen (z.B. Waldsaumentwicklung) und Verkehrsflächen können innerhalb der Abstandslinie angelegt werden. Für die bereits bestehenden baulichen Anlagen gelten die Abstandsregeln nicht. Naturschutzfachlich erforderliche Maßnahmen sollten vornehmlich funktional durch Wald erbracht werden, dabei können die beiden Kompensationserfordernisse (nach BNatSchG und LWaldG) durchaus – bei entsprechender Eignung – auf denselben Ausgleichsflächen umgesetzt werden.

**Hr. Kunz (Amt für Umwelt- und Klimaschutz, Saarbrücken)** ergänzt, dass aufgrund der räumlichen Nähe des Plangebietes zu einer kommunalen Amphibienleiteinrichtung diese ebenfalls zu berücksichtigen sei und amphibienfreundliche Maßnahmen im weiteren Verfahren festgesetzt werden sollten. Für die Festsetzungen wird eine Stellplatzbegrünung von 1 Baum / 4 neue Stellplätze gefordert. Bei der Baumartenwahl sind heimische und standorttypische Bäume zu verwenden.

**Fr. Vogt (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz)** weist darauf hin, dass sich innerhalb des Plangebietes die Altlast „Ehemalige Karstadt-Tankstelle“ befindet. Die Fläche steht als teilsanierte Altlast im Kataster und sollte bei der Erstellung des Bebauungsplans nur erwähnt werden, da sie ansonsten das geplante Vorhaben nicht tangiert. Hinsichtlich des Natur- und Artenschutzes wird das geplante Untersuchungsprogramm (Biotoptypenkartierung, Fauna: Brutvögel, Fledermäuse, Haselmaus, Amphibien, Hirschkäfer) seitens des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz als ausreichend erachtet.

**Hr. Trittelvitz (SGS TÜV Saar)** schlägt vor den Untersuchungsaufwand des schalltechnischen Gutachtens, aufgrund der bereits genehmigten gewerblichen Nutzungen im Plangebiet, auf die Erweiterungsplanung zu beschränken. **Herr Bettscheider (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz)** weist darauf hin, dass außer den benachbarten Wohngebieten auch die Wohnhäuser im Bereich der Reitsportanlage südöstlich des Betriebsgeländes als Immissionsorte zu berücksichtigen sind; diese befinden sich im Außenbereich; hinsichtlich ihrer Schutzbedürftigkeit sind hier die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete heranzuziehen. Das schalltechnische Gutachten betrachtet nur die Erweiterungsfläche mit der neuen Halle; es werden die Geräuschemissionen aller Quellen und Betriebsvorgänge (Gebäudeabstrahlung, Parkverkehr, Lkw-Verkehr) auf der Erweiterungsfläche berücksichtigt; Die durch die Erweiterung hinzu kommenden Geräuschimmissionen an den Immissionsorten (Zusatzbelastung) müssen aber so gering sein, dass sie gemäß TA Lärm als nicht relevant anzusehen sind. Andernfalls wäre eine Gesamtbetrachtung des Standortes erforderlich.

Aus entwässerungstechnischer Sicht gibt es seitens des **Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz** keine Restriktionen gegen das Planvorhaben. Die Versickerungseignung wäre durch ein Bodengutachten zu prüfen. Lt. Unterlagen befindet sich im Plangebiet der quartäre Grundwasserleiter bei 0,45 m – 1,5 m unter EOK. Es wird der Hinweis gegeben, dass eine Genehmigung erforderlich ist, wenn bei Gründung von Fundamenten in den Grundwasserleiter eingegriffen wird.

Das für das Entwässerungskonzept zuständige Ingenieurbüro CP strebt die Ausweitung des bereits für den Bestand funktionierenden Entwässerungskonzeptes an. Das Entwässerungskonzept sieht keine Einleitung von Regenwasser in den vorhandenen ZKE-Mischwasserkanal DN 300 vor. Dieser ist laut Darstellung seitens ZKE (Frau Deiters) an seiner hydraulischen Belastungsgrenze. Die Einleitung von Schmutzwasser aus dem geplanten Neubau sei aber kein Problem. Im Rahmen der angedachten Konzeption mit Kombination aus Speicherung / Versickerung und gedrosselter Ableitung sei laut LUA (Frau Vogt) zu beachten, dass ggf. ein ausgewiesener Altlastenstandort

(alte Tankstelle) hinsichtlich Versickerung hinderlich sein kann. Laut Darstellung von Herrn Brünjes ist diese Tankstelle bereits rückgebaut und ohnehin nicht im Bereich der geplanten Versickerungsanlagen. Dies wird im Rahmen der Planung beachtet und geklärt. Bezüglich der Versickerung ist die Untergrundeignung im Rahmen der geologischen Untersuchungen nachzuweisen. Aus den Betriebserfahrungen mit der konzeptgleichen Bestandsentwässerung seit 2013 (Speicherung und Versickerung gemäß Bescheid LUA 09/2013) ist eine funktionsfähige Versickerung ohne nachteilige Veränderungen attestierbar. Die vorgesehene abschließende offene Regenwasserrückhalteanlage (Teichanlage) soll amphibienfreundlich gestaltet werden. **Frau Deiters (ZKE)** hat auf die städtische Starkregen- Gefahrenkarte hingewiesen und in diesem Zusammenhang auf die Betrachtung der Lastfälle außerhalb der Bemessung der Entwässerungsanlagen (No-überlaufszszenarien) hinsichtlich einer schadlosen Ableitung bzw. entsprechenden Beachtung der Fließwege bei der baulichen Gestaltung der Neubauten.

Es wird im Zuge der geplanten Erweiterung eine neue Ein- und Ausfahrt an der Krughütter Straße angelegt sowohl für Mitarbeiter-PKW als auch für LKW. Aus dem Teilnehmerkreis ergaben sich diesbezüglich keine Einwände bzw. fachliche Vorgaben. Es werden ca. 200 neue Mitarbeiterparkplätze angelegt. Betriebszeit ist zwischen 6 und 19 Uhr mit den An- und Abfahrthäufungen vor 6 und nach 15 Uhr. Die LKW-Frequenz ist mit etwa 2-3 pro Tag am Neubau einzuschätzen.

## 1.5 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

### 1.5.1 Raumordnung

Der **Landschaftsplan** für den Regionalverband Saarbrücken stellt die bestehenden Flächen der Firma Woll als Gewerbeflächen dar. Die Flächen der geplanten Erweiterung werden als Waldflächen bzw. als Erwerbsgartenbau dargestellt. Eine dargestellte Wegeverbindung ist bereits nicht mehr aktuell.

Der rechtskräftige **Flächennutzungsplan** des Regionalverbandes Saarbrücken stellt das bestehende Gelände der Firma Woll als Flächen für Gewerbe dar. Die Flächen

der geplanten Erweiterung werden als Flächen für Wald dargestellt. Nach derzeitigem Stand kann der Bebauungsplan entgegen § 8 Abs. 2 BauGB nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Eine parallele Teiländerung des Flächennutzungsplans ist erforderlich.

Im Flächennutzungsplan des Regionalverbandes ist für das Vorhaben zukünftig eine Fläche für Gewerbe gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO auszuweisen.

Die Ausgleichsfläche A 1.1 auf dem Gelände der Kompostieranlage Gersweiler, die zur Kompensation des Waldverlustes zu Wald entwickelt werden soll, ist derzeit im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche (Kompostieranlage und Zentralgärtnerei) dargestellt. Die Umsetzung der Maßnahme führt nur zu einer geringfügigen Überplanung der Sonderbaufläche, die im Entwicklungsspielraum des Bebauungsplans gem. § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB liegt und berührt nicht die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans. Eine Änderung des FNP ist hier nicht erforderlich.

Im **Landschaftsprogramm des Saarlandes** wird für die Waldflächen innerhalb des Geltungsbereiches die „Sicherung (historisch) alter Waldstandorte“ sowie „Park und Stadtwälder im Verdichtungsraum“ dargestellt. Darüber hinaus befinden sich die Flächen des Vorhabens innerhalb eines festgelegten Grünzuges.

Im **Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt, Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur“ (LEP-Umwelt)** werden für das Plangebiet keine Ziele der Landesplanung festgelegt. Das Vorhaben steht den Zielen der Landesplanung damit nicht entgegen.

### 1.5.2 Allgemeine Umweltziele

#### **Ziele:**

Ziele zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt sind mittlerweile in jedem Gesetz, welches Regelungen zur Umwelt oder einzelnen Umweltmedien enthält, verankert. Die Umweltziele, die in Wirkungszusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan stehen und durch die Planung beeinflussbar sind, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Tab. 1: Relevante Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Schutzgut	Relevante Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der Landschaft als Kultur- und Erholungsraum.</li> <li>• Sicherung der Lebensgrundlagen (Versorgung mit gesunder Nahrung, Wasser, Luft).</li> <li>• Förderung regenerativer Energien zur klimafreundlichen und CO<sub>2</sub>-neutralen Energieerzeugung.</li> <li>• Vermeidung von Belastungen (z.B. Lärm, Geruch, Schadstoffe).</li> </ul>
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und dauerhafte Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere Ökosysteme in ihrer typischen Struktur und Vielfalt.</li> <li>• Erhalt und dauerhafte Sicherung der Tier- und Pflanzenarten in ihrer genetischen Vielfalt, ihrer natürlichen Häufigkeit und ihrer natürlichen ökologischen Verbreitung.</li> <li>• Sicherung der Lebensräume für gefährdete Arten.</li> <li>• Erhalt lebensraumtypischer Standortverhältnisse, der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.</li> <li>• Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Kulturlandschaft.</li> <li>• Erhalt von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des BNatSchG, v. a. der §§ 37, 39 und 44 BNatSchG.</li> <li>• Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere.</li> <li>• Schutz und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensräumen und Arten. (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) (RL 92/43/EWG (FFH-RL; NATURA 2000).</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größtmöglicher Erhalt des Bodens und seiner natürlichen Bodenfunktionen.</li> <li>• Verringerung von Belastungen des Bodens.</li> <li>• Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB).</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung und Verbesserung der Grundwasserneubildung.</li> <li>• Sicherung und Verbesserung der Grundwasserqualität.</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbau und Vermeidung von Luftverunreinigungen.</li> </ul>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.</li> <li>• Vermeidung und Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (§ 1a BauGB).</li> </ul>



Schutzgut	Relevante Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes
Kulturgüter, sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der gewachsenen Siedlungsstruktur, Kulturlandschaft sowie der charakteristischen Orts- und Landschaftsbilder.</li> <li>• Erhalt von Boden- und Kulturdenkmälern.</li> </ul>
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielter Erhalt und Beibehalt von landwirtschaftlicher Nutzung in Vorranggebieten für die Landwirtschaft.</li> </ul>
Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielter und größtmöglicher Erhalt von Waldflächen, insbesondere Altbaumbeständen; Minimierung der Flächeninanspruchnahme in Waldstandorten</li> </ul>

Die oben genannten Ziele werden im Rahmen der Bauleitplanung bei der Aufstellung berücksichtigt.

### 1.5.3 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Schutzgebiete gemäß BNatSchG und WHG befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes und dessen Umfeld. Das nächstgelegene Schutzgebiet stellt das Landschaftsschutzgebiet Aschbachtal dar (LSG L 5.08.06). Die Distanz zum Geltungsbereich beträgt mehr als 100 m.

Flächen der amtlichen Biotopkartierung befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Auch bei der eigenen Kartierung (April 2019) wurden innerhalb des Geltungsbereiches keine Lebensraumtypen gem. Anhang 1 der FFH-Richtlinie oder geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG festgestellt.

#### Boden- und Baudenkmäler:

Gemäß Schreiben des Landesdenkmalamtes vom 14.05.2019 im Rahmen des Scopings sind auf der Fläche keine Bodendenkmäler bekannt.

Auf die Anzeigepflicht bei Bodenfunden wird verwiesen.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt

In Kapitel 2 erfolgt eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.

### 2.1 Mensch / Menschliche Gesundheit:

#### Methodik:

Darstellung und Bewertung amtlich vorhandener Unterlagen. Einbeziehung der Ergebnisse gesonderter Untersuchungen zu Verkehr und Schallschutz. Untersuchungsumfang s. dort

#### Verwendete Unterlagen

- Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Saarbrücken,
- Kataster der Stadt Saarbrücken,
- Stellungnahme der Landeshauptstadt Saarbrücken StA 66.3 (vom 27. Mai 2019 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung,
- Schalltechnisches Gutachten (SGS-TÜV SAAR; 24.07.2020)
- Strategische Lärmkartierung Saarland 2017. -Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz Saarland. – Quelle: [http://geoportal.saarland.de/mapben-der/frames/index\\_ext.php?gui\\_id=Laermkartierung17](http://geoportal.saarland.de/mapben-der/frames/index_ext.php?gui_id=Laermkartierung17).

#### **Allgemeine Raumnutzung:**

Die Flächen des Vorhabens werden nicht zu Wohnzwecken genutzt bzw. die Nutzung zu Wohnzwecken ist eingeschränkt zulässig für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.

Das Betriebsgelände ist derzeit überwiegend von Wald umgeben. Es grenzt im Nordosten an die Krughütter Straße an.

#### **Wohn- und Wohnumfeld:**

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich im Süden in einer Entfernung zur bestehenden Betriebshalle von ca. 100 m im Friedhofsweg (75 m Entfernung zur Bebauungspiangrenze) sowie im Nordosten in einer Entfernung zur bestehenden Betriebshalle von ca. 150 m in der Straße Am Sportplatz (50 m Entfernung zur Bebauungspiangrenze).

Weitere Wohnbebauung befindet sich weiter südlich in einer Entfernung zum bestehenden Betriebsgelände von ca. 450 m (ca. 340 m zur B-Plangrenze) in der Straße Am Sprinkshaus sowie im Südwesten in einer Entfernung von ca. 480 m (ca. 360 m zur B-Plangrenze) in der Straße Am Ziegelhof.

In der näheren Umgebung im Südosten des Betriebsgeländes befinden sich die Reit-  
sportanlage Im Haferfeld, die Kompostieranlage Gersweiler des ZKE und die Stadt-  
gärtnerei und Baumschule der Landeshauptstadt Saarbrücken.

Innerhalb des geplanten Gewerbegebiets sind keine Wege vorhanden, welche eine besondere Bedeutung für die ortsnahe Erholung haben. Am Südwestrand wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans (hier: zu erhaltende Waldflächen) durch einen einzelnen Waldweg tangiert.

#### **Verkehrliche Anbindung:**

Der Zubringerverkehr verläuft über die Krughütter Straße.

Die Krughütter Straße ist eine vielbefahrene Verbindungsstraße zwischen den Stadtteilen von Saarbrücken und dem sich anschließenden Schoeneck in Frankreich.

Die strategische Lärmkartierung des MfUV weist Pegel von tagsüber 55 -59dB(A) und nachts von 45 -49dB(A) aus.

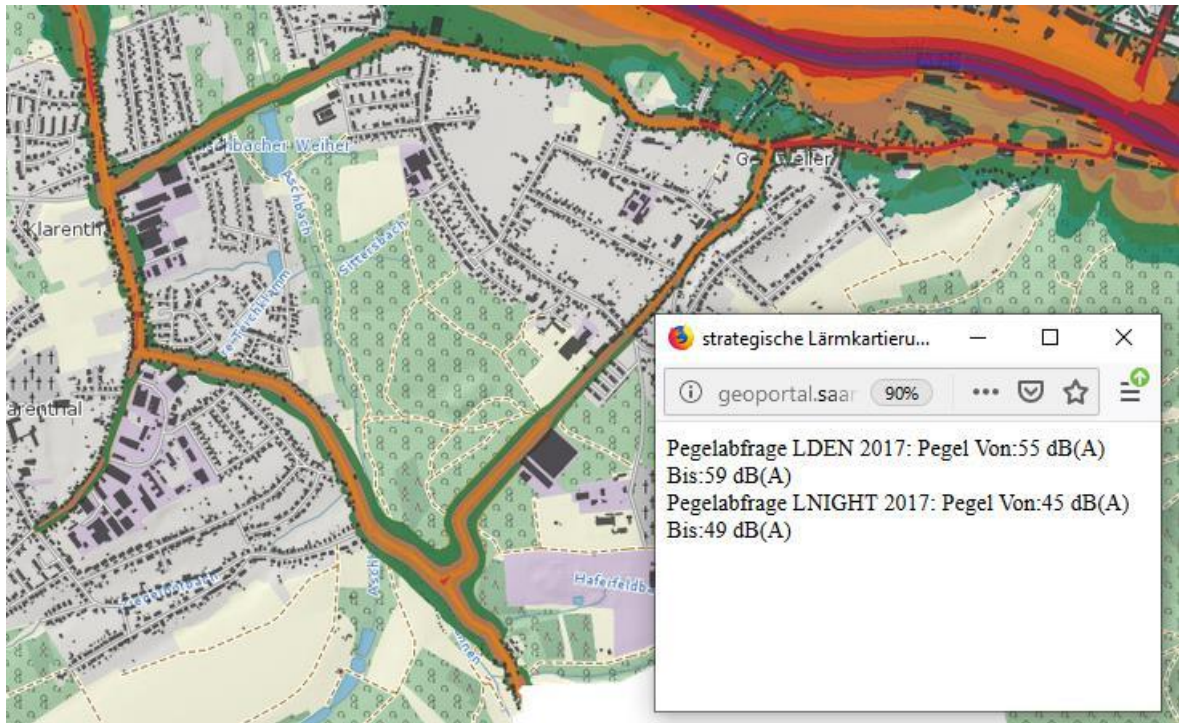


Abb. 1: Ausschnitt aus der strategischen Lärmkartierung 2017

Die beiden Zufahrten zum Werksgelände erfolgen derzeit auf freier Strecke ohne separate Abbiegespuren / Aufstellflächen. Bei Gegenverkehr halten dort Fahrzeuge auf freier Strecke zum Abbiegen.

## 2.2 Naturraum, Landschaftsbild und Relief

### Methodik:

Die Landschaftsbildbeurteilung erfolgt verbal ohne eine Landschaftsbildbewertung.

### Verwendete Unterlagen

- Topographische Karten,
- Höhenlinien Lageplan M 1:1000, Vermessungsbüro Heinrich vom 18.10.2018,
- Fotodokumentation und Ortsbesichtigung.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet am Übergang zwischen Mittlerem Saartal und dem Warndt. Die Landschaft innerhalb des Plangebietes wird maßgeblich durch die bestehende Gewerbefläche sowie die angrenzenden geschlossenen Waldbereiche bestimmt. Eine Fernwirkung wird durch die Waldflächen und das bewegte Relief vermieden.

Das Gelände fällt kontinuierlich von Nordosten in Richtung Südwesten ab. Hier befindet sich mit dem Aschbach in einiger Entfernung zum Plangebiet auch der natürliche Vorfluter.

Der nordöstliche Bereich des Betriebsgeländes mit der bestehenden Montagehalle liegt auf einer Höhe von ca. 251 m Ü. NN. Das Gelände der geplanten Erweiterung liegt auf einer Höhe von 244 bis 241 m ü. NN.

Innerhalb der großräumigen Neigung des Geländes ist das Kleinrelief des Waldes intensiv durch Dellen, Rinnen oder Wälle anthropogen überformt. Nach Hinweisen von Ortskennern sind diese Überformungen unter anderem auf militärische Tätigkeiten der letzten Kriege (Schützengräben, o. ä.) zurückzuführen.



Foto 1: Abflusslose Delle im Wald (Quelle: IFÖNA GmbH)

**Landschaftsbild:**

Das Plangebiet wird dominiert durch dichte Waldbestände beiderseits der Krughütter Straße und die vorhandenen Betriebsflächen der Fa. Maschinenbau Woll. Die Gebäude sind von der Straße weit zurückgesetzt und entlang der Straße durch einen Grünstreifen mit Hecken und Baumreihen nach außen eingegrünt.



Foto 2: Eingrünung des Betriebsgeländes

Auch innerhalb des Betriebsgeländes wird dieses durch Grünstrukturen gegliedert, die teilweise rein gestalterische Funktionen besitzen, teilweise auch als Privatgarten genutzt werden. Die Gartenflächen sind reichhaltig strukturiert durch Gehölze, Rasenflächen und einen Teich und gehen fließend in die angrenzenden Waldflächen über.



Foto 3: Gartenbereich mit Baumbestand

Der Wald grenzt nach allen Seiten abseits der Krughütterstraße unmittelbar an das Betriebsgelände an, so dass eine dichte und der Gebäudehöhe Rechnung tragende hochwüchsige Eingrünung des Betriebsgeländes und Einbindung in das Landschaftsbild gewährleistet ist. Eine Einsehbarkeit des Betriebsstandorts ist derzeit im Wesentlichen nur auf kurze Distanz und überwiegend nur aus Richtung der Krughütterstraße gegeben.



Foto 4: Wald angrenzend an das Betriebsgebäude

## 2.3 Klima und Lufthygiene

### Methodik:

Darstellung und Bewertung amtlich vorhandener Unterlagen. Verbale Beschreibung der Auswirkungen auf das Klima auf Basis vorhandener Unterlagen.

### Verwendete Unterlagen:

- Stadtklimaanalyse Saarbrücken – Karte der klima- und Immissionsökologischen Funktionen für das Stadtgebiet Saarbrücken. – GEONET Umweltconsulting GmbH Hannover i. A. der Landeshauptstadt Saarbrücken. – Dezember 2011.
- Stadtklimaanalyse Saarbrücken – Planungshinweise Stadtklima. – GEONET Umweltconsulting GmbH Hannover i. A. der Landeshauptstadt Saarbrücken. – Februar 2012.

### **Beschreibung:**

Die Erweiterungsfläche befindet sich einem Ausgleichsraum mit mäßiger Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen mit einem mittleren Kaltluftvolumenstrom von 160 – 550 m<sup>3</sup> / Sek. [je Rasterzelle]<sup>1</sup>. Die Kaltluft strömt dem Relief folgend dabei von Osten nach Westen. Ein sehr hoher Strom von Flurwinden zieht sich über die Südöstlich an das Plangebiet angrenzenden Freiflächen Richtung Westen. Sie bündeln sich weiter westlich gemeinsam mit Südströmungen zu einer Hauptkaltluftströmung durch das Aschbachtal. Die bioklimatische Situation entlang der Krughütter Straße wird insgesamt als weniger günstig eingestuft.

---

<sup>1</sup> Stadtklimaanalyse Saarbrücken



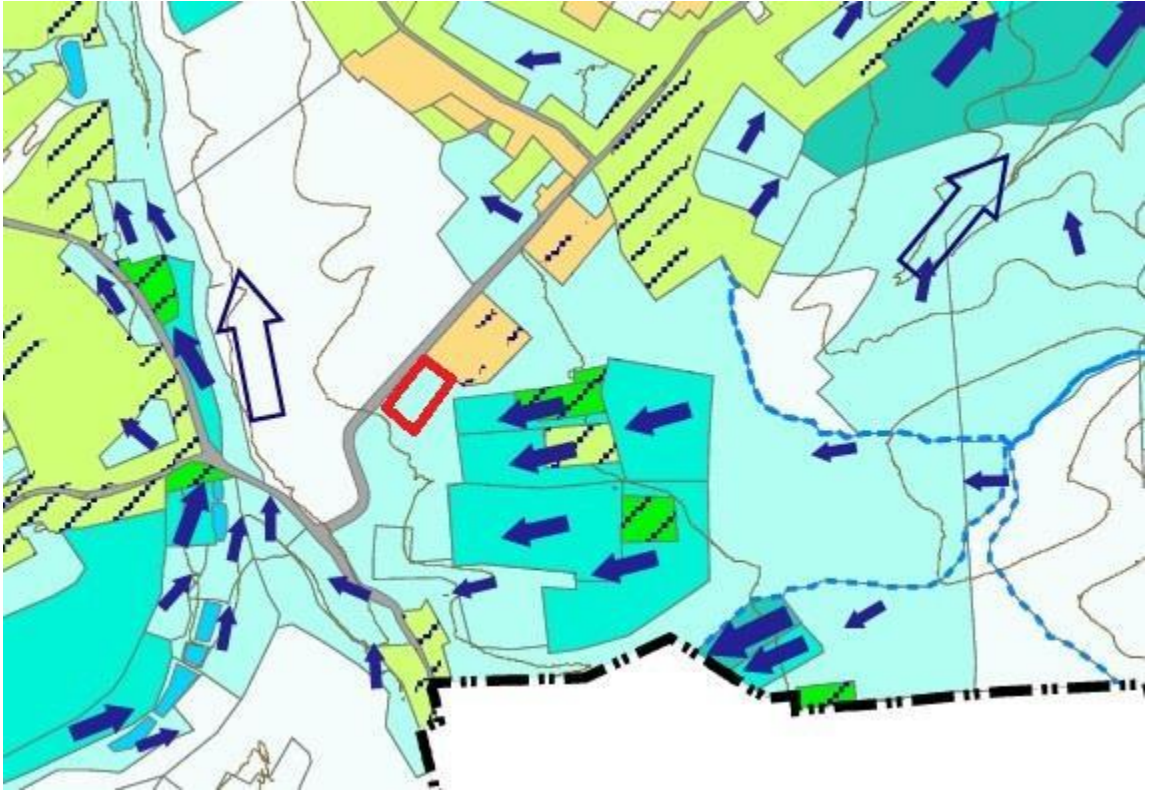


Abb. 2: Ausschnitt aus der Stadtklimakarte (rot: Erweiterungsfläche; Gebäude und Stellplätze)

Die Wald- und Grünflächen im Umfeld des Betriebsgeländes werden als Grün- und Freiflächen mit hoher bioklimatischer Bedeutung und hoher Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung eingestuft mit den folgenden Planungshinweisen:

(s. Abb. 3: dunkelblaue Flächen)

Planungshinweise:

- Luftaustausch mit der Umgebung erhalten,
- Bei Eingriffen Baukörperstellung beachten sowie Bauhöhen möglichst geringhalten.

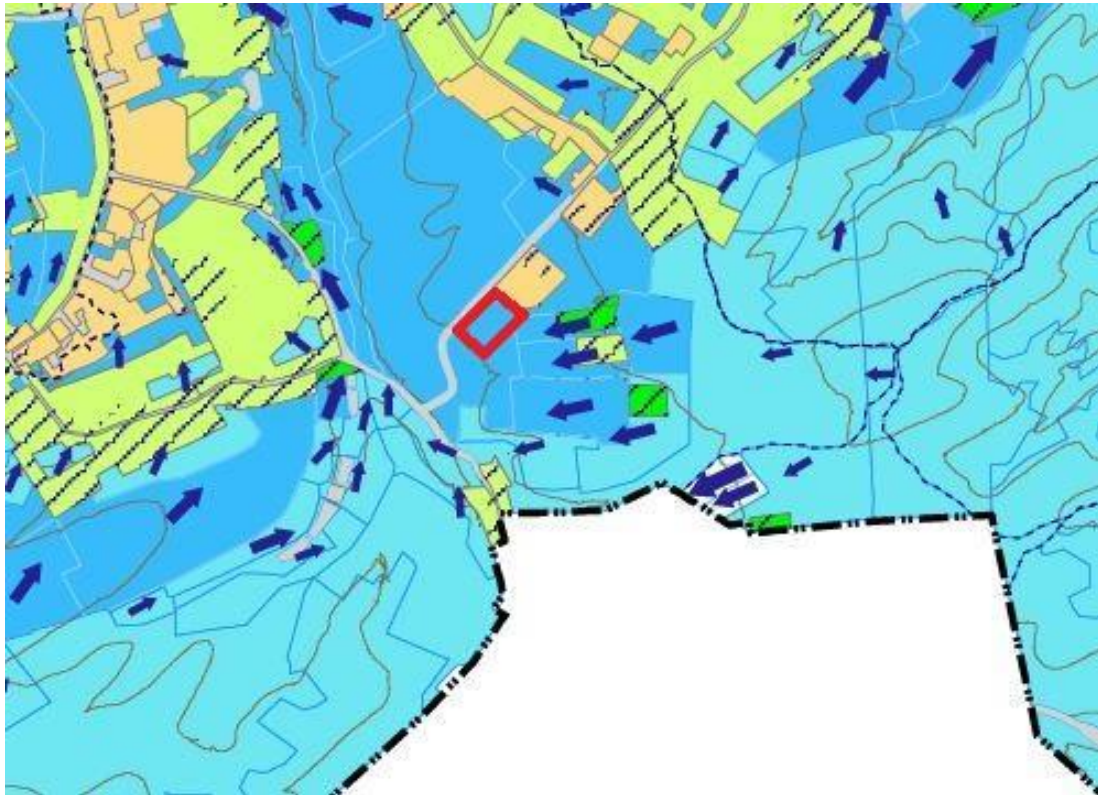


Abb. 3: Ausschnitt aus der Karte Planungshinweise Stadtklima (rot: Erweiterungsfläche; Gebäude und Stellplätze)

## 2.4 Geologie und Boden

### Methodik:

Darstellung und Bewertung amtlich vorhandener Unterlagen und Gutachten

### Verwendete Unterlagen:

- Fachanwendung Bodenschutz im Geoportal des Saarlandes (zuletzt abgerufen am 07.08.2019),
- Bodenübersichtskarte 1:200.000 (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 4. Auflage, 1994),
- Landesweite Bodenübersichtskarte 1:100.000 Geologische Karte des Saarlandes 1: 50.000 (Geologisches Landesamt Saarland, 1981),
- Landesdenkmalamt – Bodendenkmalpflege (Schreiben vom 14.05.2019) an die Landeshauptstadt Saarbrücken.
- Oberbergamt des Saarlandes (Schreiben vom 12.06.2019) an KERNPLAN,

**Beschreibung:**

Geologisch befindet sich das Vorhaben im Übergangsbereich der Schichten des Mittleren Buntsandsteins zum Rotliegenden. Oberflächennah ist der Baugrund geprägt von quartären Terrassensanden und Decklehmen. Aus diesem Ausgangsgestein haben sich überwiegend Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden aus Lößlehmdeckschichten sowie Braunerden aus quartären Terrassensanden und –schottern gebildet. Seltene Böden, Archivböden gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG oder Böden mit hohem Erfüllungsgrad der natürlichen Funktionen gem. § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG werden von der Planung nicht tangiert. Das Ertragspotenzial der Böden ist eher gering, was sich auch in der flächigen Nutzung als Waldstandort zeigt. Der Oberboden weist Mächtigkeiten von bis zu ca. 0,4 m auf. Die genannten Bodenformen aus Lößlehmdeckschichten lassen jedoch eine erhöhte Erosionsanfälligkeit und Verdichtungsempfindlichkeit erwarten.

**Bergbau:**

Im Plangebiet befand sich im 18. und 19. Jahrhundert der tagesnahe Steinkohlenabbau der preußischen Grube Prinz Wilhelm in Gersweiler.

Der Planbereich unterlag in der Vergangenheit somit bergbaulichen Einwirkungen. tagesnaher Abbau (0-30 m), oberflächennaher Abbau (30-100 m) und tiefer Abbau (vor 1969) durch die RAG. Ebenfalls im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich eine Störungszone. Da kein Abbau mehr betrieben wird, hält das Oberbergamt signifikante Veränderungen an der Störungszone für unwahrscheinlich.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Oberbergamt des Saarlandes (Schreiben vom 12.06.2019) an KERNPLAN

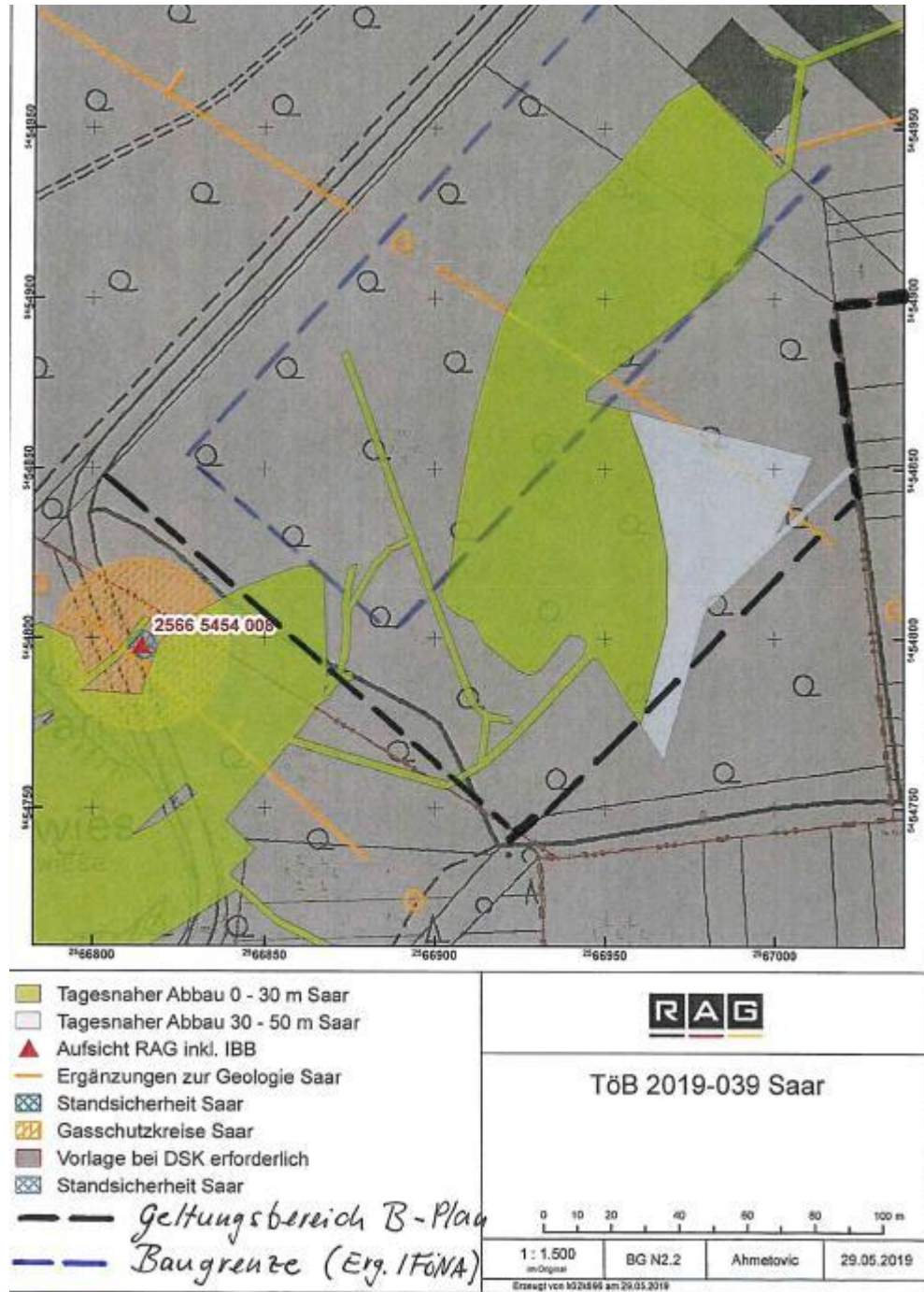


Abb. 4: Grenzen des tagesnahen Abbaus. (Quelle: RAG)  
ergänzt durch IFÖNA (ungefähre Grenzziehung B-Plan)

**Boden- und Baudenkmäler:**

Gemäß Schreiben des Landesdenkmalamtes vom 14.05.2019 im Rahmen des Scopingtermins sind auf der Fläche keine Bodendenkmäler bekannt. Südlich in unmittelbarer Umgebung sind römische und mittelalterliche Fundstellen bekannt.<sup>3</sup>

**Altlasten:**

Für den Planbereich weist das Kataster für Altlasten und altlastenverdächtige Flächen derzeit den Eintrag einer teilsanierten Altlast „SB\_20977 ehemalige Betriebs-tankstelle von Karstadt“ aus.

## 2.5 Wasser

Methodik:

Darstellung und Bewertung amtlich vorhandener Unterlagen sowie gesonderter Untersuchungen zur Entwässerung. Untersuchungsumfang s. dort

Verwendete Unterlagen:

- Gewässerkarte Regionalverband Saarbrücken (Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, 2012),
- Starkregengefahrenkarte (ZKE Saarbrücken / interner Gebrauch),
- Hydrogeologische Karte des Saarlandes (Geologisches Landesamt Saarland, 1987),
- CP Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG: Gewerbegebiet Krughütter Straße Gersweiler – B-Plan-Beitrag – Beschreibung der Konzeption von Oberflächenentwässerung und Verkehrsanlagen. – Stand 09.08.2019,

Ergänzungen zur Variante 2:

- CP Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG: Gewerbegebiet Krughütter Straße Gersweiler – B-Plan-Beitrag – Beschreibung der Konzeption von Oberflächenentwässerung und Verkehrsanlagen. – Spiesen-Elversberg, 07.Juli 2020.

---

<sup>3</sup> Landesdenkmalamt – Bodendenkmalpflege (Schreiben vom 14.05.2019) an die Landeshauptstadt Saarbrücken.

**Grundwasser:**

Das Plangebiet befindet sich im Randbereich der Festgesteine mit hohem Wasserleitvermögen. Es befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Oberflächennah anstehendes Grundwasser kommt nicht vor.

Bei den Bohrungen im Rahmen der Geotechnischen Untersuchungen wurde Grundwasser nicht erreicht. Schichtwasser war lediglich im Bereich einer einzelnen Bohrung in einer Tiefe von rund 4,3 m unter Gelände angetroffen worden. Allerdings muss mit dem Auftreten von Schichtwasser, insbesondere nach Niederschlägen, gerechnet werden.<sup>4</sup>

**Oberflächengewässer:**

Natürlicherweise ist das Plangebiet frei von dauerhaften Gewässern. Aufgrund der Entwässerung des bestehenden Firmengeländes wurden jedoch südlich an die Hallen angrenzend Tümpel geschaffen, welche das Regenwasser aufnehmen, in dem es kaskadenartig von Tümpel zu Tümpel weitergeleitet wird und dort versickert. Bei starkem Regen wird das Wasser zudem in den südwestlich gelegenen Waldbestand abgegeben, wodurch hier temporär ein Oberflächenabfluss entstehen kann.

**Niederschlagswasser:**

Gemäß der Starkregengefahrenkarte werden Teilflächen des Geltungsbereichs bei Starkregen bis zu 0,5 m eingestaut. Der Starkregenzustrom verläuft dabei entsprechend der Hangneigung von Osten nach West/Südwest und betrifft bereits heute die Bestandsgebäude.

Der heutige Abfluss quert die geplante Erweiterungsfläche in gesamter Strecke.

---

• <sup>4</sup> Dr. Jung + Lang Ingenieure – Geotechnik und Umwelt (19.06.2019): Geotechnischer Bericht – Neubau Woll Halle E, Bericht Nr. 3002G01

Es ist daher verstärkt mit zulaufendem Oberflächenwasser aus östlicher Richtung zu rechnen.

Die Versickerungsfähigkeit der lokalen Böden wurden in einem Geotechnischen Bericht untersucht. Die den Sanden und Kiesen überlagernden Tone sind nur gering durchlässig und für Versickerungsanlagen nicht geeignet. Ein längerer Einstau der Versickerungsfläche und ein reduzierten Rückhalte- und Umwandlungsvermögen infolge anaerober Verhältnisse in der ungesättigten Versickerungszone ist möglich.<sup>5</sup>

## 2.6 Arten- Biotope und biologische Vielfalt

### 2.6.1 Tiere

#### Datengrundlage:

Gewerbegebiet Krughütter Straße Stadtteil Gersweiler, Landeshauptstadt Saarbrücken - Faunistische Untersuchungen – Datenstand 28.02.2020. – eco-rat - Umweltberatung & Freilandforschung, Dipl.-Geograph Günter Süßmilch; Losheim am See.

Die nachfolgenden Ausführungen sind zusammenfassend der o. g. Grundlage entnommen. Für Details wird – um Wiederholungen zu vermeiden – auf die Bestandserfassung des Grundlagengutachtens (Anlage 3) verwiesen.

#### **Methodik:**

Auf der Grundlage einer Ortsbesichtigung am 10.12.2018 und einer Ersteinschätzung in Form einer Potenzialanalyse kann für die betroffene Waldfläche ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Darauf aufbauend wurde die Auswahl relevanter Tiergruppen im Vorfeld festgelegt und im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung abgestimmt.

---

<sup>5</sup> DR. JUNG + LANG INGENIEURE

Zur Erfassung der Tiervorkommen wird je nach Artengruppe ein erweiterter Prüf- und Wirkungsraum in einem Umkreis von bis zu 300 m um die Vorhabenfläche zugrunde gelegt.

Die erfassten Tierarten und -gruppen sind Fledermäuse, Haselmaus, Brutvögel, Amphibien und Hirschkäfer.

### **Ergebnisse der Bestandserfassung:**

(Erfassungsjahr 2019)

#### Baumhöhlen- und Horstbäume:

Innerhalb des B-Plan Geltungsbereiches (Erweiterungsfläche) werden insgesamt fünf vorjährige Spechthöhlen an drei verschiedenen Bäumen erfasst (davon vier in Kirschbäumen sowie eine in einer Hainbuche). Alle vorgefundenen Spechthöhlen lassen sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Buntspecht als Erbauer zurückführen. Als größere Nester werden ein Greifvogelhorst (in einer Lärche) sowie zwei vorjährige Nester der Rabenkrähe ermittelt.

#### Fledermäuse:

Im Rahmen der Erfassungen werden fünf Fledermausarten nachgewiesen, darunter vier Einzelarten (Breitflügel-Fledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Zwergfledermaus sowie die Gruppe der „Bartfledermäuse“ mit jeweils akustisch nicht näher differenzierten Arten.

Erwartungsgemäß ist die Zwergfledermaus im Umfeld der Vorhabenfläche die dominierende Art; die übrigen Fledermausarten werden nur in vergleichsweise geringer Anzahl bzw. geringer Aktivitätsdichte nachgewiesen.

Das Gros der Fledermausaktivitäten wird in den Saumbereichen der Waldfläche bzw. entlang von Waldwegen registriert. Im Inneren der Waldfläche (bzw. überfliegend) werden dagegen nur vereinzelte Fledermaus-Nachweise erbracht. Eine erhöhte Nachweisfrequenz wird zudem im Umfeld von Beleuchtungen bzw. Laternen auf dem bestehenden Betriebsgelände der Fa. Woll detektiert.

In den Baumbeständen des B-Plan-Geltungsbereiches (neues Betriebsgebäude) werden keine sporadisch oder regelmäßig besetzten Quartiere von Fledermäusen



ermittelt; dies gilt sowohl für die dort erfassten Buntspechthöhlen als auch einige wenige sonstige, natürliche Baumhöhlen bzw. Rindenabplatzungen (im zentralen bzw. südlichen Teil der Fläche). Damit liegen für das Gelände weder Hinweise auf Wochenstuben noch auf sonstige temporäre Sommerquartiere bzw. Tagesschlafplätze vor, auch wenn grundsätzlich geeignete Strukturen dazu bereits existieren (Specht-/Baumhöhlen) bzw. in Entwicklung sind (an zwei größeren Baumrissen bzw. -verletzungen).

#### Brutvögel:

Im Rahmen der Kartierungen wurden insgesamt 40 Vogelarten nachgewiesen, davon 18 Arten mit Brutnachweis bzw. konkretem Brutverdacht im Geltungsbereich des B-Plans (neues Betriebsgebäude) sowie 14 Arten als Randsiedler in unmittelbar angrenzenden Habitaten. Weitere 7 Arten wurden als brutzeitliche Nahrungsgäste (6 Arten) bzw. als Durchzügler oder Wintergast (eine Art) registriert.

Mit aktuell 18 Brutvogelarten ist das B-Plan-Gebiet (Erweiterungsfläche) durch eine artenreiche Vogelmehrheit gekennzeichnet, die bereits über dem Erwartungswert der durchschnittlichen, überwiegend artenarmen Kulturlandschaft liegt.

Innerhalb der Vorhabenfläche treten mit dem Star als Brutvogel sowie dem Pirol als Gast zwei bestandsgefährdete Vogelarten der Roten Liste des Saarlandes bzw. Deutschlands auf (SÜßMILCH ET AL. 2008, GRÜNEBERG ET AL. 2015). Als weitere gefährdete Art nutzt die Rauchschnalbe ausschließlich die Offenlandflächen außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches als Jagdgebiet.

Mit dem Mittelspecht ist im Umfeld der B-Plan-Fläche eine besonders geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie als Nahrungsgast vertreten; der Pirol gilt zudem als geschützte Zugvogelart nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie. Als streng geschützte Arten nach BNatSchG werden Mäusebussard (als Brutvogel) sowie Sperber, Grün- und Mittelspecht (als Nahrungsgäste) geführt.

Das Gros der nachgewiesenen Vogelarten zeichnet sich durch eine vergleichsweise hohe Anpassungsfähigkeit gegenüber anthropogenen Störungen aus, was ihr Auftreten am Rande menschlicher Siedlungen erklärt, sofern dort entsprechende Gehölzbestände existieren.

### Amphibien:

Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches werden drei Amphibienarten festgestellt, davon zwei Arten (Bergmolch und Grasfrosch) mit sicherem Reproduktionsnachweis durch Fund von Laich bzw. Larven in dem Gartenteich innerhalb des Betriebsgeländes. Die Erdkröte wird nur mit Einzelindividuen als Imago nachgewiesen (Sommerlebensraum). Als weitere Art wird der Feuersalamander mit einem ausgewachsenen Individuum westlich der Krughütter Straße und damit außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches erfasst; eine Reproduktion der Art innerhalb der Vorhabenfläche ist selbst in niederschlagsreicheren Jahren aufgrund unzureichender Habitatvoraussetzungen jedoch unwahrscheinlich.

Mit vier Amphibienarten ist das erweiterte Untersuchungsgebiet durch eine mittlere bis geringe Artenzahl gekennzeichnet. Innerhalb des eigentlichen B-Plan-Geltungsbereiches umfasst das Artenspektrum mit Erdkröte und Grasfrosch sowie Bergmolch drei ausnahmslos kommune und im Saarland noch weit verbreitete Amphibienarten, die im Hinblick auf die besiedelbaren Gewässer eine vergleichsweise weite Amplitude besitzen.

Mit Ausnahme des Gartenteiches auf dem bestehenden Betriebsgelände existieren im B-Plan-Geltungsbereich keine für Amphibien geeigneten Gewässer mit ausreichend langer Wasserführung. Eine über 50 m<sup>2</sup> große Versickerungsmulde<sup>8</sup> am östlichen Rand des Geländes weist aufgrund der starken Wasserschwankungen und des in der Regel nur wenige Tage anhaltenden Wassereinstaus (in 2019 max. 3 Wochen) keine Eignung für eine erfolgreiche Amphibienreproduktion auf. Ansonsten finden sich innerhalb der Waldfläche nur nach anhaltenden Niederschlägen verschiedene, meist nur wenige Quadratmeter große und nur vorübergehend angestaute Flächen, die weitestgehend beschattend und ohne typische Ufervegetation sind. Einige der wechselfeuchten Mulden dienen dabei Wildschweinen als Suhle.

Das Aschbachtal zwischen den Ortslagen von Krughütte und Sprinkshaus wird alljährlich von Amphibien auf der Wanderung von den Winterquartieren im Gersweiler Wald zu den Laichgewässern, südlich von Krughütte durchquert (ECORAT 2003). Im Verlauf stichprobenartiger (nicht systematisch durchgeführter) Kontrollen während

der Amphibienwanderzeit im Frühjahr konnten keine Hinweise auf ein erhöhtes Amphibienwandergeschehen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches erbracht werden. Mit Blick auf das aus den Vorjahren dokumentierte Wandergeschehen entlang der L 274 ist eine derartige Funktion für den betrachteten Waldabschnitt jedoch weiterhin zu erwarten, auch wenn die lokale Population der Erdkröte (und des Grasfrosches) an den Laichgewässern weiter südlich der Landstraße in den zurückliegenden Jahren merklich abgenommen hat (ECORAT 2003, eig. Bob.).

#### Haselmaus:

Die Haselmaus wird mit einem Nestfund in einem Bilchkasten südwestlich der Krughütter Straße und damit erst außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches nachgewiesen. Der Fundort liegt am Rande eines größeren Brombeergebüschs im Saum eines Waldweges; die Distanz zur Krughütter Straße beträgt ca. 20 m, die Entfernung zur Vorhabenfläche etwa 80 m.

Ein nur unsicherer Nestfund liegt aus dem Waldrandbereich östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich vor. Dort wird im Frühjahr - ebenfalls in einem Brombeergebüsch - ein stark zerfallenes, vorjähriges Nest gefunden, welches möglicherweise als Freinest der Haselmaus zugeordnet werden kann. Trotz intensiver Nachsuche im nahen Umfeld nach neuen Nestern oder Fraßspuren können dort jedoch im weiteren Verlauf der Kartierungen keine sicheren Nachweise der Art erbracht werden. Die innerhalb des B-Plan-Gebietes ausgebrachten Nistkästen sind ansonsten nicht von Haselmäusen besetzt; rund die Hälfte der Kästen sind dagegen von anderen "echten" Mäusen (wie etwa die Gelbhalsmaus) besiedelt.

Mit Blick auf den nahe gelegenen Nestfund sowie frühere Nachweise aus der angrenzenden Umgebung (z. B. südwestlich von Krughütte, eig. Beob., ÖKO-LOG 2002 u. a.) kann für den Planungsraum von einem zumindest kleinen Haselmausbestand ausgegangen werden. Für die Art geeignete, potenzielle Habitate sind in Karte 4 der Anlage 3 verortet. (s. auch Unterlage 1, Blatt 3)

### Hirschkäfer:

An zwei Tagen im Mai und Juni wird die Art mit jeweils einem fliegenden Individuum im Umfeld der Alteichen östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich nachgewiesen; die erste Sichtung im Mai erfolgt entlang des Waldweges, der in diesem Abschnitt von mehreren Alteichen gesäumt ist. Mitte Juni umfliegt eine weitere Imago <sup>6</sup> (m) die in dem Eichenbestand ausgebrachte Köderfalle. Bei den nachfolgenden Kontrollen im Juli und August gelangen keine erneuten Sichtungen, weder durch direkte Beobachtungen (z. B. beim Absuchen von etwaigen Brutstätten, dem Ableuchten und dem Fallenfang) noch durch indirekte Hinweise oder (Tot-) Funde.

In den Baumbeständen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches ist ein regelmäßiges Hirschkäfer-Vorkommen, vor allem regelmäßige Brutstätten unwahrscheinlich, da dort entsprechende Habitatstrukturen mit einer ausreichenden Entwicklungsreife fehlen (z. B. Altbäume, stehendes oder liegendes Totholz). Mit den genannten Alteichen (ggf. auch einem kleinen, bereits modrigen Holzstapel im Waldrandbereich) grenzen derartige Habitatstrukturen jedoch in geringer Distanz von ca. 20-50 Meter unmittelbar an die Vorhabenfläche an.

## **2.6.2 Pflanzen und Biotope**

### **Methodik:**

Bestandsaufnahme Biotopstrukturen gemäß den Erfassungseinheiten des Leitfadens Eingriffsbewertung für den Geltungsbereich zuzgl. einem Puffer von 20-50 m. Erstellung von Artenlisten, Bewertung nach Leitfaden Eingriffsbewertung und Durchführung einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die vom Geltungsbereich betroffenen Bereiche.

Einstufung der Biotope gem. § 30 BNatSchG oder Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL, Vorkommen von Rote Liste -Arten.

Kartierung: Büro IFÖNA GmbH; Dipl.-Biogeograph T. Lingl

---

<sup>6</sup> fertig ausgebildetes, geschlechtsreifes Tier (m = männlich)

**Verwendete Unterlagen:**

- Biotoptypenkartierung (IFÖNA; 2019),
- Amtliche Daten zu Schutzgebieten und amtlicher Biotopkartierung aus dem Geoportal des Saarlandes (<http://geoportal.saarland.de/portal/de/startseite/natur-und-landschaft.html>).

**Ergebnisse:**

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im April 2019. Der Kartierzeitpunkt wurde gewählt, da dies den optimalen Erfassungszeitraum für die Krautschicht von Waldbiotopen darstellt. Die Erfassung erfolgte gemäß dem Leitfaden Eingriffsbewertung des Saarlandes. Artenlisten der kartierten Biotope befinden sich in Anlage 1 des Umweltberichts.

**1.1.1 Bodensaurer Buchenwald**

Der Großteil des Geltungsbereiches wird neben den bestehenden Gewerbeflächen von Wald eingenommen. Es handelt sich um einen bodensauren Buchenwald mit der Buche (*Fagus sylvatica*) als Hauptbaumart neben Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Erle (*Alnus glutinosa*). Der Baumbestand ist etwa mittelalt. Einzelne Bäume erreichen einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von knapp über 40 cm. Die meisten Bäume weisen jedoch einen BHD von unter 30 cm auf. Eine 2. Baum oder Strauchschicht ist sehr selten und nur an einigen wenigen lichten Stellen vorhanden. Hier finden sich in der Regel junge Buchen. Die Krautschicht besteht überwiegend aus typischen Arten wie Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Pillen-Segge (*Carex pilulifera*). Allerdings sind diese Pflanzen eher selten (bis auf das Scharbockskraut), so dass eine Einstufung als Lebensraumtyp nicht gegeben ist.

**1.3 Altholzbestand**

Südlich des Plangebietes befindet sich ein kleiner Altholzbestand aus alten Stiel-Eichen und Buchen. Die Bäume sind insbesondere in Wegnähe vorhanden. Die

Krautschicht ist hier von Störungszeigern wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Klettenlabkraut (*Galium aparine*) und Nelkenwurz (*Geum urbanum*) geprägt.

### 1.8.3 Gebüschstreifen

Südwestlich des Plangebietes erstreckt sich auf einer Parzelle ein Gebüsch aus einheimischen Arten. Der Bereich welcher innerhalb des Geltungsbereiches liegt, wird von der Brombeere dominiert. Randlich befinden sich zudem Haselsträucher.

### 2.2.15.2 Pferdeweiden

Östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich Offenland, welches überwiegend als Pferdeweide genutzt wird. Die Flächen werden intensiv genutzt, so dass sich die Artenzusammensetzung auf einige wenige und häufige Arten beschränkt.

### 2.12 Baumreihe/Allee

Zwischen der Straße und dem Parkplatz sowie dem Firmengelände existiert eine Baumreihe aus Linden (*Tilia cordata*), Eichen (*Quercus robur*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Buchen (*Fagus sylvatica*).

Im Bereich des Parkplatzes hat diese Alleecharakter und weist eine stark gestörte Krautschicht auf. Es dominieren ruderele Arten. Entlang des Firmengeländes ist die Baumreihe eher als Hecke ausgeprägt. Hier sind im Unterwuchs u.a. Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Hasel (*Corylus avellana*) vorhanden.

### 3.3.2 Verkehrsbegleitgrün

Um die Feuerwehrumfahrt des Bestandsgebäudes herum sind grasdominierte, häufig gemähte Säume angelegt.

### 3.4 Gärten

In das vorhandene Betriebsgelände eingestreut sind gärtnerisch genutzte Flächen mit Rasenflächen, Ziersträuchern und Bäumen sowie einem Teich als zentralem Element (s. unten).

### 4.7 Tümpel

Östlich der großen Halle wurden zur Versickerung im Wald Tümpel angelegt, in die anfallendes Regenwasser abgeleitet wird. Aufgrund der temporären Wasserführung hat sich keine Wasservegetation angesiedelt. Zudem werden die Tümpel stark durch den Eintrag von Blättern der umliegenden Bäume beeinträchtigt.

Ein weiterer, dauerhaft wasserführender Tümpel befindet sich innerhalb des Gartens im vorhandenen Betriebsgelände.

## **2.7 Kulturelles Erbe, Sachgüter, Denkmalschutz**

### Kulturgüter / Denkmäler:

Kulturgüter oder Denkmäler sind auf dem Gelände nicht bekannt.

### Boden- und Baudenkmäler:

Auf der Fläche sind keine Bodendenkmäler bekannt. Südlich in unmittelbarer Umgebung sind römische und mittelalterliche Fundstellen bekannt. <sup>7</sup>

### Sachgüter:

Gemäß Abfrage der Leitungsträger im Rahmen des Scoping-Verfahrens sind keine Höchstspannungsleitungen (Amprion), keine Richtfunkstrecken (Bundesnetzagentur), keine Versorgungseinrichtungen der Energis Netzgesellschaft, VSE Net GmbH

---

<sup>7</sup> Landesdenkmalamt – Bodendenkmalpflege (Schreiben vom 14.05.2019) an die Landeshauptstadt Saarbrücken.

oder VSE Verteilnetz GmbH, keine Abwasseranlagen des EVS oder Fernwärmeleitungen betroffen,

Folgende Sachgüter (Leitungsanlagen) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs:

- Das Bebauungsplangebiet tangiert zwei Gashochdruckleitungen der Creos inkl. des parallel verlegten Steuerkabels. Gashochdruckleitungen sind durch einen Schutzstreifen von 6 m Gesamtbreite (Drahtzugweiher – Fürstenhausen DN 250) bzw. 4,0 m Gesamtbreite (Leitung Gersweiler Krughütter Str. DN 100) gesichert.
- Telekommunikationsanlagen von Vodafone, Wasser- und Gasleitungen sowie Stromkabel verschiedener Spannungsebenen der Stadtwerke Saarbrücken.

## 2.8 Fläche

### Flächenbedarf und Flächennutzung:

Der Bebauungsplan an der Krughütterstraße hat eine Gesamtfläche von 6,6 ha. Zum Geltungsbereich werden darüber hinaus zwei Ausgleichsflächen im Bereich der Kompostieranlage Gersweiler mit einer Gesamtfläche von 1,2 ha hinzugerechnet.

Ca. die Hälfte des Geländes ist bereits durch eine Betriebsfläche überbaut. Entlang des Nordrandes liegt die Krughütterstraße öffentliche Verkehrsfläche innerhalb des Geltungsbereichs. Die Erweiterung nach Südwesten erfolgt in Waldflächen.

## 3 Prognose der Umweltauswirkungen, Konfliktanalyse

In Kapitel 3 erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung verbunden mit einer Einschätzung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens.

Insbesondere werden berücksichtigt:



- die Bauphase eines Gebäudeneubaus, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- 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 von natürlichen Ressourcen,
- Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels, der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Beschreibung der Auswirkungen bezieht sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

Die Analyse erfolgt im ersten Schritt tabellarisch und wird bei Bedarf in den folgenden Kapiteln schutzgutbezogen weitergeführt (in diesem Fall wird in der Tabelle auf die Kapitel konkret verwiesen).

Tab. 2: Tabellarische Konfliktanalyse

Zu beurteilende Kriterien (gemäß UVPG)	Einschätzung der Auswirkungen
Die Bauphase der geplanten Gewerbegebietserweiterung, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten.	<p>Ausschließlich kurzfristige Auswirkungen bei Rodung, vorbereitenden Erdarbeiten, sowie Tief- und Hochbauarbeiten mit möglichen Auswirkungen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mensch (Lärm, Staub, Erschütterungen, Verkehrsbeeinträchtigungen) s. Kap. 3.1</li> <li>- Fauna s. Kap. 3.6</li> <li>- Boden / Wasser s. Kap. 3.4 / 3.5</li> </ul> <p>Erhebliche Abrissarbeiten sind nicht erforderlich, da das Bestandsgebäude erhalten bleibt.</p>
Die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist.	Siehe Schutzgutbezogene Beurteilung Kap. 3.2 ff
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	<p>Zu möglichen bau- oder betriebsbedingten Auswirkungen durch Lärm s. Kap. 3.1</p> <p>Weitere Auswirkungen durch Emissionen wie Strahlung, Schadstoffe, Wärme oder betriebsbedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p>
Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung erfolgt im Rahmen des Betriebsablaufes, der gemäß dem Status Quo

Zu beurteilende Kriterien (gemäß UVPG)	Einschätzung der Auswirkungen
	fortgeführt wird. Nennenswerte Auswirkungen, die sich aus einer erheblichen Abweichung vom Status Quo ergeben könnten, werden nicht gesehen. Eine weitere Beurteilung entfällt.
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen).	Objekte des kulturellen Erbes sind von der Planung nicht betroffen. Besondere Risiken über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Eine weitere Beurteilung entfällt.
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 von natürlichen Ressourcen.	Kumulierende Wirkungen sind nicht bekannt. Auswirkungen durch Vorhaben benachbarter Gebiete werden nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen. Eine weitere Beurteilung entfällt.
Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels, der eingesetzten Techniken und Stoffe.	Die Betriebsabläufe und Verarbeitungsvorgänge entsprechen dem Status Quo des bestehenden Betriebes. Relevante Veränderungen des Ausmaßes von Treibhausgasemissionen oder eine Klimarelevanz eingesetzter Techniken und Stoffe sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Klimatische Auswirkungen des Waldverlustes beschränken sich auf das

Zu beurteilende Kriterien (gemäß UVPG)	Einschätzung der Auswirkungen
	<p>Mikroklima auf der Fläche selbst. Einflüsse auf das Meso- und Makroklima oder den Klimawandel sind insbesondere unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen zur Neuanlage von Waldflächen sicher auszuschließen.</p> <p>Eine weitere Beurteilung entfällt.</p>

### 3.1 Mensch / Menschliche Gesundheit

#### *Baubedingte Konflikte:*

Während des Baubetriebs kann es zu Beeinträchtigungen von Menschen, insbesondere in der angrenzenden Wohnbebauung durch Baulärm, Staub, Erschütterungen oder Verkehrsbeeinträchtigungen kommen. Potenzielle Beeinträchtigungen sind zeitlich befristet und daher nicht dauerhaft. **(M 1)**

Diese Konflikte lassen sich durch gängige Schutzmaßnahmen, wie die Einhaltung der AVV Baulärm, den Verzicht auf Nachtbaustellen, die Aufstellung von lärmintensiven Baumaschinen in größerer Entfernung zur Wohnbebauung, die frühzeitige Information von Anwohnern o. ä. ausreichend vermindern.

#### *Anlagebedingte Konflikte:*

Von dem Gebäude selbst gehen keine Wirkungen, die zu einer Beeinträchtigung von Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit führen können.

Durch die Variante 2 mit verkleinertem neuen Betriebsgebäude vergrößert sich der Abstand des neuen Gebäudes nach Südosten Richtung „Im kleinen Haferfeld“ im Vergleich zur ersten Variante um ca. 40m.

Am südöstlichen Rand des Geländes verläuft innerhalb des Waldes ein nicht gewidmeter Fußweg mit Funktionen für die Naherholung. In diesem Bereich werden die Versickerungsmulden zur Niederschlagsentwässerung angelegt.

Eine Einschränkung der Naherholungsfunktion ist dann nicht auszuschließen, wenn der Fußweg bei Anlage von Niederschlagsmulden zurückgebaut werden müsste.

**(M 2)**

Der Fußweg ist daher bei Anlage der Niederschlagsmulden in seiner Funktion zu erhalten.

*Betriebsbedingte Konflikte:*

Verkehrliche Anbindung:

Die Zufahrten zum Werksgelände erfolgen derzeit auf freier Strecke der Krughütter Straße ohne separate Abbiegespuren / Aufstellflächen. Bei Gegenverkehr halten dort Fahrzeuge auf freier Strecke zum Abbiegen in zwei Einfahrten.

Im Zuge des Vorhabens ist die Errichtung einer dritten Zufahrt, ebenfalls von der Krughütterstraße aus geplant sowie die Errichtung von zusätzlichen Mitarbeiterparkplätzen. Auf dem Betriebsgelände selbst werden Ein- und Ausfahrt der LKW sowie auch die Parksituation der LKW so geregelt, dass ein Warten oder Rangieren auf der Krughütter Straße entfällt. Die neue zusätzliche Einfahrt sowie die neuen Stellplätze im Erweiterungsbereich lassen eine Entzerrung des fließenden und ruhenden Verkehrs in der engsten Umgebung erwarten. Durch zusätzliche Mitarbeiterstellplätze kann eine Entspannung der Verkehrssituation im Umfeld des Betriebsgeländes angenommen werden. Aus den baulichen Veränderungen im Rahmen des Projektes ergibt sich insofern keinesfalls eine Mehrbelastung der öffentlichen Verkehrsräume.

Lärm:

Zur Beurteilung der Lärmsituation wurde ein Schallgutachten durch die SGS-TÜV Saar GmbH erstellt. Die nachfolgenden Passagen sind diesem Gutachten entnommen:

Maßgeblich für von der geplanten Betriebserweiterung ausgehenden Geräuschemissionen und -immissionen sind die folgenden Vorgänge und Anlagen:

- Fahr- und Rangiergeräusche der Lkw tagsüber,
- Betriebsgeräusche des Gabelstaplers bei der Be- und Entladung von Lkw und dem innerbetrieblichen Transport von Betriebsmitteln tagsüber,

- Geräuschabstrahlung über die Außenbauteile des geplanten Neubaus tags,
- Geräuschemissionen durch die Parkvorgänge der Mitarbeiter auf den geplanten Pkw-Stellplätzen tagsüber und nachts.

Die geplante Erweiterung zieht keine neuen oder gegenüber dem Bestand wesentlich anders gearteten Arbeitsabläufe nach sich, so dass sich keine grundsätzlich neuen Schallquellen gegenüber dem Bestand ergeben.

Die folgenden Immissionsorte liegen dem Vorhaben am nächsten und wurden im Detail beurteilt

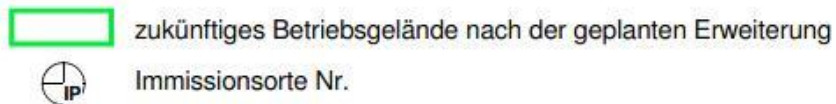


Abb. 5.: Lage der maßgeblichen Immissionsorte und Betriebsgelände (aus SGS-TÜV Saar GmbH; 24.07.2020)

IP 1: Wohngebäude Friedhofsweg 10 im Außenbereich (Beurteilungsgrundlage: Mischgebiet)

IP 2: Wohngebäude Am Sportplatz (Beurteilungsgrundlage: reines Wohngebiet)

IP 3: Wohngebäude Am Sprinkshaus (Beurteilungsgrundlage: allgemeines Wohngebiet)

IP 4: Wohngebäude Am Ziegelhof (Beurteilungsgrundlage: allgemeines Wohngebiet)

Immissionsort		Höhe über Boden m	Abstand zum Geltungsbereich ca. m	Zulässige Geräuschemissionen in dB(A) für das geplante Gewerbegebiet	
Nr.	Bezeichnung			tags	nachts
1	Friedhofsweg 10	1,8	75	60	45
2	Am Sportplatz 28	4,6	50	50	35
3	Am Sprinkshaus 10a	5,6	340	55	40
4	Am Ziegelhof 5a	5,6	360	55	40

Tab. 3: Richtwerte der TA Lärm für die 4 Immissionsorte (aus SGS-TÜV Saar GmbH; 24.07.2020)

#### Ergebnisse:

In der nachfolgenden Tabelle sind die auf ganze dB (A) gerundeten Beurteilungspegel der Geräuschemissionen tagsüber und nachts durch die geplante Erweiterung der Woll Maschinenbau GmbH aufgeführt.

Immissionsort		Beurteilungspegel in dB (A)	
Nr.	Bezeichnung	L <sub>rTag</sub>	L <sub>rNacht</sub>
1	Friedhofsweg 10	40,0	26,3
2	Am Sportplatz 28	27,3	15,0
3	Am Sprinkshaus 10a	32,2	17,9
4	Am Ziegelhof 5	27,2	17,3

Tab. 4: Geräuschemissionen durch die Erweiterung für die 4 Immissionsorte (aus SGS-TÜV Saar GmbH; 24.07.2020)

Der Vergleich mit den nach TA Lärm zulässigen Werten zeigt, dass die Richtwerte an allen Immissionsorten tagsüber um mindestens 17 dB (A) und nachts um mindestens 14 dB (A) unterschritten werden.

### **Beurteilungspegel tags**

<b>Immissionsort</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Beurteilungspegel <math>L_{rTag}</math> in dB (A)</b>	<b>Immissionsrichtwert tags in dB (A)</b>
1	Friedhofsweg 10	40,0	58,4
2	Am Sportplatz 28	27,3	44,5
3	Am Sprinkshaus 10a	32,3	53,4
4	Am Ziegelhof 5	27,2	53,2

### **Beurteilungspegel nachts**

<b>Immissionsort</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Beurteilungspegel <math>L_{rNacht}</math> in dB (A)</b>	<b>Immissionsrichtwert nachts in dB (A)</b>
1	Friedhofsweg 10	26,3	43,4
2	Am Sportplatz 28	15,0	29,5
3	Am Sprinkshaus 10a	17,9	38,4
4	Am Ziegelhof 5	17,3	38,2

Tab. 6: Vergleich Beurteilungspegel und Immissionsrichtwert tags und nachts Geräuschimmissionen „Spitzenpegel“ durch die Erweiterung für die 4 Immissionsorte (aus SGS-TÜV Saar GmbH; 24.07.2020)

### **Spitzenpegel:**

Als Vorgang mit den höchsten kurzzeitigen Geräuschemissionen während des Tages und der Nacht im Bereich des Parkplatzes wurde das Türeinschlagen an den Pkw mit einem Schallleistungspegel von 97,5 dB(A) auf den jeweils zu den Immissionsorten nächstgelegenen Pkw-Stellplätzen berücksichtigt. Darüber hinaus wurde während des Tages das Entspannungsgeräusch der Druckluftbremsen an den Lkw mit einem



Schallleistungspegel von 108 dB(A) und das Gabelschlagen des Gabelstaplers im Freien mit einem Schallleistungspegel von 110 dB(A) berücksichtigt.

Die dadurch verursachten Spitzenpegel der Geräuschimmissionen in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

#### Spitzenpegel tags

Immissionsort		Spitzenpegel tags	Zulässiger Wert tags [1] (IRW + 30 dB)
Nr.	Bezeichnung	in dB(A)	in dB(A)
1	Friedhofsweg 10	57	90
2	Am Sportplatz 28	40	80
3	Am Sprinkshaus 10a	45	85
4	Am Ziegelhof 5	43	85

#### Spitzenpegel nachts

Immissionsort		Spitzenpegel nachts	Zulässiger Wert nachts [1] (IRW + 20 dB)
Nr.	Bezeichnung	in dB(A)	in dB(A)
1	Friedhofsweg 10	42	65
2	Am Sportplatz 28	33	55
3	Am Sprinkshaus 10a	33	60
4	Am Ziegelhof 5	36	60

Tab. 5.: Geräuschimmissionen „Spitzenpegel“ durch die Erweiterung für die 4 Immissionsorte (aus SGS-TÜV Saar GmbH; 24.07.2020)

Die tagsüber und nachts gemäß TA Lärm zulässigen Spitzenpegel werden ebenfalls weit unterschritten.

Die durch die geplante Erweiterung hervorgerufenen Geräuschimmissionen sind an den betrachteten Immissionsorten somit als nicht relevant anzusehen. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch den Betrieb der geplanten Erweiterung kann darüber hinaus ausgeschlossen werden.

Die Emissionsansätze der herangezogenen Studien zu den Fahr- und Ladegeräuschen basieren auf Maximalabschätzungen, so dass die tatsächlichen Geräuschimmissionen im Normalfall niedriger liegen.

**Fazit:**

Es kommt durch die derzeit geplante Erweiterung des Betriebes durch die Fa. Maschinenbau Woll nicht zu Konflikten für die angrenzende Wohnbebauung durch Lärm. Da der Bebauungsplan eine allgemeine und nicht auf das Vorhaben der Fa. Woll bezogenes Gewerbegebiet festsetzt, kann zunächst nicht ausgeschlossen werden, dass durch erhebliche Änderung des Betriebes oder der Betriebsarten höhere als die berechneten Schallemissionen auftreten könnten (**M3**).

Daher werden im Bebauungsplan Emissionskontingente für das Gewerbegebiet festgesetzt, die gewährleisten, dass die zulässigen Grenzwerte dauerhaft nicht überschritten werden dürfen. (**S 15**)

### 3.2 **Landschaftsbild und Relief**

**Relief:**

Die Bebauung erfolgt in Anpassung an das vorhandene Relief. Änderungen der an die gewerblichen Bauflächen angrenzenden Bereiche durch z.B. Böschungen sind somit nicht erforderlich.

Innerhalb des vorhandenen Waldes werden als Ergebnis des Entwässerungsgutachtens zur Führung, Ableitung und Versickerung sowohl des eigenen als auch des aus dem Einzugsgebiet von außen zuströmenden Niederschlagswasser kleine Wälle, Gräben und Versickerungsmulden angelegt. Aufgrund der bereits intensiven Überprägung des Kleinreliefs in dem angrenzenden Waldbestand führen diese Arbeiten zu keiner nennenswerten Überprägung eines schutzwürdigen Reliefbestandes.

**Landschaftsbild:**

Durch Errichtung eines neuen Betriebsgebäudes und angrenzender Nebenflächen kommt es – verbunden mit dem dafür erforderlichen Waldverlust – zu einem Eingriff in das Landschaftsbild.

Aufgrund der Vorbelastung des Standorts durch den unmittelbar angrenzenden bestehenden Betriebsstandort und die Krughütterstraße wird der Konflikt als nur gering intensiv eingestuft. (L 1)

#### Maßnahmen:

Verschiedene Verminderungsmaßnahmen wie größtmöglicher Erhalt des angrenzenden Waldbestandes bis unmittelbar an die Stellplatzflächen heran, Neuentwicklung eines Waldsaumes nach Südosten, in Richtung der Wiesenflächen, Eingrünung entlang der Krughütterstraße durch Anpflanzung einer Baumreihe und Gebüsch, Erhalt von Grünflächen innerhalb des Geländes reduzieren die Einsehbarkeit erheblich und können durch eine Einbindung des Geländes in das Ortsbild den Konflikt auf ein unerhebliches Maß reduzieren. Eine dem Ortsbild und dem vorhandenen Gebäudebestand angepasste Fassadengestaltung führt ebenfalls zu einer Konfliktminderung. Außerhalb des eigentlichen Vorhabens ist mittelfristig mit der Entwicklung von neuen Waldflächen auf dem Gelände der Kompostieranlage von Gersweiler (A 1.1) und der ehemaligen Gulliverwelt in Saarbrücken-(A 1.2) auch dort eine Aufwertung des Landschaftsbildes verbunden.

### 3.3 Klima und Lufthygiene

#### **Großräumig:**

Aufgrund der Lage in einem Ausgleichsraum mit mäßiger Kaltluftlieferung sind die Auswirkungen auf die größer räumigen Luftströmungen innerhalb des Gebietes vernachlässigbar. Das neue Gebäude wird parallel zur Krughütterstraße in Verlängerung des Bestandsgebäudes mit mehr oder weniger identischer Ausrichtung und Abmessung errichtet werden, so dass mit dem Neubau auch kein Abriegeln von Luftströmungen verbunden ist. Die Planungshinweise aus der Stadtklimaanalyse zur Ausrichtung und Höhe des neuen Gebäudes werden insofern beachtet

Die von Nordosten nach Westen zuströmenden Kaltluftströmungen fließen der Hangneigung folgend nahezu parallel zur Erweiterungsfläche und können gegebenenfalls nur randlich an der Südwand des neuen Gebäudes etwas abgelenkt werden.

Ein nennenswerter Einfluss auf den Kaltluftzustrom zum Hauptkaltluftstrom durch das Aschbachtal durch das neue Gebäude wird ausgeschlossen.

**Kleinräumig / lokales Kleinklima:**

Allgemein ist mit dem Waldverlust ein Verlust von Funktionen für Kleinklima und Lufthygiene verbunden, d. h. kleinräumig innerhalb des Plangebiets sind mit der Umwandlung von Wald zu versiegelten Flächen eine Reduzierung von Verdunstung und Beschattung und damit eine lokale Zunahme von Erwärmung und Lufttrockenheit verbunden. Der Waldverlust führt darüber hinaus zum Verlust der Filterfunktion von Bäumen und damit zu einer lokalen Beeinträchtigung der Lufthygiene. (**K 1**) Die Auswirkungen sind jedoch auf den Geltungsbereich selbst beschränkt.

Maßnahmen:

Die im Kap. Landschaftsbild aufgeführten Gehölzerhalt- und Pflanzmaßnahmen haben gleichzeitig Ausgleichsfunktionen für Kleinklima und Lufthygiene.

### 3.4 Geologie und Boden

*Baubedingte Konflikte:*

Zur Gewährleistung der Standsicherheit der neuen Halle müssen Böden abgetragen, ungeeignete Massen abtransportiert und durch geeignete Massen ersetzt werden sowie Auftragsflächen geschaffen werden.

Es daher baubedingt zu Eingriffen in den Oberboden und zu Bodenveränderungen im Bereich des Baufeldes (**B 1**).

Die Eingriffe in den Boden können durch verschiedene Schutzmaßnahmen vermindert werden. Die einschlägigen DIN-Normen zum Bodenschutz sind zu beachten.

So werden die Waldflächen zur Anlage der Versickerungsmulden und -gräben zur Vermeidung von Bodenverdichtung ausschließlich mit Kettenfahrzeugen mit geringem Bodendruck und nur bei geeigneter Witterung befahren (Beachtung der DIN 19639, 18915) (**S 7**). Sicherungsmaßnahmen werden größtmöglich minimiert (**S 8**).

Die Hinweise aus dem Geotechnischen Gutachten sind zu beachten.

*Anlagebedingte Konflikte:*

Es kommt durch die Maßnahme zum Bodenverlust durch Neuversiegelung auf insgesamt 1,92 ha. **(B 2)**. (Bilanz s. Tabelle 9; Kap. 8.1.1)

Damit verbunden ist der vollständige Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum, Vegetationsstandort, Filter, Puffer- und Transformatorfunktion.

Die Funktion der Grundwasserneubildung wird dadurch kompensiert, dass das anfallende Niederschlagswasser in angrenzenden Flächen zur Versickerung gebracht wird.

Empfohlen wird darüber hinaus eine Dachbegrünung beim Gebäudeneubau vorzusehen.

Bergbau:

Gemäß Mitteilung des Oberbergamtes unterlag das Vorhabengebiet in der Vergangenheit bergbaulichen Einwirkungen. Nach Prüfung des Vorhabens aus bergbaulicher Sicht kommt das Oberbergamt zu der Einschätzung, dass der letzte Abbau über 50 Jahre zurückliegt, so dass die Einwirkungen inzwischen weitestgehend abgeklungen sind. Zukünftiger Abbau ist in dem Gebiet nicht geplant. Der Teilbereich, der von dem tagesnahen Abbau betroffen ist, ist nach Empfehlung des Oberbergamtes aus bergbaulicher Sicht von einer Bebauung auszunehmen.

Ausnahmen hiervon können nur nach gutachterlichem Nachweis der Standsicherheit jeder einzelnen Baumaßnahme in Verbindung mit einer möglichen Bebauung gemacht werden. Für den Bereich der im Geltungsbereich befindlichen Störungszone gilt Gleiches. <sup>8</sup> **(B 3)**

### 3.5 Wasser

---

<sup>8</sup> Oberbergamt des Saarlandes (Schreiben vom 12.06.2019) an KERNPLAN

Grundwasser / Trinkwasser:

Grundwasservorkommen oder Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Oberflächengewässer:

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet. Anfallende Niederschlagswasser werden vor Erreichen des Vorfluters im Untergrund versickert. Eine Betroffenheit von Oberflächengewässern kann ausgeschlossen werden.

Niederschlagsbewirtschaftung

Neben der Niederschlagsversickerung südöstlich des Gebäudes wird teilweise auch Niederschlagswasser im südwestlich angrenzenden Wald versickert. Da dieser Wald durch das geplante Vorhaben überbaut wird, kommt es einerseits zum Verlust und einer notwendigen Verlagerung von bestehenden Versickerungsmulden sowie andererseits aufgrund der Zunahme an versiegelter Fläche auch zu einer erheblichen Vergrößerung des Bedarfs an Versickerungsflächen. Damit verbunden ist eine zusätzliche Gefährdung von unterhalb angrenzenden Flächen oder Unterliegern durch Überschwemmung bei Starkregen. (**W 1**)

Eine Einleitung von Niederschlagswasser in die Kanalisation ist nicht zulässig, da der parallel verlaufende Mischwasserkanal hydraulisch nicht ausreichend dimensioniert ist.<sup>9</sup> Das Niederschlagswasser wird deshalb innerhalb des B-Plangebiets in einer Reihe von Versickerungsmulden und Gräben zur Versickerung gebracht.

**Versickerungskonzept:**<sup>10</sup>**Ziele und Umsetzung**

Die Konzeption der Zwischenspeicherung, Drosselung und breitflächigen Versickerung soll für die Entwässerung der geplanten Erweiterungsflächen sinngemäß

---

<sup>9</sup> Schreiben des ZKE (22.05.2019) im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung

<sup>10</sup> aus CP Beratende Ingenieure (Stand: 09.08.2019 und Ergänzungen zu Variante 2: vom 07.07.2020

umgesetzt werden. Die Grundsätze und Verfahren des Merkblattes DWA M153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) werden dabei angewendet.

Das Trennsystem-Konzept ist mit ZKE im Rahmen des Scopingtermins am 12.03.2019 vorabgestimmt – wie auch die Konzeption insgesamt (vorbehaltlich der endgültigen Bemessung in der weiteren Planung). Auch die Vorabstimmung mit dem LUA ist erfolgt.

### **Schmutzwasser**

Lediglich das Schmutzwasser aus dem geplanten Neubau wird an den vorhandenen Mischwasserkanal in der Krughütter Straße angeschlossen.

### **Regenwasser**

Es wird kein Regenwasser der Erweiterung an den Mischwasserkanal angeschlossen.

Bezüglich der Versickerung wurde die Untergrundeignung im Rahmen der geologischen Untersuchungen nachgewiesen.

Die Gesamtanlage setzt sich zusammen aus einer Kombination von

- Kanälen (unter den genutzten Flächen, insbesondere Verkehrsflächen),
- Gräben (in Grünbereichen),
- naturnahen Speicher- und Versickerungsanlagen (z. B. Versickerungsmulde),
- durchlässigen Teilflächenbefestigungen (z. B. PKW-Stellplätze, Feuerwehrumfahrt).
- Gründach

### Dachbegrünung.

Die empfohlene und zur Umsetzung auf mind. 5.600 m<sup>2</sup> vorgesehene Dachbegrünung hat darüber hinaus die Funktion, Niederschlagswasser durch das Dachgrün zurückzuhalten sowie die Ableitung in die Versickerungsanlagen zeitlich zu entzerren.

### Versickerungsmulden:

Nach der vorläufigen Bemessung (2-facher jährlicher Überstau) ist von einem Volumen der Mulde von etwa 400 bis 500 m<sup>3</sup> bei ca. 1.000 m<sup>2</sup> Fläche auszugehen. Die Entleerungszeit der Anlage wird nach DWA - A 138 unter 24 Stunden liegen.

Die fallweise eintretenden Überlaufabflüsse werden breitflächig verteilt und schadlos abgeführt. Die Landstraße wird insofern nicht überflutet, da der begleitende Graben auch auf dieses (natürliche) Einzugsgebiet ausgelegt ist und hydraulisch entsprechend leistungsfähig ist bzw. auch andere Fließrichtungen eingeschlagen werden

Weitere Hinweise zur Anlage der Versickerungsmulden. folgen im Kapitel 3.6.1.

Für die Versickerung ist eine Erlaubnis im vereinfachten Verfahren nach § 19b SWG beim LUA zu beantragen.

#### Starkregen:

Nach der Starkregengefahrenkarte des ZKE werden Teilflächen des Geltungsbereichs bei Starkregen bis zu 0,5 m eingestaut.

Es ist daher – über die auf eigenem Gelände anfallenden Niederschlagswässer hinaus – mit zulaufendem Oberflächenwasser aus östlicher Richtung zu rechnen.

Durch die Anströmung sind an den Gebäuden und (tieferliegenden) Gewerbeflächen Konflikte durch Hochwasser und Wasserschäden nicht auszuschließen. Um dieses zu vermeiden, sind kleine Wälle zum Ableiten des Wassers innerhalb des südöstlich angrenzenden Waldstreifens geplant.

Weitere Hinweise zur Anlage der Wälle folgen im Kapitel 3.6.1.



## 3.6 Arten- Biotope und biologische Vielfalt

### 3.6.1 Tiere

#### *Baubedingte Konflikte:*

#### Gefährdung von Brutvögeln und Haselmäusen durch die Rodungsarbeiten (T 1)

Eine Gefährdung von Brutvögeln und (potenziell) Haselmäusen wird durch Bauzeitenbegrenzungen vermieden. So werden Rodungs- und größerer Rückschnittarbeiten auf die Zeit zwischen 01.11. und 29.02. beschränkt. Zum vorsorglichen Schutz von ggf. vorhandenen Erdnestern der Haselmaus erfolgt das Fällen der Bäume bzw. das Freischneiden im Bereich der Haselmaus-Verdachtsflächen (vgl. Unterlage 1, Blatt 3) ohne den Einsatz von Fahrzeugen.

Wurzelstöcke innerhalb von Haselmausverdachtsflächen werden über das Winterhalbjahr im Baufeld belassen; im Baufeld ggf. überwinternde Haselmäuse können mit Beginn der Aktivitätszeit (ab März/April) eigenständig aus dem Baufeld in unmittelbar angrenzende, durch Nistkästen aufgewertete Gehölzbestände ausweichen. (s. **V 1**)

#### Baubedingte Gefährdung eines Horstbaumes und Gefährdung des Mäusebussards durch Störungen des Brutgeschäfts (T 2)

Im zu erhaltenden Waldbestand, in einer Entfernung von ca. 20-25m zum Gewerbegebiet steht ein Horstbaum des Mäusebussards. Beeinträchtigungen des Horstbaumes durch den Bau des Gewerbegebietes sind aufgrund der Entfernung auszuschließen, bei Herstellung der Versickerungsmulden, kann es jedoch zu Gefährdungen kommen. Der Horstbaum wird im Rahmen der Bauarbeiten – insbesondere bei Herstellung der Versickerungsmulden - gezielt erhalten. (**V 2**)

Da frühe Nestbauaktivitäten wie Nestausbau bzw. -instandsetzung beim Mäusebussard oft bereits im Februar zu verzeichnen sind, könnte es durch Rodungsarbeiten im Februar in der Nähe zu seinem Horst zur Aufgabe früher Nestbauaktivitäten kommen und

damit zu einer erheblichen Störung kommen. Bauzeitenbeschränkungen vermeiden diesen Konflikt **(V 1)**

Gefährdung angrenzender Habitatstrukturen verschiedener Zielarten- und Gruppen (Fledermäuse, Amphibien, Mittelspecht, Hirschkäfer) durch den Baubetrieb (T 3)

Eine Gefährdung weiterer relevanter Zielarten- und Gruppen wird durch Ausweisung von Bautabuzonen und dem gezielten Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen vermieden. **(V 3)**

Dies gilt insbesondere für die Anlage von Mulden, Gräben und Wällen zur Ableitung und Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer. Diese werden in Anpassung und unter Erhalt der Alt- und Höhlenbäume innerhalb des Waldbestandes angelegt.

*Anlagebedingte Konflikte:*

Störung von nachtaktiven Tiergruppen und -arten durch Beleuchtung (Zielarten: Fledermäuse, Hirschkäfer) (T 4)

Eine Störung nachtaktiver Tierarten durch Beleuchtung wird durch Festsetzungen insektenfreundlicher Lichtquellen mit Abstrahlung der Lichtquelle nach unten größtmöglich vermindert. **(V 4)**

Gefährdung von Vögeln durch Kollision an Glasflächen (T 5)

Eine Gefährdung von Vögeln durch Kollision an Glasflächen wird durch bauliche Festsetzungen zur Ausgestaltung von Glasflächen an Gebäudeneubauten größtmöglich vermindert. **(V 5)**

Gefährdung von Amphibien durch Neubau baulicher Einrichtungen mit Barriere- oder Fallenwirkung (T 6)

Durch Festsetzungen einer amphibiensicheren Gestaltung von Gebäuden und Regenrückhalte- und Versickerungsbecken werden Individuenverluste von wandernden Amphibien an Gebäudeneubauten oder Individuenverluste durch Abtauchen in trockenfallenden Versickerungsbecken vermieden. **(V 6 / V 7)**

Habitatverlust für Fledermäuse, Vögel (Mittelspecht und ungefährdete Brutvogelarten mit Waldbindung) durch Rodung eines Buchenwaldes (T 7)

Habitatverluste der genannten Zielarten- und -gruppen werden zum einen durch eine Neuanlage von Laubwald im Bereich der Kompostieranlage Gersweiler (V 9) vermindert, sowie zum anderen durch vorgezogene Maßnahmen zur Neuanlage oder Entwicklung von Laubwald (A 1.2 CEF und A 2 CEF) und durch vorgezogene Aufwertung angrenzender Bestände durch Einzelstrukturen (Biotopbaumgruppen A 3 CEF), Nistkästen (A 5 CEF) kompensiert. Kleinflächig erfolgt eine Kompensation vor Ort durch Neuentwicklung eines Waldsaumes am Südostrand des eigentlichen Plangebietes. Vorsorglich wird zur Förderung der Entwicklung einer Waldrandsituation entlang der Erweiterungsfläche eine Unterpflanzung mit Sträuchern vorgenommen, was zur Verbesserung des Habitatpotenzials für die Haselmaus beitragen wird. (S 11)

Details dazu sind dem Fachbeitrag Artenschutz zu entnehmen (s. Anlage 4)

Möglicher Habitatverlust für den Mäusebussard durch Störung in Horstnähe (T 8)

Der Horstbaum wird während der Bauphase im gesamten Kronenbereich mit Absperrband gekennzeichnet und vor Befahren (etwa bei der Herstellung von Versickerungsmulden) geschützt. Trotz Erhalt des Horstbaumes ist eine Wiederbesiedlung der Niststätte durch den Mäusebussard ungewiss (aufgrund der geringen Distanz zum neuen Gebäude und der dadurch bedingten Störungen), so dass weitergehende Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. (siehe Maßnahme A 4 CEF).

### 3.6.2 Pflanzen und Biotope

*Baubedingte Konflikte:*

Baubedingt kommt es bei den Bauarbeiten (Rodungsarbeiten, Erdarbeiten, Tief- und Hochbauarbeiten) zur Gefährdung der angrenzenden Gehölzbestände.

Im Einzelnen sind dies vorhandene Einzelbäume und Gebüsche im Umfeld des vorhandenen Betriebsgebäudes (P 1) sowie Bäume im angrenzenden Wald (P 2).

Die Gefährdung entsteht sowohl durch Verletzungen des Stammes, der Rinde oder einzelner Äste (Astabriss, Rindenschäden) oder auch durch Eingriff in den Wurzelraum bei Erdarbeiten in Stammnähe.

Angrenzende Bäume sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Der Verlust von Einzelbäumen und Gebüsch im Bereich des Bestandsgebäudes (v. a. entlang der Krughütter Straße) ist durch Neupflanzungen zu ersetzen.

*Anlagebedingte Konflikte / Dauerhaft:*

Durch Erweiterung der Betriebsfläche kommt es zum Verlust von bodensaurem Buchenwald auf einer Fläche von ca. 1,88 ha. (**P 3**).

[In der ersten Planungsvariante belief sich der Verlust auf 2,4 ha. Es konnten durch Verzicht auf Betriebsfläche und Umplanung zu einer kleineren Halle, insgesamt ca. 0,52 ha mehr Wald erhalten werden.]

Der Wald besitzt Funktionen für Klima und Lufthygiene (s. Kap. 3.3) sowie den Arten- und Biotopschutz.

Um den Waldverlust zu minimieren wird bewusst auf die Ausweisung eines Waldschutzstreifens verzichtet.

Durch die Rodungsarbeiten kommt es entlang der neuen Betriebsfläche zur Ausbildung eines neuen Waldrandes, was bedeutet, dass Bäume, die bisher im Bestandsinneren standen, nun entlang des Außenrandes in Richtung der Stellplätze und des Gebäudes stehen (**P 4**). Die neue Waldkante ist entweder nordwest- oder nordostexponiert. Eine Besonnung durch Morgen- oder Abendsonne wird durch das angrenzende Gebäude verhindert. Aufgrund der dadurch bedingten dauerhaften Beschattung sind Schäden durch Rindenbrand an den freigestellten Bäumen nicht zu befürchten.

Es wird empfohlen, zur Etablierung einer neuen Waldrandsituation und zur Verbesserung des Waldinnenklimas entlang des Außenrandes eine Unterpflanzung mit schattenverträglichen Sträuchern vorzunehmen.

Auch wird der verbleibende Wald durch Neuentwicklung von Wald in kleineren Bereichen, die bisher nur lückig bewachsen oder ohne Baumbestand ist, ergänzt und zusammengeführt.

### 3.7 Kulturelles Erbe, Sachgüter, Denkmalschutz

#### Boden- und Baudenkmäler:

Auf der Fläche selbst keine Bodendenkmäler bekannt. Südlich in unmittelbarer Umgebung sind römische und mittelalterliche Fundstellen bekannt. <sup>11</sup>

Das Auffinden von Bodendenkmalen bei Erdarbeiten kann daher nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. (**D 1**)

#### Sachgüter:

Am Nordende des Geländes verlaufen zwei Gashochdruckleitungen. Da im Nordteil des Bebauungsplangeländes an den vorhandenen Strukturen nichts verändert wird (Waldparkplatz, Waldweg), ist eine Gefährdung durch die geplante Erweiterung unwahrscheinlich. Schutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan berücksichtigt (**S 2**)

### 3.8 Fläche

#### Inanspruchnahme von Waldfläche gemäß L WaldG

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen 3,38 ha Wald. Durch das Vorhaben werden dauerhaft ca. 1,88 ha Wald in Anspruch genommen. Dies geschieht entweder durch Rodung für den Bau gewerblicher Bauflächen oder in vernachlässigbarem Maß durch Integration von randlichen Waldflächen in private Grünflächen. Eine randliche Waldneuentwicklung kompensiert den Waldverlust vor Ort kleinflächig, so dass ein dauerhafter Waldverlust von ca. 1,88 ha (18.830 m<sup>2</sup>) verbleibt.

---

<sup>11</sup> Landesdenkmalamt – Bodendenkmalpflege (Schreiben vom 14.05.2019) an die Landeshauptstadt Saarbrücken.

## Berechnung Waldverlust

Waldbestand innerhalb Geltungsbereich	33.768
Wald - Erhalt	-14.567
Wald - Entwicklung	-371
Verbleibender Waldverlust	<b>18.830</b>

Tab. 8: Berechnung Waldverlust

Der Waldverlust ist gegenüber der ersten Offenlage erheblich reduziert worden. So erhöht sich der Walderhalt innerhalb des Geltungsbereichs um 5.131m<sup>2</sup> von zuvor 9.436m<sup>2</sup> auf nun 14.567m<sup>2</sup>.

### Verzicht auf Waldschutzstreifen:

Der beschriebene dauerhafte Waldverbrauch wurde durch Verzicht auf einen Waldschutzstreifen im Vorfeld um ca. 1 ha reduziert. Dieser Wald wird innerhalb des Bebauungsplans zum Erhalt und in geringem Maß zur Neuentwicklung festgesetzt.

Gem. §14 (3) LWaldG<sup>12</sup> ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei der Errichtung von Gebäuden auf Grundstücken, die auf gleicher Höhe mit dem angrenzenden Wald liegen, ein Abstand von 30 m zur Waldgrenze und Außenwand des Gebäudes einzuhalten. Die Forstbehörde kann jedoch Ausnahmen von den erforderlichen Abständen zulassen.

Auf die Ausweisung eines solchen Waldschutzstreifens wurde aus Gründen der Eingriffsminimierung bewusst verzichtet. Dieser Verzicht ist begründet aus den Erfahrungen mit dem Bestandswald entlang der vorhandenen Halle. Hier ragt der Wald ebenfalls bis unmittelbar an das Betriebsgelände heran und lt. Angaben des Betreibers ist es seit Bestehen des Gebäudes noch nicht zu Schäden durch herabfallende Äste oder umfallende Bäume gekommen. Der unmittelbar angrenzende Wald soll

---

<sup>12</sup> Gesetz Nr. 1069 - Waldgesetz für das Saarland (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 26. Oktober 1977 zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Februar 2019 (Amtsbl. I S. 324)

vielmehr einen zusätzlichen Schutz gegen Windlast für das bestehende und auch für das neue Gebäude bieten.

Dem Verzicht auf einen Waldschutzstreifen und der damit erhöhten potenziellen Verkehrsgefährdung innerhalb des Gewerbegebietes durch Windwurf oder herabfallende Äste wird in Abstimmung mit der Obersten Forstbehörde durch eine erhöhte Verkehrssicherungsüberwachung des Waldbestandes Rechnung getragen (**S 12**)

#### Waldausgleich:

Gemäß Landeswaldgesetz muss der Waldverlust durch Erstaufforstung im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden. Der Waldverlust von ca. 1,88 ha wird durch Waldentwicklung im Bereich der Kompostieranlage Gersweiler auf ca.0,43 ha (Maßnahme A 1.1) und Waldentwicklung im Bereich der ehemaligen Gulliverwelt in Alt-Saarbrücken auf 1,47 ha (Maßnahme A 1.2 zuzgl. arrondierender Flächen) vollständig kompensiert.

#### UVP-Vorprüfung:

Für Waldumwandlung von 1 ha bis weniger als 5 ha muss darüber hinaus eine Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 (2) UVPG<sup>13</sup> durchgeführt werden. Diese ist in Anlage 2 zum Umweltbericht beigefügt.

Die Vorprüfung kommt zu dem Schluss, dass die Waldumwandlung keiner UVP-Pflicht unterliegt.

Die Erstaufforstungen werden auf unterschiedlichen Teilflächen durchgeführt, die jeweils den Schwellwert zur UVP-Vorprüfung von 2 ha unterschreiten. Eine UVP-Vorprüfung für diese Erstaufforstungen ist daher nicht erforderlich.

---

<sup>13</sup> "Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) "

## **4 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Bei Nichtdurchführung der Planung ergibt sich für das Plangebiet keine nennenswerte Veränderung. Die Flächen der geplanten Erweiterung würden weiterhin forstwirtschaftlich genutzt werden.

Da eine Kapazitätserweiterung für die Fa. Woll aus wirtschaftlichen Gründen erforderlich ist, müsste alternativ eine Erweiterung an anderer Stelle erfolgen.

Dies hätte jedoch weitreichende Folgen für den Betrieb (z.B. Pendeln zwischen den Standorten, erhebliche Verringerung der Rentabilität und Effizienz) und die Umwelt (sehr hohes Verkehrsaufkommen; verkehrsbedingte Zunahme von Lärm, Schadstoffausstoß und Verbrauch fossiler Energieträger). (s. Kap. 5)

## **5 Planungsalternativen, Variantenstudie**

Mögliche Planungsalternativen zur geplanten Erweiterung, die im Folgenden behandelt werden, sind:

- 1) Beibehaltung des Status Quo,
- 2) Erweiterung in anderer Richtung (Richtung Nordosten, Richtung Südosten, Richtung Nordwesten),
- 3) Errichtung eines Zweitstandorts ohne räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Betriebsgebäude,
- 4) Vollständige Verlagerung des Betriebsstandorts.

Die Variantenstudie wurde in Zusammenarbeit mit der Fa. Woll erstellt.

### **Zu 1) Beibehaltung des Status Quo**

Eine Kapazitätserweiterung ist für die Woll Maschinenbau GmbH aus wirtschaftlichen Gründen zwingend erforderlich. Zum Stand heute sind alle Arbeitsflächen in den Fertigungs- und Montagebereichen vollends ausgeschöpft. Zudem kommt, dass das bestehende Platzangebot für die bereits vorhandenen Mitarbeiter sehr gering ist.



Es stehen weder dringend benötigte Arbeitsflächen für die Fertigung noch für die Montage zur Verfügung. Das Unternehmen ist an sein Kapazitätslimit gekommen und hat auf eigenem Gelände keine Ausweichflächen mehr, da bereits jeder Quadratmeter sinnvoll und optimal genutzt wird.

Auch ein Aufstocken zu einer zweistöckigen Produktionshalle ist auf Grund der Produkteigenschaften nicht möglich, da die hergestellten Produkte nicht selten Gewichte und Größen haben, welche für die vorhandenen statischen Gegebenheiten so nicht umsetzbar sind. Weiterhin würde eine Aufstockung der vorhandenen Gebäude eine sehr lange Stilllegung des kompletten Unternehmens bedeuten, was eine Schließung des Unternehmens nach sich ziehen würde.

Fazit: Ein Beibehalt des Status Quo muss daher ausgeschlossen werden.

## **Zu 2) Erweiterung in anderer Richtung (Richtung Nordosten, Richtung Südosten)**

Bei einer Erweiterung Richtung Nordosten käme es ebenfalls zu einem erheblichen Waldverlust, so dass die Nachteile des Wahlstandorts damit nicht aufgewogen werden könnten. Hinzu käme neben einem schlechteren Flächenzuschnitt vor allem das Heranrücken bis unmittelbar an die Wohnbebauung. Auch wenn die Betriebsgebäude sehr emissionsarm sind, wäre mit dem Verlust des Waldes als Pufferstreifen zwischen Wohnbebauung und Gewerbe eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch im Vergleich zum Status Quo verbunden. Diese Variante kann daher als nicht zielführend verworfen werden.

Bei einer Erweiterung Richtung Südosten wären nahezu ausschließlich Privatflächen Dritter betroffen. Darüber hinaus käme es ebenfalls zu einem Waldverlust. Aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit ist diese Variante auszuschließen.

### Richtung Nordosten:

Eine Erweiterung Richtung Nordosten würde einen vergleichbaren Waldverlust wie die Wahlvariante nach sich ziehen, verbunden mit der Zerschneidung mehrerer Waldwege mit Funktionen für die Naherholung und einer erheblichen verkehrlichen Beeinträchtigung der Krughütterstraße durch das beständige Erfordernis einer Straßenquerung im laufenden Betrieb. Die Variante kann ausgeschlossen werden.

Fazit: innerhalb der Varianten einer Erweiterung räumlich angrenzend an den bestehenden Betrieb ist die Wahlvariante in Summe mit den geringsten Beeinträchtigungen verbunden.

### **Zu 3) Errichtung eines Zweitstandorts ohne direkten räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Betriebsgebäude**

Die Errichtung eines Zweitstandorts an anderer Stelle hätte weitreichende Folgen für den Betrieb und die Umwelt, da die Konstruktionsteile meist mehrfach zwischen den einzelnen Produktionshallen wechseln und daher hin und her transportiert werden müssen. Folgen wären z.B. Pendeln zwischen den Standorten (überwiegend mit Schwerlastverkehr und/oder LKW), erhebliche Verringerung der Rentabilität und Effizienz, sehr hohes Verkehrsaufkommen zwischen den Standorten; verkehrsbedingte Zunahme von Lärm, Schadstoffausstoß und Verbrauch fossiler Energieträger.

Eine Anlage, welche sich im Halbfertigzustand befindet, wird in den meisten Fällen mehrere Tonnen an Gewicht haben, beinhaltet sensible Technik und Sensoren, was einen längeren Transport unmöglich macht. Mithilfe von Pendelverkehr die Halbfertigerzeugnisse zu transportieren bedeutet außerdem nicht nur eine erhebliche Mehrbelastung für die Umwelt durch zusätzliche LKW - Transporte, auch die Kosten für diese Transporte stehen in keinem Verhältnis zur aktuellen Planung. Weiterhin müssen diese Produkte in Gänze am Montagestandort aufgebaut und getestet werden, bevor diese transportfähig verpackt werden können. Würde man diese Kosten dann auf die Produkte mit umlegen müssen, wäre das Unternehmen im Wettbewerb zu teuer und würde dadurch Aufträge verlieren. Zusätzlich ist neben dem Transport auch ein erhöhter Personalbedarf zu beachten (zusätzliche Logistik, zusätzliche Pforten, zusätzliche Einbindung in vorhandene IT - Strukturen, Aufbau eines zweiten Werkzeuglagers etc.). Auch diese Kosten müssten umgelegt werden und machen die hergestellten Produkte nicht mehr für Kunden attraktiv.

### **Zu 4) Vollständige Verlagerung des Betriebsstandorts**

Die Kosten für eine komplette Verlagerung eines seit 1976 gewachsenen Unternehmens wie der Unternehmung Woll Maschinenbau GmbH sind finanziell nicht

tragbar. Am Standort wurden bis heute bereits mehrere Millionen in die Industriebranche eines ehemaligen Lagers der Karstadt AG investiert, das sich wie auch die anderen Immobilien, im Eigentum des Unternehmens befindet. An einem neuen Standort müsste nicht nur eine neue Halle geschaffen werden, sondern die bereits vorhandenen 3 Hallen komplett neu aufgebaut werden. Weiterhin ist das Unternehmen der größte Arbeitgeber in den angrenzenden Ortschaften, sowie auch einer der größten Arbeitgeber im Regionalverband. Die Woll Maschinenbau GmbH beschäftigt viele lokale Kleinunternehmer und bietet vielen Mitarbeitern aus der direkten Umgebung einen sicheren Arbeitsplatz. Zusätzlich würden Mitarbeiter, die sich gemäß des heutigen Zeitgeistes entschlossen haben, nahe am Arbeitsplatz zu wohnen und die Nutzung des Nahverkehrs (BUS), oder Fahrrad vorziehen, künftig mit eigenen KFZ zur Arbeit fahren, was nicht nur zwangsweise zu höheren Ausgaben der Mitarbeiter führt, sondern auch eine deutliche Umweltmehrbelastung darstellt.

Eine mögliche Nutzung von Industriebrachen birgt ein Risiko hinsichtlich unbekannter Altlasten und Kontaminierungen, mit heute bedenklichen Stoffen und Substanzen. Die Erfahrung zeigt hier, dass dies nur mit sehr umfangreichen Aufwendungen und Maßnahmen wieder in einen akzeptablen Zustand zurücksetzbar ist.

Eine Verlagerung des Unternehmens mit einer Erweiterung ist kalkulatorisch nicht abbildbar und auch nicht finanzierbar. Die Kosten, mit der die Unternehmung Woll zu rechnen hätte um einen gleichartigen Betrieb an anderer Stelle zu errichten, hätte mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Schließung der gesamten Unternehmung zur Folge, da dieser Aufwand auch bei solider Geschäftsführung nicht verkraftbar ist.

#### Planungsvariante

In intensiven Gesprächen mit der Landeshauptstadt Saarbrücken hat die Firma Woll Maschinenbau ihre Erweiterungsbedarf reduziert und auf gewerbliche Nutzflächen verzichtet, um einen höheren Anteil an Waldflächen erhalten zu können.

Mit dieser Variante wird im Rahmen einer zweiten Offenlage das Verfahren weitergeführt.

## **6 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Es wird erläutert, welche Konflikte mit nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abgedeckt wird.

Zur besseren Übersicht wird der Beschreibung eine tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen vorangestellt.

## 6.1 Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen					
Maßgebliche Konflikte			Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
Nr.	Konflikt	Dimension	Nr.	Maßnahme	Dimension
<b>SCHUTZGUT MENSCH [M]</b>					
<b>M 1</b>	Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen von Anwohnern durch Baulärm, Erschütterungen oder Staub		<b>S 1</b>	Einhaltung der AVV Baulärm, den Verzicht auf Nachtbaustellen, die Aufstellung von lärmintensiven Baumaschinen in größerer Entfernung zur Wohnbebauung, die frühzeitige Information von Anwohnern o. ä	
<b>M 2</b>	Möglicher Verlust eines ungewidmeten Fußweges mit damit verbundenen Einschränkungen der Naherholungsfunktion bei Anlage von Versickerungsmulden		<b>S 2</b>	Anlage der Niederschlagsmulden unter Berücksichtigung und Erhalt der Fußwegeverbindung	
<b>M 3</b>	Gefährdung durch die Möglichkeit einer Erhöhung der Schallemissionen durch langfristige Änderung der Betriebsart im Gewerbegebiet		<b>S 15</b>	Festsetzung von Emissions-Grenzwerten im Bebauungsplan / Kontingentierung	

Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen					
Maßgebliche Konflikte			Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
Nr.	Konflikt	Dimension	Nr.	Maßnahme	Dimension
<b>SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD [L]</b>					
<b>L 1</b>	Eingriff in das Landschaftsbild durch Errichtung eines neuen Betriebsgebäudes und angrenzender Nebenflächen in Verbindung mit Waldverlust		<b>S 3</b>	Größtmöglicher Erhalt des Waldbestandes durch Verzicht auf einen Waldschutzstreifen; stattdessen erhöhte bzw. regelmäßige Verkehrssicherungsüberprüfung	0,1,45 ha
			<b>A 6</b>	Neuentwicklung eines Waldsaumes nach Südosten durch Anpflanzung heimischer und standorttypischer Gehölze	0,06 ha
			<b>A 7</b>	Eingrünung entlang der Krughütterstraße durch Anpflanzung einer Baumreihe mit Gebüsch  Anlage unversiegelter und begrünter Flächen innerhalb der Erweiterungsflächen des Gewerbegebietes. Flächengröße gesamt inkl. Erhalt (s.S4) innerhalb des bestehenden GE bei GRZ 0,9:	(0,04 ha)  4.728m <sup>2</sup>
			<b>S 4</b>	Erhalt von Grünflächen innerhalb des Geländes (priv. Grünflächen und unversiegelte Begrünte Flächen innerhalb des GE)	ca. 0,15 ha
<b>L 1</b> Fortsetzung					

Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen					
Maßgebliche Konflikte			Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
Nr.	Konflikt	Dimension	Nr.	Maßnahme	Dimension
				Garten und Baumreihe	ca. 0,19 ha
				Begrünte Nebenflächen im GE	
SCHUTZGUT KLIMA / LUFTHYGIENE [K]					
<b>K 1</b>	Verlust von Funktionen für Kleinklima und Lufthygiene durch den Waldverlust	1,88 ha (18.830m <sup>2</sup> )	<b>S 3, S 4</b>	s. o.	
				Dachbegrünung	0,56 ha
			<b>A 1.1</b>	Entwicklung von naturnahen Laubwaldbeständen durch Erstaufforstung (Kompostieranlage Gersweiler)	0,43ha
			<b>A 1.2 CEF</b>	Waldentwicklung auf Flächen der ehemaligen Gulliverwelt	0,5 ha
SCHUTZGUT BODEN [B]					
<b>B 1</b>	Baubedingte Beeinträchtigungen von Oberboden und Bodenveränderungen im Bereich des Baufeldes		<b>S 5</b>	Die einschlägigen Schutzvorschriften zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen werden eingehalten (vgl. DIN 18920, Pkt. 3.1).	
			<b>S 6</b>	Erdmassenaushub wird nach Ober- und Unterboden getrennt gelagert und schichtenkonform wieder eingebaut. Überschüssiger Oberboden wird separat und fachgerecht gelagert und einer	

<b>Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen</b>					
<b>Maßgebliche Konflikte</b>			<b>Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen</b>		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Dimension</b>	<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Dimension</b>
<b>B 1</b> Fortsetzung				ordnungsgemäßen Wiederverwendung als Vegetationstragschicht zugeführt. Beachtung der DIN 18 915 und DIN 19 639.	
			<b>S 7</b>	Die zum Erhalt festgelegten Waldbereiche werden während der Anlage der Versickerungsmulden zur Vermeidung von Bodenverdichtung ausschließlich mit Kettenfahrzeugen mit geringem Bodendruck und nur bei geeigneter Witterung befahren (Beachtung der DIN 18915 und 19639)	
			<b>S 8</b>	Erforderliche Sicherungsmaßnahmen der Versickerungsanlagen beschränken sich auf punktuelle Sicherungen mit ins Erdreich gesetzten Wasserbausteinen	
<b>B 2</b>	Vollständiger Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Neuversiegelung	1,92 ha		Kein nennenswerter funktionaler Ausgleich vor Ort möglich; Eingriffsminimierung durch Dachbegrünung des Gebäudeneubaus auf mind. 5.600 m². Ausgleich im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsregelung. Die Ausgleichsmaßnahmen A 1.1 und	



Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen					
Maßgebliche Konflikte			Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen		
Nr.	Konflikt	Dimension	Nr.	Maßnahme	Dimension
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>B 2</b> Fortsetzung				1.2 und E 1 haben durch die Umwandlung von Lagerflächen und ehemaligen Spielflächen in Waldflächen bzw. die Extensivierung von Wiesenflächen ebenfalls eine aufwertende Eigenschaft für die Bodenfunktionen.	
<b>B 3</b>	Gefährdung der Standsicherheit des Untergrundes aufgrund geologischer Gegebenheiten (Störungszone) und historischer bergbaulicher Tätigkeit			<u>Empfehlung:</u> Erstellung eines Standsicherheitsgutachtens und der erforderlichen Baugrunduntersuchungen im Rahmen der Ausführungsplanung zum Gebäudeneubau <b><i>(kein Erfordernis einer Festsetzung im Bebauungsplan)</i></b>	
SCHUTZGUT WASSER [W]					
<b>W 1</b>	Erhöhung des Aufkommens an Niederschlagswässern, damit verbunden eine Gefährdung von unterhalb angrenzenden Flächen oder Unterliegern durch Überschwemmung. (Gilt auch für die Schutzgüter Mensch und Sachgüter)		<b>S 9</b>	Planerische Entwicklung und Festsetzung von Schutzmaßnahmen vor Starkregen am Süd- und Ostrand des Plangebiets; Anlage von Versickerungsmulden, Gräben und Wällen mit ausreichender Dimensionierung und Leistungsfähigkeit, so dass eine Gefährdung von Unterliegern und eine Eigengefährdung ausgeschlossen werden kann.	

<b>Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen</b>					
<b>Maßgebliche Konflikte</b>			<b>Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen</b>		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Dimension</b>	<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Dimension</b>
<b>W 1</b> Fortsetzung				Eingriffsminimierung durch Dachbegrünung des Gebäudeneubaus auf mind. 5.600 m <sup>2</sup> .	
<b>SCHUTZGUT TIERE [ T ]</b>					
<b>T 1</b>	Gefährdung von Brutvögeln und Haselmäusen durch die Rodungsarbeiten		<b>V 1</b>	Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung (ungefährdete Brutvogelarten und Haselmaus): Rodungs- und größere Rückschnittarbeiten nur zwischen 01.11. und 31.01. Ziehen von Wurzelstöcken in Haselmaus-Verdachtsflächen vorsorglich erst ab März / April	
<b>T 2</b>	Baubedingte Gefährdung eines Mäusebussard-Horstbaumes	1 Baum	<b>V 2</b>	Erhalt des Horstbaumes– insbesondere bei Herstellung der Versickerungsmulden -	
<b>T 3</b>	Gefährdung angrenzender Habitatstrukturen verschiedener Zielarten- und Gruppen (Fledermäuse, Amphibien, Mittelspecht, Hirschkäfer) durch den Baubetrieb		<b>V 3</b>	Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen; Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen innerhalb der Waldflächen des B-Plan-Gebietes v. a. bei Anlage der Versickerungsmulden und Gräben	
<b>T 4</b>	Störung von nachtaktiven Tiergruppen und -arten durch Beleuchtung (Zielarten: Fledermäuse, Hirschkäfer)		<b>V 4</b>	Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen (B-Plan	

<b>Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen</b>					
<b>Maßgebliche Konflikte</b>			<b>Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen</b>		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Dimension</b>	<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Dimension</b>
				Erweiterungsgebiet)	
<b>T 5</b>	Gefährdung von Vögeln durch Kollision an Glasflächen		<b>V 5</b>	Bauliche Vorgaben zur Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen (B-Plan Erweiterungsgebiet)	
<b>T 6</b>	Gefährdung von Amphibien durch Neubau baulicher Einrichtungen mit Barriere- oder Fallenwirkung		<b>V 6</b>	Amphibiensichere Gestaltung von Bauwerken (neues Betriebsgebäude)	
			<b>V 3</b>	Bauzeitlicher Schutz von Tümpel/Gartenteich bzw. wasserführende Versickerungsmulde.	
			<b>V 7</b>	Amphibiengerechte Gestaltung von Regenrückhalte/ Versickerungsbecken (kein Einstau >= 4 Tagen)	
			<b>V 8</b>	Erhalt des Gartenteichs	
<b>T 7</b>	Habitatverlust für Fledermäuse, Vögel (u.a. Mittelspecht, Pirol als Nahrungsgäste) durch Rodung eines Buchenwaldes	1,88 ha (zu kompensieren im Verhältnis mind. 1: 1,5)  (=2,82ha)	<b>A 2.1</b> <b>CEF</b>	Umwandlung eines Douglasienforstes in einen artenreichen Mischwald Lage: Gersweiler Flur 6	1,8 ha
			<b>A 2.2</b> <b>CEF</b>	Umwandlung von Nadelforst in Laubwald Lage: Gersweiler Flur 2	0,3 ha (50% der Gesamtfläche)
			<b>V 9</b> <b>(A</b>	Entwicklung von Laubwald auf Flächen der Kompostieranlage Gersweiler Lage:	0,43 ha

<b>Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen</b>					
<b>Maßgebliche Konflikte</b>			<b>Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen</b>		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Dimension</b>	<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Dimension</b>
<b>T 7</b> Fortsetzung			<b>1.1)</b>	Gersweiler, Flur 6 (s. V 9 spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)	
			<b>A 1.2</b> <b>CEF</b>	Entwicklung von standortgerechtem Laubwald angrenzend an den geplanten Ufergehölzsaum der Pulverbachrenaturierung (Ehemaliges Gelände Gulliverwelt) Lage: Saarbrücken, Flur 30	0,5 ha  <b>Summe:</b> 3,03 ha
			<b>A 3</b> <b>CEF</b>	Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen Lage: Waldflächen im funktionalen Umfeld	zwei Biotopbaumgruppen mit jeweils 5-6 Bäumen
			<b>A 5</b> <b>CEF</b>	Aufwerten angrenzender Lebensräume durch Ausbringung und dreijährige Wartung von Nisthilfen für Fledermäuse, Vögel und Haselmäuse Lage: Waldflächen im funktionalen Umfeld sowie am neuen Gebäude	je 10 Stck. Fledermaus / Haselmaus und 30 Stck. Vögel

<b>Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen</b>					
<b>Maßgebliche Konflikte</b>			<b>Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen</b>		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Dimension</b>	<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Dimension</b>
<b>T 7</b> Fortsetzung			<b>V 8</b>	Höhlen- und totholzreiche Altbäume im B-Plan-Geltungsbereich sind primär zu erhalten. Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht ermittelte "Risikobäume" sind größtmöglich im Gelände zu erhalten (etwa durch den fachgerechten Rückschnitt bzw. das Stützen der Stämme)	
<b>T 8</b>	Möglicher Habitatverlust / Gefährdungen für den Mäusebusard durch Störungen in Horstnähe		<b>A 4</b> <b>CEF</b>	Aufwertung angrenzender Waldbestände durch Ausbringen von Nistkörben für den Mäusebusard Lage: Waldflächen im funktionalen Umfeld	3 Körbe
			<b>V 1</b> <b>V 2</b>	Rodungsarbeiten zwischen dem 01.11. und 31.01. und Erhalt des Horstbaumes	
<b>SCHUTZGUT PFLANZEN UND BIOTOPE [ P ]</b>					
<b>P 1</b>	Baubedingte Gefährdung von Einzelbäumen im Bereich des bestehenden Betriebsgebäude, (v. a. entlang der Krughütter Straße) durch Stammschädigung, Astabriss und Eingriffen in den Wurzelraum		<b>S 10</b>	Baubedingt gefährdete Gehölze werden durch geeignete Schutzmaßnahmen gesichert (Aufstellen eines Schutzzaunes; Einzelstammschutz, fachgerechter Rückschnitt von Ästen, Auf-Stock-Setzen, Wurzelschutz in der Baugrube, etc.)	

<b>Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen</b>					
<b>Maßgebliche Konflikte</b>			<b>Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen</b>		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Dimension</b>	<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Dimension</b>
<b>P 2</b>	Baubedingte Gefährdung von angrenzenden Waldbäumen durch Stammschädigung, Astabriss und Eingriffen in den Wurzelraum			Die DIN 18 920 wird beachtet.	
<b>P 3</b>	Dauerhafter Verlust von bodensaurem Buchenwald	<b>1,88 ha</b> (unter Berücksichtigung von A 6 und S 3)	<b>S 3</b>	Größtmöglicher Erhalt des Waldbestandes unter Verzicht auf einen Waldschutzstreifen	
			<b>A 6</b>	Neuentwicklung eines Waldsaumes nach Südosten, in Richtung der Wiesenflächen	-
			<b>A 1.1</b>	Entwicklung von Laubwald auf Flächen der Kompostieranlage Gersweiler Lage: Gersweiler, Flur 6	0,43 ha
			<b>A 1.2 CEF</b>	Entwicklung von standortgerechtem Laubwald angrenzend an den geplanten Ufergehölzsaum der Pulverbachrenaturierung (Ehemaliges Gelände Gulliverwelt) Lage: Saarbrücken, Flur 30	0,5 ha
			<b>A 2.1 CEF</b>	Umwandlung eines Douglasienforstes in einen artenreichen Mischwald Lage: Gersweiler Flur 6	1,8 ha

<b>Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen</b>					
<b>Maßgebliche Konflikte</b>			<b>Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen</b>		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Dimension</b>	<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Dimension</b>
<b>P 3</b> Fortsetzung			<b>A 2.2</b> <b>CEF</b>	Umwandlung von Nadelforst in Laubwald Lage: Gersweiler Flur 2	0,3 ha (50% der Gesamtfläche)
<b>P 4</b>	Freistellen von Waldbäumen aus dem Bestandsinneren und Schaffung einer neuen Waldrandsituation		<b>S 11</b>	Randliche Unterpflanzung mit schattenverträglichen Sträuchern zur Verbesserung von Waldinnenklima und Entwicklung eines gestuften Waldrandes	
<b>SCHUTZGUT DENKMÄLER [ D ]</b>					
<b>D 1</b>	Geringes Risiko eines Auffindens von Bodendenkmalen bei Erdarbeiten		<b>S 12</b>	Einhaltung der Anzeigepflicht von Bodenfunden und das Veränderungsverbot gem. §16 Abs. 1 und 2 SDschG.	
<b>SCHUTZGUT SACHGÜTER [ S ]</b>					
<b>S 1</b>	Gefährdung einer Gasleitung		<b>S 13</b>	Schutz und Erhalt der Leitungsbestände (v.a. Gasleitung)	

<b>Tabellarische Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen</b>					
<b>Maßgebliche Konflikte</b>			<b>Maßnahmen / Maßnahmenempfehlungen</b>		
			S = Schutzmaßnahmen V = Vermeidung- und Verminderung (Artenschutz) A = Ausgleichsmaßnahmen CEF = Vorgezogene Maßnahmen		
<b>Nr.</b>	<b>Konflikt</b>	<b>Dimension</b>	<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Dimension</b>
<b>WALDAUSGLEICH NACH LWaldG</b>					
	Waldverlust durch Waldumwandlung	18.830m <sup>2</sup> <b>(1,88 ha)</b>	<b>A 1.1</b>	Erstaufforstung im Bereich Kompostieranlage Gersweiler	<b>0,43 ha</b>
			<b>A 1.2</b>	Waldentwicklung auf den Flächen der ehemaligen Gulliverwelt (inkl. arrondierender Flächen)	<b>1,47 ha</b>
					<b>= 1,9 ha</b>
	Erhöhte Verkehrsgefährdung durch Verzicht auf Waldschutzstreifen		<b>S 14</b>	erhöhte Verkehrssicherungsüberwachung des Waldbestandes (Erweiterung Betriebsgebäude)	innerhalb 30m Abstandslinie

Ersatzmaßnahmen:

**E 1** Extensivierung von Wiese (Gemarkung Eimersdorf)



## 6.2 Maßnahmenbeschreibungen

### 6.2.1 Schutzmaßnahmen (Vermeidung und Verminderung)

#### **S 1**

Einhaltung der AVV Baulärm, Verzicht auf Nachtbaustellen, Aufstellung von lärmintensiven Baumaschinen in größerer Entfernung zur Wohnbebauung, frühzeitige Information von Anwohnern o. ä.

Schutzgut: Mensch, menschliche Gesundheit

Phase: Bauphase

Konflikt: Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen von Anwohnern durch Baulärm, Erschütterungen oder Staub (M 1).

#### **S 2**

Anlage der Niederschlagsmulden unter Berücksichtigung und Erhalt der Fußwegeverbindung.

Schutzgut: Mensch, Naherholung

Phase: Bau- und Anlagephase

Konflikt: Möglicher Verlust eines ungewidmeten Fußweges mit damit verbundenen Einschränkungen der Naherholungsfunktion bei Anlage von Versickerungsmulden (M 2).

#### **S 3**

Größtmöglicher Erhalt des Waldbestandes unter Verzicht auf einen Waldschutzstreifen

Schutzgut: Landschaftsbild, Pflanzen, Biotope und Tiere

Phase: Anlagephase

Konflikte: Eingriff in das Landschaftsbild durch Errichtung eines neuen Betriebsgebäudes und angrenzender Nebenflächen in Verbindung mit Waldverlust (L 1), Verlust von Funktionen für Kleinklima und Lufthygiene durch den Waldverlust (K 1)

## S 4

Erhalt von Grünflächen innerhalb des Geländes (hierzu gehören insbesondere der Teich innerhalb der gärtnerisch genutzten Flächen inkl. seiner Randsäume)

Schutzgut: Landschaftsbild, Pflanzen, Biotope und Tiere

Phase: Bauphase

Konflikte: Eingriff in das Landschaftsbild durch Errichtung eines neuen Betriebsgebäudes und angrenzender Nebenflächen in Verbindung mit Waldverlust (L 1), Verlust von Funktionen für Kleinklima und Lufthygiene durch den Waldverlust (K 1).

## S 5

Die einschlägigen Schutzvorschriften zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen werden eingehalten (vgl. u. a. DIN 18920, Pkt. 3.1).

Dazu gehören:

- Vorhalten von sachgerechten Entsorgungseinrichtungen auf der Baustelle;
- der sachgerechte Umgang mit Treib- und Schmierstoffen, Farben und Lösungsmitteln;
- ständige Kontrolle der Baumaschinen und -fahrzeuge;
- sachgemäße Entsorgung eventuell anfallender Abfallstoffe.

Schutzgut: Boden, Wasser

Phase: Bauphase

Konflikt: Baubedingte Beeinträchtigungen von Oberboden und Bodenveränderungen im Bereich des Baufeldes (B 1)

## S 6

Der Erdmassenaushub wird nach Ober- und Unterboden getrennt gelagert und schichtenkonform wieder eingebaut. Fremdmassen zum Aufbau von Baustraßen, Lagerflächen von Fremdmassen auf Bodenflächen und Unterbodenmassen auf Oberboden werden mit Vlies unterlegt. Auf einen ausreichenden seitlichen Überstand des Vlieses ist zu achten. Überschüssiger Oberboden wird separat und

fachgerecht gelagert und einer ordnungsgemäßen Wiederverwendung als Vegetationstragschicht zugeführt. Beachtung der DIN 18 915 und DIN 19 639.

Schutzgut: Boden

Phase: Bauphase

Konflikt: Baubedingte Beeinträchtigungen von Oberboden und Bodenveränderungen im Bereich des Baufeldes (B 1)

## **S 7**

Die zum Erhalt festgelegten Waldbereiche werden während der Anlage der Versickerungsmulden zur Vermeidung von Bodenverdichtung ausschließlich mit Kettenfahrzeugen mit geringem Bodendruck und nur bei geeigneter Witterung befahren (Beachtung der DIN 19639, 18915).

Schutzgut: Boden

Phase: Bauphase

Konflikt: Baubedingte Beeinträchtigungen von Oberboden und Bodenveränderungen im Bereich des Baufeldes (B 1)

## **S 8**

Erforderliche Sicherungsmaßnahmen der Versickerungsanlagen beschränken sich auf punktuelle Sicherungen in Abflussbereichen mit Gefahr von Turbulenzen. Die Sicherung erfolgt mit ins Erdreich gesetzten Wasserbausteinen. Eine Sicherung in Betonbett oder eine großflächige Sicherung sind nicht zulässig. Zulässig ist eine einzelne punktuelle, kleinflächige Sicherung einer Drosseleinrichtung mit Beton.

Schutzgut: Boden, Wasser

Phase: Anlagephase

Konflikt: Baubedingte Beeinträchtigungen von Oberboden und Bodenveränderungen im Bereich des Baufeldes (B 1)

## **S 9**

Planerische Entwicklung und Festsetzung von Schutzmaßnahmen vor Starkregen am Süd- und Ostrand des Plangebiets;

Anlage von Versickerungsmulden, Gräben und Wällen mit ausreichender Dimensionierung und Leistungsfähigkeit, so dass eine Gefährdung von Unterliegern und eine Eigengefährdung ausgeschlossen werden kann.

Empfehlung der Festsetzung „Flächen für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB

Schutzgut: Boden, Wasser

Phase: Anlagephase

Konflikt: Erhöhung des Aufkommens an Niederschlagswässern, damit verbunden eine Gefährdung von unterhalb angrenzenden Flächen oder Unterliegern durch Überschwemmung. (W 1)

(Mit Auswirkungen auch für die Schutzgüter Mensch und Sachgüter.)

Dachbegrünung:

Festsetzung einer Dachbegrünung auf dem Gebäudeneubau auf mindestens 5.600 m<sup>2</sup> Dachfläche zur Eingriffsminderung bezüglich der Bodenfunktionen Wasserspeicherung und Lebensraumfunktion.

## **S 10**

Baubedingt gefährdete Gehölze werden durch geeignete Schutzmaßnahmen gesichert (Aufstellen eines Schutzzaunes; Einzelstammschutz, fachgerechter Rückschnitt von Ästen, Auf-Stock-Setzen, Wurzelschutz in der Baugrube, etc.)

Die DIN 18 920 wird beachtet.

Schutzgüter: Pflanzen, Biotope

Phase: Bauphase

Konflikt: Baubedingte Gefährdung von Einzelbäumen und Gehölzen im Bereich des bestehenden Betriebsgebäude, (v. a. entlang der Krughütter Straße) durch Stammschädigung, Astabriss und Eingriffen in den Wurzelraum (P 1) und von angrenzenden Waldbäumen (P 2).

(Mit Auswirkungen auch für die Schutzgüter: Landschaftsbild, Lufthygiene und Tiere)

## **S 11**

Randliche Unterpflanzung mit schattenverträglichen Sträuchern zur Verbesserung von Waldinnenklima und Entwicklung eines gestuften Waldrandes (Verbesserung des Habitatpotenzials für die Haselmaus). Anpflanzung von heimischen, standorttypischen Straucharten.

Schutzgüter: Pflanzen, Biotope, Tiere, Klima, Lufthygiene und Landschaftsbild

Phase: Anlagephase

Konflikt: Freistellen von Waldbäumen aus dem Bestandsinneren und Schaffung einer neuen Waldrandsituation (P 4).

## **S 12**

Werden kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde bei zukünftigen Bauarbeiten entdeckt, sind diese gemäß Denkmalschutzgesetz bei der Landesdenkmalbehörde anzuzeigen. Es gilt diesbezüglich die Anzeigepflicht von Bodenfunden gem. § 16 Abs. 1 SDschG und das Veränderungsverbot § 16 Abs.2 SDschG.

Schutzgut: Bodendenkmäler

Phase: Bauphase

Konflikt: Geringes Risiko eines Auffindens von Bodendenkmalen bei Erdarbeiten (D 1)

## **S 13**

Schutz und Erhalt der Gasleitung (Bei Planung und Bauausführung sind die Schutzanweisungen des Leitungsträgers zu beachten. U.a. sind Baumaßnahmen im Bereich des Schutzstreifens unzulässig. Weitere Bauarbeiten sind mit dem Leitungsträger abzustimmen.)

Schutzgut: Sachgüter

Phase: Bauphase

Konflikt: Gefährdung einer Gasleitung (S 1)

**S 14**

Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt eine einmalige vollflächige Überprüfung aller Bäume innerhalb der 30 m Abstandsfläche zur Baugrenze (Erweiterungsfläche) auf Verkehrsgefährdung und Entnahme der Risikobäume. Anschließend erhöhte Verkehrssicherungsüberprüfung des Waldbestandes mind. 2 x / Jahr.

Schutzgut: Mensch / Waldschutzstreifen

Phase: Bau-, Anlage-, Betriebsphase

Konflikt: Erhöhte Verkehrsgefährdung durch Verzicht auf Waldschutzstreifen

## **S 15 Festsetzung von Emissions-Grenzwerten im Bebauungsplan / Kontingentierung**

Schutzgut: Mensch

Phase: Betriebsphase

Konflikt: Gefährdung durch die Möglichkeit einer Erhöhung der Schallemissionen durch langfristige Änderung der Betriebsart im Gewerbegebiet (M 3).

Festsetzung:

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 Nr.	Nutzbare Fläche m <sup>2</sup>	Emissionskontingente $L_{EK}$ dB (A) /m <sup>2</sup>	
		tags (06:00 bis 22:00 Uhr)	nachts (22:00 bis 06:00 Uhr)
GE 1	19.940m <sup>2</sup>	60	45
GE 2	6.880 m <sup>2</sup>	62	47
GE 3	18.400m <sup>2</sup>	65	50

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

Die Emissionskontingente für die Teilflächen GE 1, GE 2 und GE3 erhöhen sich für die Richtungssektoren A bis C mit dem Bezugswert im Gauß-Krüger-Koordinatensystem 2566951 (Rechtswert), 5454990 (Hochwert) um die in der folgenden Tabelle aufgeführten Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$ .

Richtungs- sektor	Anfangswinkel	Endwinkel	Zusatzkontingente	
			$L_{EK,zus}$ in dB	
	in Grad*	in Grad*	tags	nachts
A	340	80	0	0
B	80	170	6	6
C	170	340	9	9

\*Nordrichtung = Winkel 0° / 360°, Osten = 90°, Süden= 180°, Westen= 270°

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für die Immissionsorte in den Richtungssektoren  $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus,j}$  zu ersetzen ist.

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

Sind dem Vorhaben mehrere Teilflächen oder Teile von Teilflächen zuzuordnen, gilt statt Gleichung (6) Gleichung (7), Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12, wobei die Summation über die Immissionskontingente aller dieser Teilflächen und Teile von Teilflächen erfolgt. 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.

Wenn Anlagen oder Betriebe Emissionskontingente von anderen Teilflächen und / oder Teilen davon in Anspruch nehmen, ist eine erneute Inanspruchnahme dieser Emissionskontingente öffentlich-rechtlich auszuschließen (z.B. durch Eintragung einer Baulast oder einen öffentlich-rechtlichen Vertrag).

**Weitere empfohlene Gutachten:**

Empfehlung zur gutachterlichen Prüfung zur Gebäudestandsicherheit durch einen Baugrundsachverständigen unter den bergbaulichen Aspekten; gegebenenfalls Planung zusätzlicher Schutzvorkehrungen und Sicherungsmaßnahmen.

(Anlass: Gebäudeplanung im Bereich von früherem tagesnahem Abbau und geologischer Störungszone)

*(kein Erfordernis einer Festsetzung im Bebauungsplan)*

**6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen – Fauna**

V 1 – V 5, sowie V 8 und V 9 sind übernommen aus der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (s. Anlage 4 zum Umweltbericht). V 6 und V 7 sind im allgemeinen Artenschutz begründet.

**V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung**

Zielart: Haselmaus, ungefährdete Brutvogelarten, ungefährdete Greifvogelarten

Flächenbezug: Geltungsbereich B-Plan (Erweiterungsfläche, neues Betriebsgebäude)

Phase: Bauphase

Konflikt: Gefährdung von Brutvögeln und Haselmäusen durch die Rodungsarbeiten (T 1).

Beschreibung:

Die Rodung bzw. der Rückschnitt von Gehölzen zur Freimachung von Baufeldern wird auf den Zeitraum von 01. November bis 31. Januar (in Verbindung mit Maßnahme V 2) beschränkt. Die Rodungsarbeiten sowie der Abtrag von Gehölzen erfolgen damit außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. im Winterhalbjahr, wodurch ein Verlust von Vogelbruten verhindert wird.

Der Mäusebussard zeichnet sich in Mitteleuropa durch eine jahreszeitlich frühe Revierbesetzung aus; frühe Nestbauaktivitäten wie Nestausbau bzw. -instandsetzung sind oft bereits im Februar zu verzeichnen (LBM 2008, SÜDBECK et al. 2011, MEBS & SCHMIDT 2006 u. a.). Die rechtzeitigen Fällarbeiten bis zum 31. Januar vermeiden eine frühzeitige Bindung der Tiere an den vorjährigen Horstbaum und fördern ein



Ausweichen auf die in den angrenzenden Waldbeständen bereit gestellten Ersatzhorste (siehe Maßnahme A 4<sub>CEF</sub>).

Zum vorsorglichen Schutz von ggf. vorhandenen Erdnestern der Haselmaus erfolgt das Fällen der Bäume bzw. das Freischneiden im Bereich der Haselmaus-Verdachtsflächen (vgl. Unterlage 1, Blatt 3) ohne den Einsatz von Fahrzeugen. Wurzelstöcke werden über das Winterhalbjahr im Baufeld belassen; im Baufeld ggf. überwinterte Haselmäuse können mit Beginn der Aktivitätszeit (ab März/April) eigenständig aus dem Baufeld in unmittelbar angrenzende, durch Nistkästen aufgewertete Gehölzbestände ausweichen.

Die Räumung der Fläche mit einem ggf. erforderlichen Ziehen von Wurzelstöcken erfolgt im Bereich der Haselmaus-Verdachtsflächen erst im März/April (nach mehreren milden Nächten mit Nachttemperaturen von mind. 10 bis 15°C) oder im Frühherbst (September) vor Baubeginn und damit zur Aktivitätszeit der Haselmaus.

Zum Schutz von Vogelbruten wird gewährleistet, dass das Baufeld für die Dauer der Bauzeit nicht für Vogelbruten geeignet sind (u. a. durch erneuten Rückschnitt des aufkommenden Bewuchses im Falle einer vorgezogenen Freistellung). Die Besetzung des Baufeldes erfolgt ab März und damit vor Beginn der Brutperiode der betroffenen Vogelarten.

Zum allgemeinen Baubetrieb zählen alle Arbeiten, die Störwirkungen auf angrenzende Brutvogelvorkommen entfalten können, u. a. auch der Wegebau, der Gestaltung der Versickerungsflächen oder die Baustelleinrichtung. Während der Vogelbrutperiode werden ab Beginn der Bauarbeiten längere Bauunterbrechungen von mehr als 8 Tagen (v. a. in den Monaten März bis Mai) vermieden. Entsteht im Zeitraum der Revierbesetzungs- und Brutphase (von März bis August) eine Verzögerung des Baubeginns oder eine Baupause von mehr als 8 Tagen, so sind Bereiche mit der Möglichkeit der zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln vor dem Wiedereinsetzen des Baubetriebes erneut durch einen Tierökologen zu inspizieren.

## **V 2 Erhalt eines Horstbaumes**

Zielart: Mäusebussard

Flächenbezug: Geltungsbereich B-Plan (Flächen zum Walderhalt)

Phase: Bauphase

Konflikt: Baubedingte Gefährdung eines Mäusebussard-Horstes bei Anlage von Gräben und Versickerungsmulden (T 2).

Beschreibung:

Der innerhalb des B-Plangebietes gelegene Horstbaum des Mäusebussards bleibt dauerhaft erhalten. Der Horstbaum wird während der Bauphase im Bereich des gesamten Kronentraufs mit Absperrband gekennzeichnet und vor Befahren (etwa bei der Herstellung von Versickerungsmulden) geschützt.

Trotz Erhalt des Horstbaums ist eine Wiederbesiedlung derselben Niststätte durch den Mäusebussard ungewiss (aufgrund der geringen Distanz zum neuen Gebäude und der dadurch bedingten Störungen), so dass weitergehende Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden (siehe Maßnahme A 4<sub>CEF</sub>).

## **V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen**

Zielarten: Fledermäuse, Amphibien, Mittelspecht, Hirschkäfer, Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)

Flächenbezug: Geltungsbereich B-Plan

Phase: Bauphase

Konflikt: Gefährdung angrenzender Habitatstrukturen verschiedener Zielarten- und Gruppen (Fledermäuse, Amphibien, Mittelspecht, Hirschkäfer) durch den Baubetrieb (T 3).

Beschreibung:

Besondere Lebensräume von relevanten Tierarten, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen (z. B. an das Baufeld angrenzende Altbäume mit Baumhöhlen oder größeren Rindenabplatzungen als potenzielle Quartiere von Vögeln oder Fledermäusen,

Tümpel/Gartenteich bzw. wasserführende Versickerungsmulden) werden für die gesamte Dauer der Bauphase durch Absperrband oder Schutzzäune als „Bautabuzonen“ vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in den angrenzenden Lebensräumen vermieden werden. Alt- und Höhlenbäume innerhalb der Waldflächen des B-Plan-Gebietes werden bei Anlage der Versickerungsmulden und Gräben ausgespart und gezielt erhalten.

#### **V 4 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen**

**Zielart:** Fledermäuse, (Hirschkäfer)

**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan (Erweiterungsfläche)

Phase: Anlage- und Betriebsphase

**Konflikt:** Störung von nachtaktiven Tiergruppen und -arten durch Beleuchtung (Zielarten: Fledermäuse, Hirschkäfer) (T 4).

Die Außenbeleuchtung innerhalb der Erweiterungsfläche ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Zur Beleuchtung sind ausschließlich insektenfreundliche Lichtquellen zu verwenden (LED-Lampen oder Natriumdampf-Niederdrucklampen, mit UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen und einem insektendicht abschließenden Leuchtgehäuse, Abstrahlung des Lichtes nur nach unten).

#### **V 5 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen**

**Zielart:** Mittelspecht, Grünspecht, Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan

**Konflikt:** Gefährdung von Vögeln durch Kollision an Glasflächen (T 5).

**Beschreibung:**

An Gebäudeneubauten sind große Fenster oder Glasscheiben weitestgehend zu reduzieren oder nach dem Stand der Technik gegenüber Vogelkollision sicher zu gestalten, z.B.

- Einsatz von geripptem, geriffeltes, mattiertem, sandgestrahltem, geätzttem, eingefärbtem oder bedrucktem Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25%)
- Einsatz von möglichst reflexionsarmem Glas (Reflexionsgrad max. 15%)
- Einsatz von Gussglas, Drahtglas, Milchglas, oder andere undurchsichtige Materialien
- Unterteilung der Fensterflächen mit Sprossen
- Einsatz von Oberlichtern statt seitlichen Fenstern (vgl. SCHMID et al. 2008)

Durch die vogelsichere Ausführung werden bauwerksbedingte Vogelverluste durch Kollision von Vögeln mit den Glasscheiben vermieden.

## **V 6 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tier- vorkommen: Amphibiensichere Gestaltung von Bauwerken**

**Zielart:** Amphibien

**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan

**Konflikt:** Gefährdung von Amphibien durch Neubau baulicher Einrichtungen mit Barriere- oder Fallenwirkung (T 6).

### **Beschreibung:**

Aufgrund der Lage am Rande eines Sommerlebensraums und Wanderkorridors von Amphibien (v. a. von Erdkröte und Grasfrosch, von den Waldflächen um Gersweiler zu den Teichanlagen südwestlich des Aschbachs) sind alle Gebäudeneubauten "amphibiensicher" zu gestalten, z. B. durch einen Fallschutz an bodengleichen Öffnungen (vor Kellerfenster bzw. -treppen, offenen Kanalschächten oder sonstigen Einlässen) oder durch Verwendung von abgeflachten Bordsteinkanten (die ein Überklettern von Amphibien erlauben).

Durch die amphibiensichere Gestaltung der neuen Gebäude werden Individuenverluste von wandernden Amphibien vermieden.

## **V 7 Amphibiengerechte Gestaltung von Regenrückhalte/-versickerungsbecken**

**Zielart:** Amphibien

**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan (Erweiterungsfläche)

**Konflikt:** Gefährdung von Amphibien durch Neubau baulicher Einrichtungen mit Barriere- oder Fallenwirkung (T 6)

**Beschreibung:**

Die geplanten neuen Versickerungsflächen am südlichen Rand der Erweiterungsfläche werden naturnah gestaltet (ohne befestigte Uferböschungen o. ä.).

Zur Vermeidung von Individuenverlusten (durch die Anlockwirkung von Wasserflächen und das Abbläuen von Amphibien bei einem vorübergehend hohen Wasserstand im Frühjahr) wird bei der Bemessung und Gestaltung der Versickerungsbereiche gewährleistet, dass ganzjährig ein Einstau von Wasser über die Dauer von mehr als 4 Tagen vermieden wird.

## **V 8: Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich**

**Zielart:** Fledermäuse, Mittelspecht, Amphibien, Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Phase:** dauerhaft

**Konflikt:** Habitatverlust für Vögel (v. a. Mittelspecht) durch Rodung eines Buchenwaldes (T 7) und Gefährdung von Amphibien.

Der vorhandene Gartenteich wird dauerhaft als Laichhabitat gesichert.

Höhlen- und totholzreiche Altbäume im B-Plan-Geltungsbereich sind primär zu erhalten. Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht ermittelte "Risikobäume" sind weitestgehend im Gelände zu erhalten (etwa durch den fachgerechten Rückschnitt bzw. das Stützen der Stämme); gefälltte Alt- bzw. Totholzstämme werden als Sonderstrukturen im Gebiet belassen.

**V 9: Entwicklung von Laubwald auf Flächen der Kompostieranlage Gersweiler**

(in Umweltbericht und Grünordnung Maßnahme A 1.1)

**Zielart:** Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Dauer:** dauerhaft

**Konflikt:** Habitatverlust für Vögel durch Rodung eines Buchenwaldes (T 7)

**Maßnahme:**

Zur Verbesserung der Habitatvoraussetzungen für ungefährdete Brutvogelarten mit Waldbindung werden im nahen Umfeld der Vorhabenfläche Waldstandorte mit standorttypischen Waldgesellschaften durch Erstaufforstung neu entwickelt. Die Aufforstungen gehen mittelfristig durch Sukzession und die Wüchsigkeit der Initia-  
lpflanzungen in Laubwald über (in wechselfeuchten Bereichen als Erlen-Eschenwald bzw. in trockeneren Bereichen als Eichen-Hainbuchenwald).

Durch die Entwicklung eines naturnahen, standorttypischen Laubwaldbestandes entstehen geeignete Nahrungs- und Bruthabitate für kommune und im Naturraum noch weit verbreitete waldbewohnende Vogelartens.

s. dazu Ausgleichsmaßnahme **A 1.1** Kap. 6.2.3

**6.2.3 Ausgleichsmaßnahmen**

Innerhalb des Bebauungsplangebiets haben die Ausgleichsmaßnahmen gleichzeitig auch gestalterische Funktion. Eine separate Ausweisung als Gestaltungsmaßnahmen erfolgt nicht.

Prämisse:

Der Waldausgleich nach Landeswaldgesetz (Erstaufforstung mit Laubwald) und der Funktionalausgleich für den Artenschutz (Laubwaldentwicklung) werden innerhalb des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Saarbrücken erbracht.

In Anlage 5 zum Umweltbericht sind Bestandssituation, Zielzustand und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu den nachfolgenden Ausgleichsmaßnahmen beschrieben.

## A 1.1

### Entwicklung von Laubwald auf Flächen der Kompostieranlage Gersweiler Schutz-

**güter:** Waldausgleich, Pflanzen, Boden, Biotope und Tiere, Lufthygiene und Klima

**Zielarten Fauna:** Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung (s. Vermeidungsmaßnahme V 9 der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung)

**Phase:** (dauerhaft

**Lage:** Gemarkung Gersweiler, Flur 6, Flurstücke 73/1, 278/76, 253/7 (jeweils teilweise)

**Größe:** 4.278 m<sup>2</sup>

**Konflikt:** Habitatverlust für Vögel durch Rodung eines Buchenwaldes (T 7) sowie Kompensation von Waldverlust und Betroffenheiten der o.g. sonstigen Schutzgüter

#### **Beschreibung:**

Zur Wiederherstellung von Waldstandorten werden heimische und standorttypische Waldgesellschaften durch Erstaufforstung entwickelt.

Durch die Entwicklung eines naturnahen, standorttypischen Laubwaldbestandes werden geeignete Nahrungs- und Bruthabitate für waldbewohnende Vogelarten wiederhergestellt.

#### Maßnahme:

#### Pflanzgut:

Verwendung von regionalem, sortenreinen, gebietsheimischem Pflanzgut (UG 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) ausschließlich heimischer und standortgerechter Laubgehölze. Anpflanzung in Reihen. In den Randbereichen zum Weg werden gruppenweise heimische und standortgerechte Straucharten zur Entwicklung von Waldsaumstrukturen ergänzt.

#### Arten

<u>Baumarten:</u>	<u>Straucharten</u>
<b>Pflanzqualität: mindestens Hei 2xv. 125-150</b>	<b>Pflanzqualität: mindestens Str. 2xv 60-80</b>
Stiel-Eiche (Quercus robur)	Hasel (Corylus avellana)

Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )	Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> )
Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )	Hunds-Rose ( <i>Rosa canina</i> )
Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> )	Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)
Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	
<u>In wechselfeuchten Standorten:</u>	
Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> )	
Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	

**Menge:**

mind. 3.000 Gehölze / ha, davon ca. 80-90 % Baumarten.

Das entspricht auf der Ausgleichsfläche mind. 1.300 Gehölze (ca. 1.100 Bäume und 200 Sträucher).

Das Saarländische Nachbarschaftsrecht ist zu beachten. Die Flächen sind gegen Wildverbiss einzuzäunen. In Abhängigkeit von der Witterung sind in den ersten drei Pflegejahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) v. a. geeignete Maßnahmen gegen Trockenschäden (Wässern, Schutz gegen Rindenbrand, etc.) zu ergreifen. Der Zaun ist spätestens nach zehn Jahren vollständig bzw. zumindest in den an vorhandene Waldbestände angrenzenden Bereichen zurückzubauen.

Gehölzausfälle sind zu ergänzen. Die Kulturen sind nach 5 Jahren ab Pflanzung durch die Forstbehörde zu kontrollieren, so dass ggfls. weitere Maßnahmen zur Entwicklung des Waldes getroffen werden können.

**Bodenvorbereitung:**

Der auf dem Gelände lagernde Kompost wird größtmöglich auf der Fläche verteilt. Eine Auftragsmächtigkeit von max. 20 cm wird dabei nicht überschritten.

Vor Verteilen des Kompostes wird eine Bodenanalyse durchgeführt, um die Zulässigkeit des Aufbringens nach BBodSchV nachzuweisen. Sollte das Ergebnis dazu führen, dass das Material nicht vor Ort eingearbeitet werden darf, wird das Material einem anderen, gesetzeskonformen Entsorgungsweg zugeführt. Das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht unterliegt den Regelungen des § 12 BBodSchG. Die Details der Maßnahme sind vor Umsetzung mit dem LUA in seiner Funktion als Unterer Bodenschutzbehörde abzustimmen.



Der Kompost wird nach Verteilung durch Pflügen in den vorhandenen Oberboden grob eingearbeitet, wobei ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Boden und Kompost gewährleistet werden muss, damit die Baumwurzeln nicht durch ein Überangebot von Nährstoffen geschädigt werden. Bei Bedarf (Bodenverdichtung des Urgeländes) erfolgt eine Tiefenlockerung des Untergrundes.

## **A 1.2 CEF**

### **Entwicklung von standortgerechtem Laubwald angrenzend an den geplanten Ufergehölzsaum der Pulverbachrenaturierung (Ehemaliges Gelände Gulliverwelt)**

*(= A 1 CEF des Fachbeitrages Artenschutz in Anlage 4)*

**Schutzgüter:** Waldausgleich, Pflanzen, Biotope und Tiere, Boden, Lufthygiene und Klima

**Zielarten:** Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Phase:** vor Baubeginn (dauerhaft)

**Flächengröße:** ca. 0,5 ha (5.047 m<sup>2</sup>)

**Lage:** Gemarkung Saarbrücken, Flur 30, Flurstücke 127/12, 6/1 und 4/4 (jeweils teilweise)

**Ziel:**

Entwicklung eines auetypischen Erlen-Eschenwaldes in der gesamten Talaue, mit Übergang zu Eichenwald in den trockeneren Bereichen Richtung Talrand

Umwandlung von Hochstaudenfluren und Ziergehölzen zu Erlen-Eschenwald.

Die Maßnahme umfasst ebenfalls den Rückbau vereinzelter Reste von teilversiegelten Flächen, die Entnahme von Ziergehölzen und die Entwicklung von standortgerechten Laubwald durch Aufforstung von standorttypischen und heimischen Laubbaumarten.

Pflanzgut:

Verwendung von regionalem, sortenreinen, gebietsheimischem Pflanzgut (UG 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) ausschließlich heimischer und standortgerechter Laubgehölze. Anpflanzung in Gruppen.

Pflanzqualität: mindestens Hei 2xv. 125-150

Baumarten – beispielhafte Auswahl:

Feuchtere Bereiche angrenzend an Pulverbach-Ufergehölzsaum

Schwarz-Erle (Alnus glutinosa)

Esche (Fraxinus excelsior)

Trockenere Bereiche Richtung östlichem Talhang:

Stiel-Eiche (Quercus robur)

Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)

Hainbuche (Carpinus betulus)

Winter-Linde (Tilia cordata)

Menge:

mind. 800 - 1.000 Gehölze als Initialpflanzung (Klumpenpflanzung) in Anpassung an die angrenzenden Gehölzbestände. Anbringen eines Wildverbiss- und Fegeschutzes bei Pflanzung und Vorhalten über mind. 3 Jahre.

Ausfälle sind zu ergänzen. Die Kulturen sind nach 5 Jahren ab Pflanzung durch die Forstbehörde zu kontrollieren, so dass ggfls. weitere Maßnahmen zur Entwicklung des Waldes getroffen werden können.

## **A 2.1 CEF**

**Umwandlung eines Douglasienforstes in einen artenreichen Mischwald**

**Schutzgüter:** Pflanzen, Biotope und Tiere, Boden,

**Zielarten:** Fledermäuse, Mittelspecht, Pirol, Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Phase:** vor Baubeginn (dauerhaft)

Flächengröße: ca. 1,8 ha (17.959m<sup>2</sup>)

**Lage:** Gersweiler, Flur 6, Flurstücke 68/1, 136/64, 135/64, 63, 62, 193/61, 192/60

Durchführung: vor Baubeginn

**Konflikt:** Habitatverlust für Fledermäuse, Vögel (v. a. Mittelspecht, Pirol) durch Rodung eines Buchenwaldes (T 7) sowie Betroffenheit der o.g. sonstigen Schutzgüter.

**Beschreibung:**

Als Ausgleich für den Verlust des Waldbestandes wird durch Entnahme von mind. 20% der Douglasien ein Nadelforst in einen Mischwald mit einem hohen Buchen- und Eichenanteil umgewandelt. Der Umbau des Waldbestandes erfolgt durch Entnahme der Nadelgehölze auf mind. 20% der Fläche sowie Unterpflanzung mit standorttypischen und heimischen Laubbaumarten in Klumpenpflanzung in Bereichen mit lückiger Naturverjüngung.

Die Nadelholzentnahme erfolgt gleichmäßig verteilt auf gesamter Fläche in einem Hiebseingriff. Durch die Entwicklung von naturnahen Laubwaldbeständen werden geeignete Nahrungs- und Bruthabitate für waldbewohnende Vogelarten langfristig verbessert.

Arten (Vorzugsweise, Überwiegend):

Stiel-Eiche (Quercus robur)  
Trauben-Eiche (Quercus petraea)  
Hainbuche (Carpinus betulus).  
Rot-Buche (Fagus sylvatica)

## **A 2.2 CEF**

### **Umwandlung von Nadelforst in Laubwald**

Pflanzen, Biotope und Tiere, Boden

**Zielarten:** Fledermäuse, Mittelspecht, Pirol

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Phase:** vor Baubeginn (dauerhaft)

Flächengröße: ca. 0,6 ha (5.937m<sup>2</sup>)

**Lage:** Gemarkung Gersweiler, Flur 2, Flurstück 54/1

Durchführung: vor Baubeginn

**Konflikt:** Habitatverlust für Fledermäuse, Vögel (v. a. Mittelspecht, Pirol) durch Rodung eines Buchenwaldes (T 7) sowie Betroffenheit der o.g. sonstigen Schutzgüter.

**Beschreibung:**

Ziel ist die Umwandlung eines Nadelforstes in einen Laubwaldbestand zum funktionalen Ausgleich für den Lebensraumverlust ungefährdeter Brutvögel mit Waldbindung durch das geplante Bauvorhaben.

**Maßnahmen:**

Umwandlung von Fichtenforste zu naturnahen, standorttypischen Laubwaldbeständen mit einem hohen Eichenanteil.

Der Umbau des Waldbestandes erfolgt durch Entnahme der Nadelgehölze in maximal 1 - 2 Hiebseingriffen sowie Unterpflanzung mit standorttypischen und heimischen Laubbaumarten in Klumpenpflanzung in Bereichen mit lückiger Naturverjüngung.

Arten:

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*).

## **A 3 CEF**

### **Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen**

**Zielart:** Fledermäuse, Mittelspecht

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Phase:** vor Baubeginn (dauerhaft)

**Konflikt:** Habitatverlust für Vögel (v. a. Mittelspecht) durch Rodung eines Buchenwaldes (T 7)

**Beschreibung:**

Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für den Mittelspecht (und weiteren waldbewohnende Vogelarten) werden in den umliegenden Waldbeständen zwei Baumgruppen mit jeweils ca. 5-6 Bäumen aus der Nutzung genommen (Nutzungsverzicht/Prozessschutz).

Als „Biotopbäume“ werden vorzugsweise Eichen der Altersklasse IV und höher ausgewählt<sup>14</sup>. Die Bäume sind mit GPS einzumessen und innerhalb des Bestandes dauerhaft zu kennzeichnen (z. B. durch Markierung mit einer Plakette). Die Auswahl der Bäume erfolgt unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht (Abstände zu Waldwegen etc.) in Abstimmung mit einem Tierökologen.

Durch die Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen erhöht sich im umliegenden Waldbestand der Anteil an Biotopbäumen als Nahrungs- und Bruthabitat (Höhlenbaum) für waldbewohnende Vogelarten, etwa für den Alt- und Totholz bewohnenden Mittelspecht.

**Lage:**

Innerhalb einer oder mehrerer der nachfolgenden Flurstücke werden die Maßnahmen A 3 CEF und A 4 CEF umgesetzt.

Gemarkung Gersweiler

Flur 6, Flurstück 101/14 (teilweise)

Flur 7, Flurstücke 31/1, 11/7 und 20/1, 1, 2, 3, 6/2, 8, 45/10

Flur 10, Flurstücke 16/43 (teilweise), 18, 19/34 (teilweise)

Flur 15, Flurstück 1/200 (teilweise)

**Maßnahme:**

Vor Beginn der Baumaßnahme Herausnahme von zwei Baumgruppen mit jeweils ca. 5-6 Bäumen (vorzugsweise Eichen der Altersklasse IV und höher) aus der Nutzung.

---

<sup>14</sup> Keine Bäume mit einem bereits vorhandenen, nennenswerten Anteil an Tot- oder Altholzstrukturen, da diesen bereits eine entsprechende Lebensraumfunktion zukommt



Abb. 6: Abgrenzung der Flurstücksauswahl zur Umsetzung von A 3 CEF und A4 CEF

## A 4 CEF

### **Aufwertung angrenzender Waldbestände durch Ausbringen von Nistkörben für den Mäusebussard**

**Zielart:** Mäusebussard

**Lage:** Parzellenauswahl s. Maßnahme A 3 CEF

**Dauer/Zeit:** vor Baubeginn (dauerhaft)

**Konflikt:** Habitatverlust für den Mäusebussard durch Verlust eines Horstbaumes (T 8)

#### **Beschreibung:**

Im räumlichen Umfeld des aktuellen Mäusebussard-Horstes werden Nistmöglichkeiten angeboten, die dem lokalen Vorkommen ein Ausweichen auf angrenzende, ungestörte Brutstandorte erlaubt. Dazu werden Nistkörbe in geeigneten Bäumen im näheren Umfeld des ursprünglichen Horststandortes fachgerecht ausgebracht.

Die Nistkörbe bestehen aus einem unbehandelten Weidengeflecht mit einem Durchmesser von ca. 70 cm. Die Anbringung erfolgt im oberen Drittel eines Baumes, mindestens jedoch in einer Höhe ab 7 m, etwa an waagrechten Ästen oder in einer Astgabel. Die Nistkörbe werden mit einem Substrat aus Rindenmulch und feinem Reisig als Nestmulde ausgestattet.

Es werden insgesamt 3 Nistkörbe im Umkreis von max. 300 m um den bestehenden Brutplatz angebracht. Geeignete Standorte werden durch einen Tierökologen festgelegt. Die Nistkörbe sind spätestens bis zum 1. Februar (des Rodungsjahres) auszubringen.

## A 5 CEF

### **Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen für Fledermäuse, baumhöhlenbewohnende Vogelarten, Gebäudebrüter bzw. Haselmäuse**

**Zielart:** Fledermäuse, Star, Haselmaus, Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Flächenbezug:** Gehölzbestände in einem Umkreis von max. 100 m um den B-Plan-Geltungsbereich

(Innerhalb Geltungsbereich B-Plan sowie angrenzend Gersweiler Flur 10, Flurstück 19/34 (Eigentum LHS; siehe unten))



Abb. 7: Zusätzliche Fläche außerhalb des Geltungsbereichs zur Umsetzung von A 5 CEF

**Quantifizierung:**

- 10 [Tagesschlaf]-Quartierkästen für Fledermäuse
- 20 Nistkästen für Vögel (Einflugloch 30 bzw. 45 mm Durchmesser)
- 10 Nistkästen für gebäudebrütende Vogelarten (nicht CEF)
- 10 Nistkästen für Haselmäuse

**Dauer/Zeit:** vor Baubeginn (dauerhaft)

**Konflikt:** Habitatverlust für Fledermäuse, Vögel, Haselmäuse durch Rodung eines Buchenwaldes (T 7)



**Beschreibung:**

Als Ausgleich für den Verlust von Baumhöhlen und Spalten als (potenzielle) Quartiere für Fledermäuse bzw. als Niststätten von Baumhöhlen bewohnenden Vogelarten (z. B. Star) werden in den umliegenden Baumbeständen insgesamt 10 [Tageschlaf]-Quartierkästen für Fledermäuse bzw. 20 Vogelnistkästen (mit Öffnungen von 30 bzw. 45 mm) ausgebracht. Die Nistkästen sind bis spätestens 15. März vor Baubeginn fachgerecht auszubringen und verbleiben dauerhaft im Gelände; in den ersten drei Jahren nach Ausbringung erfolgt eine Wartung der Nistkästen (Reinigung und ggf. Ersatz bei Verlust). Durch die Maßnahme bleiben dauerhaft geeignete Quartiere für höhlenbewohnende Vogelarten bzw. Fledermäuse erhalten.

Die umliegenden Gehölzbestände werden durch das Ausbringen von Haselmauskästen in ihrer Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufgewertet. Die Ausbringung der Nistkästen erfolgt vorgezogen, so dass aus dem Baufeld ggf. vergräzte oder abgefangene Individuen geeignete Ausweichhabitate vorfinden. Die Nistkästen verbleiben dauerhaft im Gelände; eine Reinigung der Haselmauskästen ist nicht erforderlich. Durch das punktuelle Einbringen von Reisighaufen (v. a. in angrenzende Gehölzbestände mit geringem Unterholz) wird eine weitere Lebensraumaufwertung für die Haselmaus erreicht

Am neuen Gebäude werden geeignete Nistmöglichkeiten für gebäudebrütende Vogelarten angebracht (in Form von Nistkästen an der Gebäudefassade oder durch den bauseitigen Einbau von geeigneten Niststeinen. Insgesamt werden 10 Nistmöglichkeiten zur Verfügung gestellt (jeweils 6 Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter wie Hausperling oder Mauersegler bzw. 4 Nistmöglichkeiten für Nischenbrüter). Die Anbringung der Nistkästen erfolgt jeweils unter fachkundiger Anleitung eines Tierökologen.

Die umliegenden Gehölzbestände werden durch das Ausbringen von Haselmauskästen in ihrer Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufgewertet. Durch das punktuelle Einbringen von Reisighaufen (v. a. in angrenzende Gehölzbestände mit geringem Unterholz) wird eine weitere Lebensraumaufwertung für die Haselmaus erreicht. Die Ausbringung der Nistkästen erfolgt vorgezogen, so dass aus dem Baufeld ggf. vergräzte oder abgefangene Individuen geeignete Ausweichhabitate

vorfinden. Die Nistkästen sind durch einen Tierökologen fachgerecht auszubringen und verbleiben dauerhaft im Gelände. Eine Reinigung der Kästen ist nicht erforderlich.

## **A 6**

### **Neuentwicklung eines Waldsaumes nach Südosten, in Richtung der Wiesenflächen**

**Schutzgüter:** Pflanzen, Biotop und Tiere, Landschaftsbild, Lufthygiene und Klima

**Phase:** Anlagephase

**Flächengröße:** 616m<sup>2</sup>

**Konflikt:** Dauerhafter Verlust von bodensaurem Buchenwald (P 3)

#### **Beschreibung:**

Nachverdichten des vorhandenen lückenhaften Gehölzbestandes durch Anpflanzung von heimischen, standorttypischen Laubgehölzen (Bäume und Sträucher).

Versetzen der Zaunanlage nach innen, so dass sich die neuen Waldflächen außerhalb der Zaunanlagen entwickeln können.

## **A 7 Begrünungen**

Schutzgüter: Pflanzen, Biotop und Tiere, Landschaftsbild, Lufthygiene und Klima

Phase: Anlagephase

- 1) Eingrünung entlang der Krughütterstraße durch Anpflanzung einer Baumreihe mit Gebüsch. Verlängerung der bestehenden Baumreihe und des Grünstreifens durch Anpflanzung heimischer und standorttypischer Laubgehölze (Bäume und Sträucher)

Flächengröße: 402 m<sup>2</sup> (inkl. Erhalt der bestehenden Baumreihe: 787m<sup>2</sup>).

- 2) Neuanlage unversiegelter Flächen und begrünter Flächen innerhalb der Erweiterungsflächen des Gewerbegebietes

Flächengröße gesamt inkl. Erhalt der bestehenden Grünflächen bei GRZ 0,9:  
5.242 m<sup>2</sup>

## **7 Zusätzliche Angaben**

### **7.1 Verfahren und Vorgehensweise bei der Umweltprüfung**

Die Gliederung des Umweltberichtes und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB 2017 (insbesondere §§ 2, 2a BauGB mit Anlage zum BauGB). Die Immissionssituation wurde gutachterlich überprüft. (Schallgutachten).

Zur Eingriffsbewertung wurde eine Biotoptypenkartierung nach Leitfaden Eingriffsbewertung vorgenommen.

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf die vorhabenrelevanten Tiergruppen wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt. Die Beurteilung der als vorhabenrelevant eingestuften Tiergruppen erfolgte aufgrund einer Einschätzung der vor Ort vorgefundenen Habitatstrukturen.

Als weitere Daten flossen die Ergebnisse und Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung und der ersten Offenlage in die Umweltprüfung mit ein. Besondere Schwierigkeiten bei der Bearbeitung sind nicht aufgetreten. Relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials werden für das weitere Verfahren nicht gesehen.

### **7.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, Monitoring**

Gemäß § 4c BauGB obliegt den Kommunen die Verpflichtungen, erhebliche Umweltauswirkungen, die durch die Durchführung der Bauleitpläne ergeben sowie die Umsetzung und Zielerreichung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen. Die Funktionalität der Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere die Durchführung der externen Maßnahmen, wird im Anschluss über ein Monitoring im mehrjährigen Abstand durch Landeshauptstadt Saarbrücken geprüft.

Zur Umsetzung der vorbereitenden Maßnahmen (u. a. Rodungsarbeiten, Ausbringen von Artenhilfsmaßnahmen, etc.) wird eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) hinzugezogen. Die Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit der Artenhilfsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen (Nistkästen für Fledermäuse, baumhöhlenbewohnende Vogelarten und Haselmäuse sowie die Nistkörbe für den Mäusebussard) wird im Folgejahr, nach Beginn der vorbereitenden Maßnahmen, durch einen fachkundigen

Tierökologen im Rahmen der ökologische Baubegleitung (ÖBB) überprüft, um ggf. Anpassungen durchzuführen.

Zur Umsetzung der Maßnahme A 1.1 wird die Einsetzung einer qualifizierten Bodenkundlichen Baubegleitung gem. DIN 19639 empfohlen.

### 7.3 Quellen

Nachfolgende Quellen wurden für die Erstellung des Umweltberichtes verwendet:

- BNatSchG, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.
- FFH-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- LSG-VO L 5.08.06, Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Stadtverband Saarbrücken vom 9. Juni 1976.
- LWaldG, Gesetz Nr. 1069 - Waldgesetz für das Saarland (Landeswaldgesetz - LWaldG) Vom 26. Oktober 1977, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Februar 2019 (Amtsbl. I S. 324).
- TA Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
- Starkregen- Gefahrenkarte (ZKE Saarbrücken, zur Verfügung gestellt seitens des ZKE).
- Landschaftsplan für den Regionalverband Saarbrücken (<https://www.regionalverband-saarbruecken.de/planungsregion/planwerke/landschaftsplan/>).
- Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Saarbrücken (Quelle: [http://geoportal.saarland.de/mapbender/geoportal/mod\\_index.php?mb\\_user\\_myGui=Geoportal-SL&WMC=3960](http://geoportal.saarland.de/mapbender/geoportal/mod_index.php?mb_user_myGui=Geoportal-SL&WMC=3960)).
- Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt, Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur“ (LEP-Umwelt), 2004.
- Kataster der Stadt Saarbrücken.

- Strategischer Lärmkartierung Saarland 2017. -Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz Saarland (Quelle: [http://geoportal.saarland.de/mapbender/frames/index\\_ext.php?gui\\_id=Laermkartierung17](http://geoportal.saarland.de/mapbender/frames/index_ext.php?gui_id=Laermkartierung17)).
- Topographische Karten.
- Höhenlinien Lageplan M 1:1000, Vermessungsbüro Heinrich vom 18.10.2018.
- Stadtklimaanalyse Saarbrücken – Karte der klima- und Immissionsökologischen Funktionen für das Stadtgebiet Saarbrücken. – GEONET Umweltconsulting GmbH Hannover i. A. der Landeshauptstadt Saarbrücken. – Dezember 2011.
- Stadtklimaanalyse Saarbrücken – Planungshinweise Stadtklima. – GEONET Umweltconsulting GmbH Hannover i. A. der Landeshauptstadt Saarbrücken. – Februar 2012.
- Fachanwendung Bodenschutz im Geoportal des Saarlandes (zuletzt abgerufen am 07.08.2019).
- Schutzgebiete und amtliche Biotopkartierung aus dem Geoportal des Saarlandes (<http://geoportal.saarland.de/portal/de/startseite/natur-und-landschaft.html>).
- Bodenübersichtskarte 1:200.000 (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 4. Auflage, 1994).
- Geologische Karte des Saarlandes 1: 50.000 (Geologisches Landesamt Saarland, 1981).
- Landesdenkmalamt – Bodendenkmalpflege (Schreiben vom 14.05.2019) an die Landeshauptstadt Saarbrücken.
- Oberbergamt des Saarlandes (Schreiben vom 12.06.2019) an KERNPLAN.
- Gewässerkarte Regionalverband Saarbrücken (Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, 2012).
- Hydrogeologische Karte des Saarlandes (Geologisches Landesamt Saarland, 1987).

Fachgutachten:

- Faunistische Untersuchungen – Datenstand 12.08.2019. - ecorat - Umweltberatung & Freilandforschung, Dipl.-Geograph Günter Süßmilch Losheim am See
- CP Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG: Erweiterung Fa. Woll Gersweiler – VORPLANUNG – Beschreibung der Konzeption von Oberflächenentwässerung und Verkehrsanlagen. – Stand 03.07.2019
- CP Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG: Gewerbegebiet Krughütter Straße Gersweiler – B-Plan-Beitrag – Beschreibung der Konzeption von Oberflächenentwässerung und Verkehrsanlagen. – Stand 09.08.2019
- CP Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG: Gewerbegebiet Krughütter Straße Gersweiler – B-Plan-Beitrag – Beschreibung der Konzeption von Oberflächenentwässerung und Verkehrsanlagen. – Stand 07.07.2020
  
- Dr. Jung + Lang Ingenieure – Geotechnik und Umwelt (19.06.2019): Geotechnischer Bericht – Neubau Woll Halle E, Bericht Nr. 3002G01
- Schalltechnisches Gutachten (SGS-TÜV SAAR, 24.07.2020).

## 8 Grünordnung

### 8.1 Eingriffe in Natur und Landschaft

#### 8.1.1 Boden / Wasser

Baubedingte Beeinträchtigungen können durch Einhalten der in Kap. 6.2.1 formulierten Schutzbestimmungen S 5, S 6, S 7, S 8 und S 9 vermieden und vermindert werden. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf dieses Kapitel verwiesen.

#### Anlagebedingte Beeinträchtigungen:

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind 2,7 ha im Bestand vollversiegelt, wobei 0,4 ha davon auf öffentliche Verkehrsflächen (Krughütter Straße) entfallen. Innerhalb der zukünftigen Gewerbegebietsflächen (5 ha) sind somit bereits 2,34 ha vollversiegelt. Bei einer GRZ 0,9 kommt es anschließend zu einer maximal zulässigen Versiegelung von 4,255 ha. Dies ergibt eine zulässige Neuversiegelung von 1,92 ha.

Damit verbunden ist ein vollständiger Verlust von Boden und Bodenfunktionen wie Lebensraumfunktion, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion.

Der Verlust an Grundwasserneubildungsfunktion wird durch ein Versickerungsmanagement und durch Dachbegrünung vermieden.

Tabelle 9: Versiegelungsbilanz

#### **Versiegelungsbilanz**

Bestand	m <sup>2</sup>
Vollversiegelung	27.419
Planung	m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	4.025
Vollversiegelung GE	42.551
Neuversiegelung	<b>19.157</b>

Tabelle 9a: Flächenaufteilung Gewerbegebiet

<b>Berechnung unversiegelter Anteil GRZ 0,9</b>		
Bezugsfläche		m <sup>2</sup>
Gewerbegebiet		42.964
GE (Waldparkplatz)		2.205
Grünflächen entlang Straße		787
Grünflächen (Garten)		1.323
<b>Summe GE und Grünflächen</b>		<b>47.279</b>
Versiegelter Anteil 90%		42.551
unversiegelt / Begrünt 10%		4.728
<b>Verteilung Grünflächen (4.732m<sup>2</sup>)</b>		
Grünflächen entlang Straße		787
Grünflächen (Garten)		1.323
Erhalt Baumhecken Waldparkplatz: m <sup>2</sup>		697
begrünte Flächen innerhalb GE ohne Abgrenzung im Plan:		1.921
<b>SUMME</b>		<b>4.728</b>

Die Dachbegrünung von mind. 5.600 m<sup>2</sup> ist in den Tabellen 9a und 9b nicht berücksichtigt. Im Vergleich zur ersten Offenlage hat sich die zulässige max. Neuversiegelung um 4.630m<sup>2</sup> reduziert.

### 8.1.2 Fauna / Artenschutz

#### Baubedingt:

Baubedingte Gefährdungen werden durch die in Kap. 6.2.2 formulierten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen V 1, V 2, V 3 ausreichend vermieden oder vermindert. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf dieses Kapitel verwiesen.



Anlage- und betriebsbedingte Gefährdungen von Tieren werden durch die Vermeidungsmaßnahmen V 4 bis V 7 vermieden oder vermindert. Die Maßnahmen werden in den grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt.

#### Habitatverlust:

Der Habitatverlust wird zum einen durch die Vermeidungsmaßnahmen V 9 vermindert (s. Ausgleichsmaßnahme A 1.1) sowie durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A1.2 CEF bis A 5 CEF kompensiert. Alle Ausgleichsmaßnahmen werden in räumlicher und funktionaler Nähe des Plangebiets umgesetzt.

Der Habitatverlust des Laubwaldverlustes wird zum einen durch Neuanlage von Laubwald in Alt-Saarbrücken (A 1.2 CEF) und Gersweiler (A 1.1) sowie durch eine Umwandlung von Nadel- in Laubwald in Gersweiler (A 2.1 und 2.2) kompensiert (s. Kap. 6.2.3, Fachbeitrag Artenschutz in Anhang 4 sowie grünordnerische Festsetzungen Kap. 8.3).

### **8.1.3 Landschaftsbild**

Zur Minderung der mit dem Bau v. a. des neuen Betriebsgebäudes verbundenen Eingriffe in das Landschaftsbild werden Festsetzungen zu einer Baumreihe entlang der Krughütter Straße sowie zum Erhalt des Waldes am Rande des Geltungsbereiches getroffen, die das neue Betriebsgelände größtmöglich in das Landschaftsbild einbinden. Eine erhebliche Eingriffsminderung geht von der Reduzierung der Gebäudegröße im Rahmen der 2. Planungsvariante aus.

### **8.1.4 Waldverlust**

Gemäß Landeswaldgesetz muss der Waldverlust durch Erstaufforstung im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden.

Die Erstaufforstung wird auf mehreren Teilflächen innerhalb des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Saarbrücken umgesetzt. Durch Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch die Hallenerweiterung im Rahmen von Variante 2 reduziert sich der zu kompensierende Waldverlust von 2,4 ha auf 1,88 ha. Es konnten durch

Verzicht auf Betriebsfläche und Umplanung zu einer kleineren Halle, insgesamt ca. 0,52 ha mehr Wald erhalten werden. Der Gesamterhalt von Wald innerhalb des Geltungsbereichs beträgt nun 1,46 ha. (s. Tabelle 8 in Kap. 3.8)

### 8.1.5 Biotope / Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach Leitfaden Eingriffsbewertung des Saarlandes.

Die Herleitung der Zustandsteilwerte zur Bestandsbewertung sind Anlage 1 des Umweltberichts zu entnehmen.

<b>Bestandsbewertung</b>									
Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert BW	Zustands (-teil) wert			Flächenwert FW	Ökologischer Wert ÖW	ÖW Fläche ÖW / m2
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW			
	Bodensaurer Buchenwald	1.1.1	30	0,7	0,4	<b>0,7</b>	33768	709.128	21
	Baumreihe	2.12	27	0,4	0,3	<b>0,4</b>	1429	15.433	10,8
	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixbewertung			1622	9.732	6
	Vollversiegelte Flächen	3.1	0	Fixbewertung			27419	-	0
	Teilversiegelt Fläche	3.2	1	Fixbewertung			120	120	1
	Bankett	3.3.1	2	Fixbewertung			160	320	2
	Garten	3.4	12	0,4	0,4	<b>0,4</b>	1592	7.642	4,8
	Tümpel (innerhalb Garten)	4.7	25	0,3	0,4	<b>0,4</b>	132	1.320	10
						Summen	<b>66.242</b>	<b>743.695</b>	

Die Bestandsbewertung ergibt einen Wert von 743.695 ÖW auf einer Fläche von 6,62 ha.

**Gesamtbilanz:**

Nr.	Erfassungseinheit		Fläche m <sup>2</sup>		Ist-Zustand	Planungs-zustand		ÖW Bestand
	Typ	Klartext	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs - wert	Ökol. Wert ÖW Planung	
<b>öffentliche Verkehrsfläche (Krughütter Straße)</b>								
	öffentliche Verkehrsfläche (Krughütter Straße)	3.1	3.962	3.962	0	0	0	0
	Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	3.1	63	63	0	0		
<b>Gewerbegebiet Waldparkplatz (ERHALT) = 2.205m<sup>2</sup></b>								
	Baumreihe	2.12	697		7.528			10,8
	vollversiegelte Fläche	3.1	1489		0			0
	teilversiegelte Fläche	3.2	19		19			1
	Gewerbegebiet / versiegelt	3.1		1.508		0	0	
	Erhalt Baumreihe (unversiegelter Anteil) **			697		10,8	7.528	
<b>Gewerbegebiet GE mit Nebenflächen (ohne Waldparkplatz) = 42.964 m<sup>2</sup></b>								
	bodensaurer Buchenwald	1.1.1	18.163		381.423			21
	Baumreihe	2.12	347		3.748			10,8
	vollversiegelte Fläche	3.1	21.817		0			0
	Schotterrasen	3.3.1	160		320			2
	Straßenbegleitgrün	3.3.2	1.559		9.354			6
	Garten	3.4	918		4.406			4,8
	unversiegelter Anteil **			1.921		<b>6</b>	11.526	
	Versiegelte Fläche (Gesamt: 42.551m <sup>2</sup> - 1.508m <sup>2</sup> (s.o.))			41.043		<b>0</b>	0	

Fortsetzung nächste Seite

Nr.	Erfassungseinheit		Fläche m <sup>2</sup>		Ist-Zustand	Planungs-zustand		ÖW Bestand
	Typ	Klartext	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs - wert	Ökol. Wert ÖW Planung	
<b>Private Grünfläche (entlang Straße) = 787m<sup>2</sup></b>								
	Baumreihe	2.12	385		4.158			10,8
	bodensaurer Buchenwald	1.1.1	402		8.442			21
	<b>Erhalt Baumreihe</b>	2.12		385		<b>10,8</b>	4.158	
	<b>Anpflanzung Baumreihe</b>	2.12		402		<b>11</b>	4.422	
<b>Private Grünflächen (Garten)</b>								
	bodensaurer Buchenwald	1.1.1	636		13.356			21
	vollversiegelte Fläche	3.1	88		0			0
	Garten	3.4	467		2.242			4,8
	Tümpel	4.7	132		1.320			10
	<b>Erhalt Tümpel</b>			<b>132</b>		<b>10</b>	1.320	
	Erhalt Garten und Gehölze			<b>1.191</b>		s. Bestand	15.598	
<b>Flächen für Wald (ERHALT)</b>								
	bodensaurer Buchenwald (inkl. Tümpel)	1.1.1	14.567		305.907			21
	Erhalt und Unterpflanzung	1.1.1		14.567		<b>21</b>	305.907	
<b>Flächen für Wald (ENTWICKLUNG)</b>								
	Garten	3.4	207		994			4,8
	Straßenbegleitgrün	3.3.2	63		378			6
	vollversiegelt	3.1			0			0
	teilversiegelte Fläche	3.2	101		101			1
	Eichen-Hainbuchenwald	1.1.4		371		<b>17</b>	6.307	
<b>∑</b>	<b>Gesamt</b>		<b>66.242</b>	<b>66.242</b>	<b>743.695</b>		<b>356.765</b>	
						Verlust	<b>-386.930</b>	

\*\* s. separate Berechnung in Kap. 8.1.1 (697m<sup>2</sup> + 1.921 m<sup>2</sup> + 787m<sup>2</sup> Grünfläche entlang Straße + 1.323m<sup>2</sup> Garten = **4.728m<sup>2</sup>**  
(=unversiegelter Anteil GE 0,9 zuzügl. Grünflächen, vgl. Tabelle 9a, S. 120)

Das Defizit von 386-930 ÖW reduziert sich aufgrund der Festsetzung von Dachbegrünung für den Gebäudeneubau gemäß Leitfaden Eingriffsbewertung des Saarlandes um 4 ÖW / m<sup>2</sup>. (5.600 m<sup>2</sup> x 4 ÖW = 22.400 ÖW).

Es verbleibt anschließend ein Defizit von **364.530 ÖW** (= 386.930 ÖW abzgl. 22.400 ÖW Anrechnung Dachbegrünung)

Gegenüber der 1. Offenlage, die mit einem Defizit von 456.475 ÖW schloss, hat sich durch Variante 2 das Defizit um 91.945 ÖW reduziert.

Hinweis:

*Für den geplanten Gebäudeneubau in der Größe von ca. 7.025 m<sup>2</sup> wird eine Dachbegrünung vom mind. 5.600 m<sup>2</sup> festgesetzt. Dies entspricht einem Dachflächenanteil von ca. 80%. Bei der Errichtung eines kleineren Gebäudes reduziert sich der Anteil der Dachbegrünung dementsprechend. Die Differenz zur festgesetzten Mindestdachbegrünung wird dann durch Anlage begrünter Flächen innerhalb des GE zusätzlich zu den nicht überbaubaren Flächen kompensiert. Bei späterer Gebäudeerweiterung können diese begrünten Flächen innerhalb der Baugrenze zugunsten einer Vergrößerung der Dachbegrünung in gleicher Größe wieder überbaut werden.*

Das verbleibende Defizit von **364.530 ÖW** wird durch nachfolgende Maßnahmen zum überwiegenden Teil kompensiert:

Maßnahme A 1.1 (Aufforstung) in Gersweiler / Kompostieranlage	47.838 ÖW
Maßnahme A 1.2 CEF Laubwaldentwicklung „Gulliverwelt“	46.991 ÖW
Maßnahme A 2.1 CEF Waldumwandl. zu Mischwald in Gersweiler	53.877 ÖW
Maßnahme A 2.2 CEF Waldumwandl. zu Laubwald in Gersweiler	43.934 ÖW
Maßnahme E 1 (Wiese Fremersdorf)	11.364 ÖW

**Bilanzierung s. Anlage 5.**

---

Summe	<b>204.004 ÖW</b>
-------	-------------------

Es verbleibt ein Restdefizit von 160.526 ÖW. Die Restkompensation wird über Ökopunkte erbracht:

Ökokontomaßnahme „Landschaftspark Hofgut Imsbach – Waldbereiche Phase 1: Hutewald und Kapellenberg“ der Naturland Ökoflächen-Management GmbH: 160.526 ÖW

## 8.1.6 Zusammenfassende Übersicht der Kompensation

	Gesetz	LWaldG	Eingriffs-Ausgleichsreg. BNatSchG	Artenschutz	Lage	Erläuterungen
	<b>Bedarf</b>	<b>Erstaufforstung (m<sup>2</sup>)</b>	<b>ÖW außerhalb B-Plan</b>	<b>Laubwald- entwicklung im Verhältnis 1 : 1,5 (m<sup>2</sup>)</b>		
	quantitativ	<b>-18.830</b>	<b>-364.530</b>	<b>-28.245</b>		
<b>Maßnahme</b>						
<b>A 1.1</b>		4.278	47.838	4.278	Erstaufforstung Kompostieranlage	
<b>A 1.2 CEF</b>		14.700	46.991	5.047	Erstaufforstung Gulliverwelt	Waldausgleich höher als Funktionalausgleich durch Arrondierung von Flächen aus dem Parallelverfahren
<b>A 2.1 CEF</b>		0	53.877	17.959	Douglasienforst (1,8 ha) Entwicklung Mischwald mit mind. 20% Laubwaldanteil	Gesamtfläche des Forstes: 17.959m <sup>2</sup>
<b>A 2.2 CEF</b>		0	43.934	2.969	Nadelforst Abt. 1134 (0,6 ha) mit abgängigen Fichten (anrechenbar für Artenschutz 50%)	Gesamtfläche des Forstes: ca. 0,6 ha, davon 50% = 2.969m <sup>2</sup>
<b>E 1</b>		0	11.364	0	Wiese Fremersdorf	
<b>Erwerb von Ökopunkten</b>			<b>160.526</b>			
<b>BILANZ</b>		<b>148</b>	<b>0</b>	<b>2.008</b>		

160.526 ÖW aus Ökokontomaßnahme „Landschaftspark Hofgut Imsbach – Waldbereiche Phase 1: Hutewald und Kapellenberg“ der Naturland Ökoflächen-Management GmbH.



## 8.2 Planungstheorie

Grundsätzlicher Planungsansatz innerhalb des Bebauungsplangebietes ist die möglichst natur- und landschaftsverträgliche Durchführung des Vorhabens unter größtmöglicher Minimierung des Waldverlustes.

Im Einzelnen heißt dies:

- Standortwahl des Gebäudes und der Nebenflächen in unmittelbarer Nachbarschaft des Bestandsgebäudes unter Übernahme der Gebäudeflucht, Gebäudehöhe und Außengestaltung,
- landschaftsverträgliche Begrenzung der Anlagenhöhe,
- Vergrößerung des Walderhalts durch Verzicht auf einen Waldschutzstreifen,
- Minimierung des anlagebedingten Flächenverbrauchs.

Prämisse für die Neuanlage von Laubwaldflächen war die vollständige Kompensation innerhalb des Stadtgebiets von Saarbrücken, in erster Priorität im Raum Gersweiler.

*Die grünordnerischen Festsetzungen, die sich aus den in Kap. 8.1 genannten Maßnahmen ergeben, sind in der Begründung zum Bebauungsplan integriert.*

## 8.3 Grünordnerische Festsetzungen

### Innerhalb Gewerbegebietsflächen (GE)

Ergänzungen aus dem Umweltbericht:

- 1) Zur Beleuchtung von Gebäudeneubauten sind ausschließlich insektenfreundliche Lichtquellen zu verwenden (LED-Lampen oder Natriumdampf-Niederdrucklampen, mit UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen und einem insektendicht abschließenden Leuchtgehäuse, Abstrahlung des Lichtes nur nach unten).
- 2) Die Glasfronten von Gebäudeneubauten sind nach Stand der Technik gegenüber Vogelkollision sicher zu gestalten, z. B. durch

- Einsatz von geripptem, geriffeltes, mattiertem, sandgestrahltem, geätzttem, eingefärbtem oder bedrucktem Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25%),
  - Einsatz von möglichst reflexionsarmem Glas (Reflexionsgrad max. 15%),
  - Einsatz von Gussglas, Drahtglas, Milchglas, oder andere undurchsichtige Materialien,
  - Unterteilung der Fensterflächen mit Sprossen,
  - Einsatz von Oberlichtern statt seitlichen Fenstern.
- 3) Gebäudeneubauten sind "amphibiensicher" zu gestalten, z. B. durch einen Fallschutz an bodengleichen Öffnungen (vor Kellerfenster bzw. -treppen, offenen Kanalschächten oder sonstigen Einlässen) oder durch Verwendung von abgeflachten Bordsteinkanten (die ein Überklettern von Amphibien erlauben).
- 4) Die Gewerbegebietsflächen außerhalb der Baugrenze sind möglichst höhen- gleich zu den angrenzenden Waldflächen anzulegen, so dass eine erhebliche Gefährdung des Waldes durch Anlage von Böschungen oder Eingriff in den Wurzelraum ausgeschlossen werden kann.
- 5) Dachbegrünung:  
Für den geplanten Gebäudeneubau in der Größe von ca. 7.025 m<sup>2</sup> wird eine Dachbegrünung vom mind. 5.600m<sup>2</sup> festgesetzt. Dies entspricht einem Dachflächenanteil von ca. 80%. Bei der Errichtung eines kleineren Gebäudes reduziert sich der Anteil der Dachbegrünung dementsprechend. Die Differenz zur festgesetzten Minstdachbegrünung wird dann durch Anlage begrünter Flächen innerhalb des GE zusätzlich zu den nicht überbaubaren Flächen kompensiert. Bei späterer Gebäudeerweiterung können diese begrünter Flächen innerhalb der Baugrenze zugunsten einer Vergrößerung der Dachbegrünung in gleicher Größe wieder überbaut werden.

**Festsetzungen für die Waldflächen (ERHALT)**Ergänzungen aus dem Umweltbericht:

1. Bestandserhalt von Wald inkl. des Waldsaumes, insbesondere des älteren Baumbestandes.

Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt eine einmalige vollflächige Überprüfung aller Bäume innerhalb der 30 m Abstandsfläche zur Baugrenze (Erweiterungsfläche) auf Verkehrsgefährdung und Entnahme der Risikobäume. Anschließend erhöhte Verkehrssicherungsüberprüfung des Waldbestandes mind. 2 x / Jahr. Ermittelte Risikobäume mit Funktionen für den Artenschutz (Höhlen- und totholzreiche Altbäume) sind größtmöglich durch Stützen oder Rückschnitt zu erhalten bzw., bei Fällen als Totholz im Gelände zu belassen.

2. Entlang der neuen Waldgrenze (zu den Stellplätzen) ist der Waldbestand durch lückige Strauchunterpflanzungen mit heimischen und standorttypischen Straucharten abzugrenzen: Pflanzliste (Vorschlagsliste):

*Corylus avellana* – Hasel

*Ligustrum vulgare* – Liguster

*Lonicera xylosteum* – Heckenkirsche

*Frangula alnus* – Faulbaum

*Euonymus europaeus* – Pfaffenhütchen

*Viburnum lantana* – Wolliger Schneeball

*Viburnum opulus* – Wasser-Schneeball

Pflanzqualität: mind.: Str. 3 x verpfl. 3-5 Tr.; mind. 200 Stück.)

An den Bäumen werden insgesamt 10 [Tagesschlaf]-Quartierkästen für Fledermäuse, 20 Vogelnistkästen (Durchmesser Einflugloch 30 bzw. 45 mm) sowie 10 Haselmaus-Nistkästen ausgebracht.

In den ersten drei Jahren nach Ausbringung erfolgt eine Wartung der Nistkästen (Reinigung und ggf. Ersatz bei Verlust). Punktuell Einbringen von

Reisighaufen. (Umsetzung bis 15. März vor Baubeginn) (Artenschutz; **Maßnahme A 5 CEF**)

Standort: Flächen für Wald. Eine Anbringung außerhalb des Geltungsbereichs in Flurstück 19/34, Gemarkung Gersweiler, Flur 10 ist ebenfalls zulässig. Am neuen Gebäude werden 10 Nistkästen für gebäudebrütende Vogelarten angebracht (6 Stck. für Höhlenbrüter und 4 Stck. für Nischenbrüter).

3. Die Anlage von Versickerungsbecken, -gräben und mulden ist innerhalb des Waldes mit nachfolgenden Festlegungen zulässig.
  - Die Becken sind so zu bemessen und zu gestalten, dass ganzjährig ein Einstau von Wasser von mehr als 4 Tagen vermieden wird. (Amphibien-schutz)
  - Die Anlage erfolgt in Anpassung und unter Erhalt des Baumbestandes, insbesondere der Alt- und Höhlenbäume (Biotopschutz) und unter Berücksichtigung und Erhalt der Fußwegeverbindung
  - Mit Ausnahme von punktuell ins Erdreich gesetzten Wasserbausteinen sowie eines befestigten Drosselauslaufs ist eine Sicherung der Versickerungseinrichtungen unzulässig (Bodenschutz)

#### **Festsetzungen für die Waldflächen (ANPFLANZUNG)**

**A 6:** Neuentwicklung von Wald durch Anpflanzung von heimischen und standorttypischen Baum- und Straucharten. Die Integration von Versickerungsmulden ist zulässig. Verwendung ausschließlich von sortenreinen, gebietsheimischem Pflanzgut (UG 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) heimischer und standortgerechter Laubgehölze.

#### Pflanzliste (Vorschlagsliste):

Baumarten:

*Quercus robur* - Stiel-Eiche

*Quercus petraea* - Trauben-Eiche

*Carpinus betulus* – Hainbuche

Pflanzqualität: mind. 2xv Hei 125- 150

Straucharten:

*Corylus avellana* – Hasel

*Ligustrum vulgare* – Liguster

*Lonicera xylosteum* – Heckenkirsche

*Frangula alnus* – Faulbaum

*Euonymus europaeus* – Pfaffenhütchen

*Viburnum lantana* – Wolliger Schneeball

*Viburnum opulus* – Wasser-Schneeball

Pflanzqualität: mind.: Str. 3 x verpfl. 3-5 Tr.

### **Festsetzungen für die privaten Grünflächen**

Der Teich und die Gehölzbestände sind im Bestand zu erhalten. Die Flächen sind – mit Ausnahme kleinflächiger Strukturen wie Wege, Sitzplätze, etc. im Rahmen der gärtnerischen Nutzung - unversiegelt zu halten.

### **Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25b und Abs. 1 BauGB)**

Die Gehölzbestände sind zu erhalten. Abgängige Gehölze, insbesondere Einzelbäume sind bei Abgang gleichartig und gleichwertig zu ersetzen.

### **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25a und Abs. 1 BauGB)**

Die entsprechend gekennzeichneten Flächen entlang der Krughütter Straße sind mit einer Baumreihe zu bepflanzen. Die Bäume sind in einem Abstand von  $\leq 15\text{m}$  anzupflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu sichern und bei Ausfall gleichartig zu ersetzen.

Es werden nur standorttypische und heimische Laubbaumarten oder -sorten gepflanzt.

Pflanzliste (Vorschlagsliste):

*Acer pseudoplatanus* - Berg-Ahorn

*Acer platanoides* – Spitz-Ahorn

*Acer platanoides* „Columnare“- Säulenförmiger Spitz-Ahorn

*Carpinus betulus* – Hainbuche

*Fraxinus excelsior* – Gewöhnliche Esche

*Quercus petraea* - Trauben-Eiche

*Quercus robur* - Stiel-Eiche

Pflanzqualität: mind. 3xv, STU 16-18.

In der Baumreihe entlang der Krughütterstraße können als zusätzliche Eingrünung Straucharten als Unterpflanzung unter die Baumreihe gesetzt werden.

Eine untergeordnete Verwendung von Ziergehölzen ist zulässig.

Pflanzqualität: mind.: Str. 3 x verpfl. 3-5 Tr.

Pflanzliste (Vorschlagsliste):

*Acer campestre* – Feld-Ahorn

*Buddleja davidii* – Sommer-Flieder

*Cornus sanguinea* – Blutroter Hartriegel

*Forsythia spec.* – Forsythie

*Ligustrum vulgare* – Liguster

Stellplätze:

Die oberirdischen Stellplätze werden durch standortgerechte mittel- bis großkronige Laubbaumhochstämme im Umfang von je 4 Stellplätze ein Baum zu begrünt. An den Stellen, an denen aufgrund der Nähe zu einem Gebäude das Pflanzen von mittel- bis großkronigen Bäumen nicht möglich ist, kann ausnahmsweise ein schmalkroniger Baum gepflanzt werden. Die Standorte sollen so gewählt werden, dass eine wirksame Verschattung der versiegelten Stellplatzflächen gewährleistet ist, sofern dies nicht bereits durch den vorhandenen Baumbestand erfolgt. Die Bäume sind dauerhaft zu sichern und Ausfälle durch gleichartige Bäume zu ersetzen.

Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche (Baumscheibe) muss mindestens 6,0 m<sup>2</sup> betragen. Im Falle beengter Verhältnisse, wie z.B. nahe Stellplätzen, Fahrgassen u.ä. ist die Pflanzgrubenbauweise wie folgt auszuführen: Bei offenen Oberflächen von weniger als 6,0 m<sup>2</sup> oder Pflasterfugenteil von weniger als 15 % sind Belüftungs- und Bewässerungskanäle erforderlich; die Pflanzgrube muss mindestens 12,0 m<sup>3</sup> umfassen und 1,50 m tief sein.

### **externe Kompensationsmaßnahme gem. § 9 Abs. 1a BauGB**

#### **Ersatzmaßnahme E 1: Extensivierung von Wiese**

**Lage:** Gemarkung Fremersdorf, Flur 6, Parzelle 126/1

Flächengröße: 5.682m<sup>2</sup>

Maßnahme: <sup>2</sup>

Reduzierung der Mahd auf eine maximal zweischürige Mahd, nicht vor dem 15.6. Verzicht auf Düngung mit Mineraldünger oder Stallmist und Verzicht auf Herbizide in den ersten 5 Jahren (Extensivierungsphase). Anschließend Übergang zu einer am Entzug durch Ernte bemessenen Düngung soweit dadurch der Erhaltungszustand nicht verschlechtert wird.

Zulässig ist ferner: Walzen oder Eggen bis zum 1. März bzw. bis 1. April auf weniger als 50% der Fläche. (Die Beschränkung gilt nicht für Maßnahmen zur Beseitigung von Wildschäden).

Ziel: Entwicklung und Verbesserung der Wiese FFH-Lebensraumtyp 6510, Stabilisierung der Bewertungsstufe C, mittelfristig Verbesserung auf Bewertungsstufe B.

**Flächen für Wald gem. § 9 Abs. 18b BauGB i. V. m. §1a Abs. 3 BauGB in Anwendung der §§ 18ff und § 44 BNatSchG**

**A 1.1**

**Entwicklung von Laubwald auf Flächen der Kompostieranlage Gersweiler**

Lage:

Gemarkung Gersweiler, Flur 6, Flurstücke 73/1, 278/76, 253/7, (jeweils teilweise)

Flächengröße: 4.278 m<sup>2</sup> Ziel: Entwicklung eines naturnahen, standorttypischen Laubwaldbestandes

Pflanzgut:

Verwendung von regionalem, sortenreinen, gebietsheimischem Pflanzgut (UG 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) ausschließlich heimischer und standortgerechter Laubgehölze. Anpflanzung in Reihen. In den Randbereichen zum Weg werden gruppenweise heimische und standortgerechte Straucharten zur Entwicklung von Waldsaumstrukturen ergänzt.

Arten

<u>Baumarten:</u>	<u>Straucharten</u>
<u>Pflanzqualität: mindestens <b>Hei 2xv. 125-150</b></u>	<u>Pflanzqualität: mindestens <b>Str. 2xv 60-80</b></u>
Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> ) Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ) Kirsche ( <i>Prunus avium</i> ) Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> ) Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) <u>In wechselfeuchten Standorten:</u> Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ) Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ) Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> ) Hunds-Rose ( <i>Rosa canina</i> ) Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)



Menge:

mind. 3.000 Gehölze / ha, davon ca. 80-90 % Baumarten. Das entspricht auf der Ausgleichsfläche mind. 1.300 Gehölze (ca. 1.100 Bäume und 200 Sträucher).

Das Saarländische Nachbarschaftsrecht ist zu beachten. Die Flächen sind gegen Wildverbiss einzuzäunen. Der Zaun ist spätestens nach 10 Jahren vollständig bzw. zumindest in den an vorhandene Waldbestände angrenzenden Bereichen zurückzubauen. Gehölzausfälle sind zu ergänzen. Gehölzausfälle sind zu ergänzen. Die Kulturen sind nach 5 Jahren ab Pflanzung durch die Forstbehörde zu kontrollieren, so dass ggfls. weitere Maßnahmen zur Entwicklung des Waldes getroffen werden können.

Bodenvorbereitung:

Der auf dem Gelände lagernde Kompost wird größtmöglich auf der Fläche verteilt. Eine Auftragsmächtigkeit von max. 20cm wird dabei nicht überschritten.

Vor Verteilen des Kompostes wird eine Bodenanalyse durchgeführt, um die Zulässigkeit des Aufbringens nach BBodSchV nachzuweisen. Sollte das Ergebnis dazu führen, dass das Material nicht vor Ort eingearbeitet werden darf, wird das Material einem anderen, gesetzeskonformen Entsorgungsweg zugeführt. Das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht unterliegt den Regelungen des § 12 BBodSchG. Die Details der Maßnahme sind vor Umsetzung mit dem LUA in seiner Funktion als Unterer Bodenschutzbehörde abzustimmen.

**Ausgleichsmaßnahmen § 9 Abs. 1a BauGB i. V. m. §1a Abs. 3 BauGB in Anwendung der §§ 18ff und § 44 BNatSchG****A 1.2 CEF****Entwicklung von standortgerechtem Laubwald angrenzend an den geplanten Ufergehölzsaum der Pulverbachrenaturierung (Ehemaliges Gelände Gulliverwelt)**

Lage: Gemarkung Saarbrücken, Flur 30, Flurstücke 127/12, 6/1 und 4/4 (jeweils teilweise)

Flächengröße: ca. 0,5 ha (5.047m<sup>2</sup>) (Waldausgleich inklusive arrondierender Flächen ca. 1,47 ha; davon anteilig 1,17 ha für das Verfahren „Gewerbegebiet Krughütter Straße und 0,3 ha zur Bevorratung für andere Waldeingriffe im Stadtgebiet).

Ziel: Entwicklung eines auetypischen Erlen-Eschenwaldes in der gesamten Talaue, mit Übergang zu Eichenwald in den trockeneren Bereichen Richtung Talrand

Pflanzgut:

Verwendung von regionalem, sortenreinen, gebietsheimischem Pflanzgut (UG 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) ausschließlich heimischer und standortgerechter Laubgehölze. Anpflanzung in Gruppen.

Pflanzqualität: mindestens **Hei 2xv. 125-150**

Baumarten – beispielhafte Auswahl:

*Feuchtere Bereiche angrenzend an Pulverbach-Ufergehölzsaum*

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)

Esche (*Fraxinus excelsior*)

*Trockenere Bereiche Richtung östlichem Talhang:*

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Winter-Linde (*Tilia cordata*)

Menge:

mind. 800 - 1.000 Gehölze als Initialpflanzung (Klumpenpflanzung) in Anpassung an die angrenzenden Gehölzbestände. Anbringen eines Wildverbiss- und Fegeschutzes bei Pflanzung und Vorhalten über mind. 3 Jahre.

Ausfälle sind zu ergänzen. Die Kulturen sind nach 5 Jahren ab Pflanzung durch die Forstbehörde zu kontrollieren, so dass ggfls. weitere Maßnahmen zur Entwicklung des Waldes getroffen werden können.

## **A 2.1 CEF**

### **Umwandlung eines Douglasienforstes in einen artenreichen Mischwald Lage:**

Gersweiler, Flur 6, Flurstücke 68/1, 136/64, 135/64, 63, 62, 193/61, 192/60

Flächengröße: 17.959 m<sup>2</sup> (ca. 1,8 ha)

#### **Ziel**

Umwandlung von Nadelforst in einen Mischwald mit einem hohen Buchen- und Eichenanteil. Der Umbau des Waldbestandes erfolgt durch Entnahme der Nadelgehölze auf mind. 20% der Fläche sowie Unterpflanzung mit standorttypischen und heimischen Laubbaumarten in Klumpenpflanzung in Bereichen mit lückiger Naturverjüngung. Die Nadelholzentnahme erfolgt gleichmäßig verteilt auf gesamter Fläche in einem Hiebseingriff.

#### **Arten (Vorzugsweise, Überwiegend):**

Stiel-Eiche (Quercus robur)

Trauben-Eiche (Quercus petraea)

Hainbuche (Carpinus betulus).

Rot-Buche (Fagus sylvatica)

## **A 2.2 CEF**

### **Umwandlung von Nadelforst in Laubwald**

Lage: Gemarkung Gersweiler, Flur 2, Flurstück 54/1

Flächengröße: ca. 0,6 ha (5.937m<sup>2</sup>)

Ziel: Umwandlung eines Nadelforstes in einen Laubwaldbestand

#### **Maßnahme:**

Umbau des Waldbestandes durch Entnahme der Nadelgehölze in maximal 1 - 2 Hiebseingriffen sowie Unterpflanzung mit standorttypischen und heimischen Laubbaumarten in Klumpenpflanzung in Bereichen mit lückiger Naturverjüngung.

#### **Arten:**

Stiel-Eiche (Quercus robur)

Trauben-Eiche (Quercus petraea)

Hainbuche (Carpinus betulus).

**A 3 CEF:****Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen**

Vor Beginn der Baumaßnahme Herausnahme von zwei Baumgruppen mit jeweils ca. 5-6 Bäumen (vorzugsweise Eichen der Altersklasse IV und höher) aus der Nutzung. Detailfestlegungen des Umweltberichts.

Lage: Umsetzung innerhalb einer oder mehrerer der nachfolgenden Flurstücke

Gemarkung Gersweiler

Flur 6, Flurstücke 101/14 (teilweise)

Flur 7, Flurstücke 31/1, 11/7 und 20/1, 1, 2, 3, 6/2, 8, 45/10

Flur 10, Flurstücke 16/43 (teilweise), 18, 19/34 (teilweise)

Flur 15, Flurstück 1/200 (teilweise)

**A 4 CEF:****Ausbringen von drei Nistkörben für den Mäusebussard**

Vor Beginn der Baumaßnahme Anbringen von 3 Nistkörben gemäß Detailfestlegung des Umweltberichts in umliegenden Waldbeständen.

Lage: Umsetzung innerhalb einer oder mehrerer der nachfolgenden Flurstücke

Gemarkung Gersweiler

Flur 6, Flurstücke 101/14 (teilweise)

Flur 7, Flurstücke 31/1, 11/7 und 20/1, 1, 2, 3, 6/2, 8, 45/10

Flur 10, Flurstücke 16/43 (teilweise), 18, 19/34 (teilweise)

Flur 15, Flurstück 1/200 (teilweise)

**SONSTIGE HINWEISE:**

1. Bei Bekanntwerden von Altlastflächen bei zukünftigen Bauarbeiten ist das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz zu benachrichtigen. Altlastverdächtige Flächen befinden sich nicht im Geltungsbereich.

2. Werden kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde bei zukünftigen Bauarbeiten entdeckt, sind diese gemäß Denkmalschutzgesetz bei der Landesdenkmalbehörde anzuzeigen. Es gilt diesbezüglich die Anzeigepflicht von Bodenfunden gem. § 16 Abs. 1 SDschG und das Veränderungsverbot § 16 Abs.2 SDschG.

3. Im Geltungsbereich liegen keine Hinweise auf mögliche Kampfmittel vor. Da das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, wird eine vorsorgliche Überprüfung vor Baubeginn empfohlen.

4. Innerhalb des Leitungsschutzstreifens von Versorgungsleitungen ist die Anpflanzung von hochwachsenden Bäumen und Sträuchern nicht gestattet und die weiteren Hinweise in der Begründung zum Bebauungsplan finden Beachtung.

5. Die Anpflanzungen zur Erstaufforstung sind nach 5 Jahren ab Pflanzung durch die Forstbehörde zu kontrollieren, so dass ggfls. weitere Maßnahmen zur Entwicklung des Waldes getroffen werden können.

6. Das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht im Rahmen der Bodenvorbereitungen zur Erstaufforstung an der Kompostieranlage unterliegt den Regelungen des § 12 BBodSchG. Die Details der Maßnahme sind vor Umsetzung mit dem LUA in seiner Funktion als Unterer Bodenschutzbehörde abzustimmen.

# **Anlage 1**

## **zum Umweltbericht**

**Bebauungsplan Nr. 211.11.00 „Gewerbegebiet Krughütter Straße“  
im Stadtteil Gersweiler**

**Artenlisten Biotoptypen Bestand  
Zustandsteilwerte Leitfadenbewertung**

Artenlisten und Zustandsteilwerte zu den Ausgleichsflächen s. Anlage 5.

# Artenlisten Biotoptypen Bestand

## 1.1.1 Buchenwald

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	N	Gefährdung		Verant- wortung	Schutz (BArtSchV)
			SL	D		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	7			!	
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchrauke	9				
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	x				
<i>Carex pilulifera</i>	Pillensegge	3				
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	x				
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	3				
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne	3				
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne	6				
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	x			!	
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut	7				
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	6				
<i>Hordelymus europaeus</i>		6				
<i>Luzula luzuloides</i>	Weißliche Hainsimse	4			!	
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	5				
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	x				
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	x				
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	x				
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	x				
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander	3			!	

Mittelwert N = 5

### 1.8.3 Gebüsch

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	N	Gefährdung		Verant- wortung	Schutz (BArtSchV)
			SL	D		
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	x				
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	5				
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	8				
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	4				
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras	5				
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	9				
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	3				
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarn	6				
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen	8				
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	6				
<i>Galium aparine</i>	Gewöhnliches Kletten- Labkraut	8				
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	7				
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliches Nelkenköpfchen	7				
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	7				
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut	6				
<i>Luzula luzuloides</i>	Weißliche Hainsimse	4			!	
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	4				
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	5				
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander	3			!	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	9				

Mittelwert N = 6



## 2.2.15.2 Weide frischer Standorte / Pferdeweide

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	N	Gefährdung		Verant- wortung	Schutz (BArtSchV)
			SL	D		
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	5				
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen- Fuchsschwanz	7				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7				
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	6				
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen- Schaumkraut	x				
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	6				
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4				
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	6				
<i>Galium album</i>	Großblütiges Wiesen-Labkraut	6				
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	7				
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	5				
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	6				
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras	7				
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	7				
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x				
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	5				
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	7				
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer	6				
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	9				
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Wiesen-Löwenzahn	8				
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	x				
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	6				
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	9				
<i>Viola riviniana</i>	Hain-Veilchen	x				

Mittelwert N = 7

## 2.12 Baumreihen

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	N	Gefährdung		Verant- wortung	Schutz (BArtSchV)
			SL	D		
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	6				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	7			!	
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	8				
<i>Alliaria petiolata</i>	Lauchhederich	9				
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	x				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7				
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	x				
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	x				
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	x				
<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel	8				
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	x				
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	4				
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmieele	3				
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	x			!	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	7				
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut	8				
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	7				
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliches Nelkenköpfchen	7				
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	7				
<i>Hedera helix</i>	Efeu	x				
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	5				
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	3				
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	6				
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich	6				
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	4				
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	5				
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	x				
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	x				
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	x				
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Wiesen-Löwenzahn	8				
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	5				
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	9				
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	x				

Mittelwert N = 7

### 3.4 Garten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	N	Gefährdung		Verant- wortung	Schutz (BArtSchV)
			SL	D		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7				
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	7				
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	8				
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	X				
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	7				
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	6				
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4				
<i>Erigeron annuus</i>	Feinstrahl	8				
<i>Fallopia japonica</i>	Japan-Knöterich	7				
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Storchschnabel	8				
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut	5				
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidel- gras	7				
<i>Phragmites australis</i>	Gewöhnliches Schilf	7				
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	5				
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	5				
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	x				
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	6				
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	9				

Mittelwert N = 7

# Zustandsteilwerte Leitfadenbewertung Geltungsbereich

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock A										ZTWA
	Klartext	Nummer		I	II	III					IV	V	VI	
				Ausprägung der Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt					"Rote Liste"- Arten Tiere	Schichtenstruktur	Maturität	
										**				
<b>Nr. Biotope</b>														
	Bodensaurer Buchenwald	1.1.1	30	0,6		0,8	0,6	0,4	0,4	0,4	1,0	0,4	1,0	<b>0,7</b>
	Intensive Mähwiese (Saum)	2.2.14.2	21	0,2									0,2	<b>0,2</b>
	Baumreihe	2.12	27	0,4								0,4	0,4	<b>0,4</b>
	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixbewertung										
	Vollversiegelte Flächen	3.1	0	Fixbewertung										
	Teilversiegelt Fläche	3.2	1	Fixbewertung										
	Schotterrassen	3.3.1	2	Fixbewertung										
	Garten	3.4	12	0,6		0,4	0,4		0,2	0,2			0,2	<b>0,4</b>
	Tümpel	4.7	25	0,2				0,4					0,2	<b>0,3</b>
**Nachweis Star, Pirol														

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTWB
	Klartext	Nummer		I Stickstoffzahl nach	II Belastung von außen			III	IV	V Bedeutung für Naturgüter			
					1 Verkehr	2 Landwirtschaft	3 Gewerbe- u. Industrie	Auswirkung von Freizeit und Erholung	Häufigkeit im Naturraum	1 Boden	2 Oberflächenwasser	3 Grundwasser	
<b>Nr. Biotope</b>													
	Bodensaurer Buchenwald	1.1.1	30	0,4	0,2		0,2	0,4		0,4	0,4	0,6	<b>0,4</b>
	Intensive Mähweise (Saum)	2.2.14.2	21	0,2	0,2		0,2		0,4	0,4	0,4	0,4	<b>0,3</b>
	Baumreihe	2.12	27	0,2	0,2		0,2			0,4	0,4	0,4	<b>0,3</b>
	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6	Fixbewertung									
	Vollversiegelte Flächen	3.1	0	Fixbewertung									
	Teilversiegelt Fläche	3.2	1	Fixbewertung									
	Garten	3.4	12	0,2	0,4		0,2			0,4	0,4	0,4	<b>0,4</b>
	Tümpel	4.7	25	0,2	0,4		0,2			0,4	0,4	0,6	<b>0,4</b>

# **Anlage 2**

## **zum Umweltbericht**

**Bebauungsplan Nr. 211.11.00 „Gewerbegebiet Krughütter Straße“  
im Stadtteil Gersweiler**

### **Waldumwandlung**

- Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls**



## **Bebauungsplan**

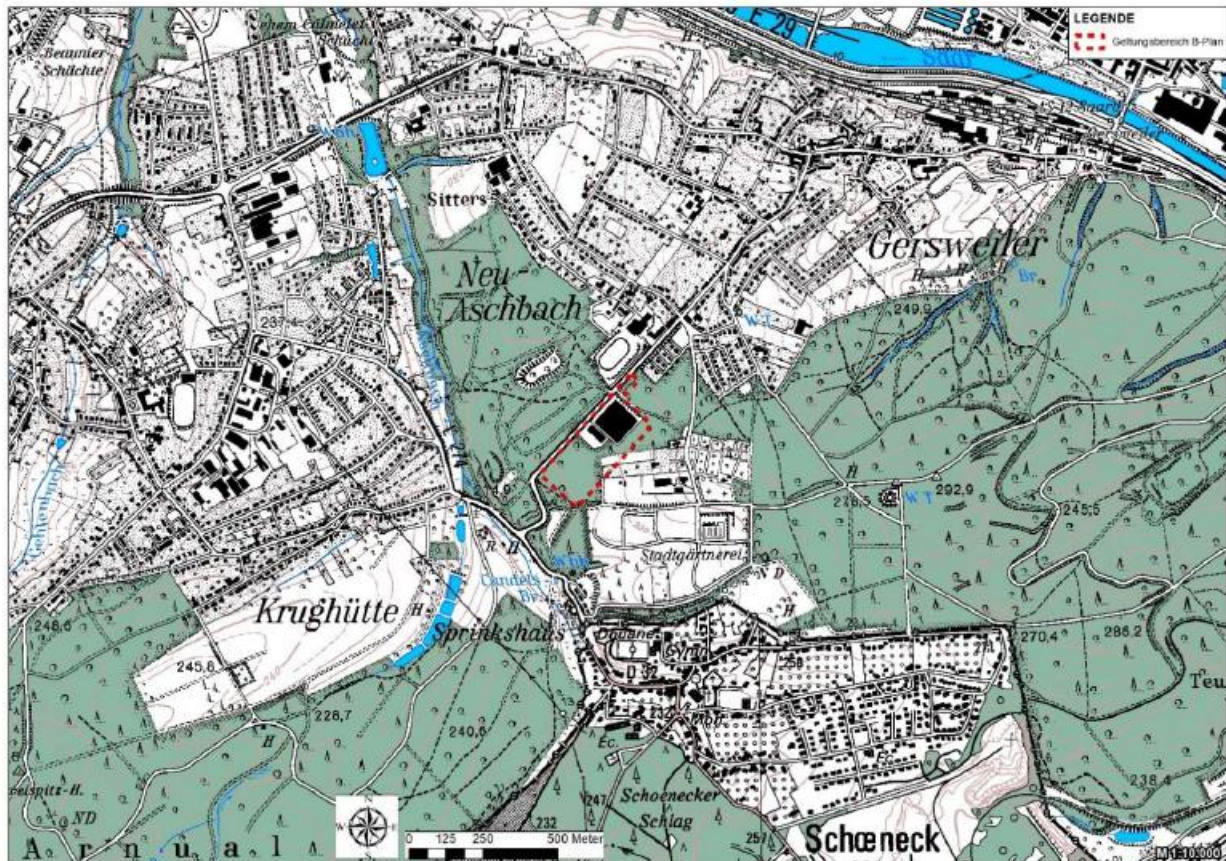
**Nr. 211.11.00**

**„Gewerbegebiet**

**Krughütter Straße“**

## **Waldumwandlung**

**Standortbezogene Vorprüfung  
des Einzelfalls**



**Auftraggeber**



**WOLL MASCHINENBAU GMBH**

Krughütter Straße 93  
D-66128 Saarbrücken

**Auftragnehmer**



**IFÖNA GmbH**

Hugenottenstraße 58  
66333 Völklingen – Ludweiler  
Tel: 06898 - 94 39 60  
Fax: 06898 - 94 39 62

**Projektnummer**

2019-03

**Projektleitung**

Dipl.-Geogr. Karin Doering

**Stand**

Juli 2020

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Beschreibung des Standortes.....	4
3	Schutzkriterien (Nr. 2.3 der Anlage 2 zum SaarlUVP bzw. Anlage 3 UVP) .....	9
4	Anhang 1: Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht.....	12
5	Gesamteinschätzung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens und Fazit.....	14



## 1 Einleitung

Die Firma Woll Maschinenbau GmbH möchte ihr Betriebsgelände in der Krughütter Straße, im Stadtteil Gersweiler, in südwestliche Richtung um mehrere Hektar in den Wald erweitern. Es handelt sich um einen Gewerbebetrieb, der in den letzten Jahrzehnten schon mehrere Erweiterungen realisiert und auch die ehemalige Karstadt-Lagerhalle umgebaut hat, jetzt aber erneut an seine Kapazitätsgrenzen gestoßen ist. Die Erweiterung des Firmengeländes erfolgt im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens.

Die Flächengröße an Wald, die insgesamt umgewandelt werden soll, beträgt ca. 1,88 ha.

### Regelung nach UVPG

Gemäß Nr. 17.3.3 der Anlage 1 des UVPG ist für eine Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart mit 1 ha bis weniger als 5 ha Wald die Durchführung einer standortbezogenen Prüfung des Einzelfalls gem. § 7 (2) UVPG erforderlich: „Die standortbezogene Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung in zwei Stufen durchgeführt. In der ersten Stufe prüft die zuständige Behörde, ob bei dem Neuvorhaben besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 aufgeführten Schutzkriterien vorliegen. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen, so besteht keine UVP-Pflicht. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass besondere örtliche Gegebenheiten vorliegen, so prüft die Behörde auf der zweiten Stufe unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien, ob das Neuvorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Absatz 2 bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären. Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Neuvorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde solche Umweltauswirkungen haben kann.“

## Regelung gem. Gesetz Nr. 1507 über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Saarland (SaarIUVPG)

Nach Nr. 4.1.2 der Anlage 1 SaarIUVPG ist für die Umwandlung von Waldflächen die dem § 8 LWaldG unterliegen und zwischen 0,5 ha und 10 ha groß sind, ebenfalls eine standortbezogene Prüfung des Einzelfalls gem. § 5 Abs. 1 Satz 2 SaarIUVPG durchzuführen.

## 2 Beschreibung des Standortes

Nachfolgend wird der Standort des Vorhabens beschrieben.

### 2.1 Lage

Die Waldfläche befindet sich im Stadtteil Gersweiler entlang der Krughütter Straße unweit der Grenze zur Republik Frankreich (s. Abbildung 1).

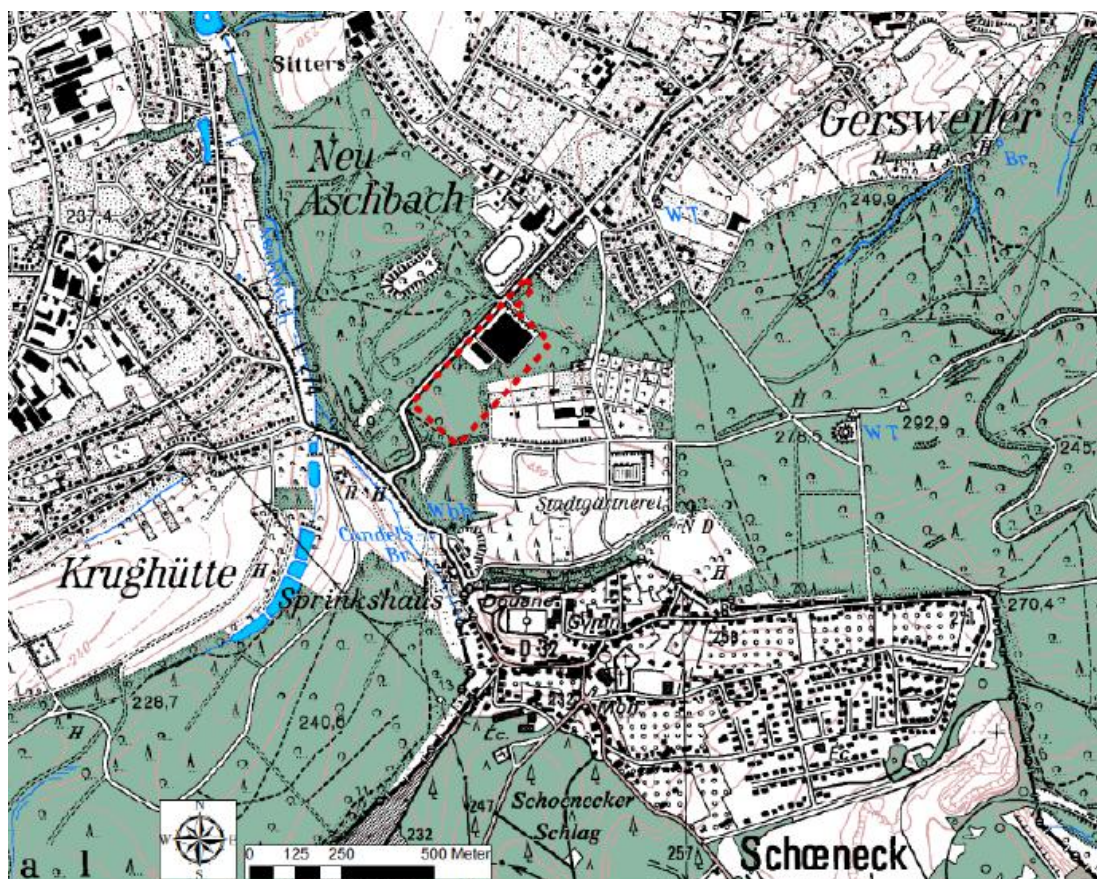


Abbildung 1: Lage der geplanten Maßnahme

## 2.2 Biotopstrukturen und Vegetation

Es handelt sich um einen bodensauren Buchenwald (Erfassungseinheit 1.1.1 nach Leitfaden Eingriffsbewertung) mit der Buche (*Fagus sylvatica*) als Hauptbaumart neben Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Erle (*Alnus glutinosa*). Der Baumbestand ist etwa mittelalt. Einzelne Bäume erreichen einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von knapp über 40 cm. Die meisten Bäume weisen jedoch einen BHD von unter 30 cm auf.

Eine 2. Baum- oder eine Strauchschicht ist sehr selten und nur an einigen wenigen lichten Stellen vorhanden. Hier finden sich in der Regel junge Buchen. Die Krautschicht besteht überwiegend aus typischen Arten wie Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Pillen-Segge (*Carex pilulifera*). Allerdings sind diese Pflanzen eher selten (bis auf das Scharbockskraut), so dass eine Einstufung als Lebensraumtyp nicht gegeben ist.



Abbildung 2: Blick in den Waldbestand. Im Hintergrund das bestehende Firmengelände

## 2.3 Planungsrechtliche Situation:

### LEP Umwelt

Im Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt, Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur“ (LEP-Umwelt) werden für das Plangebiet keine Ziele der Landesplanung festgelegt. Das Vorhaben steht den Zielen der Landesplanung damit nicht entgegen.

### FNP

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Saarbrücken stellt die hier behandelte Waldfläche als Flächen für Wald dar. Eine parallele Teiländerung des Flächennutzungsplans ist daher erforderlich und erfolgt parallel zum oben erwähnten Bebauungsplanverfahren.

Für das Vorhaben ist zukünftig die Darstellung einer Fläche für Gewerbe gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO geplant.



Abbildung 3: Ausschnitt FNP Regionalverband Saarbrücken

## **Bebauungsplan**

Der Bebauungsplan befindet sich derzeit in Aufstellung. Für die Erweiterung des Firmengeländes ist eine Ausweisung als Gewerbliche Baufläche geplant.

### **2.4 Naturraum und Relief**

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet am Übergang zwischen Mittlerem Saartal und dem Warndt. Die Landschaft innerhalb des Plangebietes wird maßgeblich durch die bestehende Gewerbefläche sowie die angrenzenden geschlossenen Waldbereiche bestimmt. Eine Fernwirkung wird durch die Waldflächen und das bewegte Relief vermieden.

Das Gelände fällt kontinuierlich von Nordosten in Richtung Südwesten ab. Hier befindet sich mit dem Aschbach auch der natürliche Vorfluter.

Der nordöstliche Bereich des Betriebsgeländes mit der bestehenden Montagehalle liegt auf einer Höhe von ca. 251m Ü. NN. Das Gelände der geplanten Erweiterung liegt auf einer Höhe von 244 bis 241 m ü.NN.

### **2.5 Boden und Geologie**

Geologisch befindet sich das Vorhaben im Übergangsbereich der Schichten des Mittleren Buntsandsteins zum Rotliegenden. Oberflächennah ist der Baugrund geprägt von Hangschutt und Decklehmen. Aus diesem Ausgangsgestein haben sich durch die Sandstein- und Konglomeratverwitterung Sand- und Lehmfließerden gebildet, welche sich schließlich zu Braunerden entwickelt haben. Die Böden weisen häufig eine Podsolierung auf. Das Ertragspotenzial der Böden ist eher gering, was sich auch in der flächigen Nutzung als Waldstandort zeigt. Der Oberboden weist Mächtigkeiten von bis zu ca. 0,4m auf.

### **2.6 Grund- und Oberflächenwasser**

#### Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Randbereich der Festgesteine mit hohem Wasserleitvermögen. Es befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Oberflächennah anstehendes Grundwasser kommt nicht vor.

Bei den Bohrungen im Rahmen der Geotechnischen Untersuchungen wurde Grundwasser nicht erreicht. Schichtwasser war lediglich im Bereich einer einzelnen Bohrung in einer Tiefe von rund 4,3 m unter Gelände angetroffen worden. Grundwasser ist damit für die geplante Baumaßnahme nicht maßgeblich. Allerdings muss mit dem Auftreten von Schichtwasser, insbesondere nach Niederschlägen, gerechnet werden.<sup>1</sup>

#### Oberflächengewässer

Natürlicherweise ist das Plangebiet frei von dauerhaften Gewässern. Aufgrund der Entwässerung des bestehenden Firmengeländes wurden jedoch südlich an die Hallen angrenzend Tümpel geschaffen, welche das Regenwasser aufnehmen, in dem es kaskadenartig von Tümpel zu Tümpel weitergeleitet wird und dort versickert. Bei starkem Regen wird das Wasser zudem in den südwestlich gelegenen Waldbestand abgegeben, wodurch hier temporär ein Oberflächenabfluss entstehen kann.

## **2.7 Klima und Luft**

Klimatisch ist das Plangebiet den Waldklimaten zuzuordnen, welche eine Funktion hinsichtlich der Frisch- und Kaltluftproduktion aufweisen. Aufgrund der Lage innerhalb eines größeren Waldgebietes ist für die betrachtete nicht von einer essentiellen Bedeutung für die angrenzenden Siedlungsbereiche auszugehen.

## **2.8 Tiere**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden derzeit aufgrund einer zuvor erstellten Potenzialanalyse Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien sowie zu den Arten Hirschkäfer und Haselmaus durchgeführt.

---

• <sup>1</sup> Dr. Jung + Lang Ingenieure – Geotechnik und Umwelt (19.06.2019): Geotechnischer Bericht – Neubau Woll Halle E, Bericht Nr. 3002G01

Im Rahmen dieser Gutachten werden potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte ermittelt und ggf. funktionale Ausgleichsmaßnahmen bestimmt. Eine weitere Bearbeitung erfolgt daher im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens.

## **2.9 Landschaftsbild**

Die Fläche grenzt im Norden an die Krughütter Straße, im Osten an das bestehende Firmengelände und im Westen und Süden an angrenzende Waldflächen., welche das Landschaftsbild prägen und dominieren. Eine Einsehbarkeit aus größerer Entfernung ist nicht gegeben. Die Waldumwandlung würde lediglich im Nahbereich zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen.

## **3 Schutzkriterien (Nr. 2.3 der Anlage 2 zum SaarlUVPG bzw. Anlage 3 UVPG)**

Nachfolgend wird die Lage zu Schutzgebieten im Umfeld der geplanten Aufforstung beurteilt.

### **3.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des BNatSchG bzw. § 24 SNG**

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete befinden sich in einer Entfernung von mehr als 4 km. Somit kann eine Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden.

### **3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG bzw. § 16 SNG , soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst**

Das nächste Naturschutzgebiet (Saarkohlenwald) befindet sich in einer Entfernung von mehr als 4 km. Somit kann eine Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden.

### **3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG bzw. § 17 SNG, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst**

Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht vom Vorhaben betroffen.



### **3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG bzw. §§ 10 oder 18 SNG**

Biosphärenreservate sind im Umfeld nicht vorhanden.

Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG). Das nächste LSG stellt das Aschbachtal in ca. 300 m Entfernung dar. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

### **3.5 Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG bzw. § 39 SNG**

Naturdenkmäler sind im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden.

### **3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG bzw. § 39 SNG**

Gemäß dem Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Saarbrücken befinden sich keine Geschützten Landschaftsbestandteile im Umfeld des Vorhabens.

### **3.7 Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 SNG**

Im Umfeld des Plangebietes kommen keine geschützten Biotop vor.

### **3.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes**

Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten.

### **3.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind**

Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind nicht betroffen.

### **3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes**

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs.2 Nr.2 und



5 des Raumordnungsgesetzes sind nicht betroffen. Die Fläche befindet sich randlich der bestehenden Bebauung.

**3.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind (Boden- und Baudenkmäler)**

Gemäß Schreiben des Landesdenkmalamtes vom 14.05.2019 im Rahmen des Scopings (Bplan-Verfahren) sind auf der Fläche keine Bodendenkmäler bekannt. Bauten befinden sich nicht auf der Fläche.

## 4 Anhang 1: Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht

**Teil A: Prüfung der UVP-Pflicht aufgrund Art und Umfang des Vorhabens gemäß § 3 (1) SaarlUVPG bzw. § 5 UVPG**

**Teil B: Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 5 (1) SaarlUVPG bzw. § 7 (2) UVPG**

### Teil A: Prüfung der UVP-Pflicht gemäß § 3 (1) SaarlUVPG

	Liste "UVP-pflichtiger Vorhaben" gemäß Anlage 1 SaarlUVPG, Ziffer 4.1 bis 4.1.2	Zutreffendes ankreuzen
4.2	Umwandlung von Wald gemäß § 8 Landeswaldgesetz von	<input checked="" type="checkbox"/>
4.1.1	mehr als 5 ha bis weniger als 10 ha	<input type="checkbox"/>
4.1.2	0,5 bis 5 ha Wald	<input checked="" type="checkbox"/>

S = Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 5 Abs. 1 Satz 1

(Gemäß UVPG ergibt sich die eine standortbezogene Prüfung aufgrund Anlage 1 Nr. 17.3.3)

Falls keiner der o.g. Punkte zutrifft ist die UVP-Pflicht durch eine Einzelfallprüfung zu ermitteln.

Kumulierende Vorhaben gem. § 10 UVPG	Zutreffendes ankreuzen
Gibt es sonstiges Bauvorhaben (kumulierende Vorhaben), die in engem räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen? Wenn ja, erläutern und bei der Einzelfallprüfung berücksichtigen. <u>Erläuterung</u> Keine kumulierenden Vorhaben im Wirkungsbereich bekannt.	<input type="checkbox"/>

Teil B: Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 5 (2) SaarlUVPG bzw. § 7 (2) UVPG

2.3	Schutzkriterien Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes	nein	ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.3.1	Natura 2 000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes	✓		
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst	✓		
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst	✓		
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes	✓		
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes	✓		
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes,	✓		
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes	✓		
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes	✓		
2.3.9	Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	✓		
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes	✓		
2.3.11	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	✓		

## 5 Gesamteinschätzung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens und Fazit

Das Vorhaben führt nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die in Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG aufgeführten Schutzkriterien.

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird aus Sicht des Vorhabenträgers daher nicht für erforderlich gehalten.

erstellt im Auftrag der WOLL MASCHINENBAU GMBH



**Karin Doering (Dipl.-Geographin)**

**IFÖNA GmbH**  
Hugenottenstraße 58  
66333 Völklingen – Ludweiler

# **Anlage 3**

## **zum Umweltbericht**

**Bebauungsplan Nr. 211.11.00 „Gewerbegebiet Krughütter Straße“  
im Stadtteil Gersweiler**

### **Faunistische Untersuchungen**

**- Bestandsbericht**



**Gewerbegebiet Krughütter Straße  
Stadtteil Gersweiler, Landeshauptstadt  
Saarbrücken**



## **Faunistische Untersuchungen**



**Bestandsbericht**



**WOLL**  
SONDERLÖSUNGEN  
Maschinenbau

» **Vorhaben**

Gewerbegebiet Krughütter Straße  
Stadtteil Gersweiler, Landeshauptstadt  
Saarbrücken

## **Faunistische Untersuchungen (Bestandsbericht)**

» **Auftraggeber**



**WOLL MASCHINENBAU GMBH**

Krughütter Straße 93  
D-66128 Saarbrücken  
info@woll-maschinenbau.de

» **Auftragnehmer**



**ecor<sup>o</sup>rat - Umweltberatung & Freilandforschung**

Auf Drei Eichen 3  
D-66679 Losheim am See  
info@ecorat.de

» **Projektleitung**

Dipl.-Geograph Günter Süßmilch

» **Projektnummer**

2018-29

» **Projektbearbeitung**

Dipl.-Biologe Jens Fricke  
Dipl.-Biologe Dr. Peter Martin  
Dipl.-Geograph Günter Süßmilch

» **Datum**

**03. Februar 2020**

## » Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Anlass und Zielsetzung</b>	<b>5</b>
<b>2 Methodik</b>	<b>5</b>
2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	5
2.2 Erfassungs- und Auswertungsmethodik	7
2.2.1 Baumhöhlen- und Horstbaumkartierung	7
2.2.2 Fledermäuse	7
2.2.3 Brutvögel	9
2.2.4 Amphibien	10
2.2.5 Haselmaus	10
2.2.6 Hirschkäfer	11
<b>3 Bestandsanalyse</b>	<b>12</b>
3.1 Baumhöhlen- und Horstbäume	12
3.2 Fledermäuse	12
3.2.1 Arteninventar	12
3.2.2 Ergebnisse der Quartierkontrollen	13
3.2.3 Artenspektrum, Nachweishäufigkeiten und Aktivitätsräume	13
3.2.4 Vorkommen von gefährdeten oder besonders geschützten Arten	14
3.2.4.1 Bartfledermäuse ( <i>Myotis brandtii/mystacinus</i> )	14
3.2.4.2 Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	15
3.2.4.3 Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	16
3.2.4.4 Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	16
3.2.4.5 Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	17
3.3 Brutvögel	19
3.3.1 Arteninventar	19
3.3.2 Artenzahl, Artenspektrum und Gefährdung	21
3.3.3 Vorkommen von gefährdeten oder besonders geschützten Arten	22
3.3.3.1 Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	22
3.3.3.2 Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	22
3.3.3.3 Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )	23
3.3.3.4 Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	25
3.3.3.5 Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )	25
3.3.3.6 Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	26
3.3.4 Vorkommen von sonstigen bemerkenswerten Arten	27
3.4 Amphibien	28
3.4.1 Arteninventar	28
3.4.2 Artenzahl, Artenspektrum und Gefährdung	29
3.4.3 Vorkommen von gefährdeten oder besonders geschützten Arten	29
3.4.4 Vorkommen von sonstigen bemerkenswerten Arten	29
3.5 Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )	30
3.6 Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )	31
<b>4 Literatur</b>	<b>33</b>
<b>5 Anhang</b>	<b>36</b>
5.1 Tabellen und Karten	36
5.2 Fotodokumentation	38



## » Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nachweisbarkeitskoeffizienten für die Fledermausarten in reich strukturierter Landschaft	8
Tabelle 2:	Liste der nachgewiesenen Fledermausarten	12
Tabelle 3:	Liste der nachgewiesenen Vogelarten	19
Tabelle 4:	Liste der nachgewiesenen Amphibienarten	28
Tabelle 5:	Anzahl und Zeitraum der Begehungen zur Erfassung der relevanten Tierarten	36

## » Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	6
--------------	---	---

## » Kartenverzeichnis

Karte 1:	Fledermäuse
Karte 2:	Brutvögel
Karte 3:	Amphibien
Karte 4:	Sonstige Arten

## » Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continued ecological functionality
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GIS	Geographische Informationssysteme
LRT	Lebensraumtyp (Anhang I FFH-RL)
RL	Rote Liste
SL	Saarland
UG	Untersuchungsgebiet
VO	Verordnung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

## 1 Anlass und Zielsetzung

Die WOLL Maschinenbau GmbH plant die Erweiterung des bestehenden Betriebsgeländes entlang der Krughütter Straße in Gersweiler (Landeshauptstadt Saarbrücken). Das dazu vorgesehene, südlich angrenzende Gelände wird derzeit vollständig von einer Waldfläche eingenommen, für die ein Vorkommen von seltenen oder besonders geschützten Tierarten nicht ausgeschlossen werden kann.

Als Grundlage einer naturschutzfachlichen Beurteilung erfolgt von Frühjahr bis Herbst 2019 eine Bestandserfassung verschiedener Tiergruppen, für die im Rahmen einer vorangegangenen artenschutzrechtlichen Vorprüfung eine besondere, vorhabensbezogene Relevanz ermittelt wurde (ECORAT 2018). Ziel der Untersuchung ist es, die Auswirkungen einer Erschließung der Fläche auf lokale Tiervorkommen, insbesondere für die Vorkommen von wertgebenden oder geschützten Arten zu prüfen. Dabei sind vor allem folgende Fragestellungen zu klären:

- Welche seltenen oder empfindlichen Arten der betrachteten Gruppen kommen auf der Erweiterungsfläche bzw. im unmittelbaren Umfeld vor? Welche besonders geschützten Tierarten nach europäischen bzw. den nationalen Gesetzen sind hierunter vertreten?
- Wo liegen die Schwerpunkte der Verbreitung der Tiervorkommen, wo bestehen wichtige Funktionalräume (z. B. wichtige Jagd- bzw. Nahrungsgebiete)?
- Wo bestehen faunistisch bedeutsame Lebensraumstrukturen, denen eine besondere (essentielle) Relevanz für das Vorkommen von gefährdeten oder streng geschützten Tierarten zukommt?

Der vorliegende Bestandsbericht dient als Grundlage einer Konfliktbeurteilung und nachfolgenden artenschutzrechtlichen Prüfung, die Inhalt eines eigenständigen Fachbeitrages

sind. Wesentliche Erfassungszeiträume relevanter Arten bzw. Artengruppen (v. a. Fledermäuse, Haselmaus) erstrecken sich planmäßig bis Anfang Oktober, so dass die Angaben des Bestandsberichtes für diese Arten einen vorläufigen Charakter besitzen.

## 2 Methodik

### 2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Vorhabensfläche liegt in Saarbrücken-Gersweiler unmittelbar östlich der Krughütter Straße und grenzt südwestlich an das bestehende Betriebsgelände der Firma WOLL an. Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von 6,6 ha, wovon rund 3,2 ha auf das geplante neue Betriebsgelände entfallen. Um mögliche Beeinträchtigungen auf für nahe angrenzende Tiervorkommen zu beurteilen, wird um das neue Betriebsgelände ein Puffer von etwa 200 Metern in die Untersuchungen einbezogen, woraus ein Gesamtkartiergebiet von annähernd 30 ha resultiert (**Abb. 1**).

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Warndtwaldes, der hier in das dicht besiedelte Saartal übergeht. Der Waldanteil ist im Naturraum Warndt rund doppelt so hoch wie im Landesdurchschnitt; die wenigen landwirtschaftlich genutzten Flächen konzentrieren sich auf die Rodungsinseln, auf denen auch die Ortschaften entstanden sind.

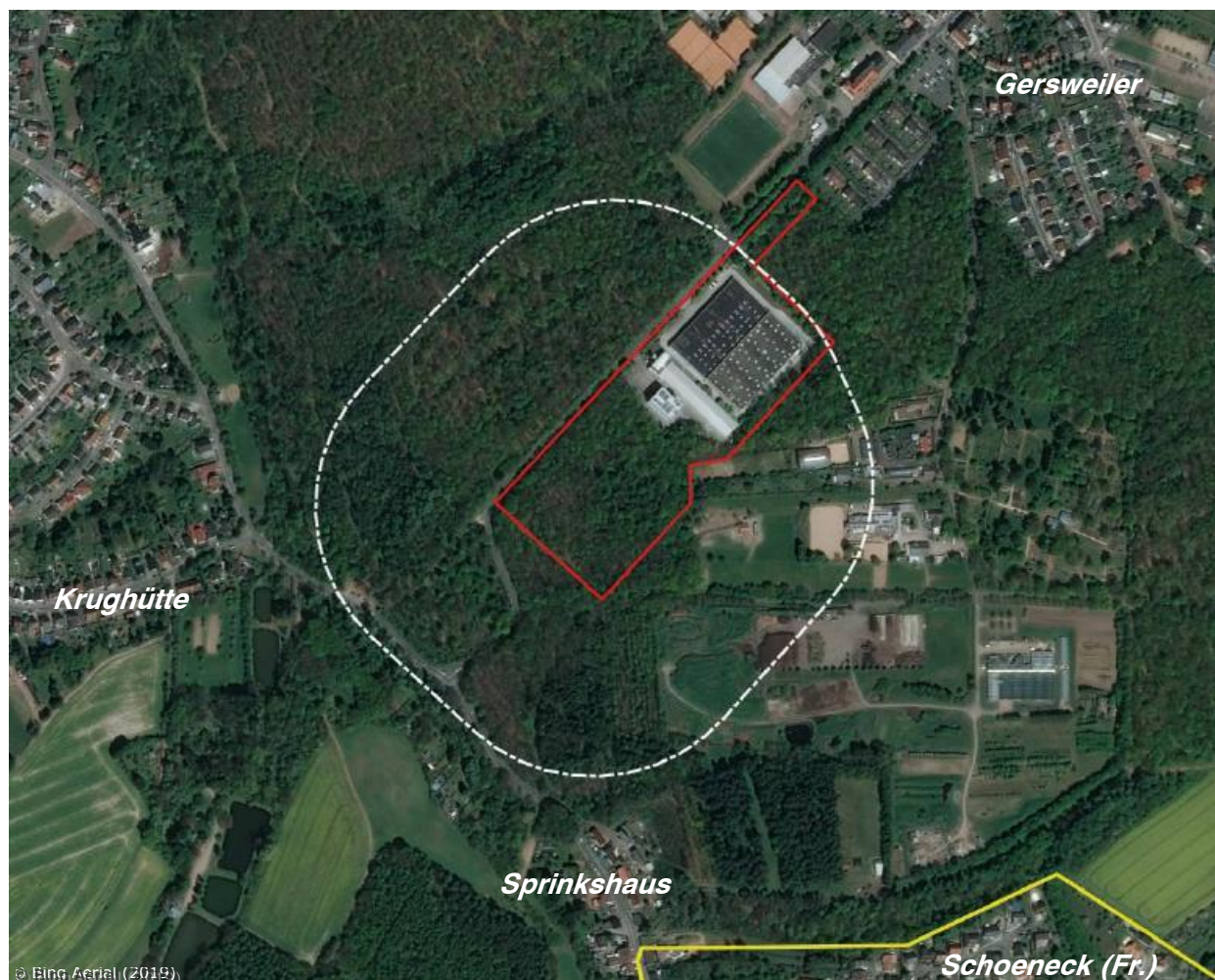
Die für die Betriebserweiterung vorgesehene, weitgehend ebene Fläche fällt leicht nach Südosten ab (von ca. 247 bis 237 m ü.NN) und ist komplett von Laubwald bedeckt. In dem abschnittsweise aufgelockerten Bestand überwiegen Buchen, Hainbuchen und Eichen in einem Alter von bis zu etwa 80 Jahren. Daneben sind im Bestand einige Lärchen, vereinzelt auch Fichten oder Kirschbäume eingestreut.

Auch der erweiterte Untersuchungskorridor wird zu rund drei Vierteln von Wald bedeckt.

Wie in der Vorhabensfläche selbst dominieren dort ebenfalls bodensaure Buchen-Eichen-Mischbestände mittlerer Altersklassen. Lediglich einige kleinere Baumbestände weichen davon hinsichtlich der Artenzusammensetzung bzw. Altersstufe ab. Unmittelbar südöstlich und südlich des geplanten Betriebsgeländes stehen entlang eines Waldweges mehrere alte Eichen und Robinien, die einen höheren Anteil an Totholz und Spechthöhlen aufweisen. Dies trifft ebenso auf eine Buchenaltholzgruppe zu, die im Nordwesten an den Rand des 200 m-Korridors angrenzt. Am südlichen und südwestlichen Rand des Untersuchungskorridors erstrecken sich ein kleinerer Fichtenbestand, bzw. weitere Buchen- und Kiefern-Mischbestände.

In der östlichen Hälfte ragen unbewaldete Flächen in den Untersuchungskorridor. Neben kleineren Gebüsch und Baumhecken schließen sich dort einzelne Pferdekoppeln und Gebäude der angrenzenden Reitsportanlage „Im Haferfeld“ an. Im Südosten umfasst das Kartiergebiet Teilflächen der Kompostierungsanlage Gersweiler.

Innerhalb der Erweiterungsfläche fehlen Waldwege oder größere Rückegassen; die umliegenden Waldbestände sind demgegenüber durch mehrere Waldwege erschlossen, die zur Naherholung regelmäßig von Spaziergängern bzw. Freizeitsuchenden frequentiert werden.



**Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes**

- |   |                                     |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|
|  | Geltungsbereich B-Plan              |  | erweiterter Untersuchungskorridor<br>(200 m-Korridor um das neue Betriebsgelände) |
|  | Landesgrenze Deutschland/Frankreich |   |   |

## 2.2 Erfassungs- und Auswertungsmethodik

### 2.2.1 Baumhöhlen- und Horstbaumkartierung

Im Verlauf der ersten Kontrollgänge im März und April wurde die geplante Erweiterungsfläche vor Beginn des Laubaustriebs nach Baumhöhlen (v. a. Spechthöhlen) und sonstigen Quartiermöglichkeiten (z. B. größere Rindenabplatzungen) sowie nach größeren Nestern bzw. Horsten inspiziert.

Festgestellte Specht- oder größere Baumhöhlen bzw. Nester wurden mit GPS (Garmin eTrex Vista HCx) erfasst, teils zusätzlich im Gelände unauffällig markiert. Alle so lokalisierten Höhlen und Nester wurden mindestens einmal erneut während der Vegetationsperiode auf Besatz bzw. typische Spuren (z.B. Kotspritzer oder belaubte Zweige im Nest) kontrolliert.

### 2.2.2 Fledermäuse

Die Überprüfung der Fledermausaktivität und des Arteninventars erfolgte anhand akustischer Erfassungen; neben Begehungen mit dem handbetriebenen Detektor wurden dazu auch automatische Detektoren (sogenannte Batcorder) verwendet.

#### Detektorbegehungen

Mittels Detektorbegehungen wurde der B-Plan-Geltungsbereich von allen Randbereichen (entlang der bestehenden, angrenzenden Wege) sowie auf einer Kontrollstrecke quer durch den Gehölzbestand und damit weitestgehend flächendeckend untersucht. Es erfolgten Begehungen an insgesamt 8 Terminen von April bis Anfang September 2019 (**Tab. 5**, Anhang). Kontrolliert wurden insbesondere Waldsaumbereiche sowie die etwas älteren Baumbestände am südlichen und östlichen Rand der Fläche (einschl. der östlich angrenzenden Offenland- bzw. Ruderalflächen). Ein besonderer Focus lag dabei auf vorhandenen Wald- und Gehölzrändern bzw. sonstigen "Grenzlinien".

Die Detektorbegehungen wurden nach der Punkt Stopp Methode durchgeführt, bei der entlang von Transekten periodisch für jeweils 5 Minuten an besonders geeigneten Stellen die vorhandene Fledermausfauna aufgezeichnet wird. Dazu wurde das Gebiet zu Fuß während Dämmerung und Nacht begangen von etwa einer halben Stunde vor Sonnenuntergang bis max. zwei Stunden nach Mitternacht.

Zum Einsatz kamen die Ultraschalldetektoren Pettersson D240x (Fa. Pettersson Elektronik, mit einem MP3-Player zur Aufzeichnung), SSF BAT2 und BAT3 (Fa. microelectronic Volkman) sowie EM3 (Fa. Wildlife Acoustics). Die Rufe wurden in der Regel im Feld bestimmt, bei aufgezeichneten Rufen in schwierigen Fällen im Nachgang mit Hilfe der Software BatSound 3.0 und BatIdent (Fa. Pettersson) bzw. SonoBat v3.16p (Wildlife Acoustics) ausgewertet und ggf. manuell nachbestimmt.

Aufgrund der geringen Ruf lautstärke einzelner Fledermausarten ist die Anwendung des Detektors beschränkt auf relativ laut rufende Arten, deren Ultraschallrufe über eine Distanz von mindestens 10-20 m reichen. Für einzelne Arten (etwa Bartfledermäuse, ggf. Langohren oder verschiedene Myotis-Rufe) ist eine Differenzierung mittels Detektor und Rufanalyse nur auf Gattungsniveau möglich; zu kurze oder unklare Kontakte wurden als „unbestimmte Art“ bewertet.

Die Auswertung der Felddaten berücksichtigt neben Arteninventar und Frequenzhäufigkeit die jeweils relevanten autökologischen Aspekte der nachgewiesenen Arten, wie z.B. Jagdverhalten, Flughöhen- oder Nahrungspräferenzen. Zur Bestimmung wurden verschiedene weitere Quellen berücksichtigt, u. a. das Audiobuch von LIMPENS & ROSCHEN (1995), die Studien von BARATAUD (2000, 2012) sowie die Referenzrufe von STEINBACH et. al. (2000) bzw. SKIBA (2003, 2009).

## Automatische Detektoren (Batcorder)

Automatische Detektoren oder Batcorder registrieren die Ultraschallrufe vorbei fliegender Fledermäuse und speichern diese<sup>1</sup>. Die Reichweite der Mikrofone ist abhängig von der Rufintensität der Fledermäuse und reicht von ca. 10 m für kleine *Myotis*-Arten bis zu 30 m für die Zwergfledermaus oder 40 m für die *Eptesicus*- und *Nyctalus*-Arten (**Tab. 1**). Der Batcorder zeichnet Rufe automatisch auf, wenn die Lautstärke eines Fledermausrufes im Aufnahmebereich des Mikrofons einen Schwellenwert überschreitet. Da *Myotis*-Arten generell eher leise rufen, sind sie bei Erfassungen in der Regel unterrepräsentiert<sup>2</sup>.

Als automatische Detektoren werden zwei Batcorder der Fa. ecoObs (Nürnberg) eingesetzt, die an 5 Kontrollterminen jeweils in mindestens zwei aufeinander folgenden Nächten betrieben werden (**Tab. 5**, Anhang). Zur Auswertung der Daten der Batcorder und für die graphische Darstellung wird die Anzahl der Rufe pro Gerätenacht als Aktivitätsindex gewählt. Es werden nur Arten zugeordnet, wenn die Analysewahr-

<sup>1</sup> Durch das passive Monitoring lässt sich die Fledermausaktivität an einem Ort über einen längeren Zeitraum aufzeichnen, was ein besseres Bild der Raumnutzung an diesem Standort ermöglicht, als eine zufällig terminierte Passage mit einem Detektor. Automatische Detektoren erfassen während mehrerer Nächte kontinuierlich die Aktivität. Da die Geräte stationär sind, erfolgt dies nur in einem vergleichsweise kleinen Radius.

Der Batcorder arbeitet nach dem Echtzeit-Prinzip, bei dem durch einen speziellen Aufnahme-Chip mit einer Abtastfrequenz von 500 kHz/sek die Rufe aller heimischen Fledermausarten in Echtzeit aufgezeichnet werden können. Die Rufe werden auf einer internen Speicherkarte aufgezeichnet und im Nachhinein mit spezieller Software (BatAnalyse 3.0, Batldent 1.5, www.ecoobs.de) ausgewertet; die Artterminierung erfolgt anhand der dort beschriebenen Rufanalysekriterien.

<sup>2</sup> Zudem gibt es Artengruppen, die selbst über die computergestützte Rufanalyse nur schwer voneinander unterscheidbar sind, etwa Kleine und Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*) und Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) oder das Braune und Graue Langohr (*Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*). Auch innerhalb der *Myotis*-Arten ist eine sichere Unterscheidung von Bart-, Bechstein- und Wimperfledermaus nicht immer zweifelsfrei möglich.

scheinlichkeit ausreichend hoch war und die Art bereits im Umfeld bekannt war.

Aufgrund der unterschiedlichen Rufintensität und der damit korrelierenden Nachweisbarkeit wurden Korrekturfaktoren verwendet (vgl. **Tab. 1**). Schwer nachweisbare, weil leise rufende Arten erhalten dabei einen hohen Faktor (bis Faktor 5 für die Langohren), laut rufende Arten einen Faktor unter 1 (bis 0,25 für den laut rufenden Abendsegler).

**Tabelle 1: Nachweisbarkeitskoeffizienten für die Fledermausarten in reich strukturierter Landschaft**

Rufintensität	Art	Erfassbarkeit [in m]	Nachweisbarkeitskoeffizient
sehr niedrig bis niedrig	<i>Plecotus spp.</i> „Langohren“	5	5
	<i>Myotis emarginatus</i> Wimperfledermaus	8	3,13
	<i>Myotis nattereri</i> Fransenfledermaus	8	3,13
	<i>Myotis alcathoe</i> Nymphenfledermaus	10	2,50
	<i>Myotis mystacinus</i> Kleine Bartfledermaus	10	2,50
	<i>Myotis brandtii</i> Große Bartfledermaus	10	2,50
	<i>Myotis daubentonii</i> Wasserfledermaus	10	2,50
	<i>Myotis bechsteinii</i> Bechsteinfledermaus	10	2,50
mittel	<i>Myotis myotis</i> Großes Mausohr	15	1,67
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	25	1
hoch	<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhautfledermaus	25	1
	<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügel fledermaus	40	0,83
sehr hoch	<i>Nyctalus leisleri</i> Kleinabendsegler	80	0,31
	<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	100	0,25

verändert nach BARATAUD (2012) und M. Utesch

## Abschätzung des Quartierpotenzials

Der gesamte Gehölzbestand auf dem Gelände der geplanten Erweiterung wurde durch Sichtbegehungen am Tage auf Bereiche oder Struk-

turen mit Quartierpotenzial untersucht. Ein hohes Quartierpotenzial wird dort angenommen, wo alte Laubbäume überwiegen, die einen hohen Anteil an abgestorbenen Ästen, absteher Rinde bzw. Specht- oder sonstigen Baumhöhlen aufwiesen.

Im Zuge der Kontrollgänge wurde ebenso das unmittelbare Umfeld bestehender Gebäude auf dem Gelände der Fa. Woll bzw. östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich stichprobenartig auf etwaige Vorkommen von Gebäude bewohnender Fledermausarten kontrolliert. Stollen bzw. sonstige nennenswerte Hohlräume fehlen innerhalb der Vorhabensfläche und sind auch aus dem nahen Umfeld nicht bekannt (ZfB 2018).

### 2.2.3 Brutvögel

#### Anzahl der Kontrollen

Die Brutvogelkartierungen erfolgten im Verlauf von 8 Begehungen zwischen März und Juli 2019, davon 6 Kontrollgänge während des Tages bei günstiger Witterung (trocken, windstill bzw. nur schwach windig). Zwei abendliche Begehungen im März und April dienten der Erfassung nachtaktiver Arten (ergänzt um weitere Beobachtungen aus nächtlichen Kontrollen zur Erfassung der Amphibien bzw. Fledermäuse im Mai und Juni (**Tab. 5**, Anhang).

#### Erfassung der Brutvögel

Die Erhebungen wurden als flächendeckende Punktkartierung unter besonderer Berücksichtigung der Revier anzeigenden Merkmale durchgeführt, bevorzugt in den Morgenstunden zu Zeiten der stärksten Gesangsaktivität (BIBBY et al. 1995).

Das Untersuchungsgebiet wurde entlang einer festgelegten Route, die sich an bestehenden Wegen bzw. Trampelpfaden orientierte, zu Fuß kontrolliert. Die im erweiterten Wirkungsraum gelegenen Flächen wurden ebenfalls zu Fuß entlang vorhandener Waldwege überprüft. Das bestehende Betriebsgelände sowie weitere Privatflächen (v. a. östlich angrenzend) bzw.

eingezäunte Grünanlagen, die nicht oder nur teilweise einsehbar waren, wurden in der Regel akustisch (in Hörweite) kontrolliert.

Die Standorte der optisch und akustisch wahrgenommenen Vögel wurden im Gelände für jede Begehung in Feldprotokollkarten registriert. Durch Überlagerung der Karten aus den einzelnen Begehungen ließen sich "Papierreviere" ermitteln, um die gewonnenen Revierangaben auszuwerten. Als Bruthinweis wurden alle Arten von Revier anzeigenden Verhaltensweisen (Gesang, Rufe, Trommeln, Balzverhalten etc.) gewertet; eine mindestens zweimalige Beobachtung dieser Verhaltensweisen an etwa gleicher Stelle bzw. im gleichen Bezugsraum wurde zur Einstufung als Brutvogel bzw. Brutrevier herangezogen.

Als Nahrungsgast gelten solche Arten, die im Untersuchungsraum (teils mehrfach) bei der Nahrungssuche oder im Überflug beobachtet wurden, bei denen sich aufgrund ihrer spezifischen Habitatansprüche jedoch ein Brutvorkommen auf den eigentlichen Untersuchungsflächen sicher ausschließen ließ (z. B. Sperber, Schwalben).

#### Einsatz von Klangattrappen

Zum Nachweis schwer erfassbarer Vogelarten wie Spechte oder Eulen wurden mehrfach Klangattrappen verwendet (Smartphone mit tragbarem, batteriebetriebem Lautsprecher (SÜDBECK et al. 2011)). Zum Einsatz kamen Vogelstimmen aus verschiedenen Quellen, etwa die Sammlung von SCHULZE (2003) oder die Begleit-CD der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (STÜBING & BERGMANN 2005). Die Klangattrappe wurde artspezifisch abgespielt; die Abspieldauer betrug in der Regel jeweils 1 bis 1,5 Minuten, die anschließende Verhörzeit mindestens das Dreifache.

## 2.2.4 Amphibien

Die Amphibienerfassung orientierte sich an den gängigen methodischen Standards (u. a. DOERPINGHAUS et al. 2011, HACHTEL et al. 2009, SCHLÜPMANN & KUPPER 2009, BFN 2010).

### Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge

Die innerhalb des Geltungsbereiches gelegenen, teils nur temporär wasserführende Kleingewässer wurden im Verlauf von 6 Begehungen zu verschiedenen Tageszeiten nach adulten Individuen bzw. nach Laich oder Larven abgesucht (4 Tages- und 2 Abend-/ Nachtkontrollen). Festgestellter Laich oder Larven wurden so genau wie möglich ausgezählt und ausschließlich im Gelände bestimmt (ggf. unter Zuhilfenahme geeigneter Bestimmungsschlüssel; BERNINGHAUSEN 2007, THIESMEIER 2014).

Bevorzugte Verstecke von Amphibien im Umfeld der Gewässer (z. B. unter Holz, Steinen, Grasbulten) wurden regelmäßig kontrolliert, auch dann, wenn die angrenzenden Wasserflächen zwischenzeitlich ausgetrocknet waren. Innerhalb des Regenrückhaltebeckens wurde im ufernahen Bereich gezielt gekeschert; der Handfang von Amphibien beschränkte sich auf wenige relevante, adulte Individuen (etwa zur Unterscheidung von Gras- und Springfrosch).

Die nächtlichen Kontrollen zum Verhören rufaktiver Individuen am Laichplatz erfolgten bei günstiger Witterung (warm, windstill und möglichst schwül-feucht nach vorangegangenen Regenereignis). Die Begehungen erstreckten sich über eine Dauer von mindestens 60 Minuten, teils unter Einsatz einer Klangattrappe (abgespielt von einem Smartphone mit zusätzlichem, tragbarem Lautsprecher/20 W<sup>3</sup>).

Eine Erfassung der Wanderaktivität von Amphibien bzw. ihrer Aktionsräume während der Wanderung zu den Laichgewässern im Frühjahr mittels Fangzäunen war nicht Gegenstand

<sup>3</sup> Zum Einsatz kamen Amphibienstimmen aus verschiedenen Quellen, etwa die Begleit-CD von SCHNEIDER (2005) oder NÖLLERT & NÖLLERT (2003)

der vorliegenden Untersuchung; hierbei wurde auf Daten und Untersuchungen aus den Vorjahren (u. a. ECORAT 2003) zurückgegriffen.

## 2.2.5 Haselmaus

### Ausbringen von Nistkästen

Zum Nachweis von Haselmäusen wurden im Frühjahr insgesamt 15 spezielle Nistkästen<sup>4</sup> ausgebracht (**Foto 1**), verteilt über den Geltungsbereich des B-Plans (neues Betriebsgebäude) sowie nahe angrenzenden Habitaten (**Karte 4**).



**Foto 1:** Im Planungsgebiet ausgebrachte Nistkästen zum Nachweis der Haselmaus

<sup>4</sup> Holzkästen bzw. Holzbetonkästen mit einer rückwärtigen, zum Stamm ausgerichteten Öffnung von ca. 28 mm. Durch den rückwärtigen Eingang wird eine Belegung der Kästen durch Konkurrenten wie etwa Meisen verringert. Die Innenwände der Holzkästen sind sägerauh (Bodenfläche ca. 10x10 cm).

Bevorzugte Standorte der Bilchkästen waren besonnte Baumbestände und Gebüsche mit möglichst dichtem Unterwuchs. Die Kästen wurden jeweils in einer Höhe von etwa einem Meter angebracht und werden über den Verlauf der weiteren Geländekontrollen bis zum Einholen der Kästen mehrmals vorsichtig nach etwaigen Spuren von Bilchen inspiziert.

### Suche nach Nestern und Fraßspuren

Über die gesamte Kartierperiode hinweg wurde nach Freinestern von Haselmäusen in dichtem Gebüsch bzw. Baum- oder Rindenspalten gesucht; im September und Oktober lag der Schwerpunkt dabei auf der Suche nach charakteristischen Fraßspuren (v. a. an Haselnüssen)<sup>5</sup>. Ebenso wurde im Zuge der Erfassung der Fledermäuse mittels Fledermausdetektor gezielt auf Lautäußerungen von Bilchen geachtet (im Frequenzbereich von 15-20 kHz, H. Müller-Stieß, mdl. Mittl).

## 2.2.6 Hirschkäfer

### Kontrolle von Saffleckstellen

Die Suche nach dem Hirschkäfer konzentrierte sich auf das Umfeld einzelner Alteichen und sonstiger Alt- bzw. Totholzstrukturen (süd-)östlichen Rand des Geltungsbereiches. Da für die Larvalentwicklung des Hirschkäfers ein entsprechendes Angebot an morschen Wurzelstöcken bzw. vermodernden Stubben von essentieller Bedeutung ist, wurden derartige Strukturen bereits im Zuge der Baumhöhlenkartierung im Frühjahr erfasst, ebenso andere potenzielle Habitatstrukturen (wie etwa ein Stapel aus Altholz).

Während der arttypischen Flugzeit (Mitte Mai bis August) wurden vier Kontrollgänge durchgeführt. Ein erster Kontrollgang zum Nachweis schwärmender Käfer erfolgte Ende Mai am frühen Abend (bei warmer Witterung). Dabei

wurden erkennbare, größere Saftflüsse an Eichen mit einer starken LED-Lampe abgeleuchtet, an höher gelegenen Stellen teils unter Einsatz eines lichtstarken Fernglases (8x56). Im Umfeld von potenziellen Brutstubben wurde auf Imagines bzw. tote Käfer oder Käferreste geachtet. Drei weitere abendliche Kontrollgänge erfolgten Mitte Juni, Ende Juli sowie Anfang August bei jeweils warmer bzw. schwülwarmer Witterung.

### Einsatz von Lockfallen

An allen Kontrollgängen von Mai bis August wurden in den Baumbeständen des B-Planungsbereiches bzw. nahe angrenzend zwei Lebendfallen ausgebracht und jeweils am Folgetag kontrolliert (modifizierte Variotrap-Falle mit vergrößerter Öffnung; **Foto 2**). Als Lockstoff diente ein Gemisch aus leicht angegärtem Obst (Banane, Kirsche, Apfel) sowie Alkohol (Rotwein).



**Foto 2:** Lockfalle zur Erfassung des Hirschkäfers

<sup>5</sup> Die Haselmaus hinterlässt in der Regel ein sehr rundes und fein gearbeitetes Loch an einer Haselnusschale; die Zahnspuren verlaufen dabei schräg oder parallel (nicht jedoch senkrecht) zum Lochrand.



### 3 Bestandsanalyse

#### 3.1 Baumhöhlen- und Horstbäume

Innerhalb des B-Plan Geltungsbereiches (Erweiterungsfläche) werden insgesamt fünf vorjährige Spechthöhlen an drei verschiedenen Bäumen erfasst (davon vier in Kirschbäumen sowie eine in einer Hainbuche). Alle vorgefundenen Spechthöhlen lassen sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Buntspecht als Erbauer zurückführen.

Als größere Nester werden ein Greifvogelhorst (in einer Lärche) sowie zwei vorjährige Nester der Rabenkrähe ermittelt.

### 3.2 Fledermäuse

#### 3.2.1 Arteninventar

Im Rahmen der Erfassungen werden fünf Fledermausarten nachgewiesen, darunter vier Einzelarten sowie die Gruppe der „Bartfledermäuse“ mit jeweils akustisch nicht näher differenzierten Arten (**Tab. 2, Karte 1**).

Mit Ausnahme des Großen Abendseglers sind alle übrigen Arten bzw. Artengruppen sowohl im Verlauf der manuellen Detektorbegehungen als auch durch Batcorder-Aufzeichnungen dokumentiert.

**Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten**

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Status	Rote Liste SL	Rote Liste D	Schutz BNatSchG	Natura 2000
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermäuse	B, D (III)	J, D / mh	V / V	§§	FFH IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	B, D (III)	J, mh	G	§§	FFH IV
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	D (I)	J*, mh	V	§§	FFH IV
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	B, D (II)	S, s	D	§§	FFH IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	B, D (V)	J, h	*	§§	FFH IV
<b>Erläuterungen:</b>						
Status:	D	Nachweis durch Detektorbegehung				
	B	Nachweis durch Batcorder-Aufzeichnung				
	I	Einzelnachweis				
	II	2-5 Nachweise				
	III	6-25 Nachweise				
	IV	26-250 Nachweise				
	V	> 250 Nachweise				
Gefährdungskategorien der Roten Liste:	0	Bestand erloschen	R	Arten mit geographischer Restriktion		
	1	vom Erlöschen bedroht	D	Datenlage unklar		
	2	stark gefährdet	P	potenziell gefährdet		
	3	gefährdet	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes		
	V	Art der Vorwarnliste	*	ungefährdet		
	J/J*	ganzjährig vorkommend/ganzjährig vorkommend, Reproduktion ungesichert				
	S/S*	Sommerlebensraum/Sommerlebensraum, Reproduktion ungesichert				
	h	häufig	ss	sehr selten		
	mh	mäßig häufig	es	extrem selten		
	s	selten				
Schutz BNatSchG / Natura 2000:	§	besonders geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung				
	§§	streng geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung				
	FFH II/IV	geschützte Art nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (Anhang II / IV)				
Quellen:	MEINIG, BOYE & HUTTERER (2009), HARBUSCH & UTESCH (2008)					

### 3.2.2 Ergebnisse der Quartierkontrollen

In den Baumbeständen des B-Plan Geltungsbereiches (neues Betriebsgebäude) werden keine sporadisch oder regelmäßig besetzten Quartiere von Fledermäusen ermittelt; dies gilt sowohl für die dort erfassten Buntspechthöhlen als auch einige wenige sonstige, natürliche Baumhöhlen bzw. Rindenabplatzungen (im zentralen bzw. südlichen Teil der Fläche). Damit liegen für das Gelände weder Hinweise auf Wochenstuben noch auf sonstige temporäre Sommerquartiere bzw. Tagesschlafplätze vor, auch wenn grundsätzlich geeignete Strukturen dazu bereits existieren (Specht-/Baumhöhlen) bzw. in Entwicklung sind (an zwei größeren Baumrissen bzw. -verletzungen).

Konkrete Quartierhinweise werden unmittelbar östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich erbracht. Im Juli und August wird dort an mindestens zwei Alteichen und einer Robinie, die an einen Waldweg im südöstlichen Teil des Kartierkorridors grenzen, ein abendlicher Abflug von Einzeltieren der Zwergfledermaus registriert. Aufgrund der wechselnden Abflugstandorte lassen die vorliegenden Beobachtungen auf zumindest vorübergehend genutzte Tagesverstecke von Einzeltieren ("Männchenquartiere") rückschließen. Die dortigen Alteichen und Robinien besitzen aufgrund zahlreicher Rindenabplatzungen und Astabbrüche ein hohes Quartierpotenzial, begünstigt durch gute Anflug- und Jagdmöglichkeiten entlang der durch den Waldweg bedingten "Schneise" innerhalb des ansonsten dichteren Baumbestandes.

### 3.2.3 Artenspektrum, Nachweishäufigkeiten und Aktivitätsräume

Mit vier sicheren Artnachweisen sowie der nicht näher differenzierbaren Artengruppe "Bartfledermäuse" wird im Umfeld der Vorhabensfläche eine geringe bis mittlere Artenzahl nachgewiesen. Arten nach Anhang II der FFH-

Richtlinie sind im Artenspektrum nicht vertreten; alle festgestellten Fledermausarten werden im Anhang 4 der FFH-Richtlinie geführt.

Der Anteil der nicht bestimmbar Rufe (Spec) liegt mit 26 Rufen von insgesamt 1.930 aufgezeichneten Rufen unter 2 % und umfasst mit hoher Wahrscheinlichkeit überwiegend zu kurze Rufsegmente der Zwergfledermaus.

Erwartungsgemäß ist die Zwergfledermaus im Umfeld der Vorhabensfläche die dominierende Art; die übrigen Fledermausarten werden nur in vergleichsweise geringer Anzahl bzw. geringer Aktivitätsdichte nachgewiesen. Mittels Batcorder wird die Zwergfledermaus im Frühjahr und Frühsommer mit durchschnittlich 60 bzw. 100 Rufen pro Nacht festgestellt. Ähnliches gilt für die Detektorbegehungen, bei denen die Zwergfledermaus an allen Terminen erfasst wird.

Das Gros der Fledermausaktivitäten wird in den Saumbereichen der Waldfläche bzw. entlang von Waldwegen registriert. Im Inneren der Waldfläche (bzw. überfliegend) werden dagegen nur vereinzelte Fledermaus-Nachweise erbracht. Ab Mitte Juli nimmt die Nachweishäufigkeit auch der Zwergfledermaus merklich ab. Eine erhöhte Nachweishäufigkeit wird zudem im Umfeld von Beleuchtungen bzw. Laternen auf dem bestehenden Betriebsgelände der Fa. Woll detektiert. Aktivitätsschwerpunkte treten an den gleichen Standorten sowohl morgens als auch am Abend auf. Im trocken-warmen Frühsommer 2019 kann eine Beeinflussung der Erfassungen durch ungünstige Witterung weitgehend ausgeschlossen werden.

### 3.2.4 Vorkommen von gefährdeten oder besonders geschützten Arten

#### 3.2.4.1 Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*)

##### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland [Datenlage unklar/mäßig häufig]
- RL Deutschland - Vorwarnliste
- Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

##### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Eine sichere Bestimmung und Differenzierung von Kleiner und Großer Bartfledermaus ist nur anhand von gefangenen Tieren möglich. Unterscheidungsmerkmale betreffen die Größe des 3. Prämolars sowie die Form und Größe der Genitalien.

Die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) kommt insbesondere in strukturreichen Kulturlandschaften mit Waldnähe und kleinen Fließgewässern vor, während die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) eher ein Bewohner großer und feuchter Waldgebiete ist. Sommerquartiere beider Arten befinden sich in Spalten von Gebäuden und hinter Verschalungen oder abgeplatzter Baumrinde, seltener in Baumhöhlen oder Nistkästen. Die Sommerquartiere werden in der Regel in der Zeit von April bis Ende September aufgesucht. Die Entfernung zu den Jagdgebieten liegt meist unter 1 km, kann in ungünstigen Biotopen aber auch weit darüber liegen. Verschiedene Untersuchungen unterstreichen die Notwendigkeit von linearen Strukturen innerhalb des Jagdgebietes. Zu den Hauptbeutetieren gehören vor allem Schnaken, Zuckmücken und Mücken. Die normale Flughöhe liegt bei beiden Bartfledermausarten zwischen 0,5 und 5 m. Die Winterquartiere befinden sich in kühlen unterirdischen Anlagen, ebenfalls in Spalten. Die Winterquartiere werden in der Zeit zwischen Oktober und April aufgesucht.

Über die Gefährdung der Arten liegen derzeit nur geringe Kenntnisse vor. Neben Quartierzerstörungen dürfte eine ausgeräumte Landschaft ohne Orientierungslinien bzw. ein altholzarmer Wald zum Rückgang der Arten beitragen.

Im Saarland sind beide Bartfledermausarten inzwischen regelmäßig durch Netzfänge in Wäldern und vor Winterquartieren sowie durch Fotofallen nachgewiesen. Über Kolonien beider Arten ist dagegen nach wie vor wenig bekannt. Durch Fund von Jungtieren liegen vereinzelte Hinweise auf Wochenstuben vor (etwa im Raum Quierschied/Holz, M. Utesch, mdl. Mittl).

Bei der Großen Bartfledermaus sind durch Telemetrieuntersuchungen in den letzten Jahren zwei Wochenstuben im Lückner und bei Eppelborn bekannt geworden. Beide Arten fallen mit ihren Wochenstuben wenig auf, denn verglichen mit den häufigen Detektornachweisen und Fundtieren sind im Saarland wesentlich mehr Kolonien zu erwarten. Für die Artengruppe sind Jagdhabitats aus dem Saarbrücker Stadtwald zwischen dem Burbacher Waldweiher, Von-der-Heydt und dem Netzbachweiher bekannt (Daten M. Utesch).

##### Status im Untersuchungsgebiet

Im Verlauf der Untersuchungen werden Bartfledermäuse an zwei Abenden im Mai und Juli nur mit wenigen Kontakten am südlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches bzw. außerhalb davon registriert. An beiden Kontrollgängen ist die Art ausschließlich mit Jagdbeobachtungen dokumentiert; konkrete Quartierhinweise fehlen sowohl innerhalb der B-Plan-Fläche als auch in den nahe angrenzenden Waldflächen.

Erste Nachweise erfolgen bei Detektorbegehungen Ende Mai im Kurvenbereich der Krughütter Straße; dort werden mehrere Kontakte (wahrscheinlich des gleichen Tieres) über einem offenen, unterholzreichen Gehölzbestand erfasst.

Erneute Feststellungen werden im Juli mittels Batcorder in den etwas lichterem Baumbeständen am südlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches aufgezeichnet. Dort jagt wahrscheinlich ebenfalls nur ein Einzeltier anhaltend über einen Zeitraum von fast einer halben Stunde.

An den übrigen Batcorder-Standorten bzw. -terminen werden Bartfledermäuse nicht erneut aufgezeichnet. Mit durchschnittlich 0,12 Rufen/Nacht wird die Artengruppe mit einem nur vergleichsweise geringen Aktivitätsindex an den Batcorderaufnahmen repräsentiert. Ein weiterer zufälliger Detektornachweis liegt aus dem Umfeld der Kompostieranlage südöstlich angrenzend an den Kartierkorridor vor (bereits außerhalb des 200 m-Kartierkorridors). Da dieser Bereich nicht durch Batcorder-Kontrollen abgedeckt ist, fehlen dort konkrete Angaben über den Umfang der (Jagd-)Aktivitäten von Arten der Gruppe.

### 3.2.4.2 Breitflügelvedermaus (*Eptesicus serotinus*)

#### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland [mäßig häufig]
- RL Deutschland - Gefährdung anzunehmen
- Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

#### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Die Breitflügelvedermaus zählt zu den großen Fledermausarten. Ihre Spannweite kann bis zu 380 mm betragen; Schwanzflughaut und Armflughaut sind breit und befähigen die Art zu einem langsamen und wendigen Flug.

Als typischer Kulturfolger bezieht die Art im Sommer fast ausschließlich menschliche Gebäude zur Jungenaufzucht. Die Wochenstuben sind oft auf älteren Dachböden zu finden, wo die Tiere zwischen den Ziegeln oder Schieferplatten und unter Balken Einschlupf in das Dach finden. Dort sind sie zwischen Mitte April und Anfang Oktober zu finden. Über die bevorzugten Winterquartiere der Breitflügelvedermäuse gibt es bislang nur wenige Hinweise. Nachweise aus Höhlen und anderen unterirdischen Quartieren liegen zwar vor, jedoch sind die Tiere dort nur in den Eingangsbereichen in Spalten zu finden. Die Winterquartiere werden zwischen Oktober und Anfang April aufgesucht. Die Breitflügelvedermaus ist nicht wanderfreudig, maximal wurden Entfernungen von 45 km nachgewiesen.

Bevorzugte Jagdgebiete sind Wiesen bei Waldrändern, Lichtungen und Schneisen, Obstwiesen, Parke und linienförmige Strukturen wie Hecken und Alleen. Breitflügelvedermäuse haben saisonal unterschiedliche Jagdgebiete und Beutetiere. Zu Zeiten des Maikäfer- und Junikäfer-Fluges werden diese Beutetiere bevorzugt bejagt, auch mitten im besiedelten Bereich. Andere wichtige Beutetiere sind Tipuliden, große Käfer wie Dungkäfer, Mistkäfer und Laufkäfer, sowie Nachtschmetterlinge. Die Breitflügelvedermaus jagt in ihrem Jagdbiotop gern auf festen Flugbahnen. Die Flughöhe hängt von der bevorzugten Beute ab, liegt in der Regel aber bei ca. 7 - 15 m.

Als synanthrope Art ist die Breitflügelvedermaus durch Zerstörungen ihrer Quartiere an Gebäuden gefährdet. Die Ausräumung einer traditionellen Kulturlandschaft trägt ebenfalls zum Rückgang bei, da permanentes Grünland, Feldgehölze und strukturreiche Waldränder bevorzugt bejagt werden.

Die Breitflügelvedermaus ist im Saarland weit verbreitet und regional oft - nach der Zwergfledermaus - die zweithäufigste Art. Aus dem Stadtgebiet Saarbrücken und dem westlichen Teil des Regionalverbandes sind mehrere Wochenstuben bekannt (Harbusch & Utesch,

eigene Daten), ebenso vereinzelte Winter- oder Schwarmquartiere (z. B. im ehemaligen Kalkbergwerk Gersheim, Utesch, mdl. Mittl.). Im Saarbrücker Raum liegen intensiv genutzte Jagdhabitats an den Saarwiesen im Bereich der Alten Fußgängerbrücke bis zum Bürgerpark in Malstatt. Weitere Nachweise liegen aus dem Umfeld des Burbacher Waldweihers sowie der Halde Viktoria in Püttlingen vor.

Lokale Bestandsgefährdungen resultieren insbesondere durch Umbau bzw. Renovierungsarbeiten an Gebäuden, aber auch durch Windkraftanlagen.

#### Status im Untersuchungsgebiet

Die Breitflügelvedermaus wird im Untersuchungsgebiet nur an vergleichsweise wenigen Standorten registriert; an den einzelnen Fundorten tritt die Art jedoch jeweils mit einer anhaltenden Aktivität über die einzelnen Kontrolltermine hinweg auf.

Regelmäßige Rufkontakte werden entlang der Krughütter Straße südwestlich des B-Plan-Geltungsbereiches erbracht; dort jagt mehrfach mindestens ein Tier über eine längere Zeit im Saumbereich des Waldes sowie um höhere Einzelbäume.

Weitere Feststellungen mittels Detektor und Batcorder-Aufzeichnungen umfassen die Gebüsche und Baumbestände am Waldrand östlich der Vorhabensfläche, im Übergang zu den angrenzenden Pferdekoppeln. Mehrfache Sichtungen sowie Batcorder-Aufzeichnungen weisen dort auf die Anwesenheit von mindestens zwei Tieren hin; die jeweiligen Feststellungen sind dabei sehr variabel und erstrecken sich von Einzelkontakten bis über mehrminütige Sequenzen.

An den sonstigen Batcorder-Standorten ist die Breitflügelvedermaus nicht durch Aufzeichnungen belegt. Trotz der geringen Zahl an Fundorten wird die Art im Aktivitätsindex der Batcorderaufnahmen mit durchschnittlich 0,35 Rufen/Nacht als zweithäufigste Art eingeordnet. An den sonstigen Batcorder-Standorten (vor allem innerhalb des geschlossenen Waldbestandes) fehlen Aufzeichnungen der Art. Ebenso liegen keine Hinweise auf etwaige Quartiere innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches vor.

### 3.2.4.3 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

#### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland [mäßig häufig]
- RL Deutschland - Vorwarnliste
- Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

#### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Der Große Abendsegler zählt zu den großen einheimischen Fledermausarten. Seine Spannweite erreicht 320 bis 400 mm. Das Fell ist bei erwachsenen Tieren auf der Rückenseite fuchsrötlich bis rostbraun, auf der Unterseite mattbraun. Der Große Abendsegler hat schmale, lange Flügel, die ihm im Flug ein falckenförmiges Aussehen verleihen.

Die Sommerquartiere liegen vorwiegend in Wäldern in Baumhöhlen (v. a. Buche, Eiche). Die Quartiere werden häufig gewechselt (ca. alle 3 Tage), auch mit den Jungtieren, so dass eine große Anzahl geeigneter Baumhöhlen im Lebensraum dieser Art vorhanden sein muss. Die Wochenstuben, die sich ab Mitteleuropa ostwärts befinden, werden ab Mitte Mai aufgesucht. Das Paarungsgeschehen beginnt ab Ende Juli, nach Auflösung der Wochenstuben. Die Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren können weit über 1000 km betragen (maximal 1600 km). Besondere Bedeutung für das Zugeschehen scheint den Talräumen großer Flüsse zuzukommen.

Als Winterquartier suchen die Großen Abendsegler ebenfalls Baumhöhlen auf. In klimatisch ungünstigen Gebieten oder bei Mangel an geeigneten Baumhöhlen überwintern die Tiere auch in Felsspalten und in Spalten an Gebäuden. Der Winterschlaf dauert von Mitte November bis Mitte März.

Große Abendsegler verlassen schon früh am Abend ihr Quartier und fliegen in die bis über 10 km (max. bis 20 km) entfernten Jagdgebiete. Der Flug ist schnell, geradlinig und hoch (bis weit über 100 m) und nicht an kleinräumige Strukturen gebunden. Als Jagdgebiete werden unterschiedliche Biotope, meist offene und hindernisfreie Flächen, genutzt: große Lichtungen oder Wiesen, Kulturlandschaften, Gewässer und Siedlungen mit Straßenlampen. Die Beute ist - je nach Jagdbiotop - vielseitig mit einem hohen Anteil an Dipteren und Käfern; saisonal werden Mai- und Junikäfer angenommen.

Der Große Abendsegler kommt landesweit vor, im Saarland sind bislang jedoch keine Wochenstuben, sondern ausschließlich Winterquartiere bekannt. Die Vorkommen im Sommer sind somit männlichen oder nicht reproduzierenden Weibchen zuzuschreiben. Im Spätsommer und Herbst kommen auch die Weibchen

aus den Wochenstubengebieten ins Land. Aus Berührungsfunden sind Nachweise von Brandenburgischen Populationen bekannt (Harbusch mdl. Mittl.). Im Warndt und dem Saarbrücker Raum wird die Art regelmäßig und verbreitet gefunden (z. B. im Bereich "Von der Heydt", am Burbacher Waldweiher oder an der Saar in Höhe des Bürgerparks, M. Utesch, mdl. Mittl.), wenngleich auch dort konkrete Quartiernachweise bzw. Wochenstubenfunde selten sind.

#### Status im Untersuchungsgebiet

Der Große Abendsegler ist aus dem Vorhabensgebiet nur mit einem Einzelnachweis (Sichtbeobachtung) dokumentiert. Anfang Mai überfliegt ein Tier in der frühen Abenddämmerung den zentralen Waldbestand südlich des bestehenden Betriebsgebäudes. Erneute Sichtungen oder Rufnachweise (bzw. Rufaufzeichnungen mittels Batcorder) werden weder am gleichen Abend noch an den nachfolgenden Kontrolltagen erbracht. Die Art wird daher nicht als regelmäßig vorkommend eingestuft.

Ausreichend dicke Altbäume mit großvolumigen Baumhöhlen mit einer Eignung als Winterquartier fehlen innerhalb des B-Planungsbereiches; im Umfeld existieren jedoch einige kleinere Baumhöhlen (Buntspecht) mit einer zumindest potenziellen Quartiereignung. Konkrete Hinweise auf eine (zeitweise) Quartiernutzung dieser Baumhöhlen lassen sich jedoch weder im Frühjahr noch während der Sommer- bzw. Herbstperiode erbringen.

### 3.2.4.4 Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

#### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland [selten]
- RL Deutschland - Datenlage unklar
- Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

#### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Der Kleinabendsegler ist eine mittelgroße Fledermausart mit einer Spannweite bis 320 mm. Das Fell ist zweifarbig, an der Basis schwarzbraun, an der Oberseite

rotbraun. Die Art ähnelt in ihrem Äußeren sehr dem Großen Abendsegler, von dem er sich jedoch eindeutig durch die geringere Größe unterscheiden lässt.

Als typische Waldfledermaus werden bevorzugt alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände besiedelt, welche zugleich ein hohes Angebot an Baumhöhlen-, Spalten- und Rindenquartieren aufweisen. Lichte Nadelwälder werden offenbar nur dann bewohnt, wenn entsprechende Quartiermöglichkeiten in Form von Fledermauskästen vorhanden sind; Sommerquartiere in Gebäudenischen werden deutlich seltener angetroffen. Die Quartiere werden oft gewechselt; ebenso setzen sich die Gruppen immer wieder neu zusammen, was auf eine entsprechende "Organisation" der Wochenstubenverbände hindeutet. Die Nahrung besteht aus überwiegend mittelgroßer Beute, wobei es keine Spezialisierung auf bestimmte Nahrungstiere gibt (DIETZ et al. 2007, MESCHÉDE & HELLER 2000 u. a.).

Der Kleinabendsegler zählt zu den Langstreckenziehern, die jährliche Wanderungen zwischen Fortpflanzungs- und Überwinterungsgebieten durchführen; dabei werden Entfernungen von mehreren hundert Kilometern zurückgelegt (MESCHÉDE & HELLER 2000, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).

Mit Ausnahme von Nordeuropa ist die Art in nahezu ganz Europa anzutreffen. In Deutschland kommt sie bis zur Nord- und Ostseeküste vor. Auch im Saarland tritt der Kleinabendsegler in allen Landesteilen auf und ist bereits mehrfach aus dem nahen und weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes beschrieben (z. B. von verschiedenen Standorten innerhalb des Warndwaldes, dem Saarbrücker Urwald oder dem Burbacher Waldweiher, M. Utesch, pers. Mittl.). Im Gegensatz zum Großen Abendsegler liegen von der Art auch sichere Reproduktionsnachweise aus saarländischen Laubwäldern vor; Wochenstuben wurden dabei insbesondere in größeren Baumhöhlen gefunden (M. Utesch).

### Status im Untersuchungsgebiet

Im Verlauf der Untersuchungen ist der Kleinabendsegler nur an einem Kontrolltag im Juni am südlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches erfasst. Dort wird die Art entlang des Waldweges im Verlauf eines Detektorganges mit wenigen Rufsequenzen aufgezeichnet.

Bei wiederholten Kontrollen im Juni und Juli kann der Fundort nicht erneut bestätigt werden, weder durch Detektorbegehungen noch mittels Batcorder-Aufzeichnungen. Damit ist der Kleinabendsegler im Gebiet als eine nur sehr seltne und sporadisch auftretende Fledermaus einzustufen; regelmäßige frequentierte Jagdhabitats bzw. Flugrouten oder aber Quartiere fehlen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches.

### 3.2.4.5 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

#### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland [häufig]
- RL Deutschland - ungefährdet
- Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

#### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Die Zwergfledermaus ist die kleinste europäische Fledermausart. Sie zählt zu den typischen „Hausfledermäusen“ und lebt in Dörfern und Städten, wo sie als Spaltenbewohner enge Quartiere bevorzugt, in denen sie mit Rücken und Bauch Kontakt zur Unterlage hat. Wochenstubenkolonien von 50 bis 120 (und mehr) Tieren befinden sich oft im Zwischendach von Gebäuden, in Hohlräumen von Fassaden (Wandverkleidungen aus Holz, Schiefer und Eternitabdeckungen), seltener auch in hohlen Bäumen oder Nistkästen. Die Sommerquartiere werden von April bis September genutzt.

Im Winter werden frostfreie Felsspalten, Mauerspalten, Keller und andere geeignete ober- und unterirdische Quartiere angenommen. Der Winterschlaf dauert je nach Witterungsverlauf von Oktober/November bis Ende März. Die Zwergfledermaus ist eine relativ ortstreuere Art, Wanderungen liegen meist unter 20 km.

Die Jagdgebiete können sehr unterschiedlich sein und umfassen alle geeigneten insektenreichen Biotope in einem Umkreis von etwa 1 bis 2 km um das Quartier. Bevorzugt werden das dörfliche Umfeld, Gewässerläufe oder stehende Gewässer mit Ufervegetation, an Wiesen angrenzende Waldränder, Obstwiesen, Hecken und Feldgehölze, Waldränder oder Schneisen. Zur Orientierung benötigt die Art eine strukturreiche Landschaft, da ihre Ultraschalllaute maximal 20 m weit reichen. Die normale Flughöhe liegt zwischen 1,5 und 6 Meter.

Aufgrund ihrer synanthropen Lebensweise ist die Zwergfledermaus vor allem durch Zerstörungen ihrer Quartiere gefährdet. Auch eine ausgeräumte Landschaft ohne verbindende Leitlinien verkleinert die nutzbare Habitatfläche.

Die Zwergfledermaus gilt in Deutschland wie auch im Saarland als die häufigste nachgewiesene Fledermausart. Im Raum Saarbrücken ist sie vor allem entlang der Saar mit einer hohen Nachweishäufigkeit dokumentiert. Regelmäßige Feststellungen sowie Wochenstubennachweise liegen ebenso aus dem Umfeld des Warndts vor, darunter auch Hinweise auf Wochen-

stubenquartiere (Daten Harbusch & Utesch, eig. Beob.).

### Status im Untersuchungsgebiet

Die Zwergfledermaus ist im Untersuchungsgebiet erwartungsgemäß die dominante Fledermausart. Als einzige Art wird sie an jedem der Kontrolltermine durch Detektorbegehungen festgestellt und zugleich an 5 der insgesamt 6 Batcorder-Standorten nachgewiesen. Mit bis zu 120 Rufen pro Nacht erreicht sie ihre höchste Aktivitätsdichte an den waldsaumartigen Strukturen bzw. Waldwegen unmittelbar östlich angrenzend an den B-Plan Geltungsbereich. Auch bei den Detektorgängen wird dort sowie im unteren Abschnitt der Krughütter Straße (aus Richtung Gersweiler kommend kurz vor dem Kurvenbereich) auch eine regelmäßige Nutzung festgestellt. Innerhalb des geschlossenen Waldbestandes wird die Art dagegen nur in wenigen Fällen registriert (einmal auch innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche).

Die Aktivitätsdichte der Zwergfledermäuse steigt im Juni deutlich an; dann wird die Art an den genannten Standorten mit bis zu bis drei Individuen gleichzeitig registriert. Entlang der Gebüsche und Baumbestände um das als Pferdekoppel genutzte Grünland östlich des Waldbestandes findet eine konstante Nutzung als Jagd- und Flugkorridor statt.

Bis Mitte Juli fällt die Aktivitätsdichte dort und zugleich an den übrigen Standorten merklich ab. Diese spiegelt sich auch in den Aktivitätsdichten der Batcorderaufnahmen wider. Im Waldrandbereich sowie im Umfeld der Altbaumbestände am südöstlichen Rand des B-Plan-Gebietes jagt die Art mit durchschnittlich 60 aufgezeichneten Rufen pro Nacht am intensivsten. Geringe Aktivitäten werden dagegen in den noch jüngeren und dichten Baumbeständen im Zentrum der Fläche ermittelt (0,5 Rufe/Nacht).

Von der Zwergfledermaus werden als einzige Art konkrete Quartierhinweise in den Altbaumbeständen südöstlich an das B-Plan-Gebiet angrenzend erbracht. Im Juli und August wird dort in zwei Alteichen und einer Robinie nahe

des Waldweges ein abendlicher Abflug jeweils einer Zwergfledermaus registriert. Aufgrund der wechselnden Abflugstandorte lassen die Beobachtungen auf vorübergehend genutzte Tagesverstecke von Einzeltieren ("Männchenquartiere") rückschließen. Auch wenn die Kontrolle der Rindenabplatzung der Robinie mittels Endoskopkamera im Juli ohne Befund ist, kommt den Alteichen und Robinien aufgrund zahlreicher Rindenabplatzungen und Astabbrüche ein hohes Quartierpotenzial zu. Weitere Quartiermöglichkeiten sind am bestehenden Betriebsgebäude der Fa. Woll sowie an den Gebäuden im Umfeld des Pferdehofes gegeben, jedoch ohne konkrete Nachweise (Kontrollen noch anstehend).

### 3.3 Brutvögel

#### 3.3.1 Arteninventar

Im Rahmen der Kartierungen wurden insgesamt 40 Vogelarten nachgewiesen, davon 18 Arten mit Brutnachweis bzw. konkretem Brut-

verdacht im Geltungsbereich des B-Plans (neues Betriebsgebäude) sowie 14 Arten als Randsiedler in unmittelbar angrenzenden Habitaten (**Tab. 3**). Weitere 7 Arten wurden als brutzzeitliche Nahrungsgäste (6 Arten) bzw. als Durchzügler oder Wintergast (eine Art) registriert.

**Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen Vogelarten**

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Lebens- raum	Status	Rote Liste SL	Rote Liste D	Schutz BNatSchG	Natura 2000
<b>Anatidae</b>	<b>Entenverwandte</b>						
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	GE	BV	*	*	§	
<b>Accipitridae</b>	<b>Habichtverwandte</b>						
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	FBB	NG	*	*	§, §§	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	FBB	BV	*	*	§, §§	
<b>Columbidae</b>	<b>Tauben</b>						
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	FBB	BV	*	*	§	
<b>Picidae</b>	<b>Spechte</b>						
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	BH	[BV]	*	*	§, §§	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	BH	[BV]	*	*	§	
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	BH	NG	*	*	§, §§	Anh. I
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	BH	NG	*	V	§	
<b>Oriolidae</b>	<b>Pirole</b>						
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	FBB	NG	3	V	§	Art. 4 (2)
<b>Corvidae</b>	<b>Krähenverwandte</b>						
<i>Pica pica</i>	Elster	FBB	NG	*	*	§	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	FBB	[BV]	*	*	§	
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	FBB	BV	*	*	§	
<b>Paridae</b>	<b>Meisen</b>						
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BH	BV	*	*	§	
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BH	BV	*	*	§	
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	BH	[BV]	*	*	§	
<b>Hirundinidae</b>	<b>Schwalben</b>						
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	FG	NG	3	3	§	
<b>Aegithalidae</b>	<b>Schwanzmeisen</b>						
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	FBB	[BV]	*	*	§	
<b>Phylloscopidae</b>	<b>Laubsänger</b>						
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BW	BV	*	*	§	
<b>Sylviidae</b>	<b>Grasmücken</b>						
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	FBG	BV	*	*	§	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	FBG	[BV]	*	*	§	
<b>Regulidae</b>	<b>Goldhähnchen</b>						
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	FBB	BV	*	*	§	



Gewerbegebiet Krughütter Straße - Stadtteil Gersweiler, Landeshauptstadt Saarbrücken  
**Faunistische Untersuchungen (Bestandsbericht)**

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Lebensraum	Status	Rote Liste SL	Rote Liste D	Schutz BNatSchG	Natura 2000
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	FBB	BV	*	*	§	
<b>Sittidae</b>	<b>Kleiber</b>						
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	BH	[BV]	*	*	§	
<b>Certhiidae</b>	<b>Baumläufer</b>						
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	BH	[BV]	*	*	§	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	BH	BV	*	*	§	
<b>Troglodytidae</b>	<b>Zaunkönige</b>						
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	FBG	BV	*	*	§	
<b>Sturnidae</b>	<b>Stare</b>						
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	BH	BV	*	3	§	
<b>Turdidae</b>	<b>Drosseln</b>						
<i>Turdus merula</i>	Amsel	FBB/G	BV	*	*	§	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	FBB	BV	*	*	§	
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	FBB	WG	-	-	§	
<b>Muscicapidae</b>	<b>Schnäpperverwandte</b>						
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	BH	[BV]	*	*	§	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BW	BV	*	*	§	
<b>Prunellidae</b>	<b>Braunellen</b>						
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	FBG	BV	*	*	§	
<b>Passeridae</b>	<b>Sperlinge</b>						
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	FG	[BV]	V	V	§	
<b>Motacillidae</b>	<b>Stelzen</b>						
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	FG	[BV]	*	*	§	
<b>Fringillidae</b>	<b>Finken</b>						
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	FBB	BV	*	*	§	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	FBB	[BV]	*	*	§	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	FBB	BV	*	*	§	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	FBB	[BV]	*	*	§	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	FBB	[BV]	*	*	§	

**Erläuterungen:**

Lebensraum:	FBB	Freibrüter (Bäume)
	FBG	Freibrüter (Gebüsche)
	BH	Baumhöhlenbrüter
	BW	Bodenbrüter (Wald)
	BO	Bodenbrüter (Offenland)
	FG	Fels-/Gebäudebrüter
	GE	Gewässerbewohner (Gewässerrand/Röhricht)
Status	BV	Brutvogel
	[BV]	Brutvogel in unmittelbar angrenzenden Lebensräumen (200 m-Korridor) (außerhalb des B-Plan Geltungsbereiches)
	NG	Nahrungsgast
	DZ	Durchzügler
	WG	Wintergast
	( )	Status unklar/Brutverdacht
Gefährdungskategorien der Roten Liste:	0	Bestand erloschen
	1	vom Erlöschen bedroht
	2	stark gefährdet

#### Erläuterungen:

	3	gefährdet
	V	Arten der Vorwarnliste
	R	Arten mit geographischer Restriktion
	Neoz.	Neozoen / Gefangenschaftsflüchtling
	D	Datenlage unklar
	ur.	unregelmäßig brütend
	*	ungefährdet
Schutzstatus:	Anh. I	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (nach Artikel 4 Abs. 1)
	Art. 4 (2)	geschützte Art nach Artikel 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie
	§	besonders geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung
	§§	streng geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung
Quellen:	GRÜNEBERG et al. (2015), SÜBMILCH et al. (2008), www.wisia.de	

### 3.3.2 Artenzahl, Artenspektrum und Gefährdung

Mit aktuell 18 Brutvogelarten ist das B-Plan-Gebiet (Erweiterungsfläche) durch eine artenreiche Vogelgemeinschaft gekennzeichnet, die bereits über dem Erwartungswert der durchschnittlichen, überwiegend artenarmen Kulturlandschaft liegt (BANSE & BEZZEL 1984, STRAUB et al. 2011)<sup>6</sup>.

Innerhalb der Vorhabensfläche treten mit dem Star als Brutvogel sowie dem Pirol als Gast zwei bestandsgefährdete Vogelarten der Roten Liste des Saarlandes bzw. Deutschlands auf (SÜBMILCH et al. 2008, GRÜNEBERG et al. 2015). Als weitere gefährdete Art nutzt die Rauchschwalbe ausschließlich die Offenlandflächen außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches als Jagdgebiet.

Mit dem Mittelspecht ist im Umfeld der B-Plan-Fläche eine besonders geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie als Nahrungsgast vertreten; der Pirol gilt zudem als geschützte Zugvogelart nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie. Als streng geschützte Arten nach BNatSchG werden Mäusebussard

(als Brutvogel) sowie Sperber, Grün- und Mittelspecht (als Nahrungsgäste) geführt.

Das festgestellte Artenspektrum ist für den Naturraum repräsentativ. Im Arteninventar dominieren Brutvogelarten mit einer engen Bindung an Wald bzw. größere Gebüsche. Die nachgewiesenen Arten besiedeln typischerweise Gehölzbestände mit guten Deckungsmöglichkeiten und weisen - mit Ausnahme des Pirols - eine noch weite Verbreitung in den umliegenden Laubwäldern von Warndt bzw. Saarkohlenwald auf (Bos et al. 2005).

Mehrere der Brutvogelarten zählen zu den Höhlenbrütern und kennzeichnen damit die zunehmende Entwicklungsreife einzelner Baumbestände, insbesondere der Alteichenbestände südöstlich angrenzend an das B-Plangebiet. Arten wie Star und Kleiber profitieren von den vorhandenen Spechthöhlen (v. a. des Buntspechtes), aber auch von weiteren Baumhöhlen in Astabbrüchen bzw. Ausfallungen (bzw. in Vogelnistkästen am Rande des bestehenden Betriebsgeländes). Der höhere Baumbestand der B-Plan-Fläche erlaubt zugleich ein Vorkommen des Mäusebussards, der den Waldbestand mit einem größeren Horst offenkundig bereits seit mindestens dem Vorjahr besiedelt. Die Waldflächen und vor allem die östlichen Waldsaumbereiche werden von weiteren Vogelarten mit größeren Aktionsradien (u. a. Sperber, Grünspecht) aus angren-

<sup>6</sup> Nach der Arten-Areal-Kurve der Vögel Mitteleuropas (BANSE & BEZZEL 1984) sind auf einer ca. 3,2 ha großen Fläche durchschnittlich rund 16 Brutvogelarten zu erwarten, nach STRAUB et al. (2011) liegt der rechnerische Erwartungswert bei rund 15 Arten.

zenden Waldbeständen regelmäßig zur Nahrungssuche frequentiert.

Das Gros der nachgewiesenen Vogelarten zeichnet sich durch eine vergleichsweise hohe Anpassungsfähigkeit gegenüber anthropogenen Störungen aus, was ihr Auftreten am Rande menschlicher Siedlungen erklärt, sofern dort entsprechende Gehölzbestände existieren.

### 3.3.3 Vorkommen von gefährdeten oder besonders geschützten Arten

#### 3.3.3.1 Grünspecht (*Picus viridis*)

##### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland - ungefährdet
- RL Deutschland - ungefährdet
- geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)
- geschützte Zugvogelart nach der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung

##### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Der Grünspecht besiedelt offene Landschaften, etwa Streuobstgebiete, Parks und Ortsrandlagen mit altem Baumbestand. Wälder bewohnt er dann, wenn offene Flächen als magere Waldwiesen, breite Randzonen bzw. Waldsäume oder junge Aufforstungsflächen vorhanden sind, wo die Tiere die Bodenoberfläche gut erreichen können. Grund hierfür ist seine enge Bindung an bodenbewohnende Ameisen als Nahrung, vor allem Nester der Schwarzen Wegameise *Lasius niger*, die wiederum trockene und sonnige Standorte bevorzugt.

Der Grünspecht ist Höhlenbrüter in selbstgezimerten Baumhöhlen; auch bereits vorhandene Baumhöhlen werden erneut genutzt bzw. ausgebaut. Die Siedlungsdichte übersteigt großflächig nur selten 0,25 Paare / 100 ha (BAUER et al. 2011). Die Brutreviere haben in der Regel eine Ausdehnung von 300 bis 500 ha, mindestens jedoch 50 ha; im Winter liegt der Aktionsraum bei rund 500 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980).

Im Saarland ist der Grünspecht nach dem Buntspecht die zweithäufigste Spechtart und ist noch in allen Landesteilen vertreten, insbesondere in den Offen- bzw. Halboffenlandschaften. Der Brutbestand wird auf etwa 500 bis 1.200 Paare geschätzt, bei leicht zunehmendem Bestandstrend in den vergangenen Jahren (SÜßMILCH et al. 2008).

#### Status im Untersuchungsgebiet

Der Grünspecht tritt im Planungsgebiet als Brutvogel und regelmäßiger Nahrungsgast auf. Der aktuell besetzte Höhlenbaum wird in den Baumbeständen im westlichen Teil des Kartierkorridors im Bereich einer Gruppe von Altbuchen Buchen östlich des Aschbachs lokalisiert. Dort wird die Art bereits zur Zeit der Reviergründung und Paarbildung ab März mehrfach balzrufend festgestellt; in der Folgezeit gelingen dort auch Beobachtungen an der späteren Bruthöhle (in einer als "Biotopbaum" gekennzeichneten Altbuche).

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche werden keine aktuellen oder vorjährigen Baumhöhlen des Grünspechtes erfasst; entsprechend kräftige und alte Bäume hier fehlen weitgehend. Die Art wird dort jedoch als Nahrungsgast sowie mehrfach überfliegend (in westliche Richtung) registriert; Ziel der Revierflüge sind das kleinteilig gegliederte Offenlandareal im Umfeld der Reitsportanlage. Die als Pferdekoppeln genutzten Grünlandflächen mit angrenzenden, ruderalen Strukturen bieten der Art vergleichsweise günstige Voraussetzungen zur Nahrungssuche, insbesondere zur Suche nach Bodenameisen. Weitere Sichtungen bei der Nahrungssuche erfolgen an den Alteichen und Robinen am östlichen Waldrand sowie in den Baumbeständen um die Kompostieranlage.

#### 3.3.3.2 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

##### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland - ungefährdet
- RL Deutschland - ungefährdet
- geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)
- geschützte Zugvogelart nach der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung

## Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Der Mäusebussard ist unser häufigster Greifvogel, der in dünn besiedelten Gebieten wie auch an den Rändern von Städten das ganze Jahr über beobachtet werden kann. Er ist ein typischer Ansitzjäger, der sich - seinem Namen entsprechend - zu einem überwiegenden Teil von Mäusen, vor allem von Feldmäusen ernährt, daneben von anderen Kleinsäugetern, kleineren Vögeln, Amphibien und Reptilien, großen Insekten, Regenwürmern und Aas.

Der Mäusebussard baut seine Nester meist an Wald-rändern, aber auch in Feldgehölzen und Einzelbäumen. Besonders in der Zeit von Nahrungsengpässen werden Straßen nach Beute abgesucht. Das Nest wird in Bäumen meist hoch über dem Boden angelegt (in 10-20 m Höhe) und kann über Jahre benutzt werden. Dabei hängt die Horstplatztreue offenkundig vom Bruterfolg des Vorjahres ab (BAUER et al. 2011). Das gegen Artgenossen verteidigte Revier umfasst durchschnittlich ca. 1,3 km<sup>2</sup>, während sich die Jagdgebiete benachbarter Paare überschneiden können (MEBS & SCHMIDT 2006). Die Reviergröße schwankt in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Nahrung in einzelnen Jahren mitunter erheblich.

Im Saarland ist der Mäusebussard noch weit verbreitet und gilt derzeit nicht als bestandsgefährdet (SÜBMILCH et al. 2008). Zu den Gefährdungsfaktoren zählen neben direkten Störungen an den Brutplätzen (etwa durch jahreszeitlich späte forstliche Arbeiten im April und Mai) insbesondere der Stromtod an ungesicherten Mittelspannungsleitungen, Kollisionen im Straßenverkehr, aber auch an Windkraftanlagen, Vergiftungen durch den Einsatz von Bioziden (etwa zur Mäusebekämpfung), aber auch der Abschuss bzw. eine illegale Verfolgung (BAUER et al. 2011, DÜRR 2010).

### Status im Untersuchungsgebiet

Der Mäusebussard ist Brutvogel im nordöstlichen Teil der geplanten Erweiterungsfläche (im B-Plan-Geltungsbereich). Der Horstbaum befindet sich auf einer Lärche in etwa 15 Metern Höhe. Die Größe des Horstes lässt darauf rückschließen, dass dieser bereits seit mehreren Jahren genutzt wird (die Vögel stocken den Horst zu Beginn einer neuen Brutsaison jeweils mit frischen Zweigen auf). Die Lage des Horstes ist typisch für die Art, da Mäusebussarde ihre Nester bevorzugt in der Waldrandzone bauen (BAUER et al 2011). Der festgestellte Horst ist zugleich der einzige Bussardhorst im erweiterten Untersuchungsgebiet (200 m-Korridor).

Im Verlauf der Brutperiode werden die Altvögel regelmäßig im Umfeld der östlich angrenzen-

den der Reitsportanlage beobachtet. Das durch die Beweidung kurz gehaltene Grünland bietet der Art ebenso wie Teilbereiche der Stadtgärtnerei und der Kompostierungsanlage günstige Jagdmöglichkeiten. Durch den hohen Waldanteil und die dichte Besiedlung gibt es im Naturraum ansonsten nur verhältnismäßig wenige landwirtschaftliche Nutzflächen zur Jagd. Da die Vögel in der Regel in einem Umfeld von 1 bis 1,5 km vom Horst auf Nahrungssuche gehen (MEBS & SCHMIDT 2006, FRANKE & FRANKE 2006), kommen als weitere Jagdgebiete des örtlichen Vorkommens etwa das Ackerland rund um den Friedhof Krughütte oder das Grünland am Rand von Ottenhausen in Frage.

### 3.3.3.3 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- RL Saarland - ungefährdet
- RL Deutschland - ungefährdet
- geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogel-schutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)
- geschützte Zugvogelart nach der Vogel-schutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung

### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Durch die Bevorzugung von Bäumen mit grob- und tiefborkiger Rinde brütet der Mittelspecht hauptsächlich in älteren Waldbeständen mit hohem Eichenanteil. Entsprechend nutzt der Mittelspecht vor allem Wälder der Hartholzau und Eichen-Hainbuchenwälder, daneben aber auch (sehr) alte Buchenbestände mit einzelnen Alteichen und alte Streuobstbestände (BAUER et al. 2011). Neuere Untersuchungen zeigen, dass die Art auch in völlig eichenfreien Wäldern nicht nur regelmäßig brütet, sondern auch hohe Siedlungsdichten erreichen kann, so z. B. in Erlenwäldern, aber auch in sehr alten Buchenwäldern (WEISS 2004).

Im Gegensatz zum nahe verwandten Buntspecht, einem typischen Hackspecht, gilt der Mittelspecht als Such- und Stocherspecht, der ganzjährig insektivor auf baumbewohnende Insekten spezialisiert ist. Die Bruthöhlen werden bevorzugt in abgestorbenen bzw. morschen Bäumen und Ästen oder im Bereich von sonstigen Schadstellen angelegt, die Höhe der Bruthöhlen am Baum schwankt dabei von kaum mehr als einem Meter bis über 20 m.

Mittelspechte sind größtenteils Standvögel mit Winterrevieren; vereinzelt können kleinere

Zugbewegungen festgestellt werden, die jedoch nicht über das eigentliche Verbreitungsgebiet hinausgehen. Die durchschnittliche Siedlungsdichte in Mittelspechtwäldern schwankt von ca. 0,2 bis 1 Rev. / 10 ha, kann in günstigen Habitaten aber auch höher liegen (Angaben nach BAUER et al. 2011, FLADE et al. 2004, WEISS 2003). Als Mindestgröße des für ein Brutpaar ausreichenden Waldbestandes werden 3 bis 3,3 ha angegeben. PETTERSON (1985) stuft den Mittelspecht als sesshafte Art ein mit geringem Ausbreitungspotenzial. RANDLER (2003) vermutet eine durchschnittliche Dispersionsentfernung im einstelligen Kilometerbereich. Die weiteste bekannte Ansiedlung eines Mittelspechts von seinem Geburtsort beträgt 90 km (SPITZNAGEL 2001 nach RANDLER 2003).

Aufgrund der engen Habitatbindung sind die Vorkommen des Mittelspechtes insbesondere durch direkte Eingriffe in seine Lebensräume gefährdet, vor allem durch den Verlust von alten Laubwaldbeständen (v. a. Alteichenwälder, Hartholzauenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen, etwa durch Umwandlung in strukturarme Nadelwälder oder starke Auflichtung des Bestandes infolge intensiver Holzentnahme, aber auch durch Störungen im Brutrevier infolge später forstlicher Arbeiten (bis in den April).

In Deutschland ist der Mittelspecht ein weit verbreiteter, jedoch meist nur mäßig häufiger Brutvogel der Tiefebene und wärmeren Lagen der Mittelgebirge (bis max. 500 m ü.NN). Größere Vorkommen bestehen in den walddreichen Bundesländern Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg oder Bayern; Verbreitungsschwerpunkte liegen etwa im mitteldeutschen Trockengebiet, im Neckarhügelland oder der Oberrheinebene. Der europäische Gesamtbestand entspricht über drei Vierteln des Weltbestandes (TUCKER & HEATH 1994). Mit 27.000 bis 48.000 Brutpaaren besitzt der Mittelspecht in Deutschland eines seiner weltweit größten Vorkommen, weshalb Deutschland eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art trägt (SÜDBECK et al. 2007; GRÜNEBERG et al. 2015).

Der saarländische Brutbestand wird nach neueren Untersuchungen auf 500-1000 Brutpaare geschätzt, bei einem insgesamt positiven Bestandstrend (unabhängig von einer besseren Erfassung in den vergangenen Jahren; SÜBMILCH et al. 2008, FRÖHLICH-SCHMITT 2013). Im Saarland ist der Mittelspecht vor allem in den ausgedehnten Waldgebieten im mittleren und südlichen Landesteil (Warndt, Saarkohlewald) sowie im nordöstlichen Teil vertreten. Daneben werden typischerweise auch kleinere Waldbestände in den übrigen Landesteilen besiedelt, sofern die beschriebenen Voraussetzungen an den Lebensraum erfüllt sind.

### **Status im Untersuchungsgebiet**

Der Mittelspecht tritt im Umfeld der Vorhabensfläche als sporadischer Nahrungsgast auf; ein Brutvorkommen wird dagegen weder im B-Plan-Geltungsbereich noch innerhalb des erweiterten Kartierkorridors ermittelt.

Im Zuge der Specht- und Horstbaumkartierung Mitte Februar wird ein Altvogel an mehreren Standorten in den umliegenden Waldbeständen beobachtet. Einzelsichtungen (ohne Rufreihen) erfolgen in der Alteichengruppe am Waldrand unmittelbar westlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich, in einem Buchen-Eichen-Mischwald westlich der Krughütter Straße sowie in den als „Biotopbäume“ markierten Buchen nordwestlich an den 200 m-Kartierkorridor anschließend.

Im Verlauf der späteren Kontrollen wird der Mittelspecht an den genannten Fundorten, insbesondere im Nahbereich der Vorhabensfläche nicht erneut festgestellt, selbst unter mehrfachem Einsatz der Klangattrappe. Unmittelbar östlich an den B-Plan-Geltungsbereich angrenzend bestehen mit den dortigen Alteichen und Robinien für die Art zur Nahrungssuche gut geeignete Bäume mit rauer Borke. Deren Anteil ist im Vergleich zu dauerhaft besiedelten Habitaten im Plangebiet zu gering bzw. zu kleinflächig.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche ist der Baumbestand für ein Brutvorkommen der Art derzeit noch ungeeignet. Die vorhandenen Eichen weisen eine noch zu geringe Entwicklungsreife auf (geringe Stammumfänge, fehlender Totholzanteil). So legt der Mittelspecht seine Bruthöhlen bevorzugt in Stämmen oder Ästen mit geschädigtem, ausgefaultem Holz an. Derartige Bäume mit hohem Totholzanteil zur Anlage einer Nisthöhle fehlen bislang innerhalb des eigentlichen B-Plan-Geltungsbereiches.

Auch im erweiterten Kartierkorridor sind derartige Baumbestände nur kleinflächig an den benannten Stellen ausgeprägt. Das aktuelle Revierzentrum wird in den Waldflächen weiter westlich entlang des Aschbachs, rund 600 m westlich der Krughütter Straße verortet. Weitere vorjährige Mittelspechnachweise liegen aus den Altholzbeständen nahe der Landesgrenze südwestlich von Sprinkshaus vor. In den großflächigen Waldbeständen nördlich der Landeshauptstadt ist die Art regelmäßig und verbreitet anzutreffen (ECORAT 2018).

### 3.3.3.4 Pirol (*Oriolus oriolus*)

#### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland - Kategorie 3: gefährdet
- RL Deutschland - Vorwarnliste
- geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogel-schutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)
- geschützte Zugvogelart nach der Vogel-schutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung

#### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Zum Lebensraum des Piroles zählen lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Große geschlossene Waldbestände werden dagegen weitgehend gemieden. Die Art ernährt sich hauptsächlich von Insekten und deren Larven. Im Sommer nimmt er auch fleischige Früchte und Beeren. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Kronenbereich der Bäume durch Aufstöbern und Ablesen.

Die Größe des Brutreviers schwankt zwischen 4-50 ha (BAUER et al. 2011), der gegenüber Artgenossen verteidigte Raum ist jedoch deutlich kleiner (durchschnittlich 1,3 ha nach BAUMANN 1999). Das Nest wird auf Laubbäumen, etwa Eichen, Pappeln oder Erlen in bis zu 20 m Höhe angelegt. Als Langstreckenzieher überwintert die Art in Afrika südlich der Sahara; nach Ankunft aus dem Überwinterungsgebiet erfolgt im Mai die Besetzung der Brutreviere.

Zu den Gefährdungsursachen zählen der Verlust von Weichholz- und Hartholzaueuwäldern, Bruchwäldern, lichten feuchten Laubmischwäldern und Feldgehölzen sowie Parkanlagen mit alten hohen Baumbeständen (v. a. Eichen, Erlen, Pappeln). Ebenso werde Auswirkungen durch die Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feucht- und Auwäldern (durch Grundwasserabsenkung oder Entwässerung) sowie die Verschlechterung des Nahrungsangebotes an Insekten (durch den verstärkten Einsatz von Bioziden) als Grund für lokale Bestandsabnahmen vermutet.

Der Pirol ist in Deutschland ein verbreiteter Brutvogel vom Tiefland bis in Mittelgebirgslagen; der Bestand wird mit etwa 41.000 bis 64.000 Brutpaaren beziffert (SÜDBECK et al. 2007). Im Saarland liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den klimatisch begünstigten Landesteilen im Süden und Westen. Neben dem Saar-Nied-Gau zählen hierzu insbesondere der Saar-Blies-Gau und das mittlere Saartal. Vorkommen in Regionen über 400 m ü.NN fehlen dagegen für das Saarland (G. NICKLAUS in BOS et al. 2005). Der Bestand wird auf etwa 150-300 Paare geschätzt (SÜBMILCH et al. 2008).

#### Status im Untersuchungsgebiet

Der Pirol wird mit einem regelmäßig besetzten Rufrevier im Aschbacher Wald weiter westlich der Krughütter Straße und damit knapp außerhalb des 200 m-Kartierkorridors erfasst. Dort existieren geeignete alte Laubwaldbestände bis hin zum Sittersbach, im nordwestlichen Teil (Flur „In der Sitters“) mit teils alten Buchen; das Revierzentrum wird in einem Altpappelnbestand auf dem Gelände einer ehemaligen Bergehalde lokalisiert.

Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches ist die Art mit einem jahreszeitlich späten Rufnachweis Mitte Juli südlich des bestehenden Betriebsgebäudes der Fa. Woll dokumentiert. Da Pirole zur Brutzeit ein vergleichsweise großes Territorium von oft über 20 ha besetzen (BAUER et al. 2011), ist davon auszugehen, dass das gesamte Waldareal zwischen dem Sittersbach und der Kompostierungsanlage als erweitertes Nahrungsgebiet genutzt wird. Das eigentliche Revierzentrum mit mehrfachen Rufnachweisen befindet sich im Nordwesten des Waldgebietes.

Im Naturraum ist die Art ein vergleichsweise seltener Brutvogel. Im Stadtgebiet von Saarbrücken wurden Pirole südlich der Saar in den Vorjahren nur mit wenigen Beobachtungen nachgewiesen (J. Fricke, mdl. Mittl.); die nächstgelegenen Reviere sind aus dem Raum Ludweiler/ Wehrden dokumentiert (eig. Beob.).

### 3.3.3.5 Sperber (*Accipiter nisus*)

#### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland - ungefährdet
- RL Deutschland - ungefährdet
- geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogel-schutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)
- geschützte Zugvogelart nach der Vogel-schutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung

#### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Der Sperber ist im Saarland nach dem Mäusebussard und dem Turmfalken die dritthäufigste Greifvogelart. Zu

seinen Jagdgebieten zählen busch- und gehölzreiche Landschaften, aber auch dörfliche und sogar städtische Siedlungen. Zunehmend werden auch Bruten in den Siedlungsbereichen innerhalb größerer Parks, Friedhöfe und Grünanlagen festgestellt (BAUER et al. 2011). Die Nahrung des Sperbers besteht zu 90% aus Vögeln (Sperlinge, Finken, Goldammern etc.) sowie einigen wenigen Kleinsäugetern. Vögel werden in der Regel aus dem bodennahen Flug oder vom Ansitz aus in einem kurzen, schnellen Verfolgungsflug erbeutet. Dabei werden natürliche Strukturen wie Hecken, Bäume, im Siedlungsraum auch Häuser für einen gedeckten Anflug genutzt.

Sein Nest baut der Sperber in dichten Baumbeständen, die ausreichend Deckung bieten, vor allem in dichten, wenig durchforsteten, 30- bis 40jährigen Nadelstangenhölzern (v. a. Fichten, Lärchen). Reine Laubwälder werden dagegen kaum besiedelt. In dichten Baumbeständen liegt der Horst meist in der Nähe einer kleinen Schneise, eines Weges oder eines Baches. Gewöhnlich baut der Sperber jedes Jahr einen neuen Horst, meist auf Seitenästen in Stammnähe; nur selten werden vorjährige Horste wiederverwendet oder Nester anderer Arten ausgebaut (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1998). Die Fütterung der Jungvögel erfolgt fast ausschließlich durch das Weibchen. In der Regel befindet sich der Rupf- und Übergabeplatz des Revierpaares innerhalb eines Radius von 50-100 Metern um den Horst und ist damit meist sehr viel auffälliger als der Horst selbst.

Im Saarland gilt der Bestand derzeit als ungefährdet (SÜßMILCH et al. 2008); in den walddreichen Regionen des Landes (z. B. im Raum Neunkirchen) ist die Art noch regelmäßig anzutreffen (Bos et al. 2005). Als Gefährdungsfaktoren treten nach wie vor die illegale Verfolgung (LIPPERT et al. 2000, BAUER et al. 2011) auf, ebenso Belastungen mit Umweltgiften, die zu direkten Vergiftungen oder aber einer verringerten Reproduktionsrate führen. Neben Störungen im unmittelbaren Horstbereich (v. a. durch späte Forstarbeiten) verunglücken Sperber vergleichsweise häufig an Glasscheiben (etwa bei der Verfolgungsjagd in Siedlungsrandbereichen) oder durch Kollision mit Fahrzeugen (BAUER et al. 2011, IGS 2009).

### Status im Untersuchungsgebiet

Im Verlauf der Erfassungen wird der Sperber im Kartierkorridor mehrfach mit Flug- bzw. Jagdbeobachtungen erfasst. Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches bzw. in den nahe angrenzenden Waldbeständen werden keine Hinweise auf ein aktuelles oder vorjähriges Brutvorkommen (etwa durch Nest- oder Rupfungsfunde, Balzrufe) erbracht. Weiter nordwestlich an den Kartierkorridor grenzen jedoch dichtere Fichtenbestände an, die den Habitatansprüchen der Art für einen Nestbau entsprechen und ein Brutvorkommen erwarten lassen.

Die vorliegenden Sichtungen von fliegenden bzw. jagenden Sperbern (ausschließlich Terzel) erfolgen sowohl über den Waldbeständen im Zentrum der geplanten Erweiterung als auch im Bereich der weiter östlich angrenzenden Waldsaumbereiche, die aufgrund der dortigen Kleinvogelvorkommen günstige Voraussetzungen zur Jagd bieten.

### 3.3.3.6 Star (*Sturnus vulgaris*)

#### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland - ungefährdet
- RL Deutschland - Kategorie 3: gefährdet
- geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)
- geschützte Zugvogelart nach der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung

#### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Der Star besiedelt ein weites Spektrum an Lebensräumen, die ein ausreichendes Angebot an Nistplätzen (in Baumhöhlen, Nistkästen oder Gebäuden) sowie Nahrungsflächen (vorzugsweise kurzrasige, beweidete Grünlandflächen) aufweisen. Als Brutvogel tritt er sowohl in Auenwäldern, in Wäldern und Forsten mit entsprechendem Höhlenanteil (vorzugsweise in Randlagen), in der Kulturlandschaft in Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Alleen, an Feld- und Grünlandflächen bis hin zu urbanen Habitaten (Parks, Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten) auf.

Stare führen eine „Brutehe“; häufig sind die Männchen während einer Brutperiode mit mehreren Weibchen verpaart oder aber führen aufeinander folgende Bruten mit verschiedenen Weibchen durch (BAUER et al. 2011). Nur am Brutplatz ist der Star territorial, meist wird ein kleiner Radius bis ca. 10 m um die Bruthöhle verteidigt. Nahrungsflächen werden nicht verteidigt und gemeinsam genutzt. Ab Mitte Juni bilden zunächst die selbständigen Jungvögel Schwärme, die sich in der Folgezeit in nahrungsreichen Gebieten konzentrieren. Nachts werden gemeinsame Schlafplätze genutzt (vor allem in größeren Schilfgebieten, häufig auch in Stadtzentren). Das Nahrungsspektrum des Stars ist sehr breit, jahreszeitlich aber unterschiedlich. Während der Brutzeit werden vor allem bodenlebende Insekten, aber auch Regenwürmer und kleine Schnecken genutzt, nach denen er vorzugsweise auf (beweideten) Grünlandflächen sucht.

Im Saarland weist der Star eine noch flächendeckende Besiedlung in teils hoher Dichte auf und ist in allen Messtischblättern als Brutvogel vertreten (Bos et al.

2006). Geringe Dichten oder gar Verbreitungslücken bestehen in intensiv genutzten Agrarfluren der Gauslandschaft, aber auch in ausgedehnten, geschlossenen (Nadel-)Waldgebieten. Zwar zählt der Star bundesweit noch zu den häufigsten Brutvogelarten, aufgrund von anhaltenden, teils starken Rückgängen in vielen Regionen wird die Art jedoch inzwischen als bestandsgefährdet in der Roten Liste Deutschlands geführt (GRÜNEBERG 2015).

### Status im Untersuchungsgebiet

Mit mindestens drei Revieren, davon einem Brutpaar am Rande des B-Plan-Geltungsbereiches ist der Star im Untersuchungsgebiet ein noch verbreiteter Brutvogel.

Das Brutvorkommen am südwestlichen Rand der Erweiterungsfläche liegt entlang des Waldweges, der die geplante Vorhabensfläche im Südwesten begrenzt. Als Nistplatz dient eine Buntspechthöhle in einer Lärche, an der ab der ersten Mai-Dekade regelmäßig fütternde Altvögel beobachtet werden.

Eine zweite Brut wird weiter östlich davon am Waldrand nachgewiesen, angrenzend zum Offenland im Flurbereich „Im kleinen Haferfeld“. Dort befindet sich die Bruthöhle in einer Gruppe von alten Eichen. Ein weiteres Revier liegt schließlich westlich der Krughütter Straße, wo die Stare in einem Kirschbaum brüten.

Weitere potentielle Brutplätze bestehen in den Waldbeständen südlich der Erweiterungsfläche, in denen geeignete Buntspechthöhlen in Alteichen oder einer älteren Fichte bestehen.

Die im Gebiet ermittelten Starenvorkommen profitieren von günstigen Voraussetzungen zur Nahrungssuche im waldrandnahen Bereich; nahrungssuchende Stare waren insbesondere auf den Pferdekoppeln um die Reitsportanlage, zu beobachten, ebenso auf den Rasenflächen des weiter östlich angrenzenden Friedhofs sowie im Umfeld der Kompostieranlage.

### 3.3.4 Vorkommen von sonstigen bemerkenswerten Arten

Über den Verlauf der gesamten Brutperiode wird die **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*) mit Einzelvögeln regelmäßig jagend über den Pferdekoppeln sowie im Waldsaumbereich östlich an den B-Plan-Geltungsbereich nachgewiesen. Mindestens ein Brutvorkommen besteht in den Stallungen der Reitsportanlage im Haferfeld. In den Hallen auf dem bestehenden Betriebsgelände der Firma Woll werden dagegen keine Nester ermittelt

Der **Kleinspecht** (*Dendrocopos minor*) wird im Verlauf der Kartierungen mehrfach mit Trommeln und Sichtbeobachtungen am nordöstlichen Rand des Kartierungsgebietes nachgewiesen. So wird die Art Mitte Februar rufend und trommelnd im Umfeld eines kleinen Altbuchenbestandes westlich des Aschbachs vernommen. Dort bestehen günstige Voraussetzungen für die Anlage einer Nisthöhle, die von Kleinspechten bevorzugt in schwachen, abgestorbenen Seitenästen angelegt werden. Mit den Pappelbeständen auf der ehemaligen Halde sind in der nahen Umgebung ebenso Weichhölzer vorhanden, die von der Art ebenfalls gerne zum Höhlenbau genutzt werden (eig. Beob., BAUER et al. 2011)

Im Saumbereich eines Versickerungsbeckens am Rand des bestehenden Betriebsgebäudes wird im Frühjahr ein Nest der **Stockente** (*Anas platyrhynchos*) gefunden. Der Nestfund ist ungewöhnlich; das Becken liegt unmittelbar im Waldrandbereich, zudem führt es nur temporär Wasser. Die Brut der Stockente verläuft nicht erfolgreich; bei einer späteren Kontrolle wird ein zerstörtes, weitgehend ausgeräumtes Nest vorgefunden (ggf. Wildschweine?).



### 3.4 Amphibien

#### 3.4.1 Arteninventar

Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches werden drei Amphibienarten festgestellt, davon zwei Arten mit sicherem Reproduktionsnachweis durch Fund von Laich bzw. Larven (**Tab. 4**). Die Erdkröte wird nur mit Einzelindividuen als Imago nachgewiesen (Sommerlebensraum).

Als weitere Art wird der Feuersalamander mit einem ausgewachsenen Tier westlich der Krughütter Straße und damit außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches erfasst. Eine Reproduktion der Art innerhalb der Vorhabensfläche ist jedoch selbst in niederschlagsreicheren Jahren aufgrund unzureichender Habitatvoraussetzungen unwahrscheinlich.

**Tabelle 4: Liste der nachgewiesenen Amphibienarten**

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Status	Rote Liste SL	Rote Liste D	Schutz BNatSchG	Natura 2000
<b>Caudata</b>		<b>Schwanzlurche</b>				
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Bergmolch	A, L	*	*	§	
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	[A]	*	*	§	
<b>Anura</b>		<b>Froschlurche</b>				
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	A	*	*	§	
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	A, L	*	*	§	
<b>Erläuterungen</b>						
Status:	A	ausgewachsenes Tier (adult)				
	J	Jungtier (subadult)				
	L	Larven/Laich				
	[ ]	angrenzend / außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches				
Gefährdungskategorien:	0	ausgestorben oder verschollen				
	1	vom Aussterben bedroht				
	2	stark gefährdet				
	3	gefährdet				
	4	potentiell gefährdet				
	V	Vorwarnliste				
	G	Gefährdung anzunehmen				
	*	ungefährdet				
Schutz BNatSchG:	§	besonders geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung				
	§§	streng geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung				
Natura 2000:	FFH	geschützte Art nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (Anhang II oder IV)				
Quellen:	FLOTTMANN et al. (2008), KÜHNEL et al. (2009)					

### 3.4.2 Artenzahl, Artenspektrum und Gefährdung

Mit vier Amphibienarten ist das Untersuchungsgebiet durch eine mittlere bis geringe Artenzahl gekennzeichnet. Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches umfasst das Artenspektrum mit Erdkröte und Grasfrosch sowie Bergmolch ausnahmslos kommune und im Saarland noch weit verbreitete Amphibienarten, die im Hinblick auf die besiedelbaren Gewässer eine vergleichsweise weite Amplitude besitzen. Mit dem Feuersalamander tritt in den Waldflächen östlich der Krughütter Straße eine weitere Amphibienart auf, die als charakteristische Art des FFH-Lebensraumtyps 9110 "Hainsimsen-Buchenwald" gilt (BOSCH & PARTNER & FÖA 2016).

Das aktuell festgestellte Arteninventar entspricht dem bekannten Spektrum, das bereits in angrenzenden Untersuchungen dokumentiert ist (im Umfeld der Kleingartenanlage "Sprinkshaus" bzw. den Teichanlagen südlich von Krughütte, ECORAT 2003<sup>7</sup>). Die festgestellten Arten sind im Saarland an geeigneten Gewässern in nahezu allen Landesteilen und Höhenlagen nachgewiesen (FLOTTMANN et al. 2008, www.delattinia.de).

### 3.4.3 Vorkommen von gefährdeten oder besonders geschützten Arten

Keine der nachgewiesenen Arten wird derzeit als bestandsgefährdet in der Roten Liste der gefährdeten Lurche des Saarlandes bzw. Deutschlands geführt (FLOTTMANN et al. 2008, KÜHNEL et al. 2009). Amphibienarten mit einem besonderen Schutzstatus gemäß FFH-Richtlinie bzw. streng geschützte Arten sind im Artenspektrum ebenso nicht vertreten. Alle Amphibien gelten jedoch als geschützte Arten nach der Bundesartenschutz-VO (Anhang 1).

<sup>7</sup> Dort sind zusätzlich Teich- und Fadenmolch (*Lissotriton helveticus* / *vulgaris*) sowie Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) dokumentiert.

### 3.4.4 Vorkommen von sonstigen bemerkenswerten Arten

Mit Ausnahme eines Gartenteiches auf dem bestehenden Betriebsgelände existieren im B-Plan-Geltungsbereich keine für Amphibien geeigneten Gewässer mit ausreichend langer Wasserführung. Eine über 50 m<sup>2</sup> große Versickerungsmulde<sup>8</sup> am östlichen Rand des Geländes weist aufgrund der starken Wasserschwankungen und des in der Regel nur wenige Tage anhaltenden Wassereinstaus (in 2019 max. 3 Wochen) keine Eignung für eine erfolgreiche Amphibienreproduktion auf. Ansonsten finden sich innerhalb der Waldfläche nur nach anhaltenden Niederschlägen verschiedene, meist nur wenige Quadratmeter große und nur vorübergehend angestaute Flächen, die weitestgehend beschattend und ohne typische Ufervegetation sind. Einige der wechselfeuchten Mulden dienen dabei Wildschweinen als Suhle.

Die **Erdkröte** (*Bufo bufo*) ist im Verlauf der Untersuchungen mit dem Fund von zwei adulten Individuen belegt. Mitte April werden zwei weibliche Erdkröten (♀) am Rande eines wechselfeuchten Grabens südlich des B-Plan-Gebietes gefunden. Beide Tiere befanden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf der Wanderung zu den bekannten Laichgewässern südlich von Krughütte (an den Teichanlagen im „Sieben-Weiher-Tal“, ECORAT 2003).

Das Aschbachtal zwischen den Ortslagen von Krughütte und Sprinkshaus wird alljährlich von Amphibien auf der Wanderung von den Winterquartieren im Gersweiler Wald zu den Laichgewässern, südlich von Krughütte durchquert (ECORAT 2003). Im Verlauf stichprobenartiger (nicht systematisch durchgeführter) Kontrollen während der Amphibienwanderzeit im Frühjahr konnten keine Hinweise auf ein erhöhtes Amphibienwandergeschehen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches erbracht werden. Mit Blick auf das aus den Vorjahren dokumentierte

<sup>8</sup> Die Versickerungsmulde wird gespeist vom Regenwasserabfluss der Betriebsgebäude der Firma Woll.

Wandergeschehen entlang der L 274 ist eine derartige Funktion für den betrachteten Waldabschnitt jedoch weiterhin zu erwarten, auch wenn die lokale Population der Erdkröte (und des Grasfrosches) an den Laichgewässern weiter südlich der Landstraße in den zurückliegenden Jahren merklich abgenommen hat (ECORAT 2003, eig. Bob.). Unklar ist, inwieweit sich der vorangegangene, außergewöhnlich trockene Sommer 2018 auf das Auftreten der im Gebiet einst häufigen Erdkröte zusätzlich negativ ausgewirkt hat. Aufgrund der vergleichsweise naturnahen Ausprägung ist davon auszugehen, dass der Waldbestand im Bereich der Erweiterungsfläche nach wie vor eine Funktion als Sommerlebensraum der lokalen Erdkrötenpopulation übernimmt.

Der **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) ist innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches mit einem individuenarmen Vorkommen vertreten. Reproduktionsnachweise durch den Fund von Laich bzw. Larven werden am Rand des bestehenden Betriebsgeländes an einem Gartenteich (3 Laichballen) sowie in einem Versickerungsbecken (1 Laichballen) erbracht. In dem Versickerungsbecken erfolgt eine Laichablage aufgrund des vorübergehenden Anstaus zu Beginn der Laichperiode im März. Aufgrund der raschen Versickerung in den Folgewochen findet dort jedoch keine erfolgreiche Reproduktion statt.

Vereinzelte Nachweise von adulten **Bergmolchen** (*Ichthyosaura alpestris*) erfolgen an dem Gartenteich sowie der Versickerungsmulde am Rande des bestehenden Betriebsgeländes. Während im Bereich der Versickerungsmulde nur ein adultes Individuum (♂) nach vorübergehend höherem Wassereinstau gesichtet wird und dort eine erfolgreiche Reproduktion ausgeschlossen ist, gelingt an dem Gartenteich im weiteren Verlauf die Sichtung von Molchlarven als Indiz einer erfolgreichen Reproduktion. Die umliegenden Waldflächen sind auch für den Bergmolch zum Sommerlebensraum zu rechnen, wie ein Einzelfund im April im Zentrum des Waldbestandes unterstreicht.

## 3.5 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland - ungefährdet
- RL Deutschland - Gefährdung anzunehmen
- Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Die Haselmaus ist eine waldbundene Art, die bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen lebt. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt. Nadelholzwälder sind nicht generell ungeeignet für Haselmäuse, sofern beerenreiche Sträucher vorhanden sind. Das Gros der Aktivität verbringt die Art im Kronenbereich der Bäume und Sträucher, selbst kleinere Exkursionen auf den Boden werden vermieden (BRIGHT & MORRIS 1991).

Der nachtaktive Säuger lebt tagsüber versteckt in Baumhöhlen, Nistkästen oder seinem faustgroßen, kugelförmigen Nest. Dieses besteht aus fein gewebtem Laub, Gras und Moos und hängt in Brombeergestrüpp, Sträuchern oder Bäumen meist in einer Höhe von weniger als 1 Meter; ein Tier legt pro Sommer 3 bis 5 Nester an (LANUV 2013). Haselmäuse ernähren sich vorzugsweise von Blüten, Früchten und Nüssen sowie Insektenlarven. Bis zu fünf Monate im Jahr - von November bis März - verfallen die Tiere in Winterschlaf, den sie in Nestern am Boden unter der Laubschicht, zwischen Baumwurzeln, im Erdboden zwischen Moos, Laub oder an Baumstubben oder in frostfreien Spalten verbringen. Die Haselmaus hat einen vergleichsweise geringen Aktionsradius mit Revieren von bis zu 2.000 m<sup>2</sup>; bei entsprechender Vernetzung werden mitunter auch kleine Flächen (unter 1 ha) besiedelt. Innerhalb ihres Lebensraumes legen die Weibchen meist nur geringe Entfernungen von weniger als 100 m zurück (LANUV 2013); die Männchen nehmen dagegen größere Ortswechsel von teils über 300 m in einer Nacht vor.

In Deutschland erreicht die Haselmaus ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze; sie ist nahezu flächendeckend verbreitet, wenn auch mit Schwerpunkten in den waldreichen Mittelgebirgslagen im mittleren und südlichen Landesteil (BfN 2006). Im Saarland ist die Haselmaus landesweit vertreten, mit Schwerpunkt entlang der Tallagen. Lediglich in den nördlichen Landesteilen (z. B. Hochwaldvorland) wird die Art seltener nachgewiesen; kleinere Verbreitungslücken bestehen zudem im mittleren Saarland (vermutlich bedingt durch eine noch unzureichende Erfassung).

## Status im Untersuchungsgebiet

Die Haselmaus wird mit einem Nestfund in einem Bilchkasten südwestlich der Krughütter Straße und damit erst außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches nachgewiesen. Der Fundort liegt am Rande eines größeren Brombeergebüschs im Saum eines Waldweges; die Distanz zur Krughütter Straße beträgt ca. 20 m, die Entfernung zur Vorhabensfläche etwa 80 m (**Karte 2**).

Zum Zeitpunkt der Kontrolle Mitte September wird innerhalb des Bilchkastens kein Tier angetroffen. Das Umfeld des Fundortes entspricht den bekannten Habitatansprüchen der Art; es wechseln dichte, im Tagesverlauf anhalten besonnte Brombeergebüsche (entlang eines Waldweges) mit angrenzenden unterholzreichen Waldflächen ab.

Ein nur unsicherer Nestfund liegt aus dem Waldrandbereich östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich vor. Dort wird im Frühjahr - ebenfalls in einem Brombeergebüsch - ein stark zerfallenes, vorjähriges Nest gefunden, welches möglicherweise als Freinest der Haselmaus zugeordnet werden kann. Trotz intensiver Nachsuche im nahen Umfeld nach neuen Nestern oder Fraßspuren können dort jedoch im weiteren Verlauf der Kartierungen keine sicheren Nachweise der Art erbracht werden. Die innerhalb des B-Plan-Gebietes ausgebrachten Nistkästen sind ansonsten nicht von Haselmäusen besetzt<sup>9</sup>; rund die Hälfte der Kästen sind dagegen von anderen "echten" Mäusen (wie etwa die Gelbhalsmaus) besiedelt.

Mit Blick auf den nahe gelegenen Nestfund sowie frühere Nachweise aus der angrenzenden Umgebung (z. B. südwestlich von Krughütte, eig. Beob., ÖKO-LOG 2002 u. a.) kann für den Planungsraum von einem zumindest kleinen Haselmausbestand ausgegangen werden. Für die Art geeignete, potenzielle Habitats sind in Karte 4 verortet.

<sup>9</sup> Einige der ausgebrachten Nistkästen wurden im Frühsommer entwendet und mussten während der Kartierperiode ersetzt werden.

## 3.6 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

### Schutz- und Gefährdungstatus

- RL Saarland - ungefährdet
- RL Deutschland - Vorwarnliste
- Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

### Lebensraumsprüche, Verbreitung und Gefährdung

Der Hirschkäfer gilt in Deutschland traditionell als ein Relikt der Urwaldfauna. Die Art lebt in alten Eichen- und Eichenmischwäldern sowie Buchenwäldern mit einem entsprechenden Anteil an Totholz bzw. absterbenden Bäumen, meist in südexponierter bzw. wärmebegünstigter Lage<sup>10</sup>. Lebensräume in Parks und Gärten sind bekannt, galten aber bisher eher als die Ausnahme. Dem gegenüber steht die Erkenntnis, dass Hirschkäfer heute auch verstärkt Lebensräume im urban-landwirtschaftlich geprägten Raum haben. Die Art zeigt sowohl im Wald als auch in urban-landwirtschaftlichen Räumen Kulturfolgereigenschaften<sup>11</sup>.

Hirschkäfer können zwar gut fliegen, sind aber ausgesprochen ortstreu und zeigen nur eine geringe Tendenz zur Ausbreitung. Die Art ist dabei durch einen ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus gekennzeichnet, der besonders in der Größe und Ausformung der Mandibeln deutlich wird, die beim Männchen zu geweihartigen Zangen umgebildet sind. Die bis zu 3,0 cm langen Mandibeln des Männchens dienen als Waffe bei Rivalenkämpfen und zum Fangen der Weibchen, während die kleinen, nur 0,5 cm langen Mandibeln des Weibchens als Schneidewerkzeug beim Anritzen von Baumrinde und zur Brutstellenvorbereitung dienen.

Zur Paarungszeit dienen den Käfern „blutende“ Alteichen oder -buchen als Treffpunkt. Tagsüber sitzen die

<sup>10</sup> Bei der Auswahl des Bruthabitats hat das Weibchen eine ausgeprägte Präferenz für sonnig-warme, möglichst offene Standorte.

<sup>11</sup> Beispiele für Baum- und Straucharten mit nachgewiesener Besiedlung sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rosskastanie (*Acer hippocastanum*), Zeder (*Cedrus sp.*), Birke (*Betula pendula*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Walnuss (*Juglans regia*), Apfel (*Malus domestica*), Pappel (*Populus ssp.*), Kirsche (*Prunus avium*), Zwetschge (*Prunus domestica*), Eiche (*Quercus petraea*, *Quercus robur*), Rhododendron (*Rhododendron ssp.*), Weide (*Salix ssp.*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Flieder (*Syringa ssp.*), Linde (*Tilia sp.*), Ulme (*Ulmus ssp.*), Fichte (*Picea abies*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*, LUEF 2010).

Tiere in den jeweiligen Waldbiotopen und lecken austretende Baumsäfte. In der Dämmerung werden die Hirschkäfer aktiv, fliegen herum und landen mitunter an Lampen und hell erleuchteten Hauswänden von walddaher Gebäuden. Als Brutstätte werden stark abgängige Bäume, Stubben bzw. am bzw. im Boden liegende Starkhölzer genutzt. Die Larven entwickeln sich in morschen Baumstümpfen von Laubbäumen, vor allem von Eichen. Die Entwicklung vom Ei bis zum Käfer dauert 5, in seltenen Fällen sogar 8 Jahre.

Der Hirschkäfer ist in ganz Deutschland verbreitet, insbesondere in Regionen, in denen noch größere alte Eichenwälder zu finden sind. Schwerpunkte der Verbreitung liegen in Mitteldeutschland (z. B. Hessen, Rheinland-Pfalz); deutlich seltener sind dagegen Nachweise aus Norddeutschland ebenso wie aus Südostdeutschland (Bayern).

Die Kenntnisse über die Verbreitung und Häufigkeit des Hirschkäfers im Saarland sind lückenhaft, systematische Erfassungen fehlen. Gleichwohl liegen aus fast allen Regionen Zufallsfunde aus geeigneten Biotopen vor (vor allem aus Wäldern, aber auch aus Gärten in Waldnähe), die auf eine landesweite Verbreitung rückschließen lassen (vgl. NIEHUIS 2004, DELLATINA 2010).

### Status im Untersuchungsgebiet

An zwei Tagen im Mai und Juni wird die Art mit jeweils einem fliegenden Individuum im Umfeld der Alteichen östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich nachgewiesen; die erste Sichtung im Mai erfolgt entlang des Waldweges, der in diesem Abschnitt von mehreren Alteichen gesäumt ist. Mitte Juni umfliegt ein weiteres Imago (m) die in dem Eichenbestand ausgebrachte Köderfalle. Bei den nachfolgenden Kontrollen im Juli und August gelangen keine erneuten Sichtungen, weder durch direkte Beobachtungen (z. B. beim Absuchen von etwaigen Brutstätten, dem Ableuchten und dem Fallenfang) noch durch indirekte Hinweise oder (Tot-)Funde.

In den Baumbeständen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches ist ein regelmäßiges Hirschkäfer-Vorkommen, vor allem regelmäßige Brutstätten unwahrscheinlich, da dort entsprechende Habitatstrukturen mit einer ausreichenden Entwicklungsreife fehlen (z. B. Altbäume, stehendes oder liegendes Totholz). Mit den genannten Alteichen (ggf. auch einem kleinen, bereits modrigen Holzstapel im Waldrandbereich) grenzen derartige Habitatstrukturen jedoch in geringer Distanz von ca. 20-50

Meter unmittelbar an die Vorhabensfläche an. Auch wenn an diesen Strukturen aktuell kein Reproduktionsnachweis erbracht werden konnte (etwa durch Eiablage bzw. Fund von weiblichen Tieren), ist dies für die genannten Strukturen zumindest sporadisch bzw. in günstigen Jahren zu erwarten. So unterliegt der Hirschkäfer teils jährlich stärkeren Fluktuationen; einzelne Jahre mit Massenvorkommen wechseln nicht selten mit Jahren nur geringer Individuenzahlen ab (MALCHAU 2001). Unklar ist dabei, ob und in welcher Art sich die außergewöhnlich trockene Witterung im Frühjahr und Frühsommer 2019 auf die Entwicklung und Präsenz des Hirschkäfers ausgewirkt hat. In den Waldflächen im Umfeld der Stadt Saarbrücken ist der Hirschkäfer bereits an mehreren Stellen mit Nachweisen dokumentiert (eig. Beob. [www.delattinia.de](http://www.delattinia.de) u. a.)<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Hirschkäfer sind sehr mobil; die Tiere halten sich nach dem Schlupf nur selten am Brutort auf und zeigen mitunter größere Flugaktivitäten. Die zur Paarung und Kopulation häufig aufgesuchten Saftflüsse an Eichen liegen daher nicht zwangsläufig im Bereich der Brutstätten.

## 4 Literatur

- Andretzke, H., T. Schikore & K. Schröder (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.
- Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW, Hachtel, M., M. Schlüpmann, K. Weddeling, B. Thiesmeier, A. Geiger & C. Willigalla (Hrsg.) (2011) Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Band 1 und 2, Laurenti-Verlag.
- Banse, G. & E. Bezzel (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. J. Orn. 125: 291-305.
- Barataud, M., 2012: Ecologieacoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurshabitats et comportements de chasse. Biotope & Muséum national d'Histoire naturelle Bourges. 337 pp.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2011): Das Kompendium der Vögel Deutschlands. Aktualisierte Sonderausgabe 2011, 1.430 S. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Baumann, S. (1999): Telemetrische Untersuchungen zur Raumnutzung und Habitatpräferenz des Pirols (*Oriolus oriolus*) in Schleswig-Holstein. Corax 18:73-87.
- Berninghausen, F. (2007): Feldbestimmungsschlüssel für Amphibien. – Naturschutzbund Deutschlands, Landesverband Niedersachsen e.V., Hannover, 40 Seiten.
- Bettinger, A. & O. Kühne (2016): Vielfalt zwischen Grenzen - Eine geographische Landeskunde des Saarlandes. Band 1: Natur - Landschaft - Umweltschutz. Institut für Landeskunde im Saarland, Band 51.
- Bibby, C.J., N.D. Burges & D.A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. Neumann-Verlag, Radebeul.
- Blume, D. (1996): Schwarzspecht - Grauspecht - Grünspecht. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 300. Heidelberg.
- Bos, J., M. Buchheit, M. Austgen & O. Elle (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachterring Saar, Mandelbachtal.
- BOSCH & PARTNER & FÖA (2016) Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH -Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH -Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen Schlussbericht (19.12.2016). Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, Düsseldorf, 65 Seiten.
- Boschert, M., J. Schwarz & P. Südbeck (2005): Einsatz von Klangattrappen. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 80-87. Radolfzell.
- Bright, P.W. & P. Morris (1991): Ranging and nesting behavior of the dormouse *Muscardinus avellanarius* in diverse low-growing woodland. - J. Zoology, London 224: 589-600.
- Bühlmann, J. & G. Pasinelli (2012): Analyse des Bestandsrückgangs beim Mittelspecht *Dendrocopos medius* von 1978–2002 im Kanton Zürich: Grundlagen für den nachhaltigen Schutz einer gefährdeten Waldvogelart. Der Ornithologische Beobachter 109: 73-94.
- DGHT e.V. (Hrsg.) (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. Stand. 1. Aktualisierung August 2018.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas · Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. 399 Seiten, Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- Dietz, M. & M. Simon (2005a): Fledermäuse. In: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Eds: A Doeringhaus, C Eichen, H Gunnemann, P Leopold, M Neukirchen, J Petermann, E Schröder, Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318 – 373
- Dietz, M. & M. Simon (2005b): Gutachten zur gesamtthesischen Situation der Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten im Auftrag des Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN) Gießen
- Doeringhaus, A., C. Eichen, C., H. Gunnemann, H., P. Leopold, P., M. Neukirchen, M., J. Petermann J. & E. Schröder (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, Bonn-Bad Godesberg.
- Ecorat (2003): Amphibienvorkommen und -wanderung im Bereich der geplanten Dauerkleingartenanlage Sprinkshaus, Saarbrücken-Gersweiler. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Landeshauptstadt Saarbrücken, Amt für Grünanlagen, Forsten und Landwirtschaft, Saarbrücken.
- Ecorat (2009): Erfassung und Bewertung von ausgewählten Brutvogelarten auf festgelegten Probeflächen im FFH- und Vogelschutzgebiet 6706-301 „Warndt“. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz, Außenstelle ZfB, Schiffweiler.
- Ecorat (2015): Entwicklung und Förderung von Alt- und Totholzbiotopökosystemen durch eine nachhaltige Bewirtschaftungsstrategie in saarländischen Forstbetrieben. Erfassung der Brutvögel auf ausgewählten Untersuchungsflächen. Schlussbericht im Auftrag des NABU Saarland, Lebach.
- Fartmann, T., S. Kämpfer & F. Löffler (2017): Wichtige Bruthabitate für Rote-Liste-Arten: Weihnachtsbaumkulturen im Hochsauerland. Der Falke 12, 2017
- Flade, M, F. Hertel, H. Schumacher & S. Weiss (2004): Einer der auch anders kann: Der Mittelspecht und seine bisher unbeachteten Lebensräume. Falke 51: 82-86.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag Eching, 879 S.

**Faunistische Untersuchungen (Bestandsbericht)**

- Flottmann, H.-J., C. Bernd, J. Gerstner & A. Flottmann-Stoll (2008): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Saarlandes (Amphibia, Reptilia). 3. Fassung Amphibien, 2. Fassung Reptilien. In: Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, S. 307-328.
- Franke, M. & W. Franke (2006): Untersuchungen zu Veränderungen des Brutbestandes des Mäusebusards *Buteo buteo* im Zeitraum 1986 bis 2002 auf einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Kontrollfläche in Mecklenburg-Vorpommern. In: Stubbe, M. (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel- u. Eulernen Band 5, Halle (Saale).
- Fröhlich-Schmitt, B. (2013): Pilotstudie Mittelspecht *Dendrocopos medius* 2012 im Saarland. *Lanius* 34: 7-25.
- Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen. 133 Seiten.
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhost, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavý, S. Stübing, S.R. Sudmann, R. Steffens, F. Völker & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1-14. eBook-Ausgabe, Aula Verlag, Wiesbaden.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Ber. Vogelschutz* 52: 19-68.
- Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag Jena.
- Hachtel, M., M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddelling (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Supplement 15 der Zeitschrift für Feldherpetologie, Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- Harbusch, C. & M. Utesch (2008): Kommentierte Checkliste der Fledermäuse im Saarland. In: Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.) (2008): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band 4, S. 263-282.
- Klausnitz, B. (1982): Die Hirschkäfer - Hirschkäfer oder Schröter (Lucanidae). Neue Brehm Bücherei, Ziemsen, Wittenberg-Lutherstadt
- Kühnel, K.-D., A. Geiger, H. Laufer, R. Podlousky & M. Schlüpmann (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* Heft 70: 259-288 (1), Bonn-Bad Godesberg.
- Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2015): Amphibienkrankheiten - Einführung von Hygieneregeln. Schreiben vom 16.07.2015.
- Malchau, W. (2001): *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758 - Hirschkäfer. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt - Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt; 38. Jahrgang, Sonderheft, S. 38 ff.
- Mebs, T. & D. Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BfN (2009): *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Heft 70 (1): 115-158.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - Schriftenr. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Augsburg.
- Meschede, A. & K.-G. Heller (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)
- Nöllert, A. & C. Nöllert (2003): Guide des amphibiens d'Europe. Biologie – Identification – Répartition. – Delachaux et Niestlé S. A., Lonay (Switzerland), Paris, 383 Seiten + CD von Jean C. Roché: Crapauds et Grenouilles d'Europe mit Stimmen von 33 Arten.
- Öko-Log (2012): Monitoring der Haselmaus im Rahmen der Berichtspflicht der FFH-Richtlinie 2. Bericht Juli 2012. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz, Saarbrücken.
- Peterson, B. (1985): Relative importance of habitat area, isolation and quality for the occurrence of Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius* (L.) in Schweden. *Hol. Ecology* 8: 53-58.
- Randler, C. (2003): Langzeit-Trend beim Mittelspecht *Picooides medius* im Favoritenpark in Ludwigsburg. *Der Ornithologische Anzeiger* 42: 41-50.
- Roth, N., G. Nicklaus & H. Weyers (1990): Die Vögel des Saarlandes. Eine Übersicht. *Ornithologischer Beobachterring Saar. Homburg*.
- Schlüpmann, M. & A. Kupfer (2009): Methoden der Amphibienerfassung - eine Übersicht In: Hachtel, M., M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddelling (Hrsg.) (2009): *Methoden der Feldherpetologie*. Laurenti-Verlag, 7 - 84.
- Schneider, H. (2005): Bioakustik der Froschlurche. Einheimische und verwandte Arten. Mit Audio-CD. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 6, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 135 Seiten + CD mit 83 Hörbeispielen von 25 Arten.

- Schulze, A. (2003): Die Vogelstimmen Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Musikverlag Edition Ample.
- Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz (2011): Methodische Anleitung zur Erfassung des Mittelspechts in der Schweiz. [https://www.birdlife.ch/sites/default/files/documents/SVS\\_Erfassung\\_Mittelspecht\\_Methode\\_1101\\_def.pdf](https://www.birdlife.ch/sites/default/files/documents/SVS_Erfassung_Mittelspecht_Methode_1101_def.pdf), aufgerufen am 09.08.2019.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., überarbeitete Auflage. (220 Seiten. Einführung in die Detektortechnik, Ortungs- und Sozialrufe von 35 europäischen Fledermausarten u. a. in grafischen Darstellungen, Bestimmungsschlüssel nach Ultraschallmerkmalen, Bezugsnachweise für die Gerätebeschaffung, Bestimmungsmerkmale, Verbreitung, Lebensraum, Wanderungen, Gefährdung und Schutz.) Neue Brehm-Bücherei Band 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Spitznagel, A. (2001): *Picoides medius* (Linnaeus 1758) – Mittelspecht. In: Hölzinger (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3 Nicht-Singvögel 3. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Straub, F., J. Mayer & B. Trautner (2011): Arten-Areal-Kurve für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (11): 325-333.
- Stübing, S. & H.-H. Bergmann (2005): Klangattrappen-CD (Audio) zu "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands". CD mit Broschüre, Radolfzell.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Süßmilch, G., M. Buchheit, G. Nicklaus & U. Schmidt (2008): Rote Liste der Brutvögel des Saarlandes (Aves), 8. Fassung. In: Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.) (2008): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes: Atlantenreihe Bd. 4, S. 283-306.
- Thiesmeier, B. (2014): Amphibienlarven Deutschlands. Supplement 17 der Zeitschrift für Feldherpetologie, 128 Seiten, ISBN 978-3-933066-53-4
- Ulrich, R. (2007): Lichtwaldfalter im Saarland - erstes Modellprojekt im Warndt. *Abh. DELATTINIA* 33: 23-68.
- Weiss, J. (2015): Notizen zur Brutbiologie des Mittelspechtes *Dendrocopos medius*. *Regulus Wiss. Ber.* 30, S. 66-73.
- Weiss, S. (2003): Erlenwälder als bisher unbeachteter Lebensraum des Mittelspechtes *Dendrocopos medius*. *Vogelwelt* 124: 177-192
- BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung (2005): Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 1. Februar 2005 (BGBl. I S. 258-317), zuletzt geändert durch Art. 22 G vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542, 2576 f.)
- EG-ArtSchVO - EG-Artenschutzverordnung (2005): Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. *Amtsblatt der Europäischen Union* L 215/1 vom 1.9.08.2005.
- FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 2006/105/EG vom 20. November 2006. *Amtsblatt der Europäischen Union* 368 - 405
- EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie des Rates 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Nr. L 103 vom 25.04.1979), kodifizierte Fassung 2009/147/EG vom 30. November 2009.

## Internetquellen

<http://www.delattinia.de>, zuletzt aufgerufen am 09.08.2019

<http://eunis.eea.europa.eu/sites>, zuletzt aufgerufen am 20.06.2019

## Gesetze und Richtlinien

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017.



## 5 Anhang

### 5.1 Tabellen und Karten

**Tabelle 5: Anzahl und Zeitraum der Begehungen zur Erfassung der relevanten Tierarten**

Datum	Uhrzeit	Schwerpunkt der Erfassung	Witterung
<b>Februar</b>			
13.02.2019	10:00-13:00	Horst-/Höhenbaumkartierung, Brutvögel (Spechte)	aufsteigender Nebel, danach 10% Bewölkung, 0-5°C
15.02.2019	08:45-14:00	Horst-/Höhenbaumkartierung, Brutvögel (Spechte)	wolkenlos, windstill, 4-12°C
<b>März</b>			
06.03.2019	10:45-16:30	Amphibien, Ausbringen der Nistkästen für Haselmaus (Brutvögel)	Wolken 90 bis 100%, ab 15:30 Uhr Regen; Wind 4 Bft; 12-11°C
19.03.2019	08:15-12:15 18:00-20:30	Brutvögel, Amphibien, Ausbringen der Nistkästen für Haselmaus	Wolken 0 %, Wind 2-3 Bft, 7-10°C
28.03.2019	18:00-21:00	Amphibien, Abendbegehung Eulen	Wolken 25 %, Wind 4 Bft, 8-13°C
30.03.2019	07:45-11:30	Brutvögel, Amphibien	Wolken 50 % bis 0%, Wind 1-2 Bft, 7-12°C
<b>April</b>			
01.04.2019	20:00-22:30	Amphibien, Abendbegehung Eulen	Wolken 0 %, Wind 4 Bft -> 2 Bft, 9-7°C
05.04.2019	08:15-14:45	Brutvögel, Haselmaus	Wolken 50 bis 100 %, Wind 2-4 Bft, 6-11°C
11.04.2019	20:30-23:45	Fledermäuse (Detektorbegehung), Abendbegehung Amphibien	Wolken 0 %, Wind 4-5 Bft, 8-12°C
23.04.2019	08:15-14:00	Brutvögel, Amphibien	Wolken 75 %, Wind 4 Bft, 12-23°C
<b>Mai</b>			
06.05.2019	09:15-14:15	Brutvögel, Haselmaus	Wolken 75 %, Wind 2 Bft, 8-10°C
17.05.2019	21:15-00:45	Fledermäuse (Detektorbegehung, Ausbringung Batcorder für 3 Folgenächte)	Wolken 50 %, Wind 2-4 Bft, 20°C
20.05.2019	09:15-12:00	Brutvögel, Haselmaus	Wolken 50 %, Wind 3 Bft, 9-13°C
30.05.2019	19:15-00:30	Fledermäuse (Detektorbegehung), Hirschkäfer, Abendbegehung Amphibien	Wolken 75 %, Wind 1 bis 4 Bft, 18-14°C
<b>Juni</b>			
03.06.2019	05:45-08:30	Brutvögel	Wolken 50-100 %, Wind 3-4 Bft, 22-25°C
03.06.2019	20:30-23:45	Fledermäuse (Detektorbegehung, Ausbringung Batcorder für 2 Folgenächte)	Wolken 25 %, Wind 3 Bft, 20-18°C
13.06.2019	06:30-14:30	Brutvögel, Haselmaus	Wolken 25-50 %, Wind 4-5 Bft, 11-21°C
14.06.2019	21:00-01:45	Fledermäuse (Detektorbegehung), Hirschkäfer, Abendbegehung Eulen	Wolken 25 % bis 0 %, Wind 2 Bft, 10-24°C

Datum	Uhrzeit	Schwerpunkt der Erfassung	Witterung
20.06.2019	21:15-00:15	Fledermäuse (Detektorbegehung, Ausbringung Batcorder für 2 Folgenächte)	Wolken 75 %, Wind 2 Bft, 22°C
<b>Juli</b>			
03.07.2019	05:30-08:30 21:00-01:30	Brutvögel, Fledermäuse (Detektorbegehung, Ausbringung Batcorder für 3 Folgenächte)	Wolken 0 %, Wind 2-4 Bft, 19-18°C
24.07.2019	21:00-01:30	Fledermäuse (Detektorbegehung), Hirschkäfer	Wolken 0 %, Wind 1 Bft, 32-27°C
25.07.2019	20:00-23:45	Fledermäuse (Detektorbegehung, Ausbringung Batcorder für 2 Folgenächte)	Wolken 0 %, Wind 1 Bft, 22-28°C
<b>August</b>			
01.08.2019	20:15-01:00	Fledermäuse, Haselmaus	Wolken 75 %, Wind 2 Bft, 15-24°C
08.08.2019	21:00-01:15	Fledermäuse (Detektorbegehung, Ausbringung Batcorder für 3 Folgenächte), Hirschkäfer	Wolken 50 %, Wind 3 Bft, 25-28°C
<b>September</b>			
06.09.2019	14:00-18:15 20:15-23:00	Haselmaus Fledermäuse (Detektorbegehung)	Wolken 0 %, Wind 2-4 Bft, 20-13°C
20.09.2019	20:00-23:30	Fledermäuse (Detektorbegehung)	Wolken 25%, Wind 1-2 Bft aus O, 18-15°C
<b>Oktober</b>			
12.10.2019	13:15-17:30	Haselmaus	Wolken 25-50%, Wind 1-2 Bft aus W, 10-18°C

## 5.2 Fotodokumentation



**Foto 3**

*Südlich an das bestehende Betriebsgelände der Fa. Woll (Bildhintergrund) grenzt ein aufgelockerter Buchenmischbestand mittlerer Altersklasse; einzelne Bäume sind dicht und hoch mit Efeu umrankt.*

*Februar 2019*



**Foto 4**

*Südöstlich an den B-Plan-Geltungsbereich schließt sich ein kleinerer Bestand aus Alteichen an, der mehrere Spechthöhlen und Tothholzäste aufweist.*

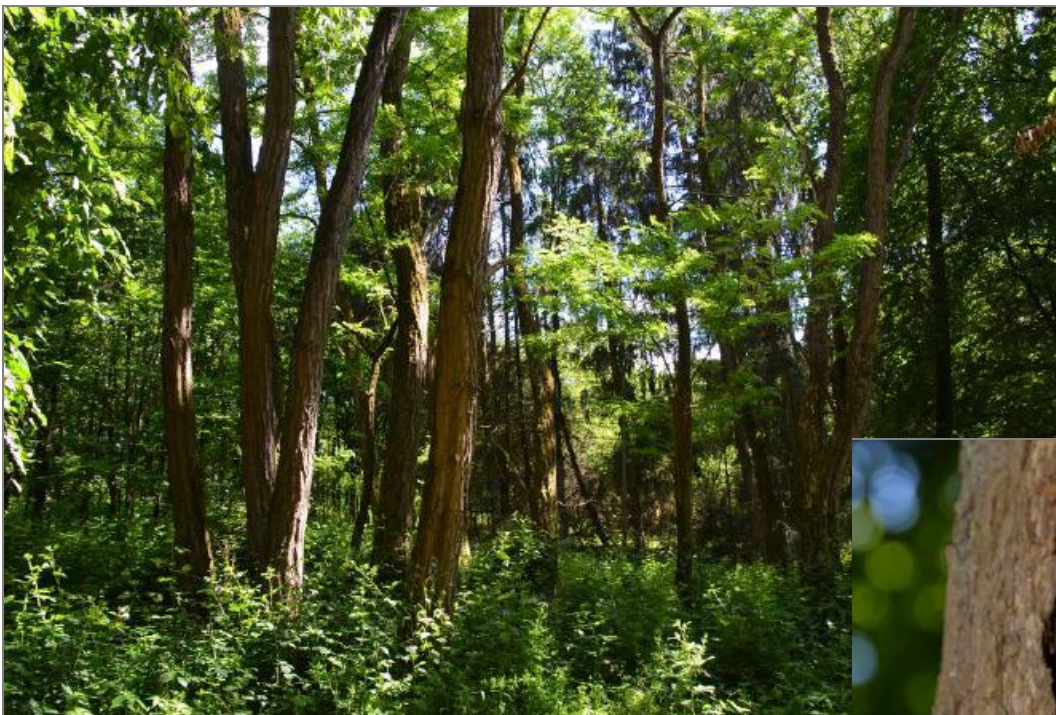
*Februar 2019*



**Foto 5**

*Im Anschluss an die alten Eichen stehen entlang eines Grabens mehrere alte Robinien (außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches).*

*Februar 2019*



**Fotos 6/7**

*Mit ihrer typischen rissigen Borke bieten die Robinien günstige Möglichkeiten zur Nahrungssuche des Mittelspechtes oder als Quartier von Fledermäusen. Hinter der aufgeplatzten Rinde einer Robinie gelingt ein Quartier nachweis der Zwergfledermaus (Tagesschlafquartier).*

*Juni 2019*





**Foto 8**

*Alte Eichen mit Spechthöhlen finden sich auch im Abschnitt zwischen der unteren Krughütter Straße und dem seitlich verlaufenden Waldweg (außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches).*

*Februar 2019*



**Foto 9**

*Entlang des Waldweges und der Waldsäume südlich und südöstlich an die B-Plan-Fläche angrenzend jagen regelmäßig Fledermäuse (vor allem die Zwergfledermaus).*

*Mai 2019*



**Foto 10**

*Am westlichen Rand des Kartierkorridors (nordwestlich der Krughütter Straße) besteht eine Gruppe von Altbuchen; jeder dieser Bäume weist eine oder gar mehrere Spechthöhlen auf.*

März 2019



**Fotos 11/12**

*In den als "Biotopbäume" markierten Buchen liegen die aktuellen Revierzentren von Bunt-, Grün- und Kleinspecht. (hier: Buntspecht an Bruthöhle)*

April 2019



**Foto 13**

*Grünspechtweibchen an der Bruthöhle im Altbuchenbestand östlich des Aschbachs, am Rande des Kartierkorridors.*

*März 2019*



**Foto 14**

*Auch wenn der Mittelspecht in der Regel Eichen als Höhlenbaum bevorzugt, können auch andere Baumarten als Brutplatz in Frage kommen, sofern sie entsprechende Totholzäste aufweisen, wie etwa diese alte Buche mit einer Spechthöhle am Astansatz (östlich des Aschbachs, am äußeren Rand des Kartierkorridors).*

*März 2019*



**Foto 15**

*Eine vorjährige Buntspecht-  
höhle in einem Kirschbaum  
am Rande der geplanten  
Erweiterungsfläche (noch im  
B-Plan-Geltungsbereich) dient  
dem Star als aktueller Nist-  
platz.*

*März 2019*



**Foto 16**

*Im Februar, und damit noch  
vor Brutbeginn, wird der Mit-  
telspecht an einer alten Eiche  
östlich des B-Plan-Geltungs-  
bereiches beobachtet.  
In dem abgebildeten Baum  
existieren zwei Spechthöhlen.  
Eine ist am unteren Bildrand  
zu erkennen. Die zweite,  
oberhalb am Stamm gelegen,  
ist von einem weiteren Brut-  
vorkommen des Stars belegt.  
Im Verlauf der späteren Kon-  
trollen wird der Mittelspecht  
an dieser Alteiche nicht erneut  
festgestellt.*

*Februar 2019*





**Foto 17**

*Der Mäusebussard ist Brutvogel innerhalb der Erweiterungsfläche des B-Plan-Geltungsbereiches. Aufgrund der Größe des Horstes kann am Standort von einem mehrjährigen Brutvorkommen ausgegangen werden.*

März 2019



**Fotos 18/19**

*Als Horstbaum dient eine Lärche in der östlichen Hälfte des Waldbestandes. Über die gesamte Brutperiode hinweg ist der Mäusebussard über den Waldbeständen im nahen Umfeld zu beobachten.*

März 2019





**Foto 20**

*Zu den bevorzugten Jagdgebieten des Mäusebussards zählen die Pferdekoppeln, die östlich an den Waldbestand angrenzen (außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches).*

*Juni 2019*



**Foto 21**

*Das beweidete Grünland wird ebenso von den umliegenden Starenvorkommen regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt.*

*Juni 2019*



**Foto 22**

*An den Bäumen entlang der Krughütter Straße werden im Mai und Juni ebenfalls vereinzelt jagende Fledermäuse (Zwerg- und Breitflügelfledermaus) registriert.*

*Juni 2019*



**Foto 23**

*Eine kleine "Lichtung" im Waldbestand innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches: Auch dort jagt die Zwergfledermaus zumindest sporadisch.*

*Juli 2019*



**Foto 24**

*Innerhalb der Erweiterungsfläche (B-Plan-Geltungsbereich) existieren nur vereinzelte Baumhöhlen oder Rindenabplatzen mit einer Eignung als Fledermausquartier (hier ein Kirschbaum mit drei Buntspechthöhlen im Zentrum der Waldfläche). Im Verlauf der Untersuchungen werden dort keine Anzeichen auf eine aktuelle Quartiernutzung durch Fledermäuse gefunden.*

*Juli 2019*



**Foto 25**

*Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche sind nur nach stärkeren Regenfällen vorübergehend kleine, wechselseuchten Senken vorhanden. Eine Amphibienreproduktion wird in solchen Flächen nicht nachgewiesen.*

*März 2019*



**Foto 26**

*Die wechselfeuchten Bereiche innerhalb des Waldbestandes werden in erster Linie vom zugeleiteten Niederschlagswasser des bestehenden Betriebsgeländes gespeist. Ein mehrwöchiger Wasseranstau als Voraussetzung für eine erfolgreiche Amphibienreproduktion ist hier nicht gegeben (B-Plan-Geltungsbereich).*

*Juni 2019*



**Fotos 27/28/29**

*In der größeren Versickerungsmulde am Rande des bestehenden Betriebsgeländes ist - trotz eines zeitweise hohen Anstaus (s. u.) - aufgrund der stark wechselnden Wasserstände und der in der Regel nur wenige Tage anhaltenden Wasserführung keine erfolgreiche Amphibienreproduktion möglich. Am Gewässerrand wird ein Gelege der Stockente gefunden, die Brut verläuft jedoch nicht erfolgreich (Bild 28-29 IFÖNA 2019)*

*Mai 2019*

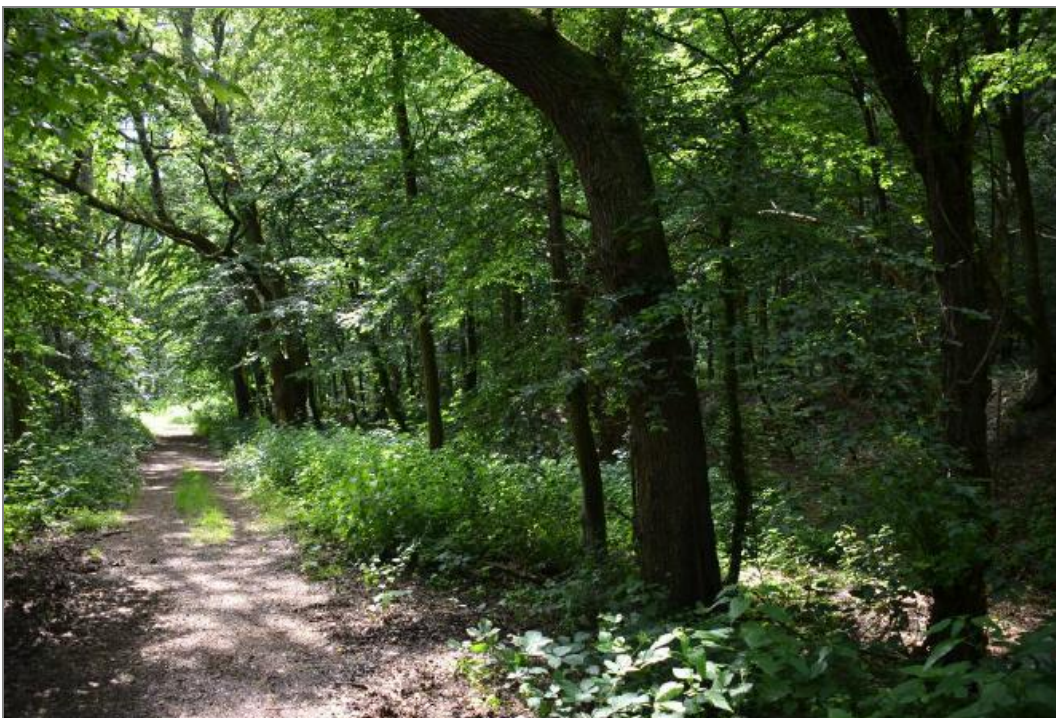




**Foto 30**

*Larven von Grasfrosch und Bergmolch werden in einem Gartenteich mit anhaltender Wasserführung auf dem bestehenden Betriebsgelände nachgewiesen.*

*März 2019*



**Foto 31**

*An den Alteichen entlang des Waldweges am südöstlichen Rand des Waldbestandes wird im Juni der Hirschkäfer mit Imagos (im Flug) beobachtet.*

*Juni 2019*



**Foto 32**

*Alt- und Totholzstrukturen vor allem von Eichen, aber auch von anderen Bäumen werden nach Brutstätten des Hirschkäfers abgesucht, ...*

*Mai 2019*



**Foto 33**

*... ebenso weitere potenzielle Habitatstrukturen wie dieser Holzstapel im Waldrandbereich. Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches (Erweiterungsfläche) werden keine Brutstätten der Art festgestellt.*

*Juni 2019*



**Foto 34**

*Die Saumbereiche entlang des Waldrandes östlich der B-Plan-Fläche bieten günstige Voraussetzungen für ein Vorkommen der Haselmaus (strukturreiche, besonnte Waldsäume mit Brombeeren und Haselsträuchern). Mit Ausnahme eines unsicheren vorjährigen Nestfundes (ggf. Freinest) fehlt im Vorhabensgebiet jedoch ein Nachweis der Art.*

*Juni 2019*

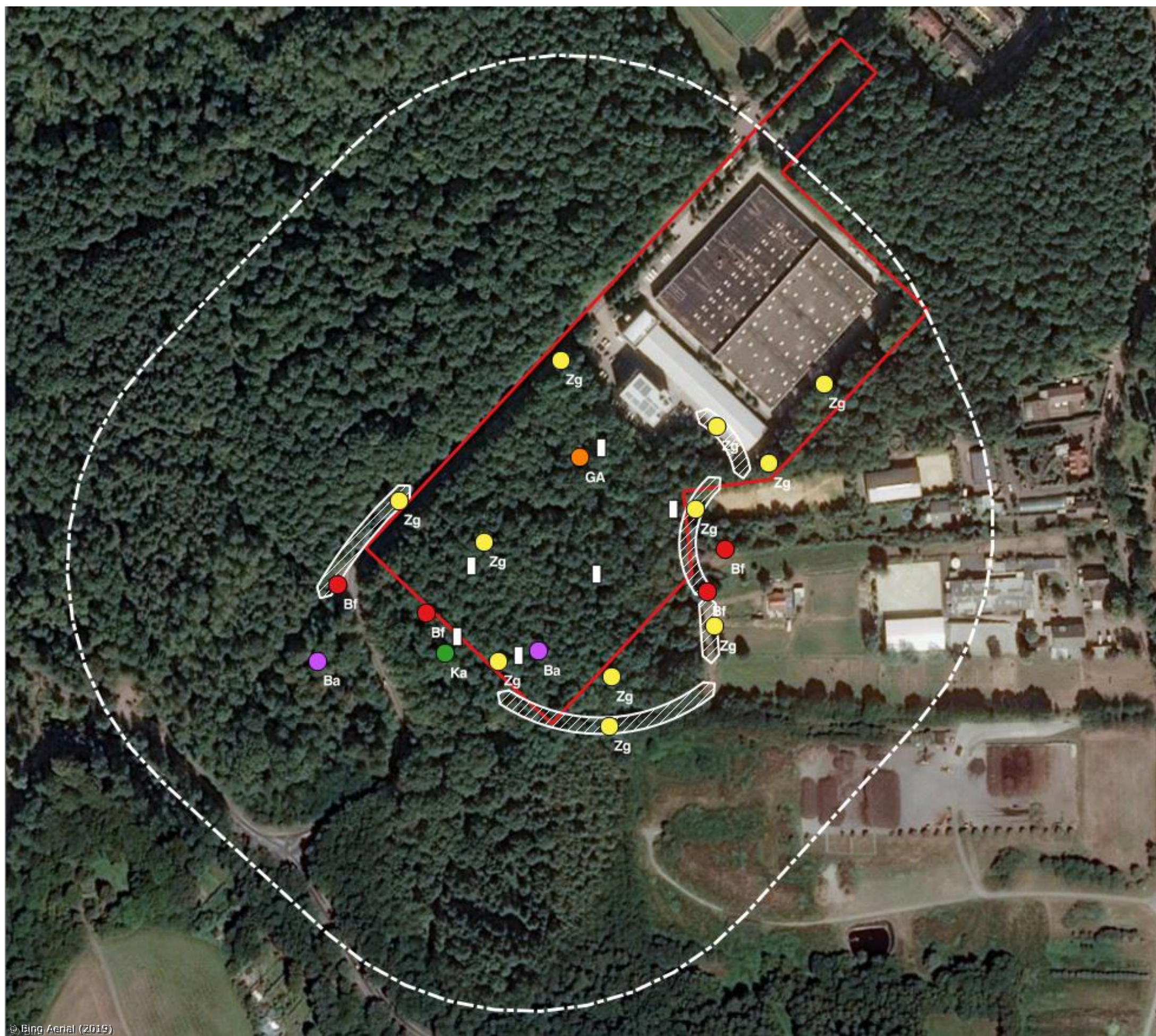


**Foto 35**

*In den speziell ausgebrachten Nistkästen werden innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches nur "echte" Mäuse vorgefunden (etwa Gelbhalsmäuse). Ein sicherer Haselmaus-Nachweis durch den Fund eines diesjährigen Nestes erfolgt südwestlich der Krughütter Straße in geringer Distanz zur Vorhabensfläche.*

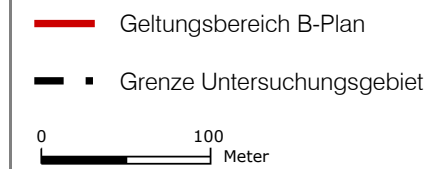
*Mai 2019*






- Einzelnachweise und Flugrouten**
- Einzelnachweis (Detektorbegehung)  
Einzel- und Mehrfachrufe
  - Quartiernachweis (Baumhöhlen/-spalten)
  - Batcorderstandorte (automatische Erfassung)
  - regelmäßige Flugroute
- | Art                      | Schutzstatus          |
|--------------------------|-----------------------|
| Bartfledermaus (unbest.) | D/mh, V/V, §§, FFH IV |
| Breitflügel-Fledermaus   | mh, G, §§, FFH IV     |
| Großer Abendsegler       | mh, V, §§, FFH IV     |
| Kleinabendsegler         | s, D, §§, FFH IV      |
| Zwergfledermaus          | h, -, §§, FFH IV      |

Bestandserfassung April bis September 2019



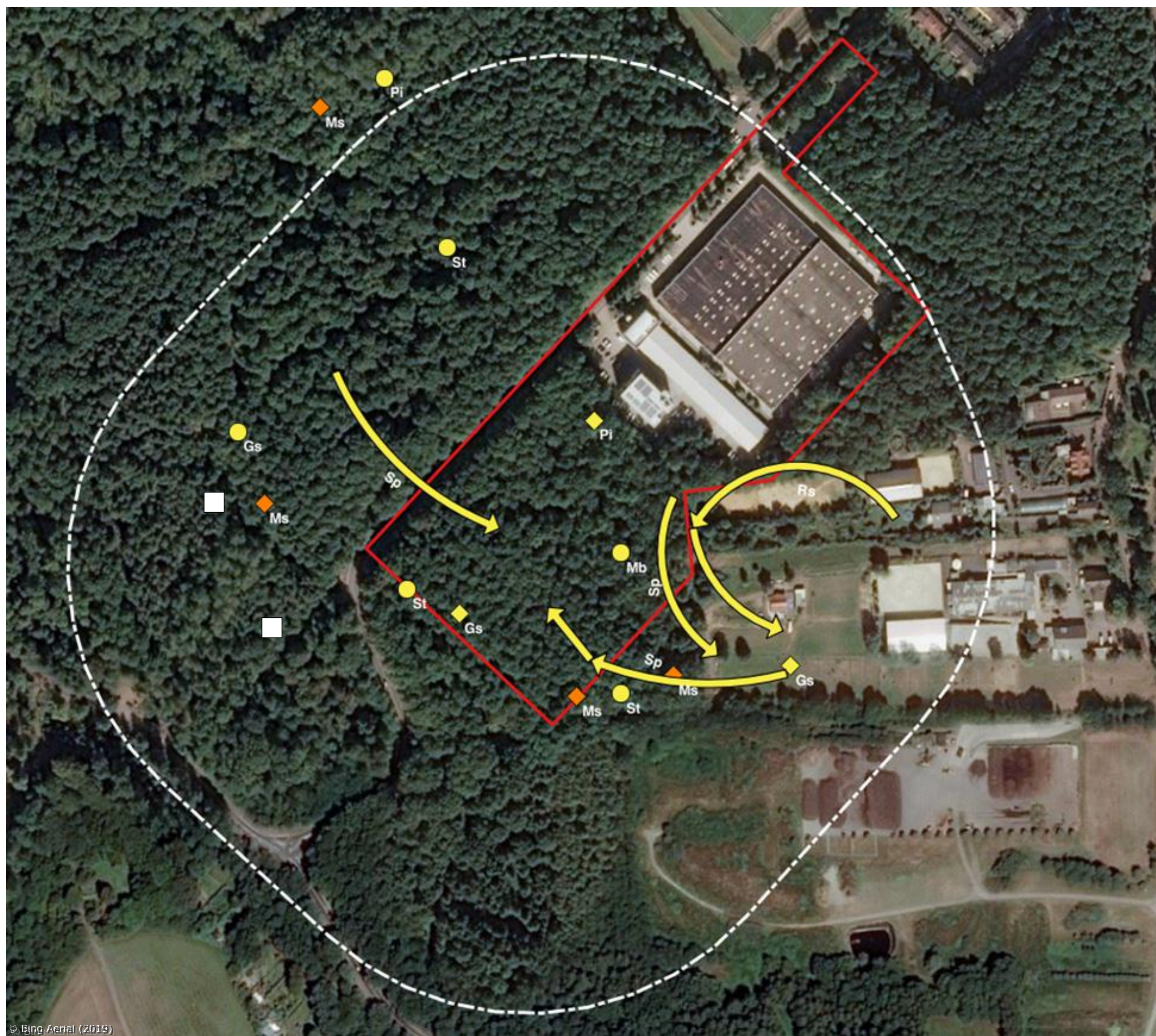
**ecor<sup>rat</sup>** – Umweltberatung und Freilandforschung

Auf Drei Eichen 3  
 D-66679 Losheim am See  
 Tel.: +49 (0) 6872 / 505 111  
 Fax: +49 (0) 6872 / 505 120  
 Mail: info@ecorat.de



Projekt  
**Gewerbegebiet Krughütter Straße, Gersweiler**

Auftraggeber	Maßstab: ca. 1:4.500
 WOLL Maschinenbau GmbH Krughütter Straße 93 D-66128 Saarbrücken 0681 / 97024-0	Bearbeitet: JF/PM/GS Gezeichnet: VM Geprüft: GS Gesehen:
	Datum: Februar 2020



**Brutvögel und Brutzeitliche Nahrungsgäste**

- Brutnachweis/Revier/Horst
- Revier-/Nahrungsflug
- Horst (vorjährig/unbesetzt)

- Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG
- Art der Roten Liste, bemerkenswerte oder streng geschützte Art nach BNatSchG

Art	Schutzstatus
	RL SL/D, BNatSchG, VS-RL
Gs Grünspecht	- , - , §§, -
Mb Mäusebussard	- , - , §§, -
Ms Mittelspecht	- , - , §§, Anh. I
Pi Pirol	3, V, §, Art.4(2)
Sp Sperber	- , - , §§, -
St Star	- , - , §, -
Rs Rauchschwalbe	3, 3, §, -

Bestandserfassung Februar bis Juli 2019

Geltungsbereich B-Plan

Grenze Untersuchungsgebiet



**ecor<sup>at</sup> - Umweltberatung und Freilandforschung**

Auf Drei Eichen 3  
 D-66679 Losheim am See  
 Tel.: +49 (0) 6872 / 505 111  
 Fax: +49 (0) 6872 / 505 120  
 Mail: info@ecorat.de

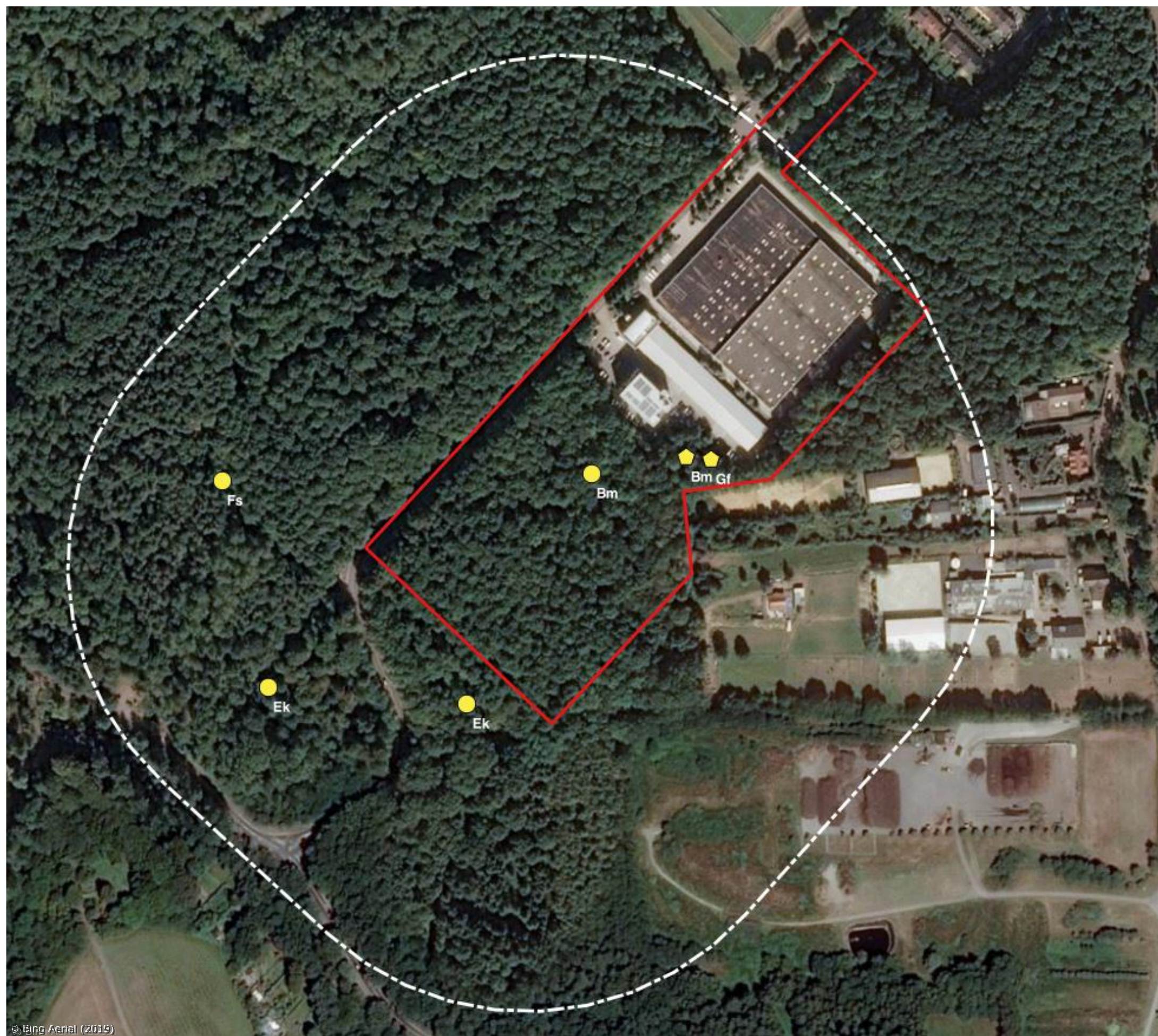


Projekt

**Gewerbegebiet Krughütter Straße, Gersweiler**

Auftraggeber  
 WOLL SONDERLÖSUNGEN Maschinenbau  
 Woll Maschinenbau GmbH  
 Krughütter Straße 93  
 D-66128 Saarbrücken  
 0681 / 97024-0

Maßstab: ca. 1:4.500  
 Bearbeitet: JF/PM/GS  
 Gezeichnet: VM  
 Geprüft: GS  
 Gesehen:  
 Datum: Februar 2020



**Sichtbeobachtungen**

- Sichtbeobachtung Alttier
- ⬠ Sichtbeobachtung Larven/Laich

Art nach Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie  
 Art der Roten Liste, bemerkenswerte oder streng geschützte Art nach BNatSchG

Art	Schutzstatus
Bm Bergmolch	-, -, §, -
Gf Grasfrosch	-, -, §, -
Ek Erdkröte	-, -, §, -
Fs Feuersalamander	V, -, §, -

◇◇ stationäre Amphibienleiteinrichtung (symbolische Darstellung)

Bestandserfassung März bis Juli 2019

außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches nur Zufallsbeobachtungen, keine Erfassungen entlang der Amphibienleiteinrichtung (siehe ECORAT 2003)

Geltungsbereich B-Plan  
 Grenze Untersuchungsgebiet

0 100 Meter

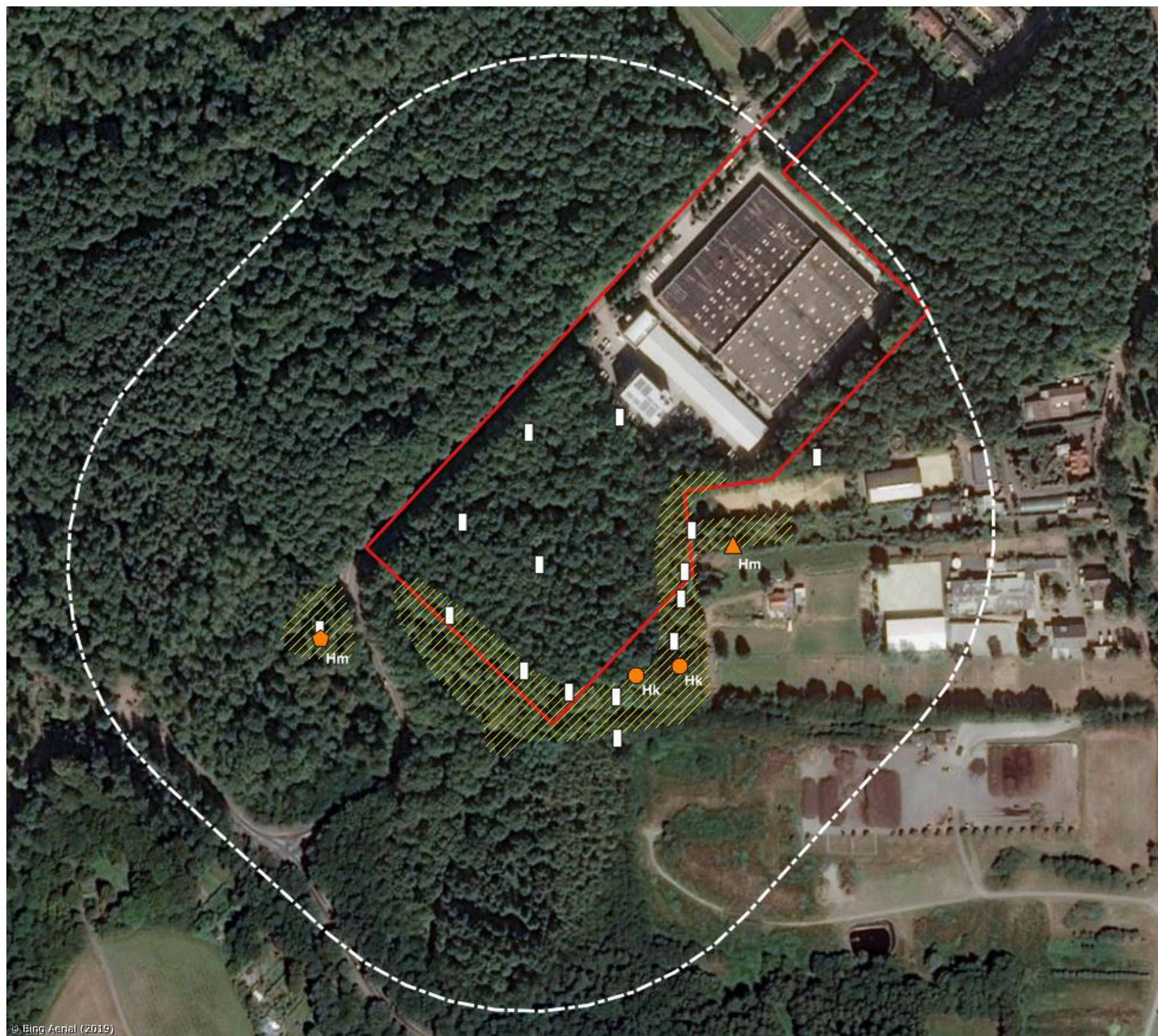
ecor<sup>at</sup> – Umweltberatung und Freilandforschung

Auf Drei Eichen 3  
 D-66679 Losheim am See  
 Tel.: +49 (0) 6872 / 505 111  
 Fax: +49 (0) 6872 / 505 120  
 Mail: info@ecorat.de

Projekt

## Gewerbegebiet Krughütter Straße, Gersweiler

Auftraggeber	WOLL Maschinenbau GmbH Krughütter Straße 93 D-66128 Saarbrücken 0681 / 97024-0	Maßstab: ca. 1:4.500
Bearbeitet:	JF/PM/GS	Gezeichnet: VM
Geprüft:	GS	Gesehen:
Datum:	Februar 2020	



**Sichtbeobachtungen**

- Sichtbeobachtung Altier/Imago
- Standort Nest-Tubes/Haselmaus-Nistkästen
- Flächen mit Habitatpotenzial für die Haselmaus
- Haselmaus-Nest
- Haselmaus-Verdacht

- Art nach Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie
- Art der Roten Liste, bemerkenswerte oder streng geschützte Art nach BNatSchG

Art	Schutzstatus
	RL SL/D, BNatSchG, FFH-RL
Hk Hirschkäfer	- , V, §§, FFH-II
Hm Haselmaus	- , G, §§, FFH-IV

Bestandserfassung März bis Oktober 2020

- Geltungsbereich B-Plan
- Grenze Untersuchungsgebiet



ecor<sup>at</sup> – Umweltberatung und Freilandforschung

Auf Drei Eichen 3  
 D-66679 Losheim am See  
 Tel.: +49 (0) 6872 / 505 111  
 Fax: +49 (0) 6872 / 505 120  
 Mail: info@ecorat.de



Projekt  
**Gewerbegebiet Krughütter  
 Straße, Gersweiler**

Auftraggeber	Maßstab: ca. 1:4.500
WOLL Maschinenbau GmbH Krughütter Straße 93 D-66128 Saarbrücken 0681 / 97024-0	Bearbeitet: JF/PM/GS
	Gezeichnet: VM
	Geprüft: GS
	Gesehen:
Datum: Februar 2020	

# **Anlage 4**

## **zum Umweltbericht**

**Bebauungsplan Nr. 211.11.00 „Gewerbegebiet Krughütter Straße“  
im Stadtteil Gersweiler**

**Fachbeitrag Artenschutz**



**Gewerbegebiet Krughütter Straße  
Stadtteil Gersweiler, Landeshauptstadt  
Saarbrücken**



## **Fachbeitrag Artenschutz**



» **Vorhaben**

Gewerbegebiet Krughütter Straße  
Stadtteil Gersweiler, Landeshauptstadt  
Saarbrücken

## Fachbeitrag Artenschutz

» **Auftraggeber**



**WOLL MASCHINENBAU GMBH**

Krughütter Straße 93  
D-66128 Saarbrücken  
info@woll-maschinenbau.de

» **Auftragnehmer**



**ecor<sup>o</sup>rat - Umweltberatung & Freilandforschung**

Auf Drei Eichen 3  
D-66679 Losheim am See  
info@ecorat.de

» **Projektleitung**

Dipl.-Geograph Günter Süßmilch

» **Projektnummer**

2018-29

» **Projektbearbeitung**

Dipl.-Geograph Günter Süßmilch

» **Datum**

**3. Februar 2020**  
**aktualisiert 17. Juli 2020 (Rev.1)**

## » Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Anlass und Zielsetzung</b>	<b>5</b>
<b>2 Rechtliche Grundlagen</b>	<b>5</b>
2.1 Besonderer Artenschutz	5
2.2 Verbotstatbestände	6
2.3 Ausnahmen	6
<b>3 Fachliche Grundlagen</b>	<b>7</b>
3.1 Auswahlkriterien	7
3.2 Relevanzprüfung	8
3.3 Wirkfaktoren und -prozesse	14
<b>4 Projektbezogene Maßnahmen</b>	<b>16</b>
4.1 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen	16
4.2 Kompensatorische bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	20
4.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen	24
<b>5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>	<b>25</b>
5.1 Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )	25
5.2 Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii/mystacinus</i> )	29
5.3 Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	33
5.4 Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	37
5.5 Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	41
5.6 Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	45
5.7 Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )	50
5.8 Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	55
5.9 Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	59
5.10 Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen	63
5.11 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung	70
5.12 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung	74
5.13 Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )	78
<b>6 Zusammenfassende Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG</b>	<b>82</b>
6.1 Übersicht der betroffenen Arten	82
6.2 Darstellung der untersuchten Alternativen	82
6.3 Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit sowie Ergebnis der Alternativenprüfung	83
6.4 Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	85



	Seite
<b>7 Zusammenfassung</b>	<b>87</b>
<b>8 Literatur</b>	<b>88</b>

## » Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Vogelarten	12
Tabelle 2:	Übersicht der umweltrelevanten Wirkungen und -prozesse	14
Tabelle 3:	Kurzbeschreibung der Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen	16
Tabelle 4:	Kurzbeschreibung der Kompensations- bzw. Ausgleichsmaßnahmen	20
Tabelle 5:	Zuordnung der vorhabensbezogenen Maßnahmen zu den behandelten Einzelarten bzw. Gruppen/Gilden	24
Tabelle 6:	Verbotstatbestände, Erhaltungszustand und Ergebnisse der Relevanzprüfung für die betrachteten Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. für europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	83

## » Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continued ecological functionality
FCS	favourable conservation status
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GIS	Geographische Informationssysteme
LRT	Lebensraumtyp (Anh. der FFH-Richtlinie)
RL	Rote Liste
SL	Saarland
UG	Untersuchungsgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

## 1 Anlass und Zielsetzung

Die WOLL Maschinenbau GmbH plant die Erweiterung des bestehenden Betriebsgeländes entlang der Krughütter Straße in Gersweiler (Landeshauptstadt Saarbrücken). Das dazu vorgesehene, südlich angrenzende Gelände wird derzeit vollständig von einer Waldfläche eingenommen, für die im Rahmen einer Bestandserfassung Vorkommen von streng bzw. besonders geschützten Tierarten nachgewiesen wurden (ECORAT 2020).

Für die Planung sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen für die geschützten Arten zu bearbeiten, die sich aus den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien (BNatSchG, FFH-Richtlinie oder EU-Vogelschutzrichtlinie) ergeben. Aufgaben des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind

- die Zusammenstellung der relevanten Datengrundlagen für die Beurteilung der entsprechenden Verbotstatbestände,
- die Konfliktanalyse, d. h. die Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen sowie die Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände zutreffen können (Anwendungsbereiche § 44 Abs. 1 / 5 BNatSchG);
- vorausgesetzt Verbotstatbestände treten ein, die Prüfung der (fachlichen) Ausnahmekriterien gemäß den Vorgaben des § 45 (7) BNatSchG.

## 2 Rechtliche Grundlagen

### 2.1 Besonderer Artenschutz

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Le-

bensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 [FFH-Richtlinie] (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 [Vogelschutzrichtlinie] (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG, der für die besonders und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet<sup>1</sup>. Gemäß § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG handelt es sich dabei um Arten, die in den folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

#### besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG (= EU-Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind

#### streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)

---

<sup>1</sup> Der Artenschutz ist ein Aspekt des BNatSchG, das aufgrund eines Urteils des EuGH (Rechtssache C-98/03 vom 10.01.2006) am 18. Dezember 2007 einer Novellierung unterzogen wurde. Weitere Anpassungen wurden am 29. Juli 2009 beschlossen (in Kraft getreten mit Wirkung vom 01.03.2010) und sind zuletzt am 15. September 2017 geändert worden. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind<sup>2</sup>.

Alle streng geschützten Arten zählen gleichzeitig auch zu den besonders geschützten Arten.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG benennt als Maßstab für das Nichteintreten von Verbotstatbeständen die Erfüllung „der ökologischen Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“, soweit erforderlich auch mit Hilfe von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Im Falle des Eintretens der Verbotstatbestände können nach § 45 Abs. 8 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

## 2.2 Verbotstatbestände

Die für den Artenschutz relevanten Verbotstatbestände finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG mit folgender Fassung:

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

---

<sup>2</sup> In der Neufassung des BNatSchG vom 01.03.2010 ist neben einer geänderten Nummerierung der Paragraphen u. a. das Prüfregime der speziellen Artenschutzprüfung um solche Arten erweitert, für die Deutschland eine nationale Verantwortung besitzt (§ 54: hohe und besonders hohe nationale Verantwortung; eine verbindliche Definition der Verantwortlichkeitsstufen steht jedoch noch aus).

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Nach § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft (gemäß § 15) sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind. Sind Tierarten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 (2) BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen die Verbote bzw. Beeinträchtigungen nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

## 2.3 Ausnahmen

Treten Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten ein oder können diese nicht ausgeschlossen werden, so sind für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG zu erfüllen (unter Berücksichtigung des Artikels 16 FFH-Richtlinie bzw. Art. 9 (2) VS-RL).

Als Ausnahmevoraussetzung für ein Vorhaben ist gemäß § 45 (7) BNatSchG nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen (einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),

## Fachbeitrag Artenschutz

- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern („Aufrechterhaltung des Status Quo“).

### 3 Fachliche Grundlagen

Der artenschutzrechtlichen Prüfung liegt eine aktuelle Erfassung planungsrelevanter Tiergruppen (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien) bzw. Einzelarten (Haselmaus, Hirschkäfer) zugrunde (von Februar bis Oktober 2019, ECO-RAT 2020).

Für die Ermittlung und Auswahl der relevanten Arten wurden weitere Gutachten bzw. Untersuchungen aus dem Planungsraum sowie angrenzend ausgewertet:

Bearbeitung	Titel
ECORAT (2003):	Amphibienvorkommen und -wanderung im Bereich der geplanten Dauerkleingartenanlage Sprinkshaus, Saarbrücken-Gersweiler. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Landeshauptstadt Saarbrücken, Amt für Grünanlagen, Forsten und Landwirtschaft, Saarbrücken.
ECORAT (2016):	Bergehalde und Tagesanlage Luisenthal, Völklingen-Luisenthal - Faunistische Untersuchungen (Bestandsbericht) Unveröff. Gutachten im Auftrag der RAG Montan Immobilien GmbH / Landschaftsagentur Plus GmbH, Ensdorf.
ECORAT (2019):	Entwicklungsflächen Wohnen in der Landeshauptstadt Saarbrücken - Sonderkartierung Mittelspecht. Großräumige Erfassung zur Ermittlung der lokalen Popula-

Bearbeitung	Titel
	tion. Unveröff. Gutachten im Auftrag der GIU Gesellschaft für Innovation und Unternehmensförderung mbH & Co. Flächenmanagement Saarbrücken KG, Saarbrücken.
Bos et al. (2005):	Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachterring Saar, Mandelbachtal.
Sonstige Datenquellen:	Recherche und Analyse von Beobachtungen bzw. Meldungen verschiedener Datenbanken bzw. Internetportale (www.delattinia.de, www.feldherpetologie.de, www.ornitho.de, zuletzt aufgerufen am 10. August 2019).

### 3.1 Auswahlkriterien

Im artenschutzrechtlichen Beitrag werden folgende Kriterien angewendet, um die näher zu betrachtenden Tierarten auszuwählen:

#### Aktuelles Vorkommen

Die Art ist aktuell im Raum nachgewiesen worden und / oder die Art wurde zwar nicht nachgewiesen (z. B. weil es ein „ungünstiges“ Jahr war), es ist jedoch aktuell ein besonderes Habitatpotenzial für die Art im Wirkraum vorhanden.

#### Wirkungsbetroffenheit / Vorkommen bzw. Reproduktion im Eingriffsbereich

Es werden die Arten betrachtet, die im Eingriffsbereich nachgewiesen wurden und / oder von den Wirkfaktoren betroffen sein können.

Der Wirkraum umfasst alle Flächen, in denen die vom Vorhaben ausgehenden, bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren (z. B. Flächeninanspruchnahme, Stoffeinträge oder Lärm) nicht sicher ausgeschlossen werden können. Der Wirkraum variiert u. a. abhängig von der betrachteten Tiergruppe oder der art-spezifischen Empfindlichkeit und wird bei der Betrachtung daher jeweils unterschiedlich bemessen.

Bei der Beurteilung der entscheidungserheblichen Beeinträchtigungen (Schädigungs- und Störungsverbote) werden zugleich bestehende Vorbelastungen (v. a. durch die teils nahe angrenzende Straße bzw. Ortslage) berücksichtigt.

### **Gefährdung**

Es werden alle Arten detailliert betrachtet, die in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste von Deutschland bzw. des Saarlandes aufgeführt sind.

Für alle anderen Arten wird angenommen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung aufgrund der weiten Verbreitung, der fehlenden Gefährdung und des dementsprechend anzunehmenden günstigen Erhaltungszustandes nicht zu vermuten ist. Es handelt sich insbesondere um euryöke und / oder verbreitete Arten, die in der Regel auch von den für die weiteren Arten ergriffenen Maßnahmen profitieren.

### **Sonstige Kriterien bezüglich der Avifauna**

Es werden alle Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, alle Koloniebrüter sowie alle Greifvogel- und Eulenarten behandelt.

## **3.2 Relevanzprüfung**

Für das Vorhabensgebiet werden die Lebensraumansprüche der relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der wildlebenden europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie mit den vorhandenen Habitatstrukturen und örtlichen Gegebenheiten abgeglichen (ECORAT 2020)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Besonders geschützte Arten, von denen keine Vorkommen im Saarland nachgewiesen sind, die als ausgestorben oder verschollen gelten oder für die ein aktuelles oder ehemaliges Vorkommen sehr fraglich ist,

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten kann für mehrere Gruppen bereits im Vorfeld sicher ausgeschlossen werden, da für diese im Plangebiet essentielle Habitatstrukturen fehlen (z. B. Fließgewässer) oder aber nur sehr kleinflächig und temporär ausgebildet sind, so dass keine Voraussetzungen für ein dauerhaftes Vorkommen gegeben sind.

Für weitere Arten ist aufgrund ihres Verbreitungsmusters im Saarland (hohe Distanz und Isolation zu den nächstgelegenen Vorkommensgebieten) bzw. aufgrund ihrer besonderen spezifischen Standortansprüche ein Auftreten im Vorhabensgebiet unwahrscheinlich.

### **Farn- und Blütenpflanzen**

Die artenschutzrechtlich relevanten Farn- und Blütenpflanzen sind auf Grund ihres Verbreitungsmusters bzw. ihrer Standortsansprüche nicht im Vorhabensgebiet zu erwarten.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.*

### **Moose und Flechten**

Für die Vertreter aus den Gruppen der Moose und Flechten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, sind im B-Plan-Geltungsbereich keine besonders geeigneten Habitate vorhanden.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.*

können von der Prüfung ausgeschlossen werden (z. B. Wolf, Luchs). Auch bei den übrigen Tiergruppen werden Arten, die aufgrund ihrer Lebensraumansprüche oder ihres Verbreitungsmusters nicht im Untersuchungsgebiet vorkommen können, für die weiteren Betrachtungen ausgeschlossen.

## Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wird durch aktuelle Untersuchungen im südwestlich angrenzenden Waldbestand und damit in geringer Distanz zur Vorhabensfläche nachgewiesen (ECORAT 2020). Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches fehlen konkrete Funde; in den östlichen und südlich angrenzenden Randbereichen bestehen jedoch abschnittsweise potenziell geeignete Habitatstrukturen (besonnte, strukturreiche Gebüsche bzw. Waldrandbereiche).

Besondere Fortpflanzungs- oder Aufzuchtshabitats von streng geschützten Großsäugern bzw. mittelgrößeren Säugetieren (z. B. Erdbaue, Gewässer mit Vorkommen des Bibers *Castor fiber* etc.) wurden im nahen Umfeld der Vorhabensfläche nicht festgestellt. Aufgrund der bestehenden Störungen durch die angrenzende Bebauung, die Krughütter Straße und eine teils intensive Naherholung ist ein regelmäßiges Vorkommen der störungsempfindlichen Wildkatze (*Felis sylvestris*) im nahen Umfeld der Vorhabensfläche unwahrscheinlich.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann **nicht ausgeschlossen** werden.*

## Fledermäuse

Im Umfeld der Vorhabensfläche wurden im Verlauf einer Fledermauserfassung fünf Fledermausarten nachgewiesen, darunter vier Einzelarten sowie die Gruppe der „Bartfledermäuse“ mit jeweils akustisch nicht näher differenzierten Arten (ECORAT 2020).

Innerhalb der Erweiterungsfläche (B-Plan-Geltungsbereich) fehlen ältere Bäume mit großvolumigen Baumhöhlen als etwaiges Winterquartier von Fledermäusen; es existieren jedoch einzelne Bäume mit kleinen Höhlungen (Buntspechthöhlen), Rissen oder Rindenabplatzungen als mögliches (vorübergehendes) Quartier. Die Gehölze entlang der angrenzenden Waldsäume und Waldwege besitzen eine Funktion als Jagdlebensraum für Fledermäuse;

an den höheren Gehölzstrukturen entlang der Krughütter Straße ist eine Funktion als Überflughilfe für Fledermäuse gegeben.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann **nicht ausgeschlossen** werden.*

## Vögel

Auf der Vorhabensfläche und einem angrenzenden Wirkungskorridor von mindestens 200 m erfolgte eine Erfassung der Brutvögel und Nahrungsgäste (ECORAT 2020). Es wurden mindestens 40 Vogelarten nachgewiesen, davon 19 Arten mit Brutnachweis bzw. konkretem Brutverdacht im Geltungsbereich des B-Plans (Erweiterungsfläche). Mit dem Mäusebussard ist eine streng geschützte Art als Brutvogel innerhalb der Vorhabensfläche vertreten; weitere besonders geschützte bzw. bestandsgefährdete Vogelarten treten als Gäste auf der Vorhabensfläche bzw. nahe angrenzend auf (Grün- und Mittelspecht, Sperber, Pirol).

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann **nicht ausgeschlossen** werden.*

## Amphibien

Im Umfeld der Vorhabensfläche wurde eine Bestandserfassung der Amphibien durchgeführt (ECORAT 2020). Im B-Plan-Geltungsbereich werden drei Amphibienarten festgestellt, davon zwei Arten mit sicherem Reproduktionsnachweis durch Fund von Laich bzw. Larven. Bei den festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete und ungefährdete Amphibienarten (Grasfrosch *Rana temporaria*, Erdkröte *Bufo bufo* und Bergmolch *Ichthyosaura alpestris*). Mit einer Besiedlung der Waldflächen durch streng geschützte Amphibienarten (z. B. Kammmolch *Triturus cristatus*) ist nicht zu rechnen, da bekannte Laichgewässer bereits in einer größeren Distanz außerhalb des Aktionsraumes der Arten liegen (über 1000 Meter).

## Fachbeitrag Artenschutz

Mit Ausnahme eines Gartenteiches fehlen im B-Plan-Geltungsbereich länger wasserführende Gewässer. Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche bestehen nur kurzzeitig wasserführende Versickerungsmulden, die keine erfolgreiche Amphibienreproduktion erlauben. Für die Waldflächen des B-Plan-Gebietes ist jedoch eine hohe Eignung als Sommer- bzw. Landlebensraum der nachgewiesenen Amphibienarten gegeben. Entlang der L 274 südlich der Vorhabensfläche ist seit vielen Jahren eine Amphibienwanderoute (v. a. der Erdkröte) dokumentiert; die Straße ist abschnittsweise mit einer Amphibien-Leiteinrichtung bzw. Tunneldurchlässen ausgestattet.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.*

### Reptilien

Im Naturraum sind Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie Schlingnatter (*Coronella austriaca*) als streng geschützte Reptilienarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie mit Vorkommen dokumentiert (www.delattinia.de; eig. Beob.).

Innerhalb des Plan-Geltungsbereiches fehlen Flächen mit einer besonderen Eignung als Lebensraum der in Anhang IV der FFH-Richtlinie benannten Reptilienarten, etwa besonnte Felsen, Sand-/ Stein- oder Schotterflächen bzw. bodenoffene Ruderalfluren. Aufgrund des dichten Gehölzbestandes und anhaltender Beschattung sind innerhalb der Waldfläche bzw. in den Saumbereichen nur unzureichende Voraussetzungen für ein Vorkommen wärmeliebender Arten gegeben.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.*

### Fische und Rundmäuler

Für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie benannten Vertreter der Gruppe kann aufgrund

ihres Verbreitungsmusters im Saarland und der spezifischen Standortansprüche ein Auftreten im Vorhabensgebiet ausgeschlossen werden, ebenso sind keine Lebensräume von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (wie z. B. das Bachneunauge *Lampetra planeri*) vorhanden.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.*

### Käfer

Ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) bzw. Heldbock (*Cerambyx cerdo*) ist aufgrund ihrer Verbreitungsmuster im Saarland sowie fehlender Habitatstrukturen (z. B. alte, mulmreiche Baumhöhlen) innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches unwahrscheinlich. Südöstlich angrenzend an die Vorhabensfläche ist im Umfeld von mehreren Alteichen ein Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) nachgewiesen (ECORAT 2020).

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. eine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann **nicht ausgeschlossen** werden.*

### Libellen

Für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Libellenarten sind aufgrund ihrer Standortansprüche (hinsichtlich der Larval- und Eiablagehabitate) und ihrer Verbreitungsmuster im Saarland keine Vorkommen im B-Plan-Geltungsbereich zu erwarten. Ebenso ist kein baubedingter Eingriff in potenzielle Landlebensräume dieser Arten gegeben.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.*

### Schmetterlinge

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tagfalterarten des Anhangs IV (Großer Feuer-

falter *Lycaena dispar*, Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion*, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous*, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea teleius*) kann für die Vorhabensfläche aufgrund fehlender Lebensraumausstattung bzw. fehlender Futter- oder Eiablagepflanzen ausgeschlossen werden.

An dem Waldstandort fehlen Bestände der Nachtkerze *Oenothera* bzw. nennenswerte Vorkommen der Gattung *Epilobium* als mögliche Futter- und Eiablagepflanzen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*). Ebenso existieren innerhalb der Vorhabensfläche (bzw. an Saumflächen entlang der Krughütter Straße bzw. östlich angrenzend an den Waldbestand) besonders geeignete Habitatstrukturen (etwa Bestände des Wasserdosts *Eupatorium cannabinum*) für ein Vorkommen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*), die aus dem Naturraum Warndt bereits mehrfach mit Nachweisen dokumentiert ist.

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.*

## Weichtiere

Im Umfeld der Vorhabensfläche fehlen geeignete Habitate für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie benannten Vertreter der Gruppe (z. B. saubere klare Fließgewässer als Lebensraum der Gemeinen Flussmuschel *Unio crassus*).

*Eine Betroffenheit von relevanten Arten der Gruppe und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.*

Als Ergebnis der Relevanzprüfung kann für mehrere Arten oder Artengruppen aufgrund einer engen Habitatbindung, der bereits größeren Distanz zur Vorhabensfläche oder des nur sporadischen Auftretens (als Gast) mit hinreichender Sicherheit eine Betroffenheit und damit ggf. die Erfüllung von Verbotstatbeständen

nach § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Tabelle 1 listet diejenigen relevanten Arten auf, die das Vorhabensgebiet als tatsächlichen oder potenziellen Fortpflanzungs- und Nahrungslebensraum nutzen. In Kapitel 5 wird der Bestand sowie die Betroffenheit dieser Arten näher dargelegt und gegenüber den einzelnen Verboten des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft. Die Prüfung erfolgt - sofern erforderlich - artbezogen oder zusammengefasst zu systematischen Gruppen bzw. ökologischen Gilden, da die Aussagen zu Verbotmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen in der Regel auf alle so zusammengefassten Arten gleichermaßen zutreffen.



**Tabelle 1: Übersicht der für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Vogelarten**

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artname	SL	D	Schutz BNatSchG	Natura 2000	Vorkommen im Wirkungsraum	vorhabensbed. Beeinträchtigung	saP-Relevanz
<b>Einzelartbezogene Betrachtung (gefährdete oder besonders geschützte Brutvogelarten)</b>								
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	*	G	§§	FFH IV	(v)	(v)	●
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Barfledermäuse	J, D/mh	V / V	§§	FFH IV	v	(v)	●
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	J, mh	G	§§	FFH IV	v	(v)	●
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	J*, mh	V	§§	FFH IV	v	(v)	●
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	S, s	D	§§	FFH IV	v	(v)	●
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	J, h	*	§§	FFH IV	v	(v)	●
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	*	*	§, §§	Anh. I	v	(v)	●
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	3	V	§	Art. 4 (2)	v	v	●
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3	§		v	n	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	*	V	§§	FFH II	v	(v)	●
<b>Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)</b>								
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	§, §§		v	v	●
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	§, §§		v	v	●
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	§, §§		v	(v)	●
<b>Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung</b>								
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	§		v	v	●
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	§		v	v	●
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	§		v	v	●
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	*	§		v	(v)	●
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*	§		v	(v)	●
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*	§		v	v	●
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	*	§		v	(v)	●
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	*	*	§		v	v	●
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	*	*	§		v	(v)	●
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	§, §§		v	(v)	●
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*	§		v	v	●
<i>Coccothra. coccothraustes</i>	Kernbeißer	*	*	§		v	(v)	●
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*	§		v	v	●
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	*	V	§		v	(v)	●
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	§		v	v	●
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	§		v	v	●
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	§		v	v	●
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	§		v	v	●
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*	§		v	v	●
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*	*	§		v	v	●
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*	§		v	v	●
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	*	*	§		v	v	●

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	SL	D	Schutz BNatSchG	Natura 2000	Vorkommen im Wirkungsraum	vorhabensbed. Beeinträchtigung	saP-Relevanz
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	*	§		v	v	●
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehle	*	*	§		v	(v)	●
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*	*	§		v	(v)	●
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	*	*	§		v	v	●
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*	§		v	v	●
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	§		v	v	●
<b>Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung</b>								
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*	§		v	(v)	●
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*	§		v	(v)	●
<b>Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Siedlungsbindung</b>								
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*	*	§		v	n	
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	V	§		v	n	
<b>Erläuterungen</b>								
Gefährdungskategorien der Roten Liste:	0	Bestand erloschen		R	Arten mit geographischer Restriktion			
	1	vom Erlöschen bedroht		D	Datenlage unklar			
	2	stark gefährdet		P	potenziell gefährdet			
	3	gefährdet		G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes			
	V	Art der Vorwarnliste		*	ungefährdet			
	J/J*	ganzjährig vorkommend			Reproduktion ungesichert			
	S/S*	Sommerlebensraum			Reproduktion ungesichert			
	h	häufig		ss	sehr selten			
	mh	mäßig häufig		es	extrem selten			
	s	selten						
Schutz BNatSchG:	§	besonders geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung						
	§§	streng geschützte Art nach BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung						
Natura 2000:	Anh. I	Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (nach Artikel 4 Abs. 1)						
	Art. 4 (2)	geschützte Art nach Artikel 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie						
	FFH IV	geschützte Art nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (Anhang IV)						
Vorkommen / vorhabensbedingte Beeinträchtigung:	v	vorhanden						
	(v)	vermutet/unregelmäßig						
	n	nicht vorhanden						
Quellen:	GRÜNEBERG et al. (2015), HARBUSCH & UTESCH (2008), MEINIG, BOYE & HUTTERER (2009), SÜB-MILCH et al. (2008)							

### 3.3 Wirkfaktoren und -prozesse

Im Hinblick auf ihre Relevanz für die betrachteten Tiergruppen bzw. Einzelarten lassen sich die vom Vorhaben ausgehenden, umwelt- bzw.

prüfungsrelevanten Wirkungen verschiedenen Wirkfaktoren zuordnen (Tab. 2). Eine detaillierte Beschreibung des vorhabensbedingten Auswirkungen ist dem Umweltbericht zu entnehmen (IFÖNA 2019).

**Tabelle 2: Übersicht der umweltrelevanten Wirkungen und -prozesse**

Wirkfaktoren/-prozesse	Kurzbeschreibung	Maßgeblich betroffene Gruppe/Gilde			
		Vögel	Fledermäuse	Amphibien	Sonstige
<b>Baubedingte Wirkungen</b>					
<b>Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</b>	vorübergehender Lebensraumverlust durch Vegetationsrückschnitt und ggf. durch den Ausbau von Wegen und Zufahrten: Bodenverdichtung durch den Einsatz schwerer Maschinen abseits von Wegen	✓	✓	✓	✓
<b>Stoffeinträge</b>	Gefahr der Versickerung von Schmier- und Treibstoffen in Boden, Grundwasser und Fließgewässer			✓	
<b>Barriere- und Fallenwirkung</b>	Tierfallen bzw. Zerschneidungs-/Trenneffekte von Teillebensräumen durch den Baustellenbetrieb	✓		✓	✓
<b>Optische Störungen</b>	Störwirkungen durch baubedingte, visuelle Unruhe im Umfeld der Bauflächen und der Zufahrten bzw. im Bereich angrenzender Habitate (durch Anfahrt von Baufahrzeugen, ständige Anwesenheit von Arbeitern etc.)	✓			
<b>Lärmimmissionen</b>	Störwirkungen durch baubedingten Lärm und Erschütterungen durch die Bauarbeiten in angrenzenden Lebensräumen, etwa in südöstlich angrenzenden Eichen-Altholzbeständen (die Beeinträchtigungen gehen über die bereits vorhandenen Immissionskorridore der Krughütter Straße bzw. des bestehenden Betriebsgeländes hinaus)	✓	✓		
<b>Anlagebedingte Wirkungen</b>					
<b>Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur und abiotischer Standortfaktoren</b>	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch bauliche Anlagen, Parkflächen und Zuwegungen: <u>B-Plan-Geltungsbereich</u> : Waldverlust ca. 2,397 ha	✓	✓	✓	✓
<b>Barriere- und Fallenwirkung</b>	Zerschneidungs- und Trenneffekte zwischen Wald (Bruthabitat) sowie angrenzenden Offenlandflächen (Nahrungshabitat) als Folge der Erschließung der Gewerbefläche	✓	✓	✓	
<b>Kollisionsrisiko</b>	Zunahme der Gefährdung durch Kollisionen mit Gebäuden und ggf. Fahrzeugen (vor allem im Waldrandbereich)	✓	✓	✓	
<b>Betriebsbedingte Wirkungen</b>					
<b>Veränderung abiotischer Standortfaktoren</b>	Beeinträchtigungen angrenzender Waldgebiete durch Veränderung des Kleinklimas	(✓)	(✓)	✓	✓
<b>Stoffeinträge</b>	erhöhte Gefährdung durch Stoffeinträge in angrenzende Habitate; Veränderung von umliegenden Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten durch stofflichen Eintrag (u. a. Nährstoff- bzw. Schadstoffeintrag, ggf. auch durch zivilisatorische „Begleiterscheinungen“ wie Ablagerungen etc.)	(✓)	(✓)	✓	✓

Wirkfaktoren/-prozesse	Kurzbeschreibung	Maßgeblich betroffene Gruppe/Gilde			
		Vögel	Fledermäuse	Amphibien	Sonstige
<b>Barriere- und Fallenwirkung</b>	Individuenverluste an Bauwerken (vor allem im Nahbereich zum angrenzenden Waldgebiet)	✓		✓	✓
<b>Optische Störungen</b>	Visuelle Störungen in angrenzenden Brut- und Nahrungslebensräumen, etwa durch Bewegungsunruhe; Habitatverschlechterung durch bauwerksbedingte Beeinträchtigungen (z. B. Errichtung von hohen Bauwerken als Vertikalstrukturen in unmittelbarer Nähe zu Niststandorten); Beeinträchtigungen durch Beleuchtung während der Nacht in bislang gering belasteten Waldrandbereichen	✓	✓		
<b>Lärmimmissionen</b>	Störwirkungen durch betriebsbedingten Lärm (Tag-/ Nachbetrieb) in angrenzenden, bislang nur gering belasteten Waldrandbereichen	✓			
<b>Kollisionsrisiko</b>	Direkte Individuenverluste durch bestimmte Bauformen, etwa eine erhöhte Kollisionsgefahr von Vögeln an Glasscheiben von Gebäuden oder Bauwerken in Waldrandnähe	✓	✓	(✓)	
<b>Erläuterungen</b>					
Maßgeblich betroffene Gruppe/Gilde:	✓	Betroffenheit der Art oder Artengruppe/Gilde gegeben			
	(✓)	Betroffenheit der Art oder Artengruppe/Gilde möglich (ggf. indirekt)			

## 4 Projektbezogene Maßnahmen

### 4.1 Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

Die nachfolgenden projektbezogenen Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von besonders bzw. streng geschützten Arten gemäß den rechtlichen Regelwerken zu vermeiden bzw. zu mindern. Es sind dies in erster Linie Maßnahmen, die der Vermeidung bzw. Begrenzung der relevanten Zugriffe (Töten, Störungen) während der Bau- und Be-

triebsphase sowie der Reduzierung bzw. dem Ausgleich des Lebensraumverlustes dienen sollen. Die Prüfung der Verbotstatbestände in Kapitel 5 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

Die laufenden Bauarbeiten werden vor Ort während der gesamten Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) betreut. Dies betrifft etwa die Baustelleneinrichtung, die Markierung von Tabuzonen oder die Umsetzung von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen. Detailfragen, die zu einer Änderung des Bauablaufes führen, sind mit der ÖBB abzustimmen.

**Tabelle 3: Kurzbeschreibung der Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen**

Lfd.-Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)
V 1	<b>Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung</b>
<b>Zielart:</b>	Fledermäuse (alle Arten), Haselmaus, Mittelspecht, Pirol, Star Gruppe der ungefährdeten Greifvogelarten und Eulen (Brutvögel) Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung
<b>Flächenbezug:</b>	Geltungsbereich B-Plan (neues Betriebsgebäude)
<b>Dauer:</b>	Bauphase
<b>Kurzbeschreibung:</b>	<p>Die Rodung bzw. der Rückschnitt von Gehölzen zur Freimachung von Baufeldern wird auf den Zeitraum 01. November bis 31. Januar (in Verbindung mit Maßnahme V 2) beschränkt. Die Rodungsarbeiten sowie der Abtrag von Gehölzen erfolgen damit außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. im Winterhalbjahr, wodurch ein Verlust von Vogelbruten verhindert wird.</p> <p>Der Mäusebussard zeichnet sich in Mitteleuropa durch eine jahreszeitlich frühe Revierbesetzung aus; frühe Nestbauaktivitäten wie Nestausbau bzw. -instandsetzung sind oft bereits im Februar zu verzeichnen (LBM 2008, SÜDBECK et al. 2011, MEBS &amp; SCHMIDT 2006 u. a.). Die rechtzeitigen Fällarbeiten bis zum 31. Januar vermeiden eine frühzeitige Bindung der Tiere an den vorjährigen Horstbaum und fördern ein Ausweichen auf die in den angrenzenden Waldbeständen bereit gestellten Ersatzhorste (siehe Maßnahme A 4<sub>CEF</sub>) zu erleichtern.</p> <p>Zum vorsorglichen Schutz von ggf. vorhandenen Erdnestern der Haselmaus erfolgt das Fällen der Bäume bzw. das Freischneiden im Bereich der Haselmaus-Verdachtsflächen (vgl. Karte 4) ohne den Einsatz von Fahrzeugen. Wurzelstöcke werden über das Winterhalbjahr im Baufeld belassen; im Baufeld ggf. überwinterte Haselmäuse können mit Beginn der Aktivitätszeit (ab März/April) eigenständig aus dem Baufeld in unmittelbar angrenzende, durch Nistkästen aufgewertete Gehölzbestände (siehe Maßnahme A 5<sub>CEF</sub>) ausweichen<sup>4</sup>.</p> <p>Die Räumung der Fläche mit einem ggf. erforderlichen Ziehen von Wurzelstöcken erfolgt im</p>

<sup>4</sup> Haselmäuse orientieren sich nach dem Aufwachen aus der Winterruhe in Richtung der nächstgelegenen höheren Gebüsch- und Baumstrukturen, die der Art als Sommerlebensraum dienen.

### **Lfd.-Nr. Maßnahme (Kurzbeschreibung)**

Bereich der Haselmausverdachtsflächen erst im März/April (nach mehreren milden Nächten mit Nachttemperaturen von mind. 10-15°C) oder im Frühherbst (September) und damit zur Aktivitätszeit der Haselmaus.

Zum Schutz von Vogelbruten wird gewährleistet, dass das Baufeld für die Dauer der Bauzeit nicht für Vogelbruten geeignet ist (u. a. durch erneuten Rückschnitt des aufkommenden Bewuchses im Falle einer vorgezogenen Freistellung). Die Besetzung des Baufeldes erfolgt ab März und damit vor Beginn der Brutperiode der betroffenen Vogelarten.

Zum allgemeinen Baubetrieb zählen alle Arbeiten, die Störwirkungen auf angrenzende Brutvogelvorkommen entfalten können, u. a. auch der Wegebau, die Gestaltung der Versickerungsflächen oder die Baustelleinrichtung. Während der Vogelbrutperiode sind ab Beginn der Bauarbeiten längere Bauunterbrechungen von mehr als 8 Tagen (v. a. in den Monaten März bis Mai) zu vermeiden. Entsteht im Zeitraum der Revierbesetzungs- und Brutphase (von März bis August) eine Verzögerung des Baubeginns oder eine Baupause von mehr als 8 Tagen, so sind Bereiche mit der Möglichkeit der zwischenzeitlichen Ansiedlung von Brutvögeln vor dem Wiedereinsetzen des Baubetriebes erneut durch einen Tierökologen zu inspizieren.

### **V 2 Erhalt eines Horstbaumes**

**Zielart:** Mäusebussard

**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan (neues Betriebsgebäude)

**Dauer:** Bauphase

**Kurzbeschreibung:**

Der innerhalb des B-Plangebietes gelegene Horstbaum des Mäusebussards bleibt dauerhaft erhalten. Der Horstbaum wird während der Bauphase im Bereich des gesamten Kronentraufs mit Absperrband gekennzeichnet und vor Befahren (etwa bei der Herstellung von Versickerungsmulden) geschützt.

Trotz Erhalt des Horstbaumes ist eine Wiederbesiedlung der selben Niststätte durch den Mäusebussard ungewiss (aufgrund der geringen Distanz zum neuen Gebäude und der dadurch bedingten Störungen), so dass weitergehende Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden (siehe Maßnahme A 4<sub>CEF</sub>).

### **V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen**

**Zielart:** Fledermäuse (alle Arten), Haselmaus, Mittelspecht, Pirol, Star, Hirschkäfer  
Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)  
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung  
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung

**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan

**Dauer:** Bauphase

**Kurzbeschreibung:**

Besondere Lebensräume von relevanten Tierarten, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen (z. B. Altbäume mit Baumhöhlen oder größeren Rindenabplatzungen als potenzielle Quartiere von Vögeln oder Fledermäusen, Tümpel/Gartenteich bzw. wasserführende Versickerungsmulden) werden für die gesamte Dauer der Bauphase durch Absperrband oder Schutzzäune als „Bautabuzonen“ vor Befahren und Betreten geschützt, so dass dort Zerstörungen vermieden werden. Alt- und Höhlenbäume innerhalb der Waldflächen des B-Plan-Gebietes sind bei Anlage

**Lfd.-Nr. Maßnahme (Kurzbeschreibung)**

der Versickerungsmulden und Gräben auszusparen und gezielt zu erhalten.

**V 4 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen**

**Zielart:** Fledermäuse (alle Arten)  
**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan (neues Betriebsgebäude)  
**Dauer:** dauerhaft

**Kurzbeschreibung:**

Die Außenbeleuchtung innerhalb der Erweiterungsfläche ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Zur Beleuchtung sind ausschließlich insektenfreundliche Lichtquellen zu verwenden (LED-Lampen oder Natriumdampf-Niederdrucklampen, mit UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen und einem insektendicht abschließenden Leuchtgehäuse, Abstrahlung des Lichtes nur nach unten).

**V 5 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen**

**Zielart:** Mittelspecht, Grünspecht  
Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)  
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung  
**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan (neues Betriebsgebäude)  
**Dauer:** dauerhaft

**Kurzbeschreibung:**

An den neuen Gebäuden im Bereich der Erweiterungsfläche sind große Fenster oder Glasscheiben weitestgehend zu reduzieren oder nach dem Stand der Technik gegenüber Vogelkollision sicher zu gestalten, etwa durch

- Einsatz von geripptem, geriffeltem, mattiertem, sandgestrahltem, geätztem, eingefärbtem oder bedrucktem Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25%, SCHMID et al. 2008)
- Einsatz von möglichst reflexionsarmem Glas (Reflexionsgrad max. 15%)
- Einsatz von Gussglas, Drahtglas, Milchglas oder anderen undurchsichtigen Materialien
- Unterteilung der Fensterflächen mit Sprossen
- Einsatz von Oberlichtern statt seitlicher Fenster

Durch die vogelsichere Ausführung werden bauwerksbedingte Vogelverluste durch Kollision von Vögeln mit den Glasscheiben vermieden.

**[V 6] Allgemeiner Artenschutz: Amphibiensichere Gestaltung von Bauwerken**

**Zielart:** Amphibien  
**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan (neues Betriebsgebäude)  
**Dauer:** dauerhaft

**Kurzbeschreibung:**

Aufgrund der Lage am Rande eines Wanderkorridors von Amphibien (v. a. von Erdkröte und Grasfrosch, die von den Waldflächen um Gersweiler zu den Teichanlagen südwestlich des

**Lfd.-Nr. Maßnahme (Kurzbeschreibung)**

Aschbachs wandern) sind alle Gebäude innerhalb der Erweiterungsfläche "amphibiensicher" zu gestalten (z. B. durch einen Fallschutz an bodengleichen Öffnungen wie Kellerfenster bzw. -treppen, offenen Kanalschächten oder sonstigen Einlässen bzw. durch Verwendung von abgeflachten Bordsteinkanten, die ein Überklettern der Amphibien erlauben).

Durch die amphibiensichere Gestaltung der Gebäude werden Individuenverluste<sup>5</sup> von wandernden Amphibien an Bauwerken im Bereich der Erweiterungsfläche vermieden.

**[V 7] Allgemeiner Artenschutz: Amphibiengerechte Gestaltung von Regenrückhalte- bzw. Versickerungsflächen**

**Zielart:** Amphibien  
**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan (neues Betriebsgebäude)  
**Dauer:** dauerhaft

**Kurzbeschreibung:**

Die geplanten neuen Versickerungsflächen am südlichen Rand der Erweiterungsfläche sind naturnah zu gestalten (ohne befestigte Uferböschungen o. ä.)<sup>6</sup>.

Zur Vermeidung von Individuenverlusten (durch die Anlockwirkung von Wasserflächen und das Abblachen von Amphibien bei einem vorübergehend hohen Wasserstand im Frühjahr) ist bei der Bemessung und Gestaltung der Versickerungsbereiche zu gewährleisten, dass ganzjährig ein Einstau von Wasser über mehr als 4 Tage vermieden wird.

**V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich**

**Zielart:** Fledermäuse (alle Arten), Mittelspecht, Star, Hirschkäfer  
Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)  
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung  
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung  
**Flächenbezug:** Geltungsbereich B-Plan (neues Betriebsgebäude)  
**Dauer:** dauerhaft

**Kurzbeschreibung:**

Der vorhandene Gartenteich ist dauerhaft als Laichhabitat zu sichern.

Höhlen- und totholzreiche Altbäume im B-Plan-Geltungsbereich sind soweit wie möglich zu erhalten. Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht ermittelte "Risikobäume" sind weitestgehend im Gelände zu erhalten (etwa durch den fachgerechten Rückschnitt bzw. das Stützen der Stämme); gefälltte Alt- bzw. Totholzstämme sind als Sonderstrukturen im Gebiet zu belassen.

<sup>5</sup> Vor dem Hintergrund der rückläufigen Lokalpopulationen von Erdkröte und Grasfrosch wird - unabhängig vom betrachteten Vorhaben - als flankierende Maßnahme empfohlen, die bestehende Amphibienleiteinrichtung entlang der Straße zwischen Krughütte und Sprinkshaus (L274) auszubessern bzw. zu erweitern, um straßenbedingte Individuenverluste von Amphibien (sowie von weiteren Kleinsäugetern) zu verringern und dadurch deren Populationen im Vorhabensgebiet zu stabilisieren (vgl. ECORAT 2003).

<sup>6</sup> Zur Verbesserung der lokalen Amphibienpopulationen sind zusätzliche (freiwillige) Maßnahmen auf die Teichanlagen im „Sieben-Weiher-Tal“ südlich von Krughütte zu konzentrieren, da diese die zentralen Laichgewässer der Erdkröte und anderer Amphibienarten im Umfeld der Vorhabensfläche darstellen (z. B. biotopverbessernde Maßnahmen durch Unterstützung der Flächeneigentümer bzw. Bewirtschafter in Zusammenarbeit mit den örtlichen Naturschutzbeauftragten bzw. -verbänden).



Lfd.-Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)
<b>V 9</b>	<b>Verbesserung der Habitatbedingungen für kommune Waldvogelarten durch Anlage und Entwicklung von Waldflächen</b>
<b>Zielart:</b>	Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung
<b>Flächenbezug:</b>	Gemarkung <u>Gersweiler</u> , Flur 6, Flurstücke 73/1, 278/76, 253/7 (jeweils teilweise), Gesamtfläche ca. 4.278 m <sup>2</sup>
<b>Dauer:</b>	dauerhaft
<b>Kurzbeschreibung:</b>	<p>Zur Verbesserung der Habitatvoraussetzungen für ungefährdete Brutvogelarten mit Waldbindung werden im nahen Umfeld der Vorhabensfläche Waldstandorte mit standorttypischen Waldgesellschaften durch Erstaufforstung neu entwickelt. Die Aufforstungen gehen mittelfristig durch Sukzession und die Wüchsigkeit der Initialpflanzungen in Laubwald über (in wechselfeuchten Bereichen als Erlen-Eschenwald bzw. in trockeneren Bereichen als Eichen-Hainbuchenwald).</p> <p>Durch die Entwicklung eines naturnahen, standorttypischen Laubwaldbestandes entstehen geeignete Nahrungs- und Bruthabitate für kommune und im Naturraum noch weit verbreitete waldbewohnende Vogelarten.</p>

## 4.2 Kompensatorische bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Kompensation bzw. dem Ausgleich (als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gemäß § 44 (5) BNatSchG bzw. CEF-Maßnahme).

**Tabelle 4: Kurzbeschreibung der Kompensations- bzw. Ausgleichsmaßnahmen**

Lfd.-Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)
<b>A 1<sub>CEF</sub></b>	<b>Entwicklung von standortgerechtem Laubwald durch Erstaufforstung</b>
<b>Zielart:</b>	Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung
<b>Flächenbezug:</b>	<u>Gemarkung Saarbrücken</u> Flur 30, Flurstücke 127/12, 6/1 und 4/4 (jeweils teilweise): angrenzend an den geplanten Ufergehölzsaum der Pulverbachrenaturierung, ehemaliges Gelände Gulliverwelt, Gesamtfläche ca. 5.047 m <sup>2</sup>
<b>Dauer/Zeit:</b>	vor Baubeginn (dauerhaft)
<b>Kurzbeschreibung:</b>	<p>Zur Wiederherstellung von Waldstandorten werden heimische, standorttypische Waldgesellschaften durch Erstaufforstung entwickelt (in einem Umfang von ca. 0,5 ha).</p> <p>Die Umsetzung erfolgt angrenzend an den geplanten Ufergehölzsaum der Pulverbachrenaturierung (auf dem ehemaligen Gelände der "Gulliverwelt"). Durch Aufforstung von standorttypischen und heimischen Laubbaumarten (v. a. Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>, Esche <i>Fraxinus excelsior</i>, Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>, Berg-Ahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>, Hainbuche <i>Carpinus betulus</i> und Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>) werden bestehende Hochstaudenfluren und Ziergehölze zu Laubwald entwickelt, mit dem Ziel eines autotypischen Erlen-Eschenwaldes in der Talaue mit Übergang zu Eichenwald in den trockeneren Talrandbereichen.</p>

### Lfd.-Nr. Maßnahme (Kurzbeschreibung)

Durch die Entwicklung eines naturnahen Laubwaldbestandes werden geeignete Nahrungs- und Bruthabitate für ungefährdete waldbewohnende Brutvogelarten, die landesweit verbreitet sind, wiederhergestellt.

### A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubwaldbeständen durch Waldumwandlung

**Zielart:** Fledermäuse (alle Arten), Haselmaus, Mittelspecht, Pirol, Star, Hirschkäfer  
Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)  
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Flächenbezug:** A 2.1<sub>CEF</sub>: Gemarkung Gersweiler  
Flur 6, Flurstücke 68/1, 136/64, 135/64, 63, 62, 193/61, 192/60  
Umfang 17.959 m<sup>2</sup>  
A 2.2<sub>CEF</sub>: Gemarkung Gersweiler  
Flur 2, Flurstück 54/1, Umfang 2:962m<sup>2</sup> (häufig angerechnet)

**Dauer/Zeit:** vor Baubeginn (dauerhaft)

#### Kurzbeschreibung:

Als Ausgleich für den Verlust des lokalen Waldbestandes werden im räumlichen Bezug zum Vorhabensgebiet strukturarme Nadelwaldflächen (Douglasie bzw. Fichtenforste) zu naturnahen, standorttypischen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit einem hohen Eichenanteil entwickelt (in einem Gesamtumfang von ca. 2,4 ha).

A 2.1<sub>CEF</sub>: Umwandlung eines Douglasienforstes in einen artenreichen Mischwald

Durch Entnahme von mind. 20% der Douglasien wird der bestehende Nadelforst in einen Mischwald mit einem hohen Buchen- und Eichenanteil umgewandelt. Der Umbau des Waldbestandes erfolgt durch Entnahme der Nadelgehölze auf mind. 20% der Fläche sowie Unterpflanzung mit standorttypischen und heimischen Laubbaumarten in Klumpenpflanzung in Bereichen mit lückiger Naturverjüngung (vorwiegend aus Stiel-Eiche *Quercus robur*, Rotbuche *Fagus sylvatica*, Trauben-Eiche *Quercus petraea* und Hainbuche *Carpinus betulus*). Die Nadelholzentnahme erfolgt gleichmäßig verteilt auf gesamter Fläche in einem Hiebseingriff.

A 2.2<sub>CEF</sub>: Umwandlung eines Fichtenforstes zu naturnahen, standorttypischen Laubwaldbeständen mit einem hohen Eichenanteil.

Der Umbau des Waldbestandes erfolgt durch Entnahme der Nadelgehölze in maximal ein bis zwei Hiebseingriffen sowie Unterpflanzung mit standorttypischen und heimischen Laubbaumarten in Klumpenpflanzung in Bereichen mit lückiger Naturverjüngung (v. a. Stiel-Eiche *Quercus robur*, Trauben-Eiche *Quercus petraea*, Hainbuche *Carpinus betulus*)

Durch die Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen werden geeignete Nahrungs- und Bruthabitate für waldbewohnende Tierarten (u. a. Brutvögel, Fledermäuse) aufgewertet und langfristig verbessert.

**Lfd.-Nr. Maßnahme (Kurzbeschreibung)**

**A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen**

**Zielart:** Fledermäuse (alle Arten), Mittelspecht, Star  
Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen (Brutvögel)  
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Flächenbezug:** Gemarkung Gersweiler  
Flur 6, Flurstücke 101/14 (teilweise)  
Flur 7, Flurstücke 31/1, 11/7 und 20/1, 1, 2, 3, 6/2, 8, 45/10  
Flur 7, Flurstücke 31/1, 11/7 und 20/1, 1, 2, 3, 6/2, 8, 45/10  
Flur 10, Flurstücke 16/43 (teilweise), 18, 19/34 (teilweise)  
Flur 15, Flurstück 1/200 (teilweise)

**Dauer/Zeit:** vor Baubeginn (dauerhaft)

**Kurzbeschreibung:**

Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für den Mittelspecht und weitere waldbewohnende Vogelarten werden in den umliegenden Waldbeständen zwei Baumgruppen mit jeweils ca. 5-6 Bäumen aus der Nutzung genommen (Nutzungsverzicht/Prozessschutz).

Als „Biotopbäume“ werden vorzugsweise Eichen der Altersklasse IV und höher ausgewählt\*. Die Bäume sind mit GPS einzumessen und innerhalb des Bestandes dauerhaft zu kennzeichnen (z. B. durch Markierung mit einer Plakette). Die Auswahl der Bäume erfolgt unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht (Abstände zu Waldwegen etc.) in Abstimmung mit einem Tierökologen.

Durch die Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen erhöht sich in den umliegenden Waldflächen der Anteil an Biotopbäumen als Nahrungs- und Bruthabitat (Höhlenbaum) für waldbewohnende Vogelarten, etwa für den Alt- und Totholz bewohnenden Mittelspecht.

\*Für die Maßnahme sind keine Bäume mit einem bereits vorhandenen, nennenswerten Anteil an Tot- oder Altholzstrukturen auszuwählen, da diesen bereits eine entsprechende Lebensraumfunktion zukommt.

**A 4<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Waldbestände durch Ausbringen von Nistkörben für den Mäusebussard**

**Zielart:** Mäusebussard

**Flächenbezug:** Gemarkung Gersweiler  
Flur 6, Flurstücke 101/14 (teilweise)  
Flur 7, Flurstücke 31/1, 11/7 und 20/1, 1, 2, 3, 6/2, 8, 45/10  
Flur 7, Flurstücke 31/1, 11/7 und 20/1, 1, 2, 3, 6/2, 8, 45/10  
Flur 10, Flurstücke 16/43 (teilweise), 18, 19/34 (teilweise)  
Flur 15, Flurstück 1/200 (teilweise)

**Dauer/Zeit:** vor Baubeginn (dauerhaft)

**Kurzbeschreibung:**

Im räumlichen Umfeld des aktuellen Mäusebussard-Horstes werden Nistmöglichkeiten angeboten, die dem lokalen Vorkommen ein Ausweichen auf angrenzende, ungestörte Brutstandorte erlauben. Dazu werden Nistkörbe in geeigneten Bäumen im näheren Umfeld des ursprünglichen Horststandortes fachgerecht ausgebracht.

Die Nistkörbe bestehen aus einem unbehandelten Weidengeflecht mit einem Durchmesser von ca. 70 cm. Die Anbringung erfolgt im oberen Drittel eines Baumes, mindestens jedoch in einer Höhe von 7 m (etwa an waagerechten Ästen oder in einer Astgabel). Die Nistkörbe werden mit

### Lfd.-Nr. Maßnahme (Kurzbeschreibung)

einem Substrat aus Rindenmulch und feinem Reisig als Nestmulde ausgestattet.

Es werden insgesamt 3 Nistkörbe im Umkreis von max. 300 m um den bestehenden Brutplatz angebracht. Geeignete Standorte werden durch einen Tierökologen festgelegt. Die Nistkörbe sind spätestens bis zum 1. Februar (des Rodungsjahres) auszubringen.

### A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen für Fledermäuse, baumhöhlenbewohnende Vogelarten bzw. Haselmäuse

- Zielart:** Fledermäuse, Star, Haselmaus  
Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung
- Flächenbezug:** Gebäude bzw. Gehölzbestände innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches bzw. in einem Umkreis von max. 100 m  
Gemarkung Gersweiler  
Flur 10, Flurstück 19/34)
- Anzahl:** 10 [Tagesschlaf]-Quartierkästen für Fledermäuse  
20 Nistkästen für baumhöhlenbewohnende Vogelarten  
10 Nistkästen für gebäudebrütende Vogelarten  
20 Nistkästen für Haselmäuse
- Dauer/Zeit:** vor Baubeginn bzw. während der Bauphase (dauerhaft)

#### Kurzbeschreibung:

Als Ausgleich für den Verlust von Baumhöhlen und Spalten als (potenzielle) Quartiere für Fledermäuse bzw. als Niststätten von Baumhöhlen bewohnenden Vogelarten (z. B. Star) werden in den umliegenden Baumbeständen insgesamt 10 [Tagesschlaf]-Quartierkästen für Fledermäuse bzw. 20 Vogelnistkästen (mit Öffnungen von 30 bzw. 45 mm) ausgebracht. Die Nistkästen sind bis spätestens 15. März vor Baubeginn fachgerecht auszubringen und verbleiben dauerhaft im Gelände; in den ersten drei Jahren nach Ausbringung erfolgt eine Wartung der Nistkästen (Reinigung und ggf. Ersatz bei Verlust). Durch die Maßnahme bleiben dauerhaft geeignete Quartiere für höhlenbewohnende Vogelarten bzw. Fledermäuse erhalten.

Die umliegenden Gehölzbestände werden durch das Ausbringen von Haselmauskästen in ihrer Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufgewertet. Die Ausbringung der Nistkästen erfolgt vorgezogen, so dass aus dem Baufeld ggf. vergränte oder abgefangene Individuen geeignete Ausweichhabitate vorfinden. Die Nistkästen verbleiben dauerhaft im Gelände; eine Reinigung der Haselmauskästen ist nicht erforderlich. Durch das punktuelle Einbringen von Reisighaufen (v. a. in angrenzende Gehölzbestände mit geringem Unterholz) wird eine weitere Lebensraumaufwertung für die Haselmaus erreicht.

Am neuen Gebäude innerhalb der Erweiterungsfläche werden geeignete Nistmöglichkeiten für gebäudebrütende Vogelarten angebracht (in Form von Nistkästen an der Gebäudefassade oder durch den bauseitigen Einbau von geeigneten Niststeinen). Insgesamt werden 10 Nistmöglichkeiten zur Verfügung gestellt (jeweils 6 Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter wie Hausperling oder Mauersegler bzw. 4 Nistmöglichkeiten für Nischenbrüter).

Die Anbringung der Nistkästen erfolgt jeweils unter fachkundiger Anleitung eines Tierökologen.

### 4.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen

meidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (s. Kap 1.5 ff) sind in Tabelle 5 art- bzw. gruppenbezogen zusammengefasst.

Die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlichen Maßnahmen zur Ver-

**Tabelle 5: Zuordnung der vorhabensbezogenen Maßnahmen zu den behandelten Einzelarten bzw. Gruppen/Gilden**

Lfd. Nummer	Kurzbeschreibung	Haselmaus	Bartfledermaus	Breitflügelfledermaus	Großer Abendsegler	Kleinabendsegler	Zwergfledermaus	Mittelspecht	Pirol	Star	ungefähr. Greifvögel und Eulen (Brutvögel)	ungefähr. Brutvögel mit Waldbindung	ungefähr. Brutvögel mit Gewässerbindung	Hirschkäfer
<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>														
V 1	Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
V 2	Erhalt eines Horstbaumes										■			
V 3	Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
V 4	Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen		■	■	■	■	■							
V 5	Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen							■	■	■	■	■		
V 8	Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
V 9	Verbesserung der Habitatbedingungen für kommune Waldvogelarten durch Anlage und Entwicklung von Waldflächen											■		
<b>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)</b>														
A 1 <sub>CEF</sub>	Entwicklung von standortgerechtem Laubwald durch Erstaufforstung	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■		□
A 2 <sub>CEF</sub>	Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
A 3 <sub>CEF</sub>	Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen		■	■	■	■	■	■		■	■	■		■
A 4 <sub>CEF</sub>	Aufwertung angrenzender Waldbestände durch Ausbringen von Nistkörben für den Mäusebussard										■			
A 5 <sub>CEF</sub>	Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen	■	■	■		■	■			■		■		
Erläuterungen		■ Die Umsetzung der Maßnahme ist für die Einzelart bzw. Gruppe/Gilde erforderlich □ Die Einzelart bzw. Gruppe/Gilde profitiert zusätzlich von der Umsetzung der Maßnahme (im Rahmen der zugeordneten Funktion für eine andere Einzelart bzw. Gruppe)												

## 5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

### 5.1 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

<b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b>	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland - Gefährdung anzunehmen <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input type="checkbox"/> Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>
	<p>Die Haselmaus ist eine waldgebundene Art, die bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen lebt. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt. Nadelholzwälder sind nicht generell ungeeignet für Haselmäuse, sofern beerenreiche Sträucher vorhanden sind. Das Gros der Aktivität verbringt die Art im Kronenbereich der Bäume und Sträucher, selbst kleinere Exkursionen auf den Boden werden vermieden (BRIGHT &amp; MORRIS 1991).</p> <p>Der nachtaktive Säuger lebt tagsüber versteckt in Baumhöhlen, Nistkästen oder seinem faustgroßen, kugelrunden Nest. Dieses besteht aus fein gewebtem Laub, Gras und Moos und hängt in Brombeergestrüpp, Sträuchern oder Bäumen meist in einer Höhe von weniger als 1 Meter; ein Tier legt pro Sommer 3 bis 5 Nester an (LANUV 2013). Haselmäuse ernähren sich vorzugsweise von Blüten, Früchten und Nüssen sowie Insektenlarven. Bis zu fünf Monate im Jahr - von November bis März - verfallen die Tiere in Winterschlaf, den sie in Nestern am Boden unter der Laubschicht, zwischen Baumwurzeln, im Erdboden zwischen Moos, Laub oder an Baumstubben oder in frostfreien Spalten verbringen. Die Haselmaus hat einen vergleichsweise geringen Aktionsradius mit Revieren von bis zu 2.000 m<sup>2</sup>; bei entsprechender Vernetzung werden mitunter auch kleine Flächen (unter 1 ha) besiedelt. Innerhalb ihres Lebensraumes legen die Weibchen in der Regel nur geringe Entfernungen von weniger als 100 m zurück (LANUV 2013); die Männchen nehmen dagegen größere Ortswechsel mitunter von über 300 m in einer Nacht vor.</p>
<b>2.2</b>	<b>Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>
	<p>Als wichtigste Gefährdungen für Haselmäuse gelten forstliche Maßnahmen wie der Verlust von strukturreichen Waldrändern, die Aufforstung von Lichtungen, das Entfernen von Unterholz, Gebüschdickichten und Höhlenbäumen oder der Einsatz von Rodentiziden. Verkehrsstraßen und Siedlungsbau führen zu einer Fragmentierung der Lebensräume; mitunter werden Haselmäuse als Verkehrsoffer im Straßenverkehr nachgewiesen (LANUV 2013). Auch Witterung, ungünstige Winterquartiere oder Prädation (Katzen, Wildschweine, Fuchs, Eulen) können lokal wesentliche Mortalitätsfaktoren darstellen.</p>
<b>3.</b>	<b>Verbreitung</b>
<b>3.1</b>	<b>Verbreitung in Deutschland / im Saarland</b>
	<p>Die Haselmaus erreicht in Deutschland ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze; sie ist nahezu flächendeckend verbreitet, wenn auch mit Schwerpunkten in den waldreichen Mittelgebirgslagen im mittleren und südlichen Landesteil (BFN 2006).</p> <p>Im Saarland ist die Haselmaus landesweit vertreten, mit Schwerpunkt entlang der Tallagen. Lediglich in den nördlichen Landesteilen (z. B. Hochwaldvorland) wird die Art seltener nachgewiesen; kleinere Verbrei-</p>

## Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

tungslücken bestehen im mittleren Saarland (ggf. bedingt durch eine unzureichende Erfassung).

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Haselmaus wird mit einem Nestfund in einem Bilchkasten südwestlich der Krughütter Straße und damit erst außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches nachgewiesen. Der Fundort liegt am Rande eines größeren Brombeergebüschs im Saum eines Waldweges; die Distanz zur Krughütter Straße beträgt ca. 20 m, die Entfernung zur Vorhabensfläche etwa 80 m. Zum Zeitpunkt der Kontrolle Mitte September wird innerhalb des Bilchkastens kein Tier angetroffen. Das Umfeld des Fundortes entspricht den bekannten Habitatansprüchen der Art; es wechseln dichte, im Tagesverlauf anhalten besonnte Brombeergebüsche (entlang eines Waldweges) mit angrenzenden unterholzreichen Waldflächen ab.

Ein nur unsicherer Nestfund liegt aus dem Waldrandbereich östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich vor. Dort wird im Frühjahr - ebenfalls in einem Brombeergebüsch - ein stark zerfallenes, vorjähriges Nest gefunden, welches möglicherweise als Freinest der Haselmaus zugeordnet werden kann. Trotz intensiver Nachsuche im nahen Umfeld nach neuen Nestern oder Fraßspuren können dort jedoch im weiteren Verlauf der Kartierungen keine sicheren Nachweise der Art erbracht werden. Die innerhalb des B-Plan-Gebietes ausgebrachten Nistkästen sind ansonsten nicht von Haselmäusen besetzt; rund die Hälfte der Kästen sind dagegen von anderen "echten" Mäusen (wie etwa die Gelbhalsmaus) besiedelt.

Mit Blick auf den nahe gelegenen Nestfund sowie frühere Nachweise aus der angrenzenden Umgebung (z. B. südwestlich von Krughütte, eig. Beob., Öko-Log 2002 u. a.) kann für den Planungsraum von einem zumindest kleinen Haselmausbestand ausgegangen werden.

### 3.3 Erhaltungszustand

<u>Region/Naturraum</u>	<u>Bundesland/Biogeogr. Region</u>
<input checked="" type="checkbox"/> günstig (G)	<input checked="" type="checkbox"/> günstig (G)
<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)	<input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)
<input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)	<input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Warndtwald wird aufgrund mehrerer Fundnachweise und des zugleich hohen Habitatpotenzials als günstig (G) eingestuft. Im Saarland ist der Erhaltungszustand aufgrund einer noch weiten Verbreitung und teils individuenreicher Vorkommen als günstig (G) einzustufen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

#### Vermeidungsmaßnahmen

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen
- V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

#### vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung
- A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

**Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**  
 (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

## Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**  
(§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)
- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Die Baufeldfreimachung wird außerhalb der Hauptaktivitätsperiode der Haselmaus durchgeführt (**V 1**). Im Bereich der Haselmaus-Verdachtsflächen erfolgt das Fällen der Bäume bzw. das Freischneiden auf der Fläche ohne den Einsatz schwerer Fahrzeuge (zum vorsorglichen Schutz von ggf. vorhandenen Nestern der Haselmaus im Wurzelbereich). Im Winterhalbjahr werden keine Wurzelstöcke gezogen, so dass ggf. dort überwinternde Haselmäuse nach der Winterruhe mit Beginn der Aktivitätszeit (ab März/April) und damit noch vor Baubeginn aus dem Baufeld ausweichen können. Etwaige Tagesversteckplätze (z. B. Ast-/Reisighaufen u. ä.) werden aus den Baufeldern entfernt und in Randbereiche verbracht, die als Tabuzonen von den Arbeiten nicht tangiert werden (**V 3**).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Bau- und anlagebedingt sind potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Haselmäusen (strukturreiche Gebüsche, etwas lichtere Waldbestände mit dichtem Unterwuchs) in einem Umfang von 0,5 ha betroffen. Der dauerhafte Verlust von potenziellen Haselmaus-Lebensräumen umfasst ca. 0,2 ha. XXX

Durch die Ausweisung von Tabuzonen werden besondere Habitatstrukturen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen (z. B. Brombeergebüsche) für die Dauer der Bauarbeiten vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Habitaten vermieden werden (**V 3**). Innerhalb des B-Planungsbereiches werden die Hochwaldbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden dauerhaft erhalten (**V 8**).

Die verbleibenden Gehölzbestände angrenzend an die Baufläche werden durch das Einbringen von Unterholz/Reisighaufen sowie vorgezogen durch Ausbringung von speziellen Nistkästen in ihrer Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufgewertet, wodurch in diesen Habitaten eine dichtere Besiedlung durch die Art ermöglicht wird (**A 5<sub>CEF</sub>**).

Durch die Entwicklung von naturnahen, unterholzreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung werden in den umliegenden Waldbeständen geeignete Habitate durch Sukzession bzw. Anpflanzung standorttypischer Baum- und Straucharten verbessert bzw. wiederhergestellt (**A 2<sub>CEF</sub>**). Eine



## Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Besiedlung derart gestalteter, geeigneter Habitatstrukturen im funktionalen räumlichen Bezug ist für die Art möglich und zu erwarten. Für die Haselmaus verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Baubedingt ist von einer Beeinträchtigung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Randbereichen des Baufeldes durch anhaltende Störungen auszugehen (v. a. durch Bewegungsunruhe und Lärm entlang von Gebäuden und Parkplätzen bzw. Umfahrungen). Ein kleinräumiges Ausweichen von Haselmäusen auf angrenzend vorhandene Habitatstrukturen (Gebüsche, Unterholz) ist möglich und zu erwarten.

Anlagebedingt ist nicht von signifikanten, dauerhaften Störungen für etwaige Vorkommen der Haselmaus auszugehen. Da die Art auch in den Böschungen von stark befahrenen Straßen dauerhaft vorkommt, kann für die Haselmaus eine vergleichsweise hohe Toleranz gegenüber betriebsbedingten Störungen (durch Lärm und Unruhe) zugrunde gelegt werden. Für ein etwaiges Vorkommen der Art ist daher nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)  
 treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **V 1, V 3, V 8, A 2<sub>CEF</sub>, A 5<sub>CEF</sub>**  
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)



## Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*)

Kontrollgängen ist die Art ausschließlich mit Jagdbeobachtungen dokumentiert; konkrete Quartierhinweise fehlen sowohl innerhalb der B-Plan-Fläche als auch in den nahe angrenzenden Waldflächen.

Erste Nachweise erfolgen bei Detektorbegehungen Ende Mai im Kurvenbereich der Krughütter Straße; dort werden mehrere Kontakte (wahrscheinlich des gleichen Tieres) über einem offenen, unterholzreichen Gehölzbestand erfasst. Erneute Feststellungen werden im Juli mittels Batcorder in den etwas lichterem Baumbeständen am südlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches aufgezeichnet. Dort jagt wahrscheinlich ebenfalls nur ein Einzeltier anhaltend über einen Zeitraum von fast einer halben Stunde.

An den übrigen Batcorder-Standorten bzw. -terminen werden Bartfledermäuse nicht erneut aufgezeichnet. Mit durchschnittlich 0,12 Rufen/Nacht wird die Artengruppe mit einem nur vergleichsweise geringen Aktivitätsindex an den Batcorderaufnahmen repräsentiert. Ein weiterer zufälliger Detektornachweis liegt aus dem Umfeld der Grünschnittdeponie südöstlich angrenzend an den Kartierkorridor vor (bereits außerhalb des 200 m-Kartierkorridors). Da dieser Bereich nicht durch Batcorder-Kontrollen abgedeckt ist, fehlen dort konkrete Angaben über den Umfang der (Jagd-)Aktivitäten von Arten der Gruppe.

### 3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung  
 V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen  
 V 4 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen  
 V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung  
 A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen  
 A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?  
 Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

## Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Bartfledermäusen ist durch die Vorgaben zur Baufeldfreimachung (**V 1**) ausgeschlossen; innerhalb des Baufeldes fehlen großvolumige Baumhöhlen bzw. große Spalten oder Abplatzungen. Eine Betroffenheit von etwaigen Winter- oder Übergangsquartieren ist nicht gegeben.

Entlang der Zufahrten bzw. Parkflächen innerhalb der B-Plan-Fläche lässt sich aufgrund der dort nur geringen Geschwindigkeit von Fahrzeugen (Schrittgeschwindigkeit) keine erhöhte Kollisionsgefährdung für etwaige, im Nahbereich jagende Fledermäuse ableiten; die bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung entlang der Krughütter Straße in Höhe des B-Plan-Geltungsbereiches bleibt weiterhin auf 50 km/h begrenzt.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Baubedingt gehen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches Waldflächen als Jagdhabitats von Fledermäusen in einem Umfang von ca. 2,4 ha verloren.

In den Baumbeständen des B-Plan-Geltungsbereiches (Erweiterungsfläche) fehlen ausreichend große Baumhöhlen oder Rindenspalten bzw. Abplatzungen, die in ihrer Dimensionierung oder Ausprägung eine Eignung als Winterquartier oder Wochenstube von Fledermäusen aufweisen. Obwohl keine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden konnte, ist für diese Höhlungen bei fortschreitender Entwicklung eine Nutzung als Quartier (ggf. als Übergangsquartier) jedoch nicht völlig ausgeschlossen. Durch die Ausweisung von Tabuzonen werden Waldflächen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, für die Dauer der Bauarbeiten vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Habitats vermieden werden (**V 3**).

Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden wird der Lebensraumverlust im B-Plan-Geltungsbereich so weit wie möglich reduziert; Gehölze mit einem hohen Entwicklungspotenzial von Alt- und Totholzstrukturen werden dort weitestgehend erhalten (**V 8**).

Durch die vorgezogene Anbringung von Nisthilfen für Fledermäuse in den umliegenden Gehölzbeständen werden diese in ihrer Habitatsignung aufgewertet bzw. der Verlust einzelner Bäume mit etwaigem Quartierpotenzial wird kompensiert (**A 5<sub>CEF</sub>**).

Durch die Entwicklung von naturnahen, unterholzreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung werden in geringer Distanz zur Vorhabensfläche Waldbestände als Lebensraum der Art verbessert bzw. wiederhergestellt (**A 2<sub>CEF</sub>**). Eine Besiedlung derart gestalteter, geeigneter Habitatstrukturen als Jagdgebiet im funktionalen, räumlichen Bezug ist möglich und zu erwarten. Durch das Vorhaben

## Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*)

kommt es nicht zu einer erkennbaren, dauerhaften Neuzerschneidung bzw. Unterbrechung von regelmäßig frequentierten Flugbahnen; lineare Gehölzstrukturen entlang des Waldrandes bzw. bestehender Waldwege, die ggf. als traditionelle Flugrouten genutzt werden, bleiben weiterhin erhalten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an nahe angrenzenden Jagdlebensräumen gewahrt. Für Arten aus der Gruppe verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Im Nahbereich der B-Plan-Fläche fehlen Altbäume mit größer dimensionierten Baumhöhlen oder -spalten (z. B. Schwarzspechthöhlen), die eine Eignung als Winterquartier oder Wochenstube aufweisen. Kernlebensräume von Bartfledermäusen (etwa der Einflugbereich von Wochenstuben bzw. Winterquartieren) sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht durch anhaltende, bau- oder betriebsbedingte Störungen betroffen.

Durch die weitestgehende Reduzierung der Außenbeleuchtung sowie den Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen werden nachteilige Auswirkungen auf Fluginsekten als Hauptbeute von Fledermäusen und damit indirekte Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage verringert (**V 8**). Innerhalb der Jagdhabitate ist vorübergehend ein kleinräumiges Ausweichen von Fledermäusen auf angrenzend vorhandene Gehölzstrukturen möglich und zu erwarten. Für Arten der Gruppe ist nicht mit einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)
- treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **V 1, V 3, V 4, V 8**  
**A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub>, A 5<sub>CEF</sub>**
- keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)



## Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus wird im Untersuchungsgebiet nur an vergleichsweise wenigen Standorten registriert; an den einzelnen Fundorten tritt die Art jedoch jeweils mit einer anhaltenden Aktivität über die einzelnen Kontrolltermine hinweg auf. Regelmäßige Rufkontakte werden entlang der Krughütter Straße südwestlich des B-Plan-Geltungsbereiches erbracht; dort jagt mehrfach mindestens ein Tier über eine längere Zeit im Saumbereich des Waldes sowie um höhere Einzelbäume.

Weitere Feststellungen mittels Detektor und Batcorder-Aufzeichnungen umfassen die Gebüsche und Baumbestände am Waldrand östlich der Vorhabensfläche, im Übergang zu den angrenzenden Pferdekoppeln. Mehrfache Sichtungen sowie Batcorder-Aufzeichnungen weisen dort auf die Anwesenheit von mindestens zwei Tieren hin; die jeweiligen Feststellungen sind dabei sehr variabel und erstrecken sich von Einzelkontakten bis über mehrminütige Sequenzen.

An den sonstigen Batcorder-Standorten ist die Breitflügelfledermaus nicht durch Aufzeichnungen belegt. Trotz der geringen Zahl an Fundorten wird die Art im Aktivitätsindex der Batcorderaufnahmen mit durchschnittlich 0,35 Rufen/ Nacht als zweithäufigste Art eingeordnet. An den sonstigen Batcorder-Standorten (vor allem innerhalb des geschlossenen Waldbestandes) fehlen Aufzeichnungen der Art. Ebenso liegen keine Hinweise auf etwaige Quartiere innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches vor.

### 3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen
- V 4 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen
- V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung
- A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen
- A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

## Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Breitflügelfledermäusen ist durch die Vorgaben zur Baufeldfreimachung (**V 1**) ausgeschlossen; innerhalb des Baufeldes fehlen Bäume mit großvolumigen Baumhöhlen oder größeren Spalten oder Abplatzungen. Eine Betroffenheit von etwaigen Winter- oder Übergangsquartieren im Nahbereich der B-Plan-Fläche ist nicht gegeben.

Entlang von neuen Zufahrten bzw. Parkflächen innerhalb der B-Plan-Fläche lässt sich aufgrund der dort nur geringen Geschwindigkeit von Fahrzeugen (Schrittgeschwindigkeit) keine erhöhte Kollisionsgefährdung für etwaige, im Nahbereich jagende Fledermäuse ableiten (die bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung entlang der Krughütter Straße in Höhe des B-Plan-Geltungsbereiches bleibt weiterhin auf 50 km/h begrenzt).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Baubedingt gehen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches Waldflächen als Jagdhabitats von Fledermäusen in einem Umfang von ca. 2,4 ha verloren.

Durch das Vorhaben werden keine Bauwerke mit bestehender oder potenzieller Quartierfunktion der Breitflügelfledermaus beansprucht. In den Baumbeständen des B-Plan-Geltungsbereiches (Erweiterungsfläche) fehlen ausreichend große Baumhöhlen oder Rindenspalten bzw. Abplatzungen, die in ihrer Dimensionierung oder Ausprägung eine Eignung als Winterquartier oder Wochenstube der Art aufweisen. Durch die Ausweisung von Tabuzonen werden Waldflächen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, für die Dauer der Bauarbeiten vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Habitats vermieden werden (**V 3**).

Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden wird der Lebensraumverlust im B-Plan-Geltungsbereich so weit wie möglich reduziert; Gehölze mit einem hohen Entwicklungspotenzial von Alt- und Totholzstrukturen werden dort weitestgehend erhalten (**V 8**).

Durch die vorgezogene Anbringung von Nisthilfen für Fledermäuse in den umliegenden Gehölzbeständen werden diese in ihrer Habitats eignung aufgewertet bzw. wird der Verlust einzelner Bäume mit etwaigem Quartierpotenzial kompensiert (**A 5<sub>CEF</sub>**).

Durch die Entwicklung von naturnahen, unterholzreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung werden in geringer Distanz zur Vorhabensfläche Waldbestände als Lebensraum der Art verbessert bzw. wiederhergestellt (**A 2<sub>CEF</sub>**). Eine Besiedlung derart gestalteter, geeigneter Habitatsstruktu-



## Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

ren als Jagdgebiet im funktionalen, räumlichen Bezug ist möglich und zu erwarten.

Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer erkennbaren, dauerhaften Neuerschneidung bzw. Unterbrechung von regelmäßig frequentierten Flugbahnen; lineare Gehölzstrukturen entlang des Waldrandes bzw. bestehender Waldwege, die ggf. als traditionelle Flugrouten genutzt werden, bleiben erhalten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an nahe angrenzenden Jagdlebensräumen gewahrt. Für die Art verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

An den bestehenden Gebäuden innerhalb der B-Plan-Fläche wurden keine Quartiere der Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind keine Kernlebensräume der Art (wie etwa der Einflugbereich zu einer Wochenstube) durch anhaltende, bau- oder betriebsbedingte Störungen betroffen.

Durch die weitestgehende Reduzierung der Außenbeleuchtung sowie den Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen werden nachteilige Auswirkungen auf Fluginsekten als Hauptbeute von Fledermäusen und damit indirekte Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage verringert (**V 4**). Innerhalb der Jagdhabitate ist vorübergehend ein kleinräumiges Ausweichen auf angrenzend vorhandene Gehölzstrukturen möglich und zu erwarten. Für die Art ist nicht mit einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)
- treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **V 1, V 3, V 4, V 8**  
**A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub>, A 5<sub>CEF</sub>**  
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

## 5.4 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

<b>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Saarland [mäßig häufig] <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland - Vorwarnliste <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input type="checkbox"/> Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>
	<p>Der Große Abendsegler zählt zu den großen einheimischen Fledermausarten. Seine Spannweite erreicht 320 bis 400 mm. Das Fell ist bei erwachsenen Tieren auf der Rückenseite fuchsrot bis rostbraun, auf der Unterseite mattbraun. Der Große Abendsegler hat schmale, lange Flügel, die ihm im Flug ein falckenförmiges Aussehen verleihen.</p> <p>Die Sommerquartiere liegen vorwiegend in Wäldern in Baumhöhlen (v. a. Buche, Eiche). Die Quartiere werden häufig gewechselt (ca. alle 3 Tage), auch mit den Jungtieren, so dass eine große Anzahl geeigneter Baumhöhlen im Lebensraum dieser Art vorhanden sein muss. Die Wochenstuben, die sich ab Mitteleuropa ostwärts befinden, werden ab Mitte Mai aufgesucht. Das Paarungsgeschehen beginnt ab Ende Juli, nach Auflösung der Wochenstuben. Die Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren können weit über 1000 km betragen (maximal 1600 km). Besondere Bedeutung für das Zugeschehen scheint den Talräumen großer Flüsse zuzukommen.</p> <p>Als Winterquartier suchen die Großen Abendsegler ebenfalls Baumhöhlen auf. In klimatisch ungünstigen Gebieten oder bei Mangel an geeigneten Baumhöhlen überwintern die Tiere auch in Felsspalten und in Spalten an Gebäuden. Der Winterschlaf dauert von Mitte November bis Mitte März.</p> <p>Große Abendsegler verlassen schon früh am Abend ihr Quartier und fliegen in die bis über 10 km (max. bis 20 km) entfernten Jagdgebiete. Der Flug ist schnell, geradlinig und hoch (bis weit über 100 m) und nicht an kleinräumige Strukturen gebunden. Als Jagdgebiete werden unterschiedliche Biotope, meist offene und hindernisfreie Flächen, genutzt: große Lichtungen oder Wiesen, Kulturlandschaften, Gewässer und Siedlungen mit Straßenlampen. Die Beute ist - je nach Jagdbiotop - vielseitig mit einem hohen Anteil an Dipteren und Käfern; saisonal werden Mai- und Junikäfer angenommen.</p>
<b>2.2</b>	<b>Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>
	<p>Im Vordergrund stehen der Verlust bzw. die Beeinträchtigung der Sommerlebensräume im Wald durch das Entfernen von starkem Alt- und Totholz (vor allem von alten, kranken oder toten Bäumen mit absterbender Borke sowie von Höhlenbäumen) oder durch Umwandlung von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Nadelholzbestände. Neben dem Verlust bzw. der Entwertung von Nahrungsflächen (v. a. durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) resultieren Gefährdungen durch die Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v. a. durch Straßenbau, Siedlungen o. ä. flächenhafte Baumaßnahmen) oder durch Beeinträchtigung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v. a. durch das Verschließen von Quartieren, aber auch durch Mikroklimaänderung oder menschliche Störungen). Eine nicht unerhebliche Anzahl an Individuenverlusten resultiert aus Kollisionen mit Windkraftanlagen (Barotrauma) oder im Straßenverkehr.</p>
<b>3.</b>	<b>Verbreitung</b>
<b>3.1</b>	<b>Verbreitung in Deutschland / im Saarland</b>
	<p>Der Große Abendsegler kommt landesweit vor, im Saarland sind bislang jedoch keine Wochenstuben, sondern ausschließlich Winterquartiere bekannt. Die Vorkommen im Sommer sind somit männlichen oder nicht reproduzierenden Weibchen zuzuschreiben. Im Spätsommer und Herbst kommen auch die Weib-</p>

## Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

chen aus den Wochenstubengebieten ins Land. Aus Beringungsfunden sind Nachweise von Brandenburgischen Populationen bekannt (Harbusch mdl. Mittl.). Im Warndt und dem Saarbrücker Raum wird die Art regelmäßig und verbreitet gefunden (z. B. im Bereich "Von der Heydt", am Burbacher Waldweiher oder an der Saar in Höhe des Bürgerparks, M. Utesch, mdl. Mittl.), wenngleich auch dort konkrete Quartiernachweise bzw. Wochenstubenfunde selten sind.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

Der Große Abendsegler ist aus dem Vorhabensgebiet nur mit einem Einzelnachweis (Sichtbeobachtung) dokumentiert. Anfang Mai überfliegt ein Tier in der frühen Abenddämmerung den zentralen Waldbestand südlich des bestehenden Betriebsgebäudes. Erneute Sichtungen oder Rufnachweise (bzw. Rufaufzeichnungen mittels Batcorder) werden weder am gleichen Abend noch an den nachfolgenden Kontrolltagen erbracht. Die Art wird daher nicht als regelmäßig vorkommend eingestuft.

Ausreichend dicke Altbäume mit großvolumigen Baumhöhlen, die eine Eignung als Winterquartier der Art aufweisen, fehlen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches. Im weiteren Umfeld existieren einige kleinere Baumhöhlen (Buntspecht) mit einer zumindest potenziellen vorübergehenden Quartiereignung. Konkrete Hinweise auf eine Quartiernutzung dieser Baumhöhlen fehlen sowohl für das Frühjahr als auch für die Sommerperiode.

### 3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen
- V 4 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen
- V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung
- A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen
- A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

#### Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?

## Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**  
(§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)
- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen des Großen Abendseglers ist durch die Vorgaben zur Baufeldfreimachung (**V 1**) ausgeschlossen; innerhalb des Baufeldes fehlen Bäume mit großvolumigen Baumhöhlen oder größeren Spalten oder Abplatzungen. Eine Betroffenheit von etwaigen Winter- oder Übergangsquartieren im Nahbereich der B-Plan-Fläche ist nicht gegeben.

Entlang von neuen Zufahrten bzw. Parkflächen innerhalb der B-Plan-Fläche lässt sich aufgrund der dort nur geringen Geschwindigkeit von Fahrzeugen (Schrittgeschwindigkeit) keine erhöhte Kollisionsgefährdung für etwaige, im Nahbereich jagende Fledermäuse ableiten (die bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung entlang der Krughütter Straße in Höhe des B-Plan-Geltungsbereiches bleibt weiterhin auf 50 km/h begrenzt).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Baubedingt gehen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches Waldflächen als Jagdhabitats von Fledermäusen in einem Umfang von ca. 2,4 ha verloren.

Durch das Vorhaben werden keine Baumbestände mit großen Baumhöhlen beansprucht, die in ihrer Dimensionierung oder Ausprägung eine Eignung als Winterquartier oder Wochenstube der Art aufweisen. Durch die Ausweisung von Tabuzonen werden Waldflächen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, für die Dauer der Bauarbeiten vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Habitats vermieden werden (**V 3**).

Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden wird der Lebensraumverlust im B-Plan-Geltungsbereich so weit wie möglich reduziert; Gehölze mit einem hohen Entwicklungspotenzial von Alt- und Totholzstrukturen werden dort weitestgehend erhalten (**V 8**).

Durch die vorgezogene Anbringung von Nisthilfen für Fledermäuse in den umliegenden Gehölzbeständen werden diese in ihrer Habitats eignung aufgewertet bzw. der Verlust einzelner Bäume mit einem etwaigen Quartierpotenzial wird kompensiert (**A 5<sub>CEF</sub>**).

Durch die Entwicklung von naturnahen, unterholzreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung werden in geringer Distanz zur Vorhabensfläche Waldbestände als Lebensraum der Art

## Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

verbessert bzw. wiederhergestellt (**A 2<sub>CEF</sub>**). Eine Besiedlung derart gestalteter, geeigneter Habitatstrukturen als Jagdgebiet im funktionalen, räumlichen Bezug ist möglich und zu erwarten.

Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer erkennbaren, dauerhaften Neuzerschneidung bzw. Unterbrechung von regelmäßig frequentierten Flugbahnen; lineare Gehölzstrukturen entlang des Waldrandes bzw. bestehender Waldwege, die ggf. als traditionelle Flugrouten genutzt werden, bleiben erhalten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an nahe angrenzenden Jagdlebensräumen gewahrt. Für die Art verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Im nahen Umfeld der B-Plan-Fläche wurden keine Quartiere des Großen Abendseglers nachgewiesen. Durch anhaltende, bau- oder betriebsbedingte Störungen sind keine Kernlebensräume der Art (wie etwa der Einflugbereich zu einer Wochenstube) betroffen.

Durch die weitestgehende Reduzierung der Außenbeleuchtung sowie den Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen werden nachteilige Auswirkungen auf Fluginsekten als Hauptbeute von Fledermäusen und damit indirekte Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage reduziert bzw. vermieden (**V 4**). Innerhalb der ausgedehnten Jagdgebiete der Art ist ein kleinräumiges Ausweichen auf angrenzend vorhandene Gehölzstrukturen möglich und zu erwarten. Für die Art ist nicht mit einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- |                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <input type="checkbox"/>            | treffen zu   | → | Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff) |
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu   | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: <b>V 1, V 3, V 4, V 8</b><br><b>A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub>, A 5<sub>CEF</sub></b> | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |

## 5.5 Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

<b>Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)</b>	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> RL Saarland [selten]</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland - Datenlage unklar</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)</li> <li><input type="checkbox"/> Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG</li> </ul>
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<p>Der Kleinabendsegler ist eine mittelgroße Fledermausart mit einer Spannweite bis 320 mm. Das Fell ist zweifarbig, an der Basis schwarzbraun, an der Oberseite rotbraun. Die Art ähnelt in ihrem Äußeren sehr dem Großen Abendsegler, von dem er sich jedoch eindeutig durch die geringere Größe unterscheiden lässt.</p> <p>Als typische Waldfledermaus werden bevorzugt alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände besiedelt, welche zugleich ein hohes Angebot an Baumhöhlen-, Spalten- und Rindenquartieren aufweisen. Lichte Nadelwälder werden offenbar nur dann bewohnt, wenn entsprechende Quartiermöglichkeiten in Form von Fledermauskästen vorhanden sind; Sommerquartiere in Gebäudenischen werden deutlich seltener angetroffen. Die Quartiere werden oft gewechselt; ebenso setzen sich die Gruppen immer wieder neu zusammen, was auf eine entsprechende "Organisation" der Wochenstubenverbände hindeutet. Die Nahrung besteht aus überwiegend mittelgroßer Beute, wobei es keine Spezialisierung auf bestimmte Nahrungstiere gibt (DIETZ et al. 2007, MESCHEDE &amp; HELLER 2000 u. a.).</p> <p>Der Kleinabendsegler zählt zu den Langstreckenziehern, die jährliche Wanderungen zwischen Fortpflanzungs- und Überwinterungsgebieten durchführen; dabei werden Entfernungen von mehreren hundert Kilometern zurückgelegt (MESCHEDE &amp; HELLER 2000, SCHOBER &amp; GRIMMBERGER 1998).</p>	
<b>2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>	
<p>Die Gefährdungsursachen für Fledermäuse sind vielfältig: Im Vordergrund stehen der Verlust bzw. die Beeinträchtigung der Sommerlebensräume im Wald durch das Entfernen von starkem Alt- und Totholz (vor allem von alten, kranken oder toten Bäumen mit abstehender Borke sowie von Höhlenbäumen) oder durch Umwandlung von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Nadelholzbestände. Neben dem Verlust bzw. der Entwertung von Nahrungsflächen (v. a. durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) resultieren Gefährdungen durch die Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v. a. durch Straßenbau, Siedlungen o. ä. flächenhafte Baumaßnahmen) oder durch Beeinträchtigung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v. a. durch das Verschließen von Quartieren, aber auch durch Mikroklimaänderung oder menschliche Störungen). Nennenswerte Individuenverluste resultieren durch Kollision an Windkraftanlagen (Barotrauma) oder im Straßenverkehr.</p>	
<b>3. Verbreitung</b>	
<b>3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland</b>	
<p>Mit Ausnahme von Nordeuropa ist die Art in nahezu ganz Europa anzutreffen. In Deutschland kommt sie bis zur Nord- und Ostseeküste vor. Auch im Saarland tritt der Kleinabendsegler in allen Landesteilen auf und ist bereits mehrfach aus dem nahen und weiteren Umfeld des Planungsgebietes beschrieben (etwa von Standorten innerhalb des Warndtwaldes, dem Saarbrücker Urwald oder dem Burbacher Waldweiher, M. Utesch, pers. Mittl.). Im Gegensatz zum Großen Abendsegler liegen von der Art auch sichere Reproduktionsnachweise aus saarländischen Laubwäldern vor; Wochenstuben wurden insbesondere in größeren Baumhöhlen gefunden (M. Utesch).</p>	

## Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  potenziell möglich

Im Verlauf der Untersuchungen ist der Kleinabendsegler nur an einem Kontrolltag im Juni am südlichen Rand des B-Plan-Geltungsbereiches erfasst. Dort wird die Art entlang des Waldweges im Verlauf eines Detektorganges mit wenigen Rufsequenzen aufgezeichnet. Bei wiederholten Kontrollen im Juni und Juli kann der Fundort nicht erneut bestätigt werden, weder durch Detektorbegehungen noch mittels Batcor-der-Aufzeichnungen. Damit ist der Kleinabendsegler im Gebiet als eine nur sehr seltene und sporadisch auftretende Fledermaus einzustufen; regelmäßig frequentierte Jagdhabitats bzw. Flugrouten oder aber Quartiere fehlen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches.

### 3.3 Erhaltungszustand

- |   |  |
|---|--|
| <p><u>Region/Naturraum</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig (G)</p> <p><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)</p> <p><input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> | <p><u>Bundesland/Biogeogr. Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig (G)</p> <p><input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)</p> <p><input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> |
|---|--|

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen**
- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen
- V 4 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen
- V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**
- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung
- A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen
- A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

#### Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

## Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen des Kleinabendseglers ist durch die Vorgaben zur Baufeldfreimachung (**V 1**) ausgeschlossen; innerhalb des Baufeldes fehlen Bäume mit großvolumigen Baumhöhlen oder größeren Spalten oder Abplatzungen. Eine Betroffenheit von etwaigen Winter- oder Übergangsquartieren im Nahbereich der B-Plan-Fläche ist nicht gegeben.

Im Bereich der Zufahrten bzw. Parkflächen innerhalb der B-Plan-Fläche lässt sich aufgrund der dort nur geringen Geschwindigkeit von Fahrzeugen (Schrittgeschwindigkeit) keine erhöhte Kollisionsgefährdung für etwaige, im Nahbereich jagende Fledermäuse ableiten; die bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung entlang der Krughütter Straße in Höhe des B-Plan-Geltungsbereiches bleibt weiterhin auf 50 km/h begrenzt.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**     ja     nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Baubedingt gehen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches Waldflächen als Jagdhabitats von Fledermäusen in einem Umfang von ca. 2,4 ha verloren.

Durch das Vorhaben werden keine Baumbestände mit großen Baumhöhlen beansprucht, die in ihrer Dimensionierung oder Ausprägung eine Eignung als Winterquartier oder Wochenstube der Art aufweisen. Durch die Ausweisung von Tabuzonen werden Waldflächen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, für die Dauer der Bauarbeiten vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Habitats vermieden werden (**V 3**).

Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden wird der Lebensraumverlust im B-Plan-Geltungsbereich so weit wie möglich reduziert; Gehölze mit einem hohen Entwicklungspotenzial von Alt- und Totholzstrukturen werden dort weitestgehend erhalten (**V 8**).

Durch die vorgezogene Anbringung von Nisthilfen für Fledermäuse in den umliegenden Gehölzbeständen werden diese in ihrer Habitateignung aufgewertet bzw. der Verlust einzelner Bäume mit einem etwaigen Quartierpotenzial wird kompensiert (**A 5<sub>CEF</sub>**).

Durch die Entwicklung von naturnahen, unterholzreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung werden in geringer Distanz zur Vorhabensfläche Waldbestände als Lebensraum der Art verbessert bzw. wiederhergestellt (**A 2<sub>CEF</sub>**). Eine Besiedlung derart gestalteter, geeigneter Habitatstrukturen als Jagdgebiet im funktionalen, räumlichen Bezug ist möglich und zu erwarten.

Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer erkennbaren, dauerhaften Neuzerschneidung bzw. Unterbrechung von Flugbahnen; lineare Gehölzstrukturen entlang des Waldrandes bzw. bestehender Waldwege, die ggf. als traditionelle Flugrouten genutzt werden, bleiben weiterhin erhalten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an nahe angrenzenden Jagdlebensräumen gewahrt. Für die Art verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.



## Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Im nahen Umfeld der B-Plan-Fläche wurden keine Quartiere des Kleinabendseglers nachgewiesen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind daher keine Kernlebensräume der Art (wie etwa der Einflugbereich zu einer Wochenstube) durch anhaltende, bau- oder betriebsbedingte Störungen betroffen.

Durch die weitestgehende Reduzierung der Außenbeleuchtung sowie den Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen werden nachteilige Auswirkungen auf Fluginsekten als Hauptbeute von Fledermäusen und damit indirekte Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage verringert (**V 4**). Innerhalb der Jagdhabitats ist vorübergehend ein kleinräumiges Ausweichen auf angrenzend vorhandene Gehölzstrukturen möglich und zu erwarten. Für die Art ist nicht mit einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)
- treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **V 1, V 3, V 4, V 8**  
**A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub>, A 5<sub>CEF</sub>**  
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

## 5.6 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<input type="checkbox"/> RL Saarland [häufig] <input type="checkbox"/> RL Deutschland - ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input type="checkbox"/> Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>
	<p>Die Zwergfledermaus ist die kleinste europäische Fledermausart. Sie zählt zu den typischen „Hausfledermäusen“ und lebt in Dörfern und Städten, wo sie als Spaltenbewohner enge Quartiere bevorzugt, in denen sie mit Rücken und Bauch Kontakt zur Unterlage hat. Wochenstubenkolonien von 50 bis 120 (und mehr) Tieren befinden sich oft im Zwischendach von Gebäuden, in Hohlräumen von Fassaden (Wandverkleidungen aus Holz, Schiefer und Eternitabdeckungen), seltener auch in hohlen Bäumen oder Nistkästen. Die Sommerquartiere werden von April bis September genutzt.</p> <p>Im Winter werden frostfreie Felsspalten, Mauerspalten, Keller und andere geeignete ober- und unterirdische Quartiere angenommen. Der Winterschlaf dauert je nach Witterungsverlauf von Oktober/November bis Ende März. Die Zwergfledermaus ist eine relativ ortstreue Art, Wanderungen liegen meist unter 20 km.</p> <p>Die Jagdgebiete können sehr unterschiedlich sein und umfassen alle geeigneten insektenreichen Biotop in einem Umkreis von etwa 1 bis 2 km um das Quartier. Bevorzugt werden das dörfliche Umfeld, Gewässerläufe oder stehende Gewässer mit Ufervegetation, an Wiesen angrenzende Waldränder, Obstwiesen, Hecken und Feldgehölze, Waldränder oder Schneisen. Zur Orientierung benötigt die Art eine strukturreiche Landschaft, da ihre Ultraschalllaute maximal 20 m weit reichen. Die normale Flughöhe liegt zwischen 1,5 und 6 Meter.</p>
<b>2.2</b>	<b>Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>
	<p>Aufgrund ihrer synanthropen Lebensweise ist die Zwergfledermaus vor allem durch Zerstörungen ihrer Quartiere gefährdet. Auch eine ausgeräumte Landschaft ohne verbindende Leitlinien verkleinert die nutzbare Habitatfläche. Neben dem Verlust bzw. der Entwertung von Nahrungsflächen (v. a. durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) resultieren Gefährdungen aus der Zerschneidung der Lebensräume und der Flugrouten (v. a. durch Straßenbau, Siedlungen o. ä. flächenhafte Baumaßnahmen), ebenso durch Beeinträchtigung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v. a. durch das Verschließen von Quartieren oder menschliche Störungen). Nennenswerte Individuenverluste werden durch Kollision an Windkraftanlagen oder im Straßenverkehr verursacht.</p>
<b>3.</b>	<b>Verbreitung</b>
<b>3.1</b>	<b>Verbreitung in Deutschland / im Saarland</b>
	<p>Die Zwergfledermaus gilt in Deutschland wie auch im Saarland als die häufigste nachgewiesene Fledermausart. Im Raum Saarbrücken ist sie vor allem entlang der Saar mit einer hohen Nachweishäufigkeit dokumentiert. Regelmäßige Feststellungen sowie Wochenstubennachweise liegen ebenso aus dem Umfeld des Warndts vor, darunter auch Hinweise auf Wochenstubenquartiere (Daten Harbusch &amp; Utesch, eig. Beob.).</p>
<b>3.2</b>	<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
	<p>Die Zwergfledermaus ist im Untersuchungsgebiet erwartungsgemäß die dominierende Fledermausart. Als</p>

## Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

einzigste Art wird sie an jedem der Kontrolltermine durch Detektorbegehungen festgestellt; zudem wie sie an 5 der insgesamt 6 Batcorder-Standorte nachgewiesen. Mit bis zu 120 Rufen pro Nacht erreicht sie ihre höchste Aktivitätsdichte an den waldsaumartigen Strukturen bzw. Waldwegen unmittelbar östlich angrenzend an den B-Plan Geltungsbereich. Auch bei den Detektorgängen wird dort sowie im unteren Abschnitt der Krughütter Straße (aus Richtung Gersweiler kommend kurz vor dem Kurvenbereich) auch eine regelmäßige Nutzung festgestellt. Innerhalb des geschlossenen Waldbestandes wird die Art dagegen nur in wenigen Fällen registriert (einmal auch innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche).

Die Aktivitätsdichte der Zwergfledermäuse steigt im Juni deutlich an; dann wird die Art an den genannten Standorten mit bis zu drei Individuen gleichzeitig registriert. Entlang der Gebüsche und Baumbestände um das als Pferdekoppel genutzte Grünland östlich des Waldbestandes findet eine konstante Nutzung als Jagd- und Flugkorridor statt. Bis Mitte Juli fällt die Aktivitätsdichte jedoch dort und zugleich an den übrigen Standorten merklich ab. Diese spiegelt sich auch in den Aktivitätsdichten der Batcorderaufnahmen wider. An den Standorten im Waldrandbereich sowie im Umfeld der Altbaumbestände am südöstlichen Rand des B-Plan-Gebietes jagt die Art mit durchschnittlich 60 aufgezeichneten Rufen pro Nacht am intensivsten. Geringe Aktivitäten werden dagegen in den noch jüngeren und dichten Baumbeständen im Zentrum der Fläche ermittelt (0,5 Rufe/Nacht).

Von der Zwergfledermaus werden als einzige Art konkrete Quartierhinweise in den Altbaumbeständen südöstlich an das B-Plan-Gebiet angrenzend erbracht. Im Juli und August wird dort in zwei Alteichen und einer Robinie nahe des Waldweges ein abendlicher Abflug jeweils einer Zwergfledermaus registriert. Aufgrund der wechselnden Abflugstandorte lassen die Beobachtungen auf vorübergehend genutzte Tagesverstecke von Einzeltieren ("Männchenquartiere") rückschließen. Auch wenn die Kontrolle der Rindenabplatzung der Robinie mittels Endoskopkamera im Juli ohne Befund ist, kommt den Alteichen und Robinien aufgrund zahlreicher Rindenabplatzungen und Astabbrüche ein hohes Quartierpotenzial zu. Weitere Quartiermöglichkeiten sind am bestehenden Betriebsgebäude der Fa. Woll sowie an den Gebäuden im Umfeld des Pferdehofes gegeben, jedoch ohne konkrete Nachweise.

### 3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

Der Erhaltungszustand der Art wird aufgrund der noch weiten Verbreitung landesweit sowie im Naturraum als günstig (G) bewertet.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen



#### Vermeidungsmaßnahmen

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen
- V 4 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen
- V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich



#### vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung
- A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen
- A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen

## Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

##### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen der Zwergfledermaus ist durch die Vorgaben zur Baufeldfreimachung (**V 1**) ausgeschlossen; innerhalb des Baufeldes fehlen Bäume mit großvolumigen Baumhöhlen oder größeren Spalten oder Abplatzungen. Eine Betroffenheit von etwaigen Winter- oder Übergangsquartieren im Nahbereich der B-Plan-Fläche ist nicht gegeben.

Entlang von neuen Zufahrten bzw. Parkflächen innerhalb der B-Plan-Fläche lässt sich aufgrund der dort nur geringen Geschwindigkeit von Fahrzeugen (Schrittgeschwindigkeit) keine erhöhte Kollisionsgefährdung für etwaige, im Nahbereich jagende Fledermäuse ableiten (die bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung entlang der Krughütter Straße in Höhe des B-Plan-Geltungsbereiches bleibt weiterhin auf 50 km/h begrenzt).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

#### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Baubedingt gehen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches Waldflächen als Jagdhabitats von Fledermäusen in einem Umfang von ca. 2,4 ha verloren.

Durch die Ausweisung von Tabuzonen werden Waldflächen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, für die Dauer der Bauarbeiten vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Habitats vermieden werden (**V 3**).

Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden wird der Lebensraumverlust im B-Plan-Geltungsbereich so weit wie möglich reduziert; Gehölze mit einem hohen Entwicklungspotenzial von Alt- und Totholzstrukturen bleiben dort weitestgehend erhalten (**V 8**).

## Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer erkennbaren, dauerhaften Neuzerschneidung bzw. Unterbrechung von regelmäßig frequentierten Flugbahnen der Art. Lineare Gehölzstrukturen entlang des östlich angrenzenden Waldrandes bzw. entlang von Waldwegen, die als Flugrouten genutzt werden, werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Durch die vorgezogene Anbringung von Nisthilfen für Fledermäuse in den umliegenden Gehölzbeständen werden diese in ihrer Habitataeignung aufgewertet bzw. der Verlust einzelner Bäume mit einem etwaigen Quartierpotenzial wird kompensiert (**A 5<sub>CEF</sub>**).

Durch die Entwicklung von naturnahen, unterholzreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung werden in geringer Distanz zur Vorhabensfläche Waldbestände als Lebensraum der Art verbessert bzw. wiederhergestellt (**A 2<sub>CEF</sub>**). Eine Besiedlung derart gestalteter, geeigneter Habitatstrukturen als Jagdgebiet im funktionalen, räumlichen Bezug ist möglich und zu erwarten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an nahe angrenzenden Jagdlebensräumen gewahrt. Für die Art verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

An den bestehenden Gebäuden innerhalb der B-Plan-Fläche wurden keine Quartiere der Zwergfledermaus nachgewiesen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind keine Kernlebensräume der Art (wie etwa der Einflugbereich zu einer Wochenstube) durch anhaltende, bau- oder betriebsbedingte Störungen betroffen. Die weiter südöstlich angrenzenden Baumbestände mit Quartierhinweisen der Zwergfledermaus (Tageschlaf-/Männchenquartiere) weisen Distanzen von mehr als 50 Meter zur geplanten Baufläche auf, so dass keine erheblichen bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die dortigen Quartiere zu erwarten sind.

Durch die Reduzierung der Außenbeleuchtung sowie den Einsatz von insektenfreundlichen Lichtquellen werden nachteilige Auswirkungen auf Fluginsekten als Hauptbeute von Fledermäusen und damit indirekte Auswirkungen auf deren Nahrungsgrundlage verringert (**V 4**). Innerhalb der Jagdhabitats ist vorübergehend ein kleinräumiges Ausweichen auf angrenzend vorhandene Gehölzstrukturen möglich und zu erwarten. Für die Art ist nicht mit einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)

### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- |                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu   | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich<br>(Prüfung endet hiermit)                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: |   | <b>V 1, V 3, V 4, V 8</b><br><b>A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub>, A 5<sub>CEF</sub></b> |
|                                     |  | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich<br>(Prüfung endet hiermit)                      |

## 5.7 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

<b>Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)</b>	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input type="checkbox"/> RL Deutschland - ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>
	<p>Bedingt durch die Bevorzugung von Bäumen mit grob- und tiefborkiger Rinde tritt der Mittelspecht vor allem in älteren Waldbeständen mit einem hohen Eichenanteil auf (etwa in Eichen-Hainbuchenwäldern und Wäldern der Hartholzauwe, BAUER et al. 2011). Neuere Untersuchungen zeigen, dass die Art auch in völlig eichenfreien Wäldern nicht nur regelmäßig brütet, sondern auch hohe Siedlungsdichten erreichen kann, so z. B. in Erlenwäldern, aber auch in sehr alten Buchenwäldern (WEISS 2004). Regional brütet die Art auch in alten Streuobstbeständen (vorzugsweise in Waldrandnähe, BAUER et al. 2011, WEISS 2015).</p> <p>Im Gegensatz zum nahe verwandten Buntspecht, einem typischen Hackspecht, gilt der Mittelspecht als Such- und Stocherspecht, der ganzjährig insektivor auf baumbewohnende Insekten spezialisiert ist. Die Bruthöhlen werden bevorzugt in abgestorbenen bzw. morschen Bäumen und Ästen oder im Bereich von sonstigen Schadstellen angelegt, die Höhe der Bruthöhlen am Baum schwankt dabei von kaum mehr als einem Meter bis über 20 m.</p> <p>Mittelspechte sind größtenteils Standvögel mit Winterrevieren; vereinzelt können kleinere Zugbewegungen festgestellt werden, die nicht über das eigentliche Verbreitungsgebiet hinausgehen. Die durchschnittliche Siedlungsdichte in Mittelspechtwäldern schwankt von ca. 0,2 bis 1 Rev. / 10 ha, kann in günstigen Habitaten aber auch höher liegen (Angaben nach BAUER et al. 2011, FLADE et al. 2004, WEISS 2003). Als Mindestgröße des für ein Brutpaar ausreichenden Waldbestandes werden 3 bis 3,3 ha angegeben. PETERSON (1985) stuft den Mittelspecht als sesshafte Art ein mit geringem Ausbreitungspotenzial. RANDLER (2003) vermutet eine durchschnittliche Dispersionsentfernung im einstelligen Kilometerbereich. Die weitest- bislang bekannte Ansiedlung eines Mittelspechts von seinem Geburtsort beträgt 90 km (SPITZNAGEL 2001 nach RANDLER 2003).</p>
<b>2.2</b>	<b>Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>
	<p>Aufgrund der engen Habitatbindung sind die Vorkommen des Mittelspechtes insbesondere durch direkte Eingriffe in seine Lebensräume gefährdet, vor allem durch den Verlust von alten Laubwaldbeständen (v. a. Alteichenwälder, Hartholzauenwälder) mit hohem Alt- und Totholzanteilen, etwa durch Umwandlung in strukturarme Nadelwälder oder starke Auflichtung des Bestandes infolge intensiver Holzentnahme, aber auch durch Störungen im Brutrevier infolge später forstlicher Arbeiten (bis in den April). Weitere Gefährdungen ergeben sich aus der Zerschneidung und Verkleinerung der Lebensräume (v. a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) bzw. der Verschlechterung des Nahrungsangebotes (v. a. durch Altbaumverluste, Biozideinsatz im Wald).</p> <p>Nach den bisher vorliegenden Forschungsergebnissen zählt der Mittelspecht zu den Arten mit einer „mittleren“ Empfindlichkeit gegenüber Lärmbeeinträchtigungen. Als Waldvogel spielen beim Mittelspecht akustische Signale die Hauptrolle (Balz, Revierbehauptung, Jungenführung, Kontaktrufe). Die akustische Kommunikation erfolgt vor allem über Trommeln, Warnrufe, Rufreihen, Quäken etc. Die Auswertung des Rufspektrums ergibt, dass wesentliche Elemente der akustischen Kommunikation sich etwa mit dem Frequenzbereich des Verkehrslärms überschneiden. Die „kritische Effektdistanz“ des Mittelspechtes gegenüber stark befahrenen Straßen als permanente Lärmquellen wird nach GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) auf 400 m beziffert. Dabei reagiert der Mittelspecht insbesondere zur Balz- bzw. Partnerfindungsphase empfindlich gegenüber Störungen im Zentrum seines Reviers, was u. U. bis zur Revierverlagerung bzw. Revieraufgabe</p>

## Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

führen kann (z. B. bei Störungen durch Forstarbeiten im Februar/März, eig. Beobachtungen). Im weiteren Verlauf der Brutzeit, insbesondere zur Nestlingsphase sinkt dagegen beim Mittelspecht - wie auch bei anderen Vogelarten - die Empfindlichkeit gegenüber Störungen (in erster Linie bedingt durch die Nestbindung).

### 3. Verbreitung

#### 3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland

In Deutschland ist der Mittelspecht ein weit verbreiteter, jedoch meist nur mäßig häufiger Brutvogel der Tiefebene und wärmeren Lagen der Mittelgebirge (bis max. 500 m ü.NN). Größere Vorkommen bestehen in den walddreichen Bundesländern Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg oder Bayern; Verbreitungsschwerpunkte liegen etwa im mitteldeutschen Trockengebiet, im Neckarhügelland oder der Oberrheinebene. Der europäische Gesamtbestand entspricht über drei Vierteln des Weltbestandes (TUCKER & HEATH 1994). Mit 27.000 bis 48.000 Brutpaaren besitzt der Mittelspecht in Deutschland eines seiner weltweit größten Vorkommen, weshalb Deutschland eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art trägt (GRÜNEBERG et al. 2015).

Der saarländische Brutbestand wird nach neueren Untersuchungen auf 500-1000 Brutpaare geschätzt, bei einem insgesamt positiven Bestandstrend (unabhängig von einer besseren Erfassung in den vergangenen Jahren; SÜBMILCH et al. 2008, FRÖHLICH-SCHMITT 2013). Im Saarland ist der Mittelspecht vor allem in den ausgedehnten Waldgebieten im mittleren und südlichen Landesteil (Warndt, Saarkohlewald) sowie im nordöstlichen Teil vertreten. Daneben werden typischerweise auch kleinere Waldbestände in den übrigen Landesteilen besiedelt, sofern die beschriebenen Voraussetzungen an den Lebensraum erfüllt sind.

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

Der Mittelspecht tritt im Umfeld der Vorhabensfläche als sporadischer Nahrungsgast auf; ein Brutvorkommen wird dagegen weder im B-Plan-Geltungsbereich noch innerhalb des erweiterten Kartierkorridors ermittelt.

Im Zuge der Specht- und Horstbaumkartierung Mitte Februar wird ein Altvogel an mehreren Standorten in den umliegenden Waldbeständen beobachtet. Einzelsichtungen (ohne Rufreihen) erfolgen in der Alteichengruppe am Waldrand unmittelbar westlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich, in einem Buchen-Eichen-Mischwald westlich der Krughütter Straße sowie in den als „Biotopbäume“ markierten Buchen nordwestlich an den 200 m-Kartierkorridor anschließend.

Im Verlauf der späteren Kontrollen wird der Mittelspecht an den genannten Fundorten, insbesondere im Nahbereich der Vorhabensfläche nicht erneut festgestellt, selbst unter mehrfachem Einsatz der Klangattrappe. Unmittelbar östlich an den B-Plan-Geltungsbereich angrenzend bestehen mit den dortigen Alteichen und Robinien für die Art zur Nahrungssuche gut geeignete Bäume mit rauer Borke. Deren Anteil ist im Vergleich zu Werten dauerhaft besiedelten Habitaten im Plangebiet jedoch zu gering bzw. zu kleinflächig.

Innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche ist der Baumbestand für ein Brutvorkommen der Art derzeit noch ungeeignet. Die vorhandenen Eichen weisen eine noch zu geringe Entwicklungsreife auf (geringe Stammumfänge, fehlender Totholzanteil). So legt der Mittelspecht seine Bruthöhlen bevorzugt in Stämmen oder Ästen mit geschädigtem, ausgefaultem Holz an. Derartige Bäume mit hohem Totholzanteil zur Anlage einer Nisthöhle fehlen bislang innerhalb des eigentlichen B-Plan-Geltungsbereiches. Auch im erweiterten Kartierkorridor sind derartige Baumbestände nur kleinflächig an den benannten Stellen ausgeprägt. Das aktuelle Revierzentrum wird in den Waldflächen weiter westlich entlang des Aschbachs, rund 600 m westlich der Krughütter Straße verortet. Weitere vorjährige Mittelspechnachweise liegen aus den Altholzbeständen nahe der Landesgrenze südwestlich von Sprinkshaus vor. In den großflächigen Waldbeständen nördlich der Landeshauptstadt ist die Art regelmäßig und verbreitet anzutreffen (ECORAT 2018).



## Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

### 3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Naturraum wird aufgrund des hohen Waldanteils und einer weiten Verbreitung als günstig (G) eingestuft, landesweit ist der Erhaltungszustand aufgrund stabiler bzw. teils leicht zunehmender Bestände ebenfalls als günstig (G) einzustufen.

### 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

#### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung  
V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen  
V 5 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen  
V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung  
A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen

#### 4.1 Schädigungstatbestände

##### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

##### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?  
 Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?  
 vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung des Mittelspechtes ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Baufeldfreimachung bzw. Rodung (**V 1**) ausgeschlossen.

Durch eine vogelsichere Ausführung von Glasflächen an den neuen Gebäuden werden bauwerksbedingte Vogelverluste durch Kollision von Individuen der Art mit den Glasscheiben vermieden (**V 5**).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**     ja     nein

## Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Der Mittelspecht brüdet in selbstgebauten Höhlen, die in der Regel jährlich neu angelegt werden. Da sich Brut- und Nahrungshabitate räumlich und strukturell nur wenig unterscheiden und der Mittelspecht eine kleinräumig agierende Spechtart ist, wird das ganze Revier als Fortpflanzungsstätte abgegrenzt (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Mittelspechte nächtigen in der Regel in Baumhöhlen. Die Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Der Aktionsraum außerhalb der Fortpflanzungszeit ist meist deutlich größer als das Brutrevier. Eine besondere Höhlentreue ist für Schlafhöhlen nicht bekannt. Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten; darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar (MKULNV NRW 2013).

Durch das Vorhaben sind keine Baumbestände mit Brutstätten des Mittelspecht (Bäume mit Spechthöhlen) unmittelbar betroffen. Die nächstgelegenen, zur Anlage einer Bruthöhle geeigneten Baumbestände grenzen südöstlich an die B-Plan-Fläche an.

Durch die Ausweisung von Tabuzonen werden Waldflächen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, für die Dauer der Bauarbeiten vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in angrenzenden Habitaten vermieden werden (**V 3**).

Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden wird der Lebensraumverlust im B-Plan-Geltungsbereich so weit wie möglich reduziert; Gehölze mit einem hohen Entwicklungspotenzial von Alt- und Totholzstrukturen werden dort weitestgehend erhalten (**V 8**).

Durch die Erschließung der B-Plan-Fläche werden mittelalte Baumbestände in einem Umfang von ca. 2,4 ha beansprucht, denen eine Eignung für eine zumindest sporadische Nahrungssuche der Art zukommt. Durch die Umwandlung von Nadelholzbeständen zu naturnahen, eichenreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen wird für den Mittelspecht das Angebot an geeigneten Nahrungs- und Bruthabitaten im angrenzenden Waldgebiet (im räumlichen Bezug zum lokalen Vorkommen) langfristig verbessert (**A 2<sub>CEF</sub>**).

Durch die Ausweisung von Biotopbäumen in den umliegenden Waldbeständen erhöht sich dort zugleich der Anteil an Alt- und Totholzstrukturen (**A 3<sub>CEF</sub>**). Ein kleinräumiges Ausweichen auf angrenzend vorhandenen Baumbestände ist möglich und zu erwarten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

## Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Für den Mittelspecht ist von einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber Lärm auszugehen. GARNIEL & MIERWALD (2010) benennen eine „kritische Effektdistanz“ von 400 m gegenüber permanenten Lärmquellen. Nach den ausgewerteten Untersuchungen an Straßen ist die Verkehrsstärke bzw. der Verkehrslärm jedoch nicht die alleinige Ursache für das Meideverhalten gegenüber Straßen (wohl aber für die Ausprägung des Meideverhaltens). Meidereaktionen resultieren u. a. auch aus der Bewegungsunruhe. Demgegenüber zeichnet sich der Mittelspecht im Winterhalbjahr durch eine nur geringe Störungsempfindlichkeit bzw. geringe Fluchtdistanzen in den Nahrungsgebieten aus; die Art ist dann nicht selten an Futterstellen in ortsrandnahen Bereichen zu beobachten (BAUER et al. 2011, eig. Beob.).

Als Folge der Zunahme von Störungen, insbesondere durch Unruhe und Lärm, ist durch das Vorhaben mit bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen im Umfeld der Alteichenbestände östlich angrenzend an das B-Plan-Gebiet (im Umfeld eines zumindest sporadisch frequentierten Nahrungshabitates) zu rechnen.

Durch die Ausweisung von Biotopbäumen in den umliegenden Waldbeständen werden entsprechende Alt- und Totholzstrukturen als Nahrungs- und ggf. Bruthabitat des Mittelspechtes entwickelt (**A 3<sub>CEF</sub>**). Aufgrund der Mobilität und der großen Aktionsräume der Art ist ein kleinräumiges Ausweichen des Mittelspechtes auf angrenzende Alt- und Totholzbäume möglich und zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass für den Mittelspecht keine in Bezug auf die Lokalpopulation erheblichen, dauerhaft einwirkenden Störungen verbleiben. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu prognostizieren.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja

nein

### 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- |                                     |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|
| <input type="checkbox"/>            | treffen zu  | → | Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff) |
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu  | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: <b>V 1, V 3, V 5, V 8</b><br><b>A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub></b> | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |

## 5.8 Pirol (*Oriolus oriolus*)

<b>Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Saarland - Kategorie 3: gefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland - Vorwarnliste <input type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input checked="" type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2) <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>
	<p>Zum Lebensraum des Piroles zählen lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Große geschlossene Waldbestände werden dagegen weitgehend gemieden. Die Art ernährt sich hauptsächlich von Insekten und deren Larven. Im Sommer nimmt er auch fleischige Früchte und Beeren. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Kronenbereich der Bäume durch Aufstöbern und Ablesen.</p> <p>Die Größe des Brutreviers schwankt zwischen 4-50 ha (BAUER et al. 2011). Das Nest wird auf Laubbäumen, etwa Eichen, Pappeln oder Erlen in bis zu 20 m Höhe angelegt. Als Langstreckenzieher überwintert die Art in Afrika südlich der Sahara; nach Ankunft aus dem Überwinterungsgebiet erfolgt im Mai die Besetzung der Brutreviere.</p>
<b>2.2</b>	<b>Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>
	<p>Zu den Gefährdungsursachen zählen der Verlust von Weichholz- und Hartholzauenwäldern, Bruchwäldern, lichten feuchten Laubmischwäldern und Feldgehölzen sowie Parkanlagen mit alten hohen Baumbeständen (v. a. Eichen, Erlen, Pappeln). Ebenso werden Auswirkungen durch die Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feucht- und Auwäldern (durch Grundwasserabsenkung oder Entwässerung) sowie die Verschlechterung des Nahrungsangebotes an Insekten (durch den verstärkten Einsatz von Bioziden) als Grund für lokale Bestandsabnahmen vermutet.</p>
<b>3.</b>	<b>Verbreitung</b>
<b>3.1</b>	<b>Verbreitung in Deutschland / im Saarland</b>
	<p>Der Pirol ist in Deutschland ein verbreiteter Brutvogel vom Tiefland bis in Mittelgebirgslagen; der Bestand wird mit etwa 31.000 bis 56.000 Brutpaaren beziffert (GRÜNEBERG et al. 2015). Im Saarland liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den klimatisch begünstigten Landesteilen im Süden und Westen. Neben dem Saar-Nied-Gau zählen hierzu insbesondere der Saar-Blies-Gau und das mittlere Saartal. Vorkommen in Regionen über 400 m ü.NN fehlen dagegen für das Saarland (G. NICKLAUS in BOS et al. 2005). Der Brutbestand wird auf etwa 150-300 Paare geschätzt (SÜBMILCH et al. 2008).</p>
<b>3.2</b>	<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> potenziell möglich</span>
	<p>Der Pirol wird mit einem regelmäßig besetzten Rufrevier im Aschbacher Wald weiter westlich der Krughütter Straße und bereits knapp außerhalb des 200 m-Kartierkorridors erfasst. Dort existieren geeignete alte Laubwaldbestände bis hin zum Sittersbach, im nordwestlichen Teil (Flur „In der Sitters“) mit teils alten Buchen; das Revierzentrum wird in einem Altpappelnbestand auf dem Gelände einer ehemaligen Bergehalde lokalisiert.</p> <p>Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches ist die Art mit einem jahreszeitlich späten Rufnachweise Mitte Juli südlich des bestehenden Betriebsgebäudes der Fa. Woll dokumentiert. Da Pirole zur Brutzeit ein vergleichsweise großes Territorium von oft über 20 ha besetzen (BAUER et al. 2011), ist davon auszugehen,</p>

## Pirol (*Oriolus oriolus*)

dass das gesamte Waldareal zwischen dem Sittersbach und der Kompostierungsanlage als erweitertes Nahrungsgebiet genutzt wird. Das eigentliche Revierzentrum mit mehrfachen Rufnachweisen befindet sich im Nordwesten des Waldgebietes.

Im Naturraum ist die Art ein vergleichsweise seltener Brutvogel. Im Stadtgebiet von Saarbrücken werden Pirole südlich der Saar auch aus den Vorjahren sporadisch nachgewiesen; die nächstgelegenen Reviere sind aus dem Raum Ludweiler / Wehrden dokumentiert.

### 3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Naturraum wird trotz des hohen Waldanteils aufgrund der geringen Verbreitung als unzureichend (U) eingestuft; gleiches gilt für den Erhaltungszustand der Art auf landesweiter Ebene.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung  
 V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen  
 V 5 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen  
 V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

##### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?  
 Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?  
 vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Pirolen ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Baufeldfreimachung bzw. Rodung (**V 1**) ausgeschlossen.

## Pirol (*Oriolus oriolus*)

Durch eine vogelsichere Ausführung von Glasflächen an den neuen Gebäuden werden bauwerksbedingte Vogelverluste durch Kollision von Individuen der Art mit den Glasscheiben vermieden (**V 5**).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Der Pirol legt sein jedes Jahr neu gebautes Nest in Bäumen an. Die Brutortstreue ist hoch ausgeprägt bis hin zur Nistplatztreue (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1998). Pirole können hohe Aktionsradien von mehr als 2 km aufweisen. Der gegenüber Artgenossen verteidigte Raum ist deutlich kleiner (durchschnittlich 1,3 ha bei einer Untersuchung in Schleswig-Holstein, BAUMANN 1999). Als Fortpflanzungsstätte wird der gegenüber Artgenossen verteidigte Raum mit einer Flächengröße von bis zu 1,5 ha abgegrenzt, bei Bruten in kleineren Feldgehölzen der gesamte Baumbestand (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Pirole ruhen in Gehölzen. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten; darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar (MKULNV NRW 2013).

Durch die Erschließung der B-Plan-Fläche werden mittelalte Baumbestände in einem Umfang von ca. 2,4 ha beansprucht, denen eine Eignung für eine zumindest sporadische Nahrungssuche der Art zukommt. Durch die Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe Laub- und Laubmischwaldbestände wird für den Pirol das Angebot an geeigneten Nahrungs- und Bruthabitaten im angrenzenden Waldgebiet (im räumlichen Bezug zum lokalen Vorkommen) langfristig verbessert (**A 2<sub>CEF</sub>**). Ein kleinräumiges Ausweichen bei der Nahrungssuche auf angrenzend vorhandene Baumbestände ist möglich und zu erwarten. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Pirol gilt als Vogelart mit einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber (verkehrsbedingtem) Lärm; GARNIEL & MIERWALD (2010) benennen eine „kritische Effektdistanz“ von 400 m bei permanenten Lärmquellen.

Für das festgestellte Revierzentrum in einem Pappelbestand westlich der Krughütter Straße sind bereits

### Pirol (*Oriolus oriolus*)

Störungen entlang der Krughütter Straße bzw. um das bestehende Gewerbegebiet bzw. die angrenzende Ortslage gegeben. Durch die Erschließung der Gewerbefläche ist mit einer Zunahme von Störungen durch Lärm und Unruhe zu rechnen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der Entfernung von mindestens 250 m zum Revierzentrum der Art (im Pappelbestand westlich der Krughütter Straße) ist nicht mit einer erheblichen Zunahme an dauerhaften betriebsbedingten Störungen im Nahbereich des bestehenden Brutvorkommens zu rechnen; eine Verlagerung oder gar eine Verdrängung des Reviers aus dem Waldgebiet ist nicht zu prognostizieren. Für die verbleibenden Waldflächen östlich der Krughütter Straße ist aufgrund der Zunahme an Störungen dagegen von einer dauerhaften Entwertung als (zumindest sporadisch frequentiertes) Nahrungshabitat der Art auszugehen. Durch die Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe Laubwaldbestände wird für den Pirol das Angebot an geeigneten Nahrungs- und Bruthabitaten im angrenzenden Waldgebiet (im räumlichen Bezug zum lokalen Vorkommen) langfristig verbessert (**A 2<sub>CEF</sub>**). Für den Pirol verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja

nein

#### 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- |                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <input type="checkbox"/>            | treffen zu   | → | Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff) |
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu   | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: <b>V 1, V 3, V 5, V 8</b><br><b>A 2<sub>CEF</sub></b> | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |

## 5.9 Star (*Sturnus vulgaris*)

<b>Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland - Kategorie 3: gefährdet <input type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2) <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG / Bundesartenschutzverordnung
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>
	<p>Der Star besiedelt ein weites Spektrum an Lebensräumen, die ein ausreichendes Angebot an Nistplätzen (in Baumhöhlen, Nistkästen oder Gebäuden) sowie Nahrungsflächen (vorzugsweise kurzrasige, beweidete Grünlandflächen) aufweisen. Als Brutvogel tritt er sowohl in Auenwäldern, in Wäldern und Forsten mit entsprechendem Höhlenanteil (vorzugsweise in Randlagen), in der Kulturlandschaft in Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Alleen, an Feld- und Grünlandflächen bis hin zu urbanen Habitaten (Parks, Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten) auf.</p> <p>Stare führen eine „Brutehe“; häufig sind die Männchen während einer Brutperiode mit mehreren Weibchen verpaart oder aber führen aufeinander folgende Bruten mit verschiedenen Weibchen durch (BAUER et al. 2011). Nur am Brutplatz ist der Star territorial, meist wird ein kleiner Radius bis ca. 10 m um die Bruthöhle verteidigt. Nahrungsflächen werden nicht verteidigt und gemeinsam genutzt. Ab Mitte Juni bilden zunächst die selbständigen Jungvögel Schwärme, die sich in der Folgezeit in nahrungsreichen Gebieten konzentrieren. Nachts werden gemeinsame Schlafplätze genutzt (vor allem in größeren Schilfgebieten, häufig auch in Stadtzentren). Das Nahrungsspektrum des Stars ist sehr breit, jahreszeitlich aber unterschiedlich. Während der Brutzeit werden vor allem bodenlebende Insekten, aber auch Regenwürmer und kleine Schnecken genutzt, nach denen er vorzugsweise auf (beweideten) Grünlandflächen sucht.</p>
<b>2.2</b>	<b>Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>
	<p>Auch wenn der Star bundesweit nach wie vor zu den häufigsten Vogelarten in Deutschland zählt, so ist spätestens seit der Jahrtausendwende ein anhaltender Bestandsrückgang zu verzeichnen (GEDEON et al. 2014, GRÜNEBERG et al. 2015). Neben dem Rückgang von Brutmöglichkeiten durch den Verlust von Baumhöhlen in Waldbeständen wie auch Nistmöglichkeiten an Gebäuden (durch Renovierungsarbeiten, Fassadensanierung oder moderne Bauweisen mit glatten Fassaden) liegen die Hauptursachen vor allem in der Verschlechterung des Nahrungsangebotes im nahen Umfeld der Brutplätze; dazu zählen insbesondere der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft, aber auch in Hausgärten. Die zunehmende Stallhaltung von Nutztieren führt zur Verringerung des Insektenangebotes auf den Weideflächen (v. a. an Insekten, die durch den Mist der Weidetiere angelockt werden).</p>
<b>3.</b>	<b>Verbreitung</b>
<b>3.1</b>	<b>Verbreitung in Deutschland / im Saarland</b>
	<p>Im Saarland weist der Star eine noch flächendeckende Besiedlung in teils hoher Dichte auf und ist in allen Messtischblättern als Brutvogel vertreten (Bos et al. 2006). Geringe Dichten oder gar Verbreitungslücken bestehen in intensiv genutzten Agrarfluren der Gaulandschaft, aber auch in ausgedehnten, geschlossenen (Nadel-)Waldgebieten. Zwar zählt der Star bundesweit noch zu den 10 häufigsten Brutvogelarten (SUDFELDT et al. 2008), aufgrund anhaltender, teils starker Rückgänge in vielen Regionen wird die Art jedoch inzwischen als bestandsgefährdet in der Roten Liste Deutschlands geführt (GRÜNEBERG et al. 2015).</p>
<b>3.2</b>	<b>Verbreitung im Untersuchungsraum</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> potenziell möglich</span>



## Star (*Sturnus vulgaris*)

Mit mindestens drei Revieren, davon einem Brutpaar am Rande des B-Plan-Geltungsbereiches ist der Star im Untersuchungsgebiet ein noch verbreiteter Brutvogel. Das Brutvorkommen am südwestlichen Rand der Erweiterungsfläche liegt entlang des Waldweges, der die geplante Vorhabensfläche im Südwesten begrenzt. Als Nistplatz dient eine Buntspechthöhle in einer Lärche, an der ab der ersten Mai-Dekade regelmäßig fütternde Altvögel beobachtet werden.

Eine zweite Brut wird weiter östlich davon am Waldrand nachgewiesen, angrenzend zum Offenland im Flurbereich „Im kleinen Haferfeld“. Dort befindet sich die Bruthöhle in einer Gruppe von alten Eichen. Ein weiteres Revier liegt schließlich westlich der Krughütter Straße, wo die Stare in einem Kirschbaum brüten.

Weitere potentielle Brutplätze bestehen in den Waldbeständen südlich der Erweiterungsfläche, in denen geeignete Buntspechthöhlen in Alteichen oder einer älteren Fichte bestehen. Die im Gebiet ermittelten Starenvorkommen profitieren von günstigen Voraussetzungen zur Nahrungssuche im waldrandnahen Bereich; nahrungssuchende Stare waren insbesondere auf den Pferdekoppeln um die Reitsportanlage, zu beobachten, ebenso auf den Rasenflächen des weiter östlich angrenzenden Friedhofs sowie im Umfeld der Kompostieranlage.

### 3.3 Erhaltungszustand

#### Region/Naturraum

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

#### Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Naturraum wird aufgrund des hohen Waldanteils und einer weiten Verbreitung als günstig (G) eingestuft, auch landesweit ist der Erhaltungszustand noch als günstig (G) zu bewerten.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

#### Vermeidungsmaßnahmen

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung  
V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen  
V 5 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen  
V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

#### vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung  
A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen  
A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

#### Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?  
 Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

## Star (*Sturnus vulgaris*)

### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Staren wird durch die Vorgaben zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen (**V 1**); die Rodung von Gehölzen erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit. Durch eine vogelsichere Ausführung von Glasflächen an den neuen Gebäuden werden bauwerksbedingte Vogelverluste durch Kollision von Individuen der Art mit den Glasscheiben vermieden (**V 5**). Aufgrund der noch weiten Verbreitung der Art im Naturraum führt eine vereinzelte Tötung von Individuen zu keiner signifikant negativen Auswirkung auf die lokale Population.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Die Nester des Stars werden in Baumhöhlen unterschiedlichster Art angelegt (v. a. Spechthöhlen und ausgefaulte Astlöcher), ebenso in Nistkästen. Daneben brütet die Art an Gebäuden in Mauerspalt, unter Dachnischen oder sonstigen Spalten und Nischen. Die Nester werden jedes Jahr neu gebaut. Die Brutortstreue ist ausgeprägt (z. T. mit kolonieartigem Brutverhalten). Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar (MKULNV NRW 2013).

Durch die Erschließung der B-Plan-Fläche werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art in einem Umfang von 2,4 ha dauerhaft beansprucht. Die Rodung von Bäumen mit vereinzelten Baumhöhlen (Buntspechthöhlen) betrifft im Gebiet mind. ein Brutpaar unmittelbar.

Durch die Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe Laub- und Laubmischwaldbestände wird für den Star das Angebot an geeigneten Nahrungs- und Bruthabitaten im angrenzenden Waldgebiet (im räumlichen Bezug zum lokalen Vorkommen) langfristig verbessert (**A 2<sub>CEF</sub>**).

Durch die Ausweisung von Biotopbäumen in den umliegenden Waldflächen erhöht sich zugleich der Anteil an Alt- und Totholzstrukturen (**A 3<sub>CEF</sub>**). Die im B-Plan-Geltungsbereich verbleibenden Gehölzbestände werden durch das Ausbringen von Nistkästen als Lebensraum für den Star aufgewertet (**A 5<sub>CEF</sub>**).

Besondere, essentielle Nahrungshabitats (in den angrenzenden Grünlandflächen) sind durch das Bauvorhaben nicht betroffen. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund der Flexibilität der Art und des verblei-

## Star (*Sturnus vulgaris*)

benden Angebotes an Nahrungshabitaten gewahrt. Für den Star verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Star zeichnet sich durch eine hohe Anpassungsfähigkeit gegenüber Störungen aus; die Art brütet regelmäßig an Gebäuden in Siedlungen oder Gewerbegebieten. Durch die Erweiterung des Gewerbebetriebes verbleiben für den Star keine in Bezug auf die Lokalpopulation erheblichen, dauerhaft einwirkenden Störungen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu prognostizieren.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)
- treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **V 1, V 3, V 5, V 8**  
**A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub>, A 5<sub>CEF</sub>**  
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

## 5.10 Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen	
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> ), Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> ), Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input type="checkbox"/> RL Deutschland - ungefährdet <input type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>
	<p>Der <b>Mäusebussard</b> ist unser häufigster Greifvogel, der in dünn besiedelten Gebieten wie auch an den Rändern von Städten das ganze Jahr über beobachtet werden kann. Er ist ein typischer Ansitzjäger, der sich - seinem Namen entsprechend - zu einem überwiegenden Teil von Mäusen, insbesondere von Feldmäusen ernährt, daneben auch von anderen Kleinsäugetieren, kleineren Vögeln, Amphibien und Reptilien, großen Insekten, Regenwürmern und Aas (MEBS &amp; SCHMIDT 2006). Der Mäusebussard baut seine Nester meist an Waldrändern, aber auch in Feldgehölzen und Einzelbäumen. Besonders in der Zeit von Nahrungsentpässen werden Straßen nach Nahrung abgesucht. Das Nest wird in Bäumen meist hoch über dem Boden angelegt (in 10-20 m Höhe) und kann über Jahre benutzt werden. Dabei hängt die Horstplatztreue offenkundig vom Bruterfolg des Vorjahres ab. Das gegen Artgenossen verteidigte Revier umfasst durchschnittlich ca. 1,3 km<sup>2</sup>, während sich die Jagdgebiete benachbarter Paare durchaus überschneiden können (BAUER et al. 2012). Die Siedlungsdichte ist stark vom Nahrungsangebot abhängig.</p> <p>Der <b>Sperber</b> ist im Saarland nach dem Mäusebussard und dem Turmfalken die dritthäufigste Greifvogelart. Zu seinen Jagdgebieten zählen busch- und gehölzreiche Landschaften, aber auch dörfliche und sogar städtische Siedlungen. Zunehmend werden auch Bruten in den Siedlungsbereichen innerhalb größerer Parks, Friedhöfe und Grünanlagen festgestellt (BAUER et al. 2012). Die Nahrung des Sperbers besteht zu 90% aus Vögeln (Sperlinge, Finken, Goldammern etc.) sowie einigen wenigen Kleinsäugetieren. Vögel werden in der Regel aus dem bodennahen Flug oder vom Ansitz aus in einem kurzen, schnellen Verfolgungsflug erbeutet. Dabei werden natürliche Strukturen wie Hecken, Bäume, im Siedlungsraum auch Häuser für einen gedeckten Anflug genutzt.</p> <p>Sein Nest baut der Sperber in dichten Baumbeständen, die ausreichend Deckung bieten, vor allem in dichten, wenig durchforsteten 30- bis 40jährigen Nadelstangenhölzern (v. a. Fichten, Lärchen). Reine Laubwälder werden dagegen kaum besiedelt. In dichten Baumbeständen liegt der Horst meist in der Nähe einer kleinen Schneise, eines Weges oder eines Baches. Gewöhnlich baut der Sperber jedes Jahr einen neuen Horst, meist auf Seitenästen in Stammnähe; nur selten werden vorjährige Horste wiederverwendet oder Nester anderer Arten ausgebaut (GLUTZ VON BLOTZHEIM &amp; BAUER 1998). Die Fütterung der Jungvögel erfolgt fast ausschließlich durch das Weibchen. In der Regel befindet sich der Rupf- und Übergabepplatz des Revierpaares innerhalb eines Radius von 50-100 Metern um den Horst und ist damit meist sehr viel auffälliger als der Horst selbst.</p> <p>Der <b>Waldkauz</b> (<i>Strix aluco</i>) lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, aber auch Parkanlagen, Gärten oder größere Friedhöfe mit altem Baumbestand, die ein entsprechendes Angebot an Höhlen bereithalten. Der Waldkauz ist Höhlenbrüter (Baumhöhlen, Nistkästen), ein eigenes Nest wird nicht angelegt. Auch Gebäude (Dachböden, Kirchtürme, Ruinen) werden bei entsprechenden Einflugmöglichkeiten und geringen Störungen als Tagesversteck oder Brutplatz genutzt. Die Tiere sind hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv, gelegentlich kann man Tiere jedoch auch am Tage beim „Sonnenbad“ beobachten. Die Belegung der Reviere erfolgt bereits im Herbst, ab Februar beginnt die Frühjahrsbalz. Die Größe des Aktionsraumes ist stark von der Lebensraumeignung</p>

## Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

abhängig und beträgt durchschnittlich 25-80 ha (BAUER et al. 2011), in zergliederten Feldgehölz-Agrarlandschaften bis ca. 160 ha (MEBS & SCHERZINGER 2000). Der Waldkauz erbeutet seine Nahrung überwiegend durch Ansitzjagd und erreicht allgemein nur geringe Flughöhen.

### 2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren

Zu den Gefährdungsfaktoren zählen neben direkten Störungen an den Brutplätzen (etwa durch jahreszeitlich späte forstliche Arbeiten im April und Mai) insbesondere der Stromtod an ungesicherten Mittelspannungsleitungen, Kollisionen im Straßenverkehr, aber auch an Windkraftanlagen, Vergiftungen durch den Einsatz von Bioziden (etwa zur Mäusebekämpfung), aber auch der Abschuss bzw. eine illegale Verfolgung (BAUER et al. 2012). Lokal geringe Bestandsdichten lassen sich auf den Verlust von geeigneten Nahrungsflächen (z. B. Grünland- und Ackerflächen, Saumstrukturen) mit einem ausreichenden Kleinsäugerbestand zurückführen.

Lokale Gefährdungen bestehen durch den Verlust oder die Entwertung von Brutplätzen (Felsen, Steinbrüche oder Gebäude beim Turmfalke) sowie Störungen an den Brutplätzen. Da Eulen ganz überwiegend akustisch miteinander kommunizieren und zusätzlich die Nahrungssuche akustisch steuern, sind Beeinträchtigungen durch permanente Lärmquellen wahrscheinlich und zu erwarten (REICHENBACH et al. 2004). Auch wenn sich Eulenvögel durch eine deutlich bessere Hörleistung auszeichnen als die meisten anderen Vogelarten, eine besondere Störanfälligkeit gegenüber Lärm ist offenkundig erst bei einem permanent hohen Schallpegel gegeben (MEBS & SCHERZINGER 2006).

## 3. Verbreitung

### 3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland

Die genannten Greifvogel- und Eulenarten sind in ganz Deutschland verbreitet und zählen zu den regelmäßigen, teils häufigen Brutvögeln (z. B. Turmfalke). Die Bestandstrends der Arten werden im Saarland bzw. bundesweit als gleichbleibend (oder zunehmend) eingestuft.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

Der **Mäusebussard** ist Brutvogel im nordöstlichen Teil der geplanten Erweiterungsfläche (im B-Plan-Geltungsbereich). Der Horstbaum befindet sich auf einer Lärche in etwa 15 Metern Höhe. Die Größe des Horstes lässt darauf rückschließen, dass dieser bereits seit mehreren Jahren genutzt wird (die Vögel stocken den Horst zu Beginn einer neuen Brutsaison jeweils mit frischen Zweigen auf). Die Lage des Horstes ist typisch für die Art, da Mäusebussarde ihre Nester bevorzugt in der Waldrandzone bauen (BAUER et al 2011). Der festgestellte Horst ist zugleich der einzige Bussardhorst im erweiterten Untersuchungsgebiet (200 m-Korridor).

Im Verlauf der Brutperiode werden die Altvögel regelmäßig im Umfeld der östlich gelegenen Reitsportanlage beobachtet. Das durch die Beweidung kurz gehaltene Grünland bietet der Art ebenso wie Teilbereiche der Stadtgärtnerei und der Kompostierungsanlage günstige Jagdmöglichkeiten. Durch den hohen Waldanteil und die dichte Besiedlung gibt im Naturraum ansonsten nur verhältnismäßig wenige landwirtschaftliche Nutzflächen zur Jagd. Da die Vögel in der Regel in einem Umfeld von 1 bis 1,5 km vom Horst auf Nahrungssuche gehen (MEBS & SCHMIDT 2006, FRANKE & FRANKE 2006), kommen als weitere Jagdgebiete des örtlichen Vorkommens etwa das Ackerland rund um den Friedhof Krughütte oder das Grünland am Rand von Ottenhausen in Frage.

Im Verlauf der Erfassungen wird der **Sperber** im Kartierkorridor mehrfach mit Flug- bzw. Jagdbeobachtungen erfasst. Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches bzw. in den nahe angrenzenden Waldbeständen werden keine Hinweise auf ein aktuelles oder vorjähriges Brutvorkommen (etwa durch Nest- oder Rufungsfunde, Balzrufe) erbracht. Weiter nordwestlich an den Kartierkorridor grenzen jedoch dichtere Nadelholzbestände an, die den Habitatansprüchen der Art für einen Nestbau entsprechen und ein Brutvorkommen erwarten lassen.

Die vorliegenden Sichtungen von fliegenden bzw. jagenden Sperbern (ausschließlich Terzel) erfolgen so-

## Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

wohl über den Waldbeständen im Zentrum der geplanten Erweiterung als auch im Bereich der weiter östlich angrenzenden Waldsaumbereiche, die aufgrund der dortigen Kleinvogelvorkommen günstige Voraussetzungen zur Jagd bieten.

Der **Waldkauz** ist mit einem Ruf-Revier im Aschbacher Wald und damit deutlich außerhalb des 200 m-Kartierkorridors nachgewiesen. Auch wenn Sichtungen im Untersuchungsgebiet fehlen, kann davon ausgegangen werden, dass das Gebiet zumindest sporadisch zum Aktionsraum bzw. Jagdgebiet der Art zählt umfasst. Ein Brutvorkommen kann im B-Plan-Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da in den dortigen Baumbeständen weder Schwarzspechthöhlen noch sonstige, größere Naturhöhlen oder Astabbrüche o. ä. festgestellt wurden.

### 3.3 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)
- ungünstig / unzureichend (U)
- ungünstig / schlecht (S)
- unbekannt

Im Saarland zählen die genannten Arten zu den regelmäßigen und verbreiteten Brutvögeln. Der Erhaltungszustand der Arten ist sowohl für den Naturraum als auch für das Saarland als günstig (G) einzustufen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- V 2 Erhalt eines Horstbaumes
- V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen
- V 5 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen
- V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

- A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung
- A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?

## Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Arten aus der Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Baufeldfreimachung bzw. Rodung (**V 1**) ausgeschlossen. Der im Vorhabensgebiet festgestellte Horstbaum des Mäusebussards bleibt dauerhaft erhalten (**V 2**). Durch eine vogelsichere Ausführung von Glasflächen an den neuen Gebäuden werden bauwerksbedingte Vogelverluste durch Kollision von Individuen der Art mit den Glasscheiben vermieden (**V 5**). Aufgrund der noch weiten Verbreitung der Arten im Naturraum führt eine vereinzelte Tötung von Individuen zu keiner signifikant negativen Auswirkung auf die lokale Population.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Als Fortpflanzungsstätte wird das genutzte Nisthabitat (Horstbäume in geeigneten Gehölzen) im Umkreis von bis zu 100 m um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum abgegrenzt (bei Gebäudebrütern wie dem Turmfalken die Nistnische / der Nistkasten bzw. verlassene Krähennester). Eine konkrete Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist für die Arten der betroffenen Gruppe aufgrund der großen Aktionsräume und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen in der Regel nicht notwendig (MKULNV NRW 2013).

Ruhestätte: Neben dem Brut-/Horstbaum gehören die nahe gelegenen Tageseinstände zur Ruhestätte (Einzelbäume, dichte Gehölzgruppen insbesondere in unmittelbarer Brutplatznähe, bei Turmfalken auch Nischen, Giebel an Gebäuden etc.). Als Tageseinstände dienen vielfach windgeschützte, Deckung bietende Bäume in sonniger Lage. Die Abgrenzung der Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten (MKULNV NRW 2013).

Horst- bzw. Brutbäume als Fortpflanzungsstätten von Greifvögeln und Eulen werden nicht unmittelbar beansprucht bzw. überbaut. Der im B-Plangebiet festgestellte Horstbaum des Mäusebussards (Horst auf einer Lärche) bleibt dauerhaft erhalten (**V 2**). Durch die Rodung von Waldflächen in der Kernzone des Brutvorkommens (in geringer Distanz von weniger als 25 m zum Horstbaum) ist die Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte des Mäusebussards im erweiterten Sinne jedoch nach wie vor betroffen (etwa Einzelbäume als Tages- bzw. Nachteinstand in der Nähe des Horstbaumes). Innerhalb der "Kernzone" eines Greifvogelhorstes (beim Mäusebussard in einem Korridor von mind. 30 m um den Horstbaum) können bereits geringfügige Veränderungen der Habitatstruktur (auch außerhalb der sensiblen Brutzeit) zu einer Revieraufgabe im Folgejahr führen (vgl. SAARFORST LANDESBETRIEB, NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND LV SAARLAND, ORNITHOLOGISCHER BEOBACHTERRING SAAR E.V. & SAARLÄNDISCHER PRIVATWALDBESITZERVERBAND 2014). Aufgrund der geringen Distanz zum neuen Gebäude und der dadurch bedingten, anhaltenden Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist eine Wiederbesiedlung der selben Niststätte durch den Mäusebussard in den Folgejahren - auch bei Erhalt des eigentlichen Horstbaumes - ungewiss. Damit wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte (Horstbaum einschl. Kernzone) in Frage gestellt.

## Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

Besondere, essentielle Nahrungshabitate von Arten der Gruppe sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die östlich an das B-Plan-Gebiet angrenzenden Grünlandflächen (als Jagd- bzw. Nahrungshabitat des Mäusebussards) bzw. die Waldsäume (als Jagdgebiet des Sperbers) werden nicht beansprucht. Durch die Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe Laub- und Laubmischwaldbestände wird das Lebensraumpotenzial für Kleinvögel und damit für potenzielle Nahrungstiere des Sperbers im angrenzenden Waldgebiet (im räumlichen Bezug) langfristig verbessert (**A 2<sub>CEF</sub>**). Durch die Ausweisung von Biotopbäumen in den umliegenden Waldflächen erhöht sich zugleich der Anteil an Alt- und Totholzstrukturen als potenzielle Niststandort / Horstbäume (**A 3<sub>CEF</sub>**).

Mit Ausnahme des Mäusebussards verbleiben für die übrigen Vertreter der Gruppe keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die genannten Arten besitzen ein nur geringes Meideverhalten gegenüber technischen Anlagen und Bauwerken; Mäusebussard oder Sperber treten regelmäßig jagend in Ortslagen auf. Die betroffenen Arten zeichnen sich durch eine gewisse Anpassungsfähigkeit gegenüber siedlungsbedingten Störungen aus und brüten in entsprechenden Habitaten in Siedlungsnähe regelmäßig.

Trotz des Erhaltes des Horstbaumes ist eine Wiederbesiedlung der bestehenden Niststätte (innerhalb einer Lärche) durch den Mäusebussard in den Folgejahren ungewiss, da das neue Gebäude in nur geringer Distanz zum bestehenden Horstbaum errichtet wird (weniger als 25 m). Zwar ist der Mäusebussard als Brutvogel auch entlang von stark befahrenen Verkehrswegen bzw. in Parks oder Grünanlagen innerhalb des Siedlungsbereiches dokumentiert (MEBS & SCHERZINGER 2006, eig. Beob.), dabei handelt es sich in der Regel jedoch um eine nachträgliche Ansiedlung von Individuen, die sich an die örtlich bestehenden Störungen bereits adaptiert haben. Aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit des Mäusebussards ist jedoch eine Verlagerung des Neststandortes in angrenzend vorhandene Waldbestände (in einiger Distanz zur mit geringeren Störungen) und damit eine weitere Anwesenheit des örtlichen Revierpaares im Untersuchungsraum möglich und zu erwarten.

Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden (**V 8**) werden die östlich und südlich angrenzenden Wald- und Offenlandflächen gegenüber etwaigen, von dem B-Plan-Gebiet ausgehenden Störungen durch Lärm und Unruhe abgeschirmt. Die Gehölze übernehmen eine Pufferfunktion für die angrenzenden Vogellebensräume gegenüber anlage- bzw. betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Durch den Gewerbebetrieb verbleiben für die Arten der Gruppe keine in Bezug auf die Lokalpopulation erheblichen, dauerhaft einwirkenden Störungen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von Arten aus der Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen ist nicht zu prognostizieren.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein



## Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

### 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- |                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen zu   | → | Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff) |
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu   | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |

Da Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Absatz 7 BNatSchG geprüft.

### 6. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

#### 6.1 Erhaltungszustand

Region/Naturraum

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

Bundesland/Biogeogr. Region

- günstig (G)  
 ungünstig / unzureichend (U)  
 ungünstig / schlecht (S)  
 unbekannt

Der Mäusebussard zählt im Saarland zu den regelmäßigen und weit verbreiteten Brutvogelarten. Die Art ist auch im Naturraum noch weit verbreitet, aufgrund des hohen Anteils an Wald- und Siedlungsflächen jedoch nicht besonders häufig. Der Gesamtbestand der Art im Saarland wird auf 1000-1500 Brutpaare beziffert (SÜßMILCH et al. 2008). Innerhalb der Landeshauptstadt Saarbrücken wird der Bestand auf ca. 20-40 Brutpaare geschätzt (SÜßMILCH et al. 2008, eig. Beob.).

Aufgrund der landesweiten Verbreitung wird der Erhaltungszustand des Mäusebussards für das Saarland als günstig (G) eingestuft. Bedingt durch den vergleichsweise geringen Anteil an besiedelbaren Habitaten (v. a. weiträumige, unbebaute Offenlandschaften) wird der Erhaltungszustand im Bereich der Landeshauptstadt als unzureichend (U) eingeschätzt.

#### 6.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen im Saarland
- keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen im Saarland

#### Kompensatorische Maßnahmen

A 4<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Waldbestände durch Ausbringen von Nistkörben für den Mäusebussard

Durch die vorgezogene Bereitstellung von geeigneter Nisthilfen werden der Art im nahen räumlichen Umfeld geeignete Nistmöglichkeiten angeboten, die dem lokalen Vorkommen ein Ausweichen auf angrenzende, ungestörte Brutstandorte erlauben (**A 4<sub>CEF</sub>**).

## Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen

Aufgrund der Größe und Vitalität der lokalen Population im Stadtverband Saarbrücken (20-40 Brutpaare bei einem insgesamt hohen Waldanteil) ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu prognostizieren. Damit ist sichergestellt, dass sich der günstige Erhaltungszustand des Mäusebussards im Naturraum und damit auch in Saarland insgesamt nicht verschlechtert.

### **6.3 Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art**

Aus Sicht des Vorhabensträgers liegt keine zumutbare Alternative vor.

## 5.11 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

### Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Amsel** (*Turdus merula*), **Blaumeise** (*Parus caeruleus*), **Buchfink** (*Fringilla coelebs*), **Buntspecht** (*Dendrocopos major*), **Eichelhäher** (*Garrulus glandarius*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gimpel** (*Pyrrhula pyrrhula*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kernbeißer** (*Coccothr. coccothraustes*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Kleinspecht** (*Dryobates minor*), **Kohlmeise** (*Parus major*), **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*), **Rabenkrähe** (*Corvus corone*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Rotkehlchen** (*Erithacus rubecula*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Sommergoldhähnchen** (*Regulus ignicapilla*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfmeise** (*Parus palustris*), **Waldbaumläufer** (*Certhia familiaris*), **Wintergoldhähnchen** (*Regulus regulus*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*), **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*)

#### 1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- RL Saarland - ungefährdet
- RL Deutschland - ungefährdet (Kleinspecht: Vorwarnliste)
- geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1)
- geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2)
- streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

#### 2. Charakterisierung

##### 2.1 Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht einzeln bzw. näher beschrieben.

In dieser Gruppe werden verschiedene, am Boden, in Gebüsch oder Bäumen brütende Vogelarten zusammengefasst. In der Regel werden die Nester jedes Jahr neu gebaut (eine Mehrfachnutzung des Nestes ist etwa bei der Ringeltaube möglich). Die Reviergrößen sind unterschiedlich, mit wenigen Ausnahmen (z. B. Kleinspecht) schwanken sie meist in Bereichen von nur wenigen 100 m<sup>2</sup>. Zur Brutzeit ernähren sich die Arten überwiegend von Insekten (und nur zeitweise von Beeren o. ä.) oder von anderen Kleintieren (z. B. Rabenkrähe).

Einige der aufgeführten Arten weisen eine hohe Anpassungsfähigkeit auf, mitunter auch gegenüber siedlungsbedingten Störungen wie Lärm und Unruhe (Vorkommen teils bis in die Zentren von Städten; BAUER et al. 2011).

##### 2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren

Für die Mehrzahl der aufgeführten Arten ist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm bekannt. Nur für einige Arten liegen artspezifische Effektdistanzen gegenüber (Verkehrs-)Lärm vor, die bei max. 200 m liegen (KIFL 2009).

#### 3. Verbreitung

##### 3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland

Die genannten Vogelarten zählen zu den kommunen und häufigen Vogelarten, die in Deutschland bzw. dem Saarland verbreitet sind, sofern geeignete Strukturen (größere Gebüsch, Wald) bestehen. In den betrachteten Bundesländern zählen diese Arten ausnahmslos zu den ungefährdeten Brutvögeln mit gleichbleibendem bzw. positivem Bestandstrend, die im gesamten Land regelmäßig und mit teils größerer Bestandsdichte auftreten, insbesondere auch in den von Grünzonen durchmischten Siedlungsrandbereichen.

## Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen  potenziell möglich

Die genannten Arten sind als Brutvogel innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches bzw. in einem angrenzenden Wirkkorridor von bis zu 200 m nachgewiesen (vgl. ECORAT 2020).

### 3.3 Erhaltungszustand

- | Region/Naturraum                                      | Bundesland/Biogeogr. Region                           |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> günstig (G)       | <input checked="" type="checkbox"/> günstig (G)       |
| <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U) | <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U) |
| <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)     | <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)     |
| <input type="checkbox"/> unbekannt                    | <input type="checkbox"/> unbekannt                    |

Die Vorkommen im Untersuchungsraum werden als lokale Population betrachtet. Die genannten Vogelarten sind im Naturraum sowie im Saarland noch annähernd flächendeckend verbreitet, zum Teil zählen sie zu den häufigsten Singvogelarten des Landes (z. B. Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke). Für alle Arten sind aktuell weitere Reviere in der näheren Umgebung nachgewiesen. Aufgrund der noch weiten Verbreitung der Arten wird der Erhaltungszustand im Naturraum wie auch im Saarland als günstig (G) eingestuft.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen**
- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung
  - V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen
  - V 5 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen
  - V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich
  - V 9 Verbesserung der Habitatbedingungen für kommune Waldvogelarten durch Anlage und Entwicklung von Waldflächen
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**
- A 1<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laubwaldbeständen durch Erstaufforstung
  - A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung
  - A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen
  - A 5<sub>CEF</sub> Aufwertung angrenzender Lebensräume durch Ausbringen und Wartung von Nisthilfen

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG)

##### Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?

## Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung wird durch die Vorgaben zur Rodung bzw. Baufeldfreimachung bzw. ein Bauzeitenmanagement unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeiten vermieden (**V 1**); der allgemeine Baubetrieb setzt entweder vor Beginn oder nach Ende der Brutzeit ein, so dass ein Aufenthalt von Brutvögeln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann. Durch eine vogelsichere Ausführung von Glasflächen an den neuen Gebäuden werden bauwerksbedingte Vogelverluste durch Kollision von Individuen der Art mit den Glasscheiben vermieden (**V 5**). Eine erhöhte betriebsbedingte Tötung von ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung ist nicht gegeben. Aufgrund der weiten Verbreitung der Arten im Naturraum führt eine vereinzelte Tötung von Individuen der Gruppe zu keiner signifikant negativen Auswirkung auf die lokale Population.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Fortpflanzungsstätte: Die ungefährdeten Brutvögel mit Waldbindung brüten in Baumhöhlen, Bäumen, Gebüsch oder am Boden. Die Brutortstreue ist in der Regel hoch ausgeprägt (BAUER et al. 2012). Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt.

Ruhestätte: Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar.

Als Folge der Rodung von Waldflächen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ungefährdeten Waldvogelarten in einem Umfang von rund 2,4 ha dauerhaft beansprucht.

Durch die Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe Laub- und Laubmischwaldbestände wird für Arten der Gruppe das Lebensraumpotenzial im angrenzenden Waldgebiet (im räumlichen Bezug zum lokalen Vorkommen) langfristig verbessert, wodurch in diesen Beständen eine höhere Siedlungsdichte der betroffenen Arten ermöglicht wird (**A 2<sub>CEF</sub>**).

Durch die vorgezogene Anlage und Entwicklung von strukturreichen Waldsäumen durch Neuaufforstung werden Brut- und Nahrungshabitate innerhalb der Region für die landesweit verbreiteten, ungefährdeten Vogelarten mit Waldbindung neu geschaffen (**A 1<sub>CEF</sub>**). Durch die Ausweisung von Biotopbäumen in den umliegenden Waldflächen erhöht sich zugleich der Anteil an Alt- und Totholzstrukturen (**A 3<sub>CEF</sub>**).

Die im B-Plan-Geltungsbereich verbleibenden Gehölzbestände werden durch das Ausbringen von Nistkästen als Lebensraum für baumhöhlenbewohnende Vogelarten (z. B. Meisen) aufgewertet (**A 5<sub>CEF</sub>**).

Für die Arten der Gruppe verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation erheblichen Beeinträchtigungen. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt.

## Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Waldbindung

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**  ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Arten der Gruppe weisen in der Mehrzahl nur geringe Effektdistanzen gegenüber Lärm auf (BAUER et al. 2011, KIFL 2009). Als Folge der Vorbelastungen durch Lärm und Unruhe (durch die Krughütter Straße bzw. das bestehende Gewerbegebiet) fehlen im Nahbereich des Baufeldes besonders störungsempfindliche Vogelarten. Die betroffenen Arten der Gruppe zeichnen sich durch eine vergleichsweise hohe Anpassungsfähigkeit gegenüber Störungen aus.

Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden (**V 8**) werden die östlich und südlich angrenzenden Wald- und Offenlandflächen gegenüber etwaigen, von dem B-Plan-Gebiet ausgehenden Störungen durch Lärm und Unruhe abgeschirmt. Die Gehölze übernehmen eine Pufferfunktion für die angrenzenden Vogellebensräume gegenüber den anlage- bzw. betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Arten der Gruppe ist nicht zu prognostizieren.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- |                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <input type="checkbox"/>            | treffen zu   | → | Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff) |
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu   | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: <b>V 1, V 3, V 5, V 8, V 9</b><br><b>A 1<sub>CEF</sub>, A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub>, A 5<sub>CEF</sub></b> | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)   |

## 5.12 Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung

Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung	
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input type="checkbox"/> RL Deutschland - ungefährdet <input type="checkbox"/> geschützte Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 1) <input type="checkbox"/> geschützte Zugvogelart nach der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (Art. 4, Abs. 2) <input type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
Die genannten Arten bauen ihr Nest in dichter Bodenvegetation (z. B. Stockente), meist in Gewässernähe (Bachstelze u. a. auch in Halbhöhlen und Nischen). Es wird jedes Jahr neu angelegt. Mit Ausnahme der Bachstelze (z. T. Brutvogel in Siedlungsbereichen) besteht eine enge Bindung an Gewässer jedweder Art bzw. an Feuchtgebiete (Röhrichte bzw. feuchte Hochstaudenfluren etc.).	
<b>2.2 Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>	
Für die Mehrzahl der aufgeführten Arten ist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Lärm bekannt. Nur für einige Arten liegen artspezifische Effektdistanzen gegenüber (Verkehrs-)Lärm vor, die bei max. 200 m liegen (KIFL 2009).	
<b>3. Verbreitung</b>	
<b>3.1 Verbreitung in Deutschland / im Saarland</b>	
Die Arten sind in Deutschland sowie im Saarland weit verbreitet und zählen teilweise zu den noch häufigen (Wasser-)Vogelarten (z. B. Bachstelze, Stockente; SÜBMILCH et al. 2007, GRÜNEBERG et al. 2015).	
<b>3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Die genannten Arten sind in einem Korridor von 200 m um die B-Plan-Fläche nachgewiesen (in erster Linie auf dem bestehenden Betriebsgelände).	
<b>3.3 Erhaltungszustand</b>	
<u>Region/Naturraum</u> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (G) <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U) <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S) <input type="checkbox"/> unbekannt	<u>Bundesland/Biogeogr. Region</u> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (G) <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U) <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S) <input type="checkbox"/> unbekannt
Die Vorkommen im Untersuchungsraum werden als lokale Population betrachtet. Die genannten Vogelarten sind im Saarland flächendeckend verbreitet. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung wird der Erhaltungszustand im Naturraum bzw. im Saarland als günstig (G) eingestuft.	
<b>4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	

## Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung

- V 1 Zeitbegrenzung zur Durchführung der Baufeldfreimachung
- V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen
- V 5 Bauliche Vorgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender Tiervorkommen: Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen
- V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**  
*nicht gegeben*

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG)

##### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung (Brutvorkommen angrenzend im Umfeld eines Gartenteiches bzw. einer wechselfeuchten Mulde) wird durch ein Bauzeitenmanagement unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeiten vermieden (**V 1**); der allgemeine Baubetrieb setzt entweder vor Beginn oder nach Ende der Brutzeit ein, so dass ein Aufenthalt von Brutvögeln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann. Durch eine vogelsichere Ausführung von Glasflächen an den neuen Gebäuden werden bauwerksbedingte Vogelverluste durch Kollision von Individuen der Art mit den Glasscheiben vermieden (**V 5**). Eine erhöhte betriebsbedingte Tötung von ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung ist nicht gegeben. Aufgrund der weiten Verbreitung der Arten im Naturraum führt eine vereinzelte Tötung von Individuen der Gruppe zu keiner signifikant negativen Auswirkung auf die lokale Population.

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**     ja     nein

#### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt



## Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung

Fortpflanzungsstätte: Die Nester der Arten werden am Boden oder in geringer Höhe in der dichten Krautschicht, in der Nähe vom Gebüschrand oder am Fuß von kleinen Gehölzen angelegt; einzelne Arten brüten zudem in Schwimmnestern oder an Bauwerken unterschiedlicher Art (z. B. Bachstelze). Die Nester werden jedes Jahr neu gebaut. Die Brutortstreue kann v. a. bei Männchen hoch ausgeprägt sein. Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt.

Ruhestätte: Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar.

Brutplätze von Vogelarten mit Gewässerbindung werden nicht unmittelbar beansprucht.

Angrenzende Lebensräume (z. B. ein Gartenteich bzw. wasserführende Versickerungsmulden) werden für die gesamte Dauer der Bauphase durch Absperrband oder Schutzzäune als „Bautabuzonen“ vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen in den angrenzenden Lebensräumen vermieden werden (**V 3**). Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen geeignete Brutmöglichkeiten wiederum zur Verfügung und bleiben dauerhaft erhalten (**V 8**).

Für die Vertreter der Gruppe verbleiben keine in Bezug auf die Lokalpopulation relevanten, dauerhaften Beeinträchtigungen. Die ökologische Funktionalität wird aufgrund des verbleibenden Angebotes an Brut- und Nahrungslebensräumen gewahrt.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die genannten Arten weisen eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm auf (u. a. BAUER et al. 2011). GARNIEL & MIERWALD (2010) führen für die benannten Arten nur geringe Effektdistanzen von 100 bis 200 m auf. So brüten einige Vertreter der Gruppe in geringer Distanz zu Straßen oder innerhalb von Ortslagen (z. B. Bachstelze). Erhebliche Störungen durch Lärm oder Unruhe sind für die aufgeführten Arten der Gruppe bislang nicht beschrieben.

Für die Vorkommen von Bachstelze und Stockente ist davon auszugehen, dass eine Besiedlung von geeigneten Habitaten in den Randbereichen der neuen Gewerbefläche weiterhin möglich sein wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Arten ist nicht zu prognostizieren.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

- treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)

### Gruppe der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gewässerbindung

- |                                     |  |   |  |
|-------------------------------------|--|---|--|
| <input type="checkbox"/>            | treffen nicht zu   | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich<br>(Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: <b>V 1, V 3, V 5, V 8</b> | → | keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich<br>(Prüfung endet hiermit) |

## 5.13 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

<b>Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)</b>	
<b>1.</b>	<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>
	<input type="checkbox"/> RL Saarland - ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland - Vorwarnliste <input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
<b>2.</b>	<b>Charakterisierung</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>
	<p>Der Hirschkäfer gilt in Deutschland traditionell als ein Relikt der Urwaldfauna. Die Art lebt in alten Eichen- und Eichenmischwäldern sowie Buchenwäldern mit einem entsprechenden Anteil an Totholz bzw. absterbenden Bäumen, meist in südexponierter bzw. wärmebegünstigter Lage (Bei der Auswahl des Bruthabitats hat das Weibchen eine ausgeprägte Präferenz für sonnig-warme, möglichst offene Standorte.). Lebensräume in Parks und Gärten sind bekannt, galten aber bisher eher als die Ausnahme. Dem gegenüber steht die Erkenntnis, dass Hirschkäfer heute auch verstärkt Lebensräume im urban-landwirtschaftlich geprägten Raum nutzen. Die Art zeigt sowohl im Wald als auch in urban-landwirtschaftlichen Räumen Kulturfolgereigenschaften.</p> <p>Hirschkäfer können zwar gut fliegen, sind aber ausgesprochen ortstreu und zeigen nur eine geringe Tendenz zur Ausbreitung. Die Art ist durch einen ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus gekennzeichnet, der besonders in der Größe und Ausformung der Mandibeln deutlich wird, die beim Männchen zu geweihartigen Zangen umgebildet sind. Die bis zu 3,0 cm langen Mandibeln des Männchens dienen als Waffe bei Rivalenkämpfen und zum Fangen der Weibchen, während die kleinen, nur 0,5 cm langen Mandibeln des Weibchens als Schneidewerkzeug beim Anritzen von Baumrinde und zur Brutstellenvorbereitung dienen.</p> <p>Zur Paarungszeit dienen den Käfern „blutende“ Alteichen oder -buchen als Treffpunkt. Tagsüber sitzen die Tiere in den jeweiligen Waldbiotopen und lecken austretende Baumsäfte. In der Dämmerung werden die Hirschkäfer aktiv, fliegen herum und landen mitunter an Lampen und hell erleuchteten Hauswänden von waldnahen Gebäuden. Als Brutstätte werden stark abgängige Bäume, Stubben bzw. am oder im Boden liegende Starkhölzer genutzt. Die Larven entwickeln sich in morschen Baumstümpfen von Laubbäumen, vor allem von Eichen. Die Entwicklung vom Ei bis zum Käfer dauert 5, in seltenen Fällen sogar 8 Jahre.</p>
<b>2.2</b>	<b>Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren</b>
	<p>Lokale Bestandsrückgänge sind in erster Linie auf die Entnahme von Alt- und Totholz, die Anpflanzung standortfremder Arten bzw. den Verlust von Altbäumen zurückzuführen (u. a. auch an Alleen bzw. im Siedlungsbereich). Durch das geringe Angebot an morschen Baumstümpfen (v. a. von Eichen) fehlen entsprechende Bruthabitate. Eine zusätzliche Gefährdung resultiert aus der zunehmenden Verinselung der verbleibenden Altbaumbestände, die es den Hirschkäfern erschwert, neue Bruthabitate zu besiedeln. Nachteilig sind zudem die teilweise hohen Wildschweindichten, da diese als Prädatoren insbesondere der großen Hirschkäferlarven auftreten. Bislang liegen erst wenige Kenntnisse zur Gefährdung schwärmender Individuen durch den Straßenverkehr und durch die Anlockwirkung von künstlichem Licht vor; Individuenverlust sind durch diese Faktoren jedoch wahrscheinlich.</p>
<b>3.</b>	<b>Verbreitung</b>
<b>3.1</b>	<b>Verbreitung in Deutschland / im Saarland</b>
	<p>Der Hirschkäfer ist in ganz Deutschland verbreitet, insbesondere in Regionen, in denen noch größere alte Eichenwälder zu finden sind. Schwerpunkte der Verbreitung liegen in Mitteldeutschland (z. B. Hessen, Rheinland-Pfalz); deutlich seltener sind dagegen Nachweise aus Norddeutschland ebenso wie aus Süd-</p>

## Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

ostdeutschland (Bayern).

Die Kenntnisse über die Verbreitung und Häufigkeit des Hirschkäfers im Saarland sind lückenhaft, systematische Erfassungen fehlen. Gleichwohl liegen aus fast allen Regionen Zufallsfunde aus geeigneten Biotopen vor (vor allem aus Wäldern, aber auch aus Gärten in Waldnähe), die auf eine landesweite Verbreitung rückschließen lassen (vgl. NIEHUIS 2004, DELLATINA 2010).

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

An zwei Tagen im Mai und Juni wird die Art mit jeweils einem fliegenden Individuum im Umfeld der Alteichen östlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich nachgewiesen; die erste Sichtung im Mai erfolgt entlang des Waldweges, der in diesem Abschnitt von mehreren Alteichen gesäumt ist. Mitte Juni umfliegt ein weiteres Imago (m) die in dem Eichenbestand ausgebrachte Köderfalle. Bei den nachfolgenden Kontrollen im Juli und August gelangen keine erneuten Sichtungen, weder durch direkte Beobachtungen (z. B. beim Absuchen von etwaigen Brutstätten, dem Ableuchten und dem Fallenfang) noch durch indirekte Hinweise oder (Tot-)Funde.

In den Baumbeständen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches sind regelmäßige Hirschkäfer-Vorkommen, vor allem regelmäßige Brutstätten unwahrscheinlich, da dort entsprechende Habitatstrukturen mit einer ausreichenden Entwicklungsreife fehlen (z. B. Altbäume, stehendes oder liegendes Totholz). Mit den genannten Alteichen (ggf. auch einem kleinen, modrigen Holzstapel im Waldrandbereich) grenzen derartige Habitatstrukturen jedoch in geringer Distanz von ca. 20-50 Meter unmittelbar an die Vorhabensfläche an. Auch wenn an diesen Strukturen aktuell kein Reproduktionsnachweis erbracht werden konnte (etwa durch Eiablage bzw. Fund von weiblichen Tieren), ist dies für die genannten Strukturen zumindest sporadisch bzw. in günstigen Jahren zu erwarten. So unterliegt der Hirschkäfer teils jährlich stärkeren Fluktuationen; einzelne Jahre mit Massenvorkommen wechseln nicht selten mit Jahren nur geringer Individuenzahlen ab (MALCHAU 2001). Unklar ist, ob und in welcher Art sich die außergewöhnlich trockene Witterung im Frühjahr und Frühsommer 2019 auf die Entwicklung und Präsenz des Hirschkäfers ausgewirkt hat. In den Waldflächen im Umfeld der Stadt Saarbrücken ist der Hirschkäfer an mehreren Stellen mit Nachweisen dokumentiert (eig. Beob. www.delattinia.de u. a.).

### 3.3 Erhaltungszustand

<u>Region/Naturraum</u>	<u>Bundesland/Biogeogr. Region</u>
<input type="checkbox"/> günstig (G)	<input type="checkbox"/> günstig (G)
<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend (U)
<input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)	<input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht (S)
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Naturraum wird als unzureichend (U) eingestuft, da bei der Art sowohl lokal als auch landesweit abnehmende Bestände zu verzeichnen sind.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen nach § 44 BNatSchG

### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

#### Vermeidungsmaßnahmen

V 3 Beschränkung des Baufeldes durch Ausweisung und Sicherung von Tabuzonen

V 8 Erhalt von faunistisch wertvollen Habitatstrukturen im B-Plan-Geltungsbereich

#### vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

A 2<sub>CEF</sub> Entwicklung von naturnahen Laub- und Laubmischwaldbeständen durch Waldumwandlung

A 3<sub>CEF</sub> Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen durch Ausweisung von Biotopbäumen

## Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

### 4.1 Schädigungstatbestände

#### 4.1.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

##### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population?
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen führt nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Hirschkäfern ist weitestgehend ausgeschlossen; innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches (Erweiterungsfläche) sind keine Bäume mit einer besonderen Eignung für eine Eiablage des Hirschkäfers (etwa Alteichen mit Baumsaft an Wundstellen durch Frostrisse oder Windbruch) vorhanden. Eine besondere Anlockwirkung und dadurch ggf. bedingte Individuenverluste durch Lichtquellen oder Bauwerke ist für die Art nicht bekannt. Etwaige Brutstätten in angrenzenden Habitaten (z. B. Alteichen, Holzhaufen) werden für die gesamte Dauer der Bauphase durch Absperrband oder Schutzzäune als „Bautabuzonen“ vor Befahren und Betreten geschützt, so dass Zerstörungen von Brutstätten in den angrenzenden Lebensräumen vermieden werden (**V 3**).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.**       ja       nein

#### 4.1.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches (Erweiterungsfläche) werden keine Bäume mit einer besonderen Eignung für eine Eiablage des Hirschkäfers beansprucht. Durch den dauerhaften Erhalt der Baumbestände im 30 m-Abstandsstreifen zu den Gebäuden wird der Lebensraumverlust im B-Plan-Geltungsbereich so weit wie möglich reduziert; Gehölze mit einem hohen Entwicklungspotenzial von Alt- und Totholzstrukturen werden dort weitestgehend erhalten (**V 8**).

Durch die Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe, eichenreiche Laub- und Laubmischwaldbestände wird das Lebensraumpotenzial für den Hirschkäfer (im räumlichen Bezug zum lokalen Vorkommen) langfristig verbessert (**A 2<sub>CEF</sub>**). Durch die Ausweisung von Biotopbäumen in den umliegenden Waldbeständen werden entsprechende Alt- und Totholzstrukturen als etwaige Brutstätte des Hirschkäfers entwickelt (**A 3<sub>CEF</sub>**). Es ist davon auszugehen, dass für den Hirschkäfer keine in Bezug auf die Lokalpopulation erheblichen, dauerhaft einwirkenden Störungen verbleiben. Eine Verschlechterung des Erhaltungszu-

## Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

standes der lokalen Population ist nicht zu prognostizieren.

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.**

ja  nein

### 4.2 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch das Vorhaben sind keine anlage- bzw. betriebsbedingten Störungen (u.a. Emmissionen von Staub oder sonstigen Stoffen) zu erwarten, die zu direkten oder indirekten Störungen in den angrenzenden Lebensräumen des Hirschkäfers führen.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja  nein

## 5. Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

treffen zu → Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9, Abs. 2 VS-RL erforderlich (Pkt. 6ff)

treffen nicht zu → keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **V 3, V 8, A 2<sub>CEF</sub>, A 3<sub>CEF</sub>**  
→ keine Erteilung einer Ausnahme erforderlich (Prüfung endet hiermit)

## **6 Zusammenfassende Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG**

Treten Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten ein, oder können diese nicht ausgeschlossen werden, so sind für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG zu erfüllen (unter Berücksichtigung des Artikels 16 FFH-Richtlinie bzw. Art. 9 (2) VS-RL).

Die zuständigen Behörden können im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen.

Als Ausnahmevoraussetzung für das vorliegende Vorhaben ist gemäß § 45 (7) BNatSchG nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen (einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen von Arten des Anhangs VI FFH-Richtlinie im Saarland zu erwarten ist (bzw. bei derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird). Für die europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern („Aufrechterhaltung des Status Quo“).

## **6.1 Übersicht der betroffenen Arten**

Tabelle 6 fasst die Ergebnisse der Prüfungen des Kapitels 1.5 ff im Hinblick auf die Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG sowie die vorhabensbezogenen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Art bzw. Artengruppe zusammen.

## **6.2 Darstellung der untersuchten Alternativen**

Im Rahmen der Vorplanung wurden 4 Planungsvarianten überprüft (s. Umweltbericht IFÖNA 2020).

*1) Beibehaltung des Status Quo*

*2) Erweiterung in anderer Richtung (Richtung Nordosten, Richtung Südosten, Richtung Nordwesten)*

*3) Errichtung eines Zweitstandorts ohne räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Betriebsgebäude*

*4) Vollständige Verlagerung des Betriebsstandorts*

**Tabelle 6: Verbotstatbestände, Erhaltungszustand und Ergebnisse der Relevanzprüfung für die betrachteten Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. für europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie**

Artname / Gilde	Verbotstatbestände	aktueller Erhaltungszustand (Saarland)	vorhabensbedingte Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art
Gruppe der ungefährdeten Greifvögel und Eulen Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	■ Nr. 3	günstig (FV)	keine Verschlechterung unter Einbezug kompensatorischer Maßnahmen
<b>Erläuterungen</b>			
Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	■	Verbotstatbestand erfüllt Nr. 1 Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG sind einschlägig und/oder Nr. 2 Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG sind einschlägig und/oder Nr. 3 Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind einschlägig	
	□	Verbotstatbestand ist nicht erfüllt, vorsorglich werden jedoch die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen geprüft	
Erhaltungszustand (Saarland)	FV	günstig	
	U1	unzureichend	
	U2	schlecht	
	unb.	unbekannt	

### 6.3 Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit sowie Ergebnis der Alternativenprüfung

Da Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG einschlägig sind, ist der Nachweis zu erbringen, dass es keine zumutbare Alternative gibt, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führt.

Aus Sicht des Vorhabensträgers stellen die Varianten aus nachstehenden Gründen nicht zumutbare Alternativen dar (Entnommen aus Umweltbericht, IFÖNA 2020):

*Zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringen Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, sind nicht gegeben:*

#### Zu 1) Beibehaltung des Status Quo

*Eine Kapazitätserweiterung ist für die Woll Maschinenbau GmbH aus wirtschaftlichen Gründen zwingend erforderlich. Zum Stand heute sind alle Arbeitsflächen in den Fertigungs- und Montagebereichen vollends ausgeschöpft. Zudem kommt, dass das bestehende Platzangebot für die bereits vorhandenen Mitarbeiter sehr gering ist. Es stehen weder dringend benötigte Arbeitsflächen für die Fertigung noch für die Montage zur Verfügung. Das Unternehmen ist an sein Kapazitätslimit gekommen und hat auf eigenem Gelände keine Ausweichflächen mehr, da bereits jeder Quadratmeter sinnvoll und optimal genutzt wird.*

*Auch ein Aufstocken zu einer zweistöckigen Produktionshalle ist auf Grund der Produkteigenschaften nicht möglich, da die hergestellten Produkte nicht selten Gewichte und Größen haben, welche für die vorhandenen statischen Gegebenheiten so nicht umsetzbar sind. Weiterhin würde eine Aufstockung der vorhande-*



nen Gebäude eine sehr lange Stilllegung des kompletten Unternehmens bedeuten, was eine Schließung des Unternehmens nach sich ziehen würde.

Fazit: Ein Beibehalt des Status Quo muss daher ausgeschlossen werden.

#### Zu 2) Erweiterung in anderer Richtung (Richtung Nordosten, Richtung Südosten)

Bei einer Erweiterung Richtung Nordosten käme es ebenfalls zu einem erheblichen Waldverlust, so dass die Nachteile des Wahlstandorts damit nicht aufgewogen werden könnten. Hinzukäme neben einem schlechteren Flächenzuschnitt vor allem das Heranrücken bis unmittelbar an die Wohnbebauung. Auch wenn die Betriebsgebäude sehr emissionsarm sind, wäre mit dem Verlust des Waldes als Pufferstreifen zwischen Wohnbebauung und Gewerbe eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch verbunden. Diese Variante kann daher als nicht zielführend verworfen werden.

Bei einer Erweiterung Richtung Südosten wären nahezu ausschließlich Privatflächen Dritter betroffen. Darüber hinaus käme es ebenfalls zu einem Waldverlust. Aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit ist diese Variante auszuschließen.

Richtung Nordosten:

Eine Erweiterung Richtung Nordosten würde einen vergleichbaren Waldverlust wie die Wahlvariante nach sich ziehen, verbunden mit der Zerschneidung mehrerer Waldwege mit Funktionen für die Naherholung und einer erheblichen verkehrlichen Beeinträchtigung der Krughütterstraße durch das beständige Erfordernis einer Straßenquerung im laufenden Betrieb. Die Variante kann ausgeschlossen werden.

Fazit: innerhalb der Varianten einer Erweiterung räumlich angrenzend an den bestehenden Betrieb ist die Wahlvariante in Summe mit den geringsten Beeinträchtigungen verbunden.

#### Zu 3) Errichtung eines Zweitstandorts ohne räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Betriebsgebäude

Die Errichtung eines Zweitstandorts an anderer Stelle hätte weitreichende Folgen für den Betrieb (z.B. Pendeln zwischen den Standorten, erhebliche Verringerung der Rentabilität und Effizienz) und die Umwelt (sehr hohes Verkehrsaufkommen; verkehrsbedingte Zunahme von Lärm, Schadstoffausstoß und Verbrauch fossiler Energieträger).

Ein Zweitstandort ist aufgrund der Komplexität der Produkte und deren Herstellungsprozesse ausgeschlossen. Eine Anlage, welche sich im Halbfertigzustand befindet, wird in den meisten Fällen mehrere Tonnen an Gewicht haben, beinhaltet sensible Technik und Sensoren, was ein transportieren unmöglich macht. Mithilfe von Pendelverkehr die Halbfertigerzeugnisse zu transportieren bedeutet außerdem nicht nur eine erhebliche Mehrbelastung für die Umwelt durch zusätzliche LKW Transporte, auch die Kosten für diese Transporte stehen in keinem Verhältnis zur aktuellen Planung. Weiterhin müssen diese Produkte in Gänze am Montagestandort aufgebaut und getestet werden, bevor diese transportfähig verpackt werden können. Würde man diese Kosten dann auf die Produkte mit umlegen müssen, wäre das Unternehmen im Wettbewerb zu teuer und würde dadurch Aufträge verlieren. Zusätzlich ist neben dem Transport auch ein erhöhter Personalbedarf zu beachten (zusätzliche Logistik, zusätzliche Pforten, zusätzliche Einbindung in vorhandene IT Strukturen, Aufbau eines zweiten Werkzeuglagers etc.). Auch diese Kosten müssten umgelegt werden und machen die hergestellten Produkte nicht mehr für Kunden attraktiv.

#### Zu 4) Vollständige Verlagerung des Betriebsstandorts

Die Kosten für eine komplette Verlagerung eines seit 1976 gewachsenen Unternehmens wie der Unternehmung Woll Maschinenbau GmbH sind finanziell nicht tragbar. Am Stand-

*ort wurden bis heute bereits mehrere Millionen in die Industriebrache eines ehemaligen Lagers der Karstadt AG investiert, dass sich wie auch die anderen Immobilien, im Eigentum des Unternehmens befindet. An einem neuen Standort müsste nicht nur eine neue Halle geschaffen werden, sondern die bereits vorhandenen 3 Hallen komplett neu aufgebaut werden. Weiterhin ist das Unternehmen der größte Arbeitgeber in den angrenzenden Ortschaften, sowie auch einer der größten Arbeitgeber im Regionalverband. Die Woll Maschinenbau GmbH beschäftigt viele lokale Kleinunternehmer und bietet vielen Mitarbeitern aus der direkten Umgebung einen sicheren Arbeitsplatz. Zusätzlich würden Mitarbeiter, die sich gemäß des heutigen Zeitgeistes entschlossen haben, nahe am Arbeitsplatz zu wohnen und die Nutzung des Nahverkehrs (BUS), oder Fahrrad vorziehen, künftig mit eigenen KFZ zur Arbeit fahren, was nicht nur zwangsweise zu höheren Ausgaben der Mitarbeiter führt, sondern auch eine deutliche Umweltmehrbelastung darstellt.*

*Eine mögliche Nutzung von Industriebrachen birgt ein Risiko hinsichtlich unbekannter Altlasten und Kontaminierungen, mit heute bedenklichen Stoffen und Substanzen. Die Erfahrung zeigt hier, dass dies nur mit sehr umfangreichen Aufwendungen und Maßnahmen wieder in einen akzeptablen Zustand zurücksetzbar ist.*

*Eine Verlagerung des Unternehmens mit einer Erweiterung ist kalkulatorisch nicht abbildbar und auch nicht finanzierbar. Die Kosten, mit der die Unternehmung Woll zu rechnen hätte um einen gleichartigen Betrieb an anderer Stelle zu errichten, hätte mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Schließung der gesamten Unternehmung zur Folge, da dieser Aufwand auch bei solider Geschäftsführung nicht verkraftbar ist.*

## **6.4 Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Aus Sicht des Vorhabensträgers bestehen folgende zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses (einschl. solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art):

*Die Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft sowie die Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen stellt eine der zentralen Aufgaben der Stadt Saarbrücken dar. Hierzu zählt auch, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Erhalt und die Weiterentwicklung von Betriebsstandorten zu schaffen.*

*Die Verwaltung hat Alternativen zum jetzigen Standort intensiv geprüft. Einen Zweitstandort an anderer Stelle zu errichten, hätte weitreichende Folgen für den Betrieb Woll (zum Beispiel Pendeln zwischen den Standorten, eine erheblich geringere Rentabilität und Effizienz) und die Umwelt (hohes Verkehrsaufkommen, verkehrsbedingte Zunahme von Lärm, Schadstoffausstoß und Verbrauch fossiler Energieträger). Die Mitarbeiter, die sich entschlossen haben, nahe am Arbeitsplatz zu wohnen, um diesen zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen, müssten künftig auf den motorisierten Verkehr umsteigen. Die Kosten für eine vollständige Verlagerung des Unternehmens sind finanziell nicht tragbar. An einem neuen Standort müssten neben einer neuen Halle die bereits vorhandenen drei Hallen komplett neu aufgebaut werden. Die Stadtverwaltung hat auch überprüft, ob eine Erweiterung des Betriebs am vorhandenen Standort auf andere umliegende Flächen möglich ist. Diese waren entweder aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht verfügbar oder hätten noch größere Beeinträchtigungen zur Folge. Nach Prüfung aller Optionen wurden die Errichtung eines Zweitstandortes sowie die vollständige Verlagerung des Betriebs als Alternativen zum jetzigen Standort ausgeschlossen.*

*Um den weiteren Betrieb der Firma zu ermöglichen und die Arbeitsplätze zu erhalten sowie im Zuge der Erweiterung neue zu schaffen, ist somit die Erweiterung an den vorgeschlagenen Standort zwingend erforderlich.*

*Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird ein vollständiger naturschutzrechtlicher und waldrechtlicher Ausgleich herbeigeführt. Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt, insbesondere den Artenschutz können zunächst vor Ort durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen minimiert werden. Vor Ort nicht ausgleichbare funktionale Beeinträchtigungen, wie der Lebensraumverlust für streng geschützte Vogelarten, können durch funktionale Aufwertungsmaßnahmen von Waldflächen in angrenzenden Stadtwaldflächen in der Nähe zum Eingriffsort größtmöglich und im Vorfeld der Maßnahme ausgeglichen werden. Darüber hinaus verbleibender Restbedarf an ökologischem Ausgleich wird durch weitere Ausgleichsmaßnahmen soweit möglich in räumlicher Nähe zum Eingriffsort vollständig kompensiert werden.*

## 7 Zusammenfassung

Für das im Umfeld einer Waldfläche südlich von Gersweiler vorkommende Artenspektrum der streng geschützten Tierarten wurde das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft, im Hinblick auf die Erschließung einer Gewerbefläche im Rahmen eines B-Plan-Verfahrens.

Durch das Vorhaben ist ein Vorkommen des Mäusebussards als streng geschützte Art durch xxx einer Fortpflanzungsstätte (Horstbaum) betroffen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). An mehreren Standorten im räumlichen Umfeld werden der Art daher geeignete Nistkörbe als Ausweichmöglichkeit bereitgestellt. Der dauerhafte Verlust von Waldflächen als Brut- und Nahrungshabitat von (überwiegend kommunen) Vogelarten, als Nahrungshabitat des Mittelspechtes bzw. als Jagdgebiete (oder potenzielle Quartiere) von Fledermäusen wird durch die Umwandlung von strukturarmen Nadelforsten in naturnahe Laubwaldbestände im räumlichen Bezug kompensiert, in Kombination mit der Entwicklung von Alt- und Totholzstrukturen (durch Ausweisung von Biotopbäumen in angrenzenden Waldbeständen) oder dem Ausbringen von Nisthilfen.

In den Randbereichen der B-Plan-Fläche ist eine Betroffenheit von Teillebensräumen der Haselmaus als streng geschützte Art nach BNatSchG bzw. nach Anhang IV der FFH-Richtlinie durch den Entzug potenzieller Fortpflanzungsstätten nicht sicher ausgeschlossen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 erfolgt eine vorgezogene Aufwertung unmittelbar angrenzender Lebensräume durch das Einbringen von Nistkästen und Reisighaufen bzw. durch zeitliche Beschränkungen im Hinblick auf das Ziehen von Wurzelstöcken bzw. das Befahren von Verdachtsflächen.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Fang, Verletzung oder Tötung lassen sich für die betroffenen Tierarten durch Vorgaben zur Baufeldräumung bzw. durch bauliche Vorgaben

ausschließen (etwa die vogelsichere Gestaltung von Glasflächen).

Absehbare Schädigungs- oder Störungstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) treten nicht ein oder können durch begleitende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gemindert bzw. verhindert werden.

Für die nachgewiesenen, besonders geschützten Tierarten treten die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht ein bzw. werden unter Berücksichtigung der Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion nach § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

## 8 Literatur

- Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW, Hachtel, M., M. Schlüpmann, K. Weddeling, B. Thiesmeier, A. Geiger & C. Willigalla (Hrsg.) (2011) Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Band 1 und 2, Laurenti-Verlag.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2011): Das Kompendium der Vögel Deutschlands. Aktualisierte Sonderausgabe 2011, 1.430 S. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Baumann, S. (1999): Telemetrische Untersuchungen zur Raumnutzung und Habitatpräferenz des Pirols (*Oriolus oriolus*) in Schleswig-Holstein. *Corax* 18:73-87.
- Blume, D. (1996): Schwarzspecht - Grauspecht - Grünspecht. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 300. Heidelberg.
- Bos, J., M. Buchheit, M. Austgen & O. Elle (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachtungerring Saar, Mandelbachtal.
- BOSCH & PARTNER & FÖA (2016) Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH -Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH -Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen Schlussbericht (19.12.2016). Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, Düsseldorf, 65 Seiten.
- Bright, P.W. & P. Morris (1991): Ranging and nesting behavior of the dormouse *Musccardinus avellanarius* in diverse low-growing woodland. - *J. Zoology*, London 224: 589-600.
- DGHT e.V. (Hrsg.) (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. Stand 1. Aktualisierung August 2018.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas · Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. 399 Seiten, Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- Dietz, M. & M. Simon (2005a): Fledermäuse. In: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. In: Doeringhaus, A., C. Eichen, H. Gunnemann, P. Leopold, M. Neukirchen, J. Petermann, & E. Schröder: Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318 – 373.
- Dietz, M. & M. Simon (2005b): Gutachten zur gesamtthemen Situation der Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gutachten im Auftrag des Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN) Gießen
- Ecorat (2003): Amphibienvorkommen und -wanderung im Bereich der geplanten Dauerkleingartenanlage Sprinkshaus, Saarbrücken-Gersweiler. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Landeshauptstadt Saarbrücken, Amt für Grünanlagen, Forsten und Landwirtschaft, Saarbrücken.
- Ecorat (2016): Bergehalde und Tagesanlage Luisenthal, Völklingen-Luisenthal - Faunistische Untersuchungen (Bestandsbericht) Unveröff. Gutachten im Auftrag der RAG Montan Immobilien GmbH / Landschaftsagentur Plus GmbH, Ensdorf.
- Ecorat (2019): Entwicklungsflächen Wohnen in der Landeshauptstadt Saarbrücken - Sonderkartierung Mittelspecht. Großräumige Erfassung zur Ermittlung der lokalen Population. Unveröff. Gutachten im Auftrag der GIU Gesellschaft für Innovation und Unternehmensförderung mbH & Co. Flächenmanagement Saarbrücken KG, Saarbrücken.
- Ecorat (2020): Gewerbegebiet Krughütter Straße, Stadtteil Gersweiler, Landeshauptstadt Saarbrücken - Faunistische Untersuchungen (Bestandsbericht). Unveröff. Gutachten im Auftrag der WOLL Maschinenbau GmbH, Saarbrücken, Stand 28.01.2020.
- Fartmann, T., S. Kämpfer & F. Löffler (2017): Wichtige Bruthabitate für Rote-Liste-Arten: Weihnachtsbaumkulturen im Hochsauerland. *Der Falke* 12, 2017
- Flade, M, F. Hertel, H. Schumacher & S. Weiss (2004): Einer der auch anders kann: Der Mittelspecht und seine bisher unbeachteten Lebensräume. *Falke* 51: 82-86.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag Eching, 879 S.
- Flottmann, H.-J., C. Bernd, J. Gerstner & A. Flottmann-Stoll (2008): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Saarlandes (Amphibia, Reptilia). 3. Fassung Amphibien, 2. Fassung Reptilien. In: Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, S. 307-328.
- Franke, M. & W. Franke (2006): Untersuchungen zu Veränderungen des Brutbestandes des Mäusebusards *Buteo buteo* im Zeitraum 1986 bis 2002 auf einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Kontrollfläche in Mecklenburg-Vorpommern. In: Stubbe, M. (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel- u. Eularten Band 5, Halle (Saale).
- Fröhlich-Schmitt, B. (2013): Pilotstudie Mittelspecht *Dendrocopos medius* 2012 im Saarland. *Lanius* 34: 7-25.
- Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen. 133 Seiten.
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhöf, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavý, S. Stübing, S.R. Sudmann, R. Steffens, F. Völker & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1-14. eBook-Ausgabe, Aula Verlag, Wiesbaden.

## Fachbeitrag Artenschutz

- Graniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowsk (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 - Langfassung. F&E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 263 S., Bonn - Kiel.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-68.
- Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag Jena.
- Hachtel, M., M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddelling (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Supplement 15 der Zeitschrift für Feldherpetologie, Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- Harbusch, C. & M. Utesch (2008): Kommentierte Checkliste der Fledermäuse im Saarland. In: Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.) (2008): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band 4, S. 263-282.
- Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIfl) (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt. FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- Klausnitz, B. (1982): Die Hirschkäfer - Hirschkäfer oder Schröter (Lucanidae). Neue Brehm Bücherei, Ziemsen, Wittenberg-Lutherstadt
- Kühnel, K.-D., A. Geiger, H. Laufer, R. Podloucky & M. Schlüpmann (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70: 259-288 (1), Bonn-Bad Godesberg.
- Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2015): Amphibienkrankheiten - Einführung von Hygieneregeln. Schreiben vom 16.07.2015.
- Malchau, W. (2001): *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758 - Hirschkäfer. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt - Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt; 38. Jahrgang, Sonderheft, S. 38 ff.
- Mebs, T. & D. Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BfN (2009): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1): 115-158.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - Schriftenr. des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Augsburg.
- Meschede, A. & K.-G. Heller (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)
- Öko-Log (2012): Monitoring der Haselmaus im Rahmen der Berichtspflicht der FFH-Richtlinie 2. Bericht Juli 2012. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz, Saarbrücken.
- Petterson, B. (1985): Relative importance of habitat area, isolation and quality for the occurrence of Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius* (L.) in Schweden. *Hol. Ecology* 8: 53-58.
- Randler, C. (2003): Langzeit-Trend beim Mittelspecht *Picoides medius* im Favoritenpark in Ludwigsburg. *Der Ornithologische Anzeiger* 42: 41-50.
- Roth, N., G. Nicklaus & H. Weyers (1990): Die Vögel des Saarlandes. Eine Übersicht. Ornithologischer Beobachterring Saar. Homburg.
- SaarForst Landesbetrieb, Naturschutzbund Deutschland LV Saarland, Ornithologischer Beobachterring Saar e.V., Saarländischer Privatwaldbesitzerverband (2014): Horstschutzvereinbarung. Leitlinien zur Errichtung von Horstschutzzonen für geschützte Vogelarten im Saarland. 20 S.
- Schlüpmann, M. & A. Kupfer (2009): Methoden der Amphibienerfassung - eine Übersicht In: Hachtel, M., M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddelling (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti-Verlag, 7 - 84.
- Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz (2011): Methodische Anleitung zur Erfassung des Mittelspechts in der Schweiz. [https://www.birdlife.ch/sites/default/files/documents/SVS\\_Erfassung\\_Mittelspecht\\_Methode\\_1101\\_def.pdf](https://www.birdlife.ch/sites/default/files/documents/SVS_Erfassung_Mittelspecht_Methode_1101_def.pdf), aufgerufen am 09.08.2019.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., überarbeitete Auflage. (220 Seiten. Einführung in die Detektortechnik, Ortungs- und Sozialrufe von 35 europäischen Fledermausarten u. a. in grafischen Darstellungen, Bestimmungsschlüssel nach Ultraschallmerkmalen, Bezugsnachweise für die Gerätebeschaffung, Bestimmungsmerkmale, Verbreitung, Lebensraum, Wanderungen, Gefährdung und Schutz.) Neue Brehm-Bücherei Band 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Spitznagel, A. (2001): *Picoides medius* (Linnaeus 1758) – Mittelspecht. In: Hölzinger (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3 Nicht-Singvögel 3. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

- Straub, F., J. Mayer & B. Trautner (2011): Arten-Areal-Kurve für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11): 325-333.
- Stübing, S. & H.-H. Bergmann (2005): Klangattrappen-CD (Audio) zu "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands". CD mit Broschüre, Radolfzell.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Sudfeldt, C., R. Dröschmeister, C. Grüneberg, S. Jaehne, A. Mitschke & J. Wahl (2008): Vögel in Deutschland - 2008. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- Süßmilch, G., M. Buchheit, G. Nicklaus & U. Schmidt (2008): Rote Liste der Brutvögel des Saarlandes (Aves), 8. Fassung. In: Ministerium für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.) (2008): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes: Atlantenreihe Bd. 4, S. 283-306.
- Thiesmeier, B. (2014): Amphibienlarven Deutschlands. Supplement 17 der Zeitschrift für Feldherpetologie, 128 Seiten, ISBN 978-3-933066-53-4
- Weiss, J. (2015): Notizen zur Brutbiologie des Mittelspechtes *Dendrocopos medius*. *Regulus Wiss. Ber.* 30, S. 66-73.
- Weiss, S. (2003): Erlenwälder als bisher unbeachteter Lebensraum des Mittelspechtes *Dendrocopos medius*. *Vogelwelt* 124: 177-192

EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie des Rates 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Nr. L 103 vom 25.04.1979), kodifizierte Fassung 2009/147/EG vom 30. November 2009.

## Internetquellen

<http://www.delattinia.de>, zuletzt aufgerufen am 09.11.2019

## Gesetze und Richtlinien

- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017.
- BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung (2005): Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258-317), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- EG-ArtSchVO - EG-Artenschutzverordnung (2005): Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Amtsblatt der Europäischen Union L 215/1 vom 19.08.2005.
- FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 2006/105/EG vom 20. November 2006. Amtsblatt der Europäischen Union 368 - 405

# Anlage 5

## zum Umweltbericht

**Bebauungsplan Nr. 211.11.00 „Gewerbegebiet Krughütter Straße“  
im Stadtteil Gersweiler**

### **Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

#### Prämisse:

Der Waldausgleich nach Landeswaldgesetz (Erstaufforstung) und der Funktionalausgleich für den Artenschutz (Laubwaldentwicklung) werden vollständig innerhalb des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Saarbrücken erbracht.

#### Inhalt

A 1.1	Entwicklung von Laubwald auf Flächen der Kompostieranlage Gersweiler .....	2
A 1.2 CEF	Entwicklung von standortgerechtem Laubwald angrenzend an den geplanten Ufergehölzsaum der Pulverbachrenaturierung (Ehemaliges Gelände Gulliverwelt).....	10
A 2.1 CEF	Umwandlung eines Douglasienforstes in einen artenreichen Mischwald.....	20
A 2.2 CEF	Umwandlung von Nadelforst in Laubwald .....	26
E 1	(Ersatzmaßnahme) Extensivierung von Wiese .....	32



## **A 1.1 Entwicklung von Laubwald auf Flächen der Kompostieranlage Gersweiler**

(Plandarstellung s. Unterlage 2, Blatt 2)

### **Bestandsbeschreibung**

Lage: Gemarkung Gersweiler, Flur 6, Flurstücke 73/1, 278/76, 253/7, (jeweils teilweise)

### Bauleitplanung:

Die Ausgleichsflächen liegen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Zentralgärtnerei Haferfeld“ im Stadtteil Gersweiler. Der Bebauungsplan wurde am 17.07.1986 rechtsverbindlich. Ein Umweltbericht oder eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung liegen aufgrund des Alters des Bebauungsplans nicht vor.

Die Fläche ist als Sondergebiet „Kompostieranlage“ festgesetzt. Aufgrund seiner Lage innerhalb eines geltenden Bebauungsplans wird die Ausgleichsfläche A 1.1 als einzige der Ausgleichsmaßnahmen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Krughütterstraße“ einbezogen.

### Zustandsbeschreibung:

Auf wenigen Teilbereichen der Ausgleichsflächen befinden sich Lager mit verrottetem, ungesiebttem Kompost. Der Plastik- und Fremdstoffanteil im Kompost ist nach derzeitigem Kenntnisstand und nach Augenschein in diesen Bereichen vergleichsweise gering. Teilweise handelt es sich um ehemalige Betriebsflächen der Stadtgärtnerei.

Die Mengenangaben zu den Kompostlagern sind der Photogrammetrischen Luftbilddauswertung von Dr. Jens Brauneck entnommen.

Die Übereinstimmung der Aufschüttungsgrenzen mit den Grenzen der Ausgleichsflächen sind nach derzeitigem Planungsstand überschlägig geschätzt.



**Abb.: Lage und Nummerierung der Ablagerungsflächen (Quelle BRAUNECK)**



**Abb. Lage der Flächen im Luftbild**  
 Rot - Grenze Maßnahmenfläche  
 gelb - näherungsweise Grenzen der Kompostlagerflächen

Größe: ca. 4.278m<sup>2</sup> davon Aufschüttungen: ca. 260 m<sup>2</sup> (Fläche 6)

Die Restfläche ist mit einer Ruderalflur bestanden.

Gesamtfläche: **4.278m<sup>2</sup>** **Kompostlager: ca. 150m<sup>3</sup>**

(ergibt derzeit rechnerisch Ø 3 cm Aufhöhung auf Gesamtfläche, bei gleichmäßigem Auftrag)

#### Bestandsbeschreibung Biotoptypen:

Die Fläche stellt sich mit Ausnahme einer abgängigen Baumreihe aus Kugelahornen – ein Relikt der Nutzung als Gärtnerei - als Ruderalflur dar. Neben Pflanzenarten, die Standorte mit hoher Nährstoffverfügbarkeit anzeigen (wie z.B. Brennnessel, Gew. Beifuß, Große Klette und Fuchs' Greiskraut), finden sich mit Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Kanadischem Berufkraut (*Erigeron canadensis*) und Sommerflieder (*Buddleja davidii*) neophytische Arten, welche vermutlich aufgrund der Nutzung (Gärtnerei, Gartenabfälle) in das Gebiet eingetragen wurden. Stark vertretene Arten wie der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) sind ebenfalls typisch für ruderale Standorte.

Eine Nutzung bzw. regelmäßige Bearbeitung der Fläche ist nicht zu erkennen.

#### **Planziel:**

Das Entwicklungsziel der Maßnahme ist die Anpflanzung und Entwicklung eines standorttypischen Laubwaldes, in wechselfeuchten Bereichen als Erlen-Eschenwald; in trockeneren Bereichen als Eichen-Hainbuchenwald.

Zur Wiederherstellung von Waldstandorten werden heimische und standorttypische Waldgesellschaften durch Erstaufforstung entwickelt. Die Aufforstungen gehen mittelfristig durch Sukzession und die Wüchsigkeit der Initialpflanzungen in Laubwald über. Durch die Entwicklung eines naturnahen, standorttypischen Laubwaldbestandes werden geeignete Nahrungs- und Bruthabitate für waldbewohnende Vogelarten wiederhergestellt.

#### Maßnahmenbeschreibung:

##### Bodenvorbereitung:

Der auf dem Gelände lagernde Kompost wird auf der Fläche verteilt. Eine Auftragsmächtigkeit von 20 cm wird dabei nie überschritten.

Vor Verteilen des Kompostes wird eine Bodenanalyse durchgeführt, um die Zulässigkeit des Aufbringens nach BBodSchV nachzuweisen. Sollte das Ergebnis dazu führen, dass das Material nicht vor Ort eingearbeitet werden darf, wird das Material einem anderen, gesetzeskonformen Entsorgungsweg zugeführt.

Der Kompost wird nach Verteilung durch Pflügen in den vorhandenen Oberboden grob eingearbeitet. Bei Bedarf (Bodenverdichtung des Urgeländes) erfolgt eine Tiefenlockerung des Untergrundes.

Überschussmassen werden von der Fläche entfernt, umgelagert und anschließend sukzessive auf der Kompostieranlage der ZKE gesiebt und in den Verwertungsprozess integriert.

Bei den Aufschüttmassen auf den beiden Flächen handelt es sich um ungesiebten Kompost. Daher werden während des Verteilens der organischen Massen auf der Fläche vorgefundene Plastikteile und andere Fremdstoffe händisch abgesammelt und fachgerecht entsorgt. Es wird sichergestellt, dass nach Beendigung der Bodenvorbereitung keine Fremdstoffe mehr auf der Fläche verbleiben.

Pflanzung:

Pflanzgut:

Verwendung von sortenreinem, gebietsheimischem Pflanzgut (UG 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) ausschließlich heimischer und standortgerechter Laubgehölze. Anpflanzung in Reihen. In den Randbereichen zum Weg werden gruppenweise heimische und standortgerechte Straucharten zur Entwicklung von Waldsaumstrukturen ergänzt.

Arten (beispielhafte Auswahl):

<u>Baumarten:</u>	<u>Straucharten</u>
<u>Pflanzqualität: mindestens Hei 2xv. 125-150</u>	<u>Pflanzqualität: mindestens Str. 2xv 60-80</u>
Stiel-Eiche (Quercus robur) Hainbuche (Carpinus betulus) Kirsche (Prunus avium) Feld-Ahorn (Acer campestre) Eberesche (Sorbus aucuparia) <u>In wechselfeuchten Standorten:</u> Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) Esche (Fraxinus excelsior)	Hasel (Corylus avellana) Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus) Hunds-Rose (Rosa canina) Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)

### Menge:

mind. 3.000 Gehölze / ha, davon mind. 80- 90 % Baumarten.

Das entspricht auf der Ausgleichsfläche mind. 1.300 Gehölze.

Das Saarländische Nachbarschaftsrecht ist zu beachten.

In Abhängigkeit von der Witterung sind in den ersten drei Pflegejahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) v. a. geeignete Maßnahmen gegen Trockenschäden (Wässern, Schutz gegen Rindenbrand, etc.) zu ergreifen. Der Zaun ist spätestens nach 10 Jahren vollständig bzw. zumindest in den an vorhandene Waldbestände angrenzenden Bereichen zurückzubauen.

Gehölzausfälle sind zu ergänzen. Die Kulturen sind nach 5 Jahren ab Pflanzung durch die Forstbehörde zu kontrollieren, so dass ggfls. weitere Maßnahmen zur Entwicklung des Waldes getroffen werden können.

### Hinweis:

Gemäß § 6 der Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung - BioAbfV) darf gemäß Absatz 3 das Aufbringen von Bioabfällen und Gemischen auf forstwirtschaftlich genutzten Böden nur im begründeten Ausnahmefall mit Zustimmung der zuständigen Behörde im Einvernehmen mit der zuständigen Forstbehörde erfolgen.

Da es sich zum Zeitpunkt der geplanten Bodenvorbereitung zur Erstaufforstung zunächst noch nicht um einen forstwirtschaftlich genutzten Boden im eigentlichen Sinne handelt und die Zulässigkeit bezüglich Schad- und Fremdstoffen durch Bodenanalysen abgesichert wird, wird derzeit davon ausgegangen, dass es sich hierbei um einen begründeten Ausnahmefall handelt, dem aus forstwirtschaftlicher Sicht nichts entgegen steht. Dem zu erwartenden höheren Nährstoffanteil des Substrates wird durch eine erhöhte Pflanzdichte und eine höhere Pflanzqualität Rechnung getragen.

### Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Bewertung entsprechend Bewertungsblock A; Ermittlung des Zustandsteilwertes A (ZTW A)										
Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Bioto p-wert	Bewertungsblock A						ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III	IV	V	VI	
				Ausprägung der Vegetation	"Rote-Liste"- Arten	Ausprägung der Tierwelt	"Rote-Liste"- Arten	Schichten - struktur	Matu rität	
	Aufschüttfläche	5.4.2	3	Fixbewertung						
	Ruderalfluren	6.6	15	0,4		0,4*			0,4	0,4

\* Aufgrund der Lage innerhalb der eingezäunten Betriebsfläche wird pauschal ein Wert von 0,4 für die Ausprägung angenommen

Bewertung entsprechend Bewertungsblock B; Ermittlung des Zustandsteilwertes B (ZTW B)													
Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop-wert	Bewertungsblock B								ZTW B	
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
				Stickstoff-zahl nach Ellenberg	Belastung von außen			Auswirkung von Freizeit und Erholung	Häufigkeit im Naturraum	Bedeutung für Naturgüter			
					Verkehr	Landwirt - schaft	Gewerbe- und Industrie			Boden	Ober- flächen- wasser	Grund- wasser	
	Aufschüttfläche	5.4.2	3	Fixbewertung									
	Ruderalfluren	6.6	15	0,4			0,2			0,4	0,4	0,4	<b>0,4</b>

### Bewertung des Ist-Zustandes

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Flächenwert	Ökologischer Wert	ÖW*ZW
	Klartext	Nr.	BW	ZTW A	ZTW B	ZW	FW	ÖW	
	Aufschüttfläche	5.4.2	3	Fixwert			260	780	3
	Ruderalfluren	6.6	15	0,4	0,4	0,4	4018	24.108	6
Σ Gesamt							4.278	24.888	

Gesamtbilanz									
Nr.	Erfassungseinheit		Fläche m²		Ist-Zustand	Planungs-zustand		Bilanz	
	Nr.	Klartext	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Verlust	Kompen- sation
	5.4.2	Aufschüttfläche	260		780				
	6.6	Ruderalfluren	4.018		24.108				
A 1.1	1.1.4	Eichen- Hainbuchenwald / Erlen-Eschenwald		4.278		17,0	72.726		
Σ	Gesamt		4.278	4.278	24.888		72.726	Bilanz	47.838
								Aufwertung	47.838

**Fazit:**

**1) Funktionalausgleich Artenschutz**

Auf der Planfläche selbst werden insgesamt 0,43 ha Laubwald neu entwickelt, die dem Funktionalausgleich für Lebensraumverlust ungefährdeter Brutvögel mit Waldbindung dienen.

**2) Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

Die Planfläche ergibt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung eine Aufwertung von 47.838 ÖW.

**3) Waldausgleich nach LWaldG**

Auf der Fläche wird eine Erstaufforstung in Höhe von 0,43 ha vorgenommen. Der Schwellwert zur UVP-Vorprüfung von 2 ha wird unterschritten, so dass keine UVP-Vorprüfung für diese Erstaufforstung erforderlich ist.

(Plandarstellung s. Unterlage 2, Blatt 2)



## **A 1.2 CEF: Entwicklung von standortgerechtem Laubwald angrenzend an den geplanten Ufergehölzsaum der Pulverbachrenaturierung (Ehemaliges Gelände Gulliverwelt)**

(Plandarstellung s. Unterlage 2, Blatt 3)

### **Beschreibung**

Das Plangebiet liegt im Bereich der ehemaligen Gulliverwelt südlich des Deutschmühlenweihers.

Der überplante Bereich befindet sich zwischen vorhandenen Waldflächen (Hainsimsen-Buchenwald) im Osten sowie den Flächen der Plangenehmigung „Renaturierung Pulverbach“ im Westen.

Lage: Gemarkung Saarbrücken, Flur 30, Flurstücke 127/12, 6/1 und 4/4 (jeweils teilweise)

### **Bestandsbeschreibung:**

Die Bestandserfassung und Bewertung des Projektbereichs ist nachrichtlich aus dem Fachbeitrag Naturschutz „Renaturierung des Pulverbaches (3. BA) des Büro BGHPlan aus Trier (Stand April 2018; Aktualisierung März 2019) entnommen.

Zitate aus diesem Fachbeitrag sind im Folgenden kursiv gehalten.

*Das Plangebiet war bis vor etwa 10 Jahren Standort der „Gulliver-Welt“, einem Teilbereich des Deutsch-Französischen Gartens, in dem verkleinerte Modelle von Wahrzeichen und Sehenswürdigkeiten wie dem Pariser Eiffelturm oder dem Brüsseler Atomium aufgestellt waren, und das von einer Schleife der Parkbahn durchquert wurde. Nach der definitiven Schließung der Gulliver-Welt im Jahr 2012 blieb das Gelände sich selbst überlassen und die Anlagen verfielen zusehends. Die ausgestellten Modelle wurden vor kurzem abgebaut und andernorts neu aufgestellt. Nur die Fundamente verblieben vor Ort.*

*Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Saarbrücken von 2010 stellt im Bereich des Plangebiets eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ dar, sowie am Talhang „Wald“. Der Pulverbach wird als „zu renaturierende Gewässerstrecke“ dargestellt.*

### **Kurzbeschreibung Parallelplanung:**

Die Parallelplanung zur Renaturierung des Pulverbaches umfasst eine Renaturierung und naturnahe Entwicklung des Pulverbaches:

*Aktuell ist der Pulverbach im Plangebiet begradigt und meist mit Steinschüttungen in einem Trapezprofil festgelegt. Die nördliche Hälfte des Laufes ist bis zum*

*Deutschmühlenweiher verrohrt. In der Südhälfte ist das Ufer auf kurzen Abschnitten als Betonwand ausgeführt oder durch betonierte Übergänge mit kurzer Verrohrung unterbrochen, ansonsten mit Steinschüttung befestigt.*

*Ziel des Vorhabens ist es, einen natürlicheren Gewässerzustand herzustellen durch Rückbau von Barrieren und Betonprofilen, sowie die Offenlegung des verrohrten Abschnitts bis auf einen Zwangspunkt am Deutschmühlenweiher (Querung von Weg und Parkbahn).*

*Eingriffe erfolgen ausschließlich im Bereich bestehender oder brachgefallener Grünflächen, sowie auf begradigten und befestigten Bachufern. Betroffen sind mäßig artenreichen Wiesenbrachen ähnelnde Gras- und Krautfluren, sowie Vorwaldbestände mittleren Biotopwerts und geringwertige Biotopstrukturen (Ruderalfluren, Ziergehölze). Erhaltenswerter Baumbestand am Bachlauf (fast ausschließlich ältere Schwarzerlen) wurden im Bestandsplan entsprechend gekennzeichnet.*

*Der vorhandene standortgerechte Baumbestand (v.a. Schwarzerlen auf den Bachufern) soll bei der Renaturierung möglichst vollständig erhalten bleiben. Die überplanten artenreichen Grünflächenbrachen werden durch die Entwicklung eines Hochstaudensaums am Gewässer und im lichten Bachauenwald ausgeglichen.*

Die Bestandssituation angrenzend an die beschriebene Gewässerrenaturierung stellt sich wie folgt dar:

*Im Juli 2017 wurde für das Plangebiet, d.h. die ehemalige Gulliver-Welt, eine Biotoptypenkartierung auf der Grundlage eines erstellten Aufmaßes durchgeführt.*

*Die Vegetation im Plangebiet besteht aus unterschiedlichen Sukzessionsstadien, die sich aus der früher bestehenden Parkanlage der Gulliver-Welt entwickelt haben. Dabei sind zum einen mehr oder weniger artenreiche Offenland-Brachen auf früheren Rasenflächen von den weiter fortgeschrittenen Brombeergebüschen und Brennesselfluren zu unterscheiden. Vereinzelt stocken Ziergehölze, v.a. Nadelbäume, in diesen Bereichen. Bisher bereits mit Bäumen bestockte Flächen, darunter auch Fichtengruppen, haben sich weiter in Richtung zu Vorwaldbeständen entwickelt, wobei der Unterwuchs meist aus Arten frischer, nährstoffreicher Standorte besteht. Dies führt im südlichen Teil des Plangebiets zu einer auwaldähnlichen Prägung, da Schwarzerlen in Baum- und Strauchschicht mit auwaldtypischen Krautarten wie Brennessel, Giersch und Klebkraut vergesellschaftet sind.*

*Auf dem linken Bachufer sowie in der Nordhälfte des Plangebiets dominieren dagegen Vorwald und Gebüsche aus unterschiedlichen Laub- und Nadelholzarten, darunter auch Ziergehölze wie der Chinesische Wacholder, die mit Brombeergestrüpp verzahnt sind. Von einem gewissen Biotopwert sind dabei die Brachestadien der früheren Rasenflächen, mit Tüpfel-Johanniskraut, Hornklee, Schafgarbe, Gundelrebe und Weißklee. Von der Artenzusammensetzung her ähneln diese den Wiesenbrachen.*

*Auf befestigten Teilflächen wie z.B. geschotterten Wegen, und sogar auf betonierten Flächen haben sich artenarme Pionierrasen mit dominierendem Weiß-Straußgras (Agrostis stolonifera) eingestellt.*

*Der auf dem östlich angrenzenden Talhang stockende Hainsimsen-Buchenwald mit seinem vorherrschenden Altholz ragt nur mit seinem Kronendach in den Talraum hinein. Den Hangfuß markiert im südlichen Abschnitt eine etwa 1 - 2 m hohe Felsstufe aus Buntsandstein, die mit Luftalgen, Moosen und Farnen bewachsen ist. Diese hoch zu bewertenden Biotoptypen liegen außerhalb des Eingriffsbereichs.*

*Südlich an das Plangebiet angrenzend wird der flache, anmoorige Talboden von einem Erlenwald eingenommen, der durch die Bachbegradigung, Ablagerung von Erdaushub und massives Auftreten des Staudenknöterichs beeinträchtigt ist, jedoch ein Entwicklungspotenzial zu Bach-Erlen-Eschenwald aufweist. Hier wurde kürzlich eine Renaturierungsmaßnahme durchgeführt (2. Bauabschnitt der Renaturierung des Pulverbaches). Es ist wahrscheinlich, dass der Talboden vor dem Ausbau des Gewässers von Erlenbruchwald eingenommen wurde, welcher sich bis ins Plangebiet hinein erstreckt hat. Nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 SNG geschützte Biotoptypen kommen derzeit nicht vor.*

### **Bestandssituation (angrenzend an die Plangenehmigung Pulverbach-**

#### **Renaturierung:**

Folgende Biotoptypen werden im Rahmen der vorliegenden Planung zu Laubwald umgewandelt. Die kleineren Teilbereiche mit Erlen-Eschenwald und sonstigen standorttypischen Gehölzen werden erhalten und im Folgenden nicht gesondert betrachtet.

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Erfassungseinheit</b>	
	<b>Klartext</b>	<b>Nr.</b>
	Teilversiegelte Fläche	3.2
	Zierrasen / Pionierrasen	3.5.1
	Ziergehölze	3.5.2
	Sonstige Grünflächen (brachen)	3.5.3
	Ruderalfläche (Brennesselflur, Brombeeren)	3.6

Artenlisten (nachrichtlich aus BGH; Kartierung vom 06.07.2017):

<b>Name deutsch</b>	<b>Name lateinisch</b>	<b>Deckungsgrad</b>	<b>N-Zahl</b>
<i>Pioniergrasflur, Rasenbrache</i>	<i>3.5.1 Zierrasen</i>		
<i>Weißes Straußgras</i>	<i>Agrostis stolonifera</i>	3	5
<i>Gundelrebe</i>	<i>Glechoma hederacea</i>	2	
<i>Wald-Erdbeere</i>	<i>Fragaria vesca</i>	1	6
<i>Gem. Hornkraut</i>	<i>Cerastium fontanum</i>	1	
<i>Bach-Sternmiere</i>	<i>Stellaria alsine</i>	1	4
<i>Sumpf-Labkraut</i>	<i>Galium palustre</i>	1	
<i>Weißklee</i>	<i>Trifolium repens</i>	1	
<i>Fichten-Baumgruppen</i>	<i>3.5.2 Ziergehölze</i>		
<i>Nadelstreu</i>		4	
<i>Moose</i>		2	
<i>Efeu</i>	<i>Hedera helix</i>	2	
<i>Kleinbl.Springkraut</i>	<i>Impatiens parviflora</i>	1	6
<i>Altgrasfluren (Grünflächenbrache)</i>	<i>3.5.3 sonstige Grünflächen</i>		
<i>Weißes Straußgras</i>	<i>Agrostis stolonifera</i>	2	5
<i>Rotschwingel</i>	<i>Festuca rubra</i>	2	X
<i>Tüpfel-Johanniskraut</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	2	4
<i>Woll. Honiggras</i>	<i>Holcus lanatus</i>	2	5
<i>Kriech-Hahnenfuß</i>	<i>Ranunculus repens</i>	2	7
<i>Scharfer Hahnenfuß</i>	<i>Ranunculus acris</i>	2	X
<i>Bach-Sternmiere</i>	<i>Stellaria alsine</i>	1	4
<i>Wald-Erdbeere</i>	<i>Fragaria vesca</i>	1	6
<i>Weißklee</i>	<i>Trifolium repens</i>	1	6
<i>Kriech.Hahnenfuß</i>	<i>Ranunculus repens</i>	1	7
<i>Gundelrebe</i>	<i>Glechoma hederacea</i>	1	7
<i>Brunelle</i>	<i>Prunella vulgaris</i>	+	X
<i>Pfennigkraut</i>	<i>Lysimachia nummularia</i>	+	X
<i>Hornklee</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	+	3
<i>Rohrschwingel</i>	<i>Festuca arundinacea</i>	+	5
<i>Brombeere</i>	<i>Rubus fruticosus</i>	+	X
<i>Raue Segge</i>	<i>Carex hirta</i>	+	5

<b>Name deutsch</b>	<b>Name lateinisch</b>	<b>Deckungsgrad</b>	<b>N-Zahl</b>
<i>Gem. Rispe</i>	<i>Poa trivialis</i>	+	7
<i>Schafgarbe</i>	<i>Achillea millefolium</i>	+	5
<i>Wiesen-Labkraut</i>	<i>Galium mollugo</i>	+	X
<i>Jakobs-Kreuzkraut</i>	<i>Senecio jacobaea</i>	+	5
<i>Gem. Ehrenpreis</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>	+	6
<i>Glatthafer</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	7
<i>Odermennig</i>	<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	4
<i>Wiesen-Flockenblume</i>	<i>Centaurea jacea</i>	+	X
<i>Margerite</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i>	r	3
<i>Einzelne Ziergehölze (Nadelbäume u.a.)</i>			
<i>Brombeergestrüpp</i>	<i>3.6 Ruderalfluren</i>		
<i>Brombeere</i>	<i>Rubus fruticosus</i>	4	
<i>Brennnessel</i>	<i>Urtica dioica</i>	3	9
<i>Gem. Esche</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	+	
<i>Vogelkirsche</i>	<i>Prunus fruticosus</i>	+	
<i>Schwarzerle (juv.)</i>	<i>Alnus glutinosa</i>	+	
<i>Sauerdorn</i>	<i>Berberis vulgaris</i>	+	
<i>Chines. Wacholder</i>	<i>Juniperus chinensis</i>	+	
<i>u.a. Zier-Nadelgehölze</i>		+	
<i>Brennnesselflur mit Brombeere</i>	<i>3.6 Ruderalfluren</i>		
<i>Brennnessel</i>	<i>Urtica dioica</i>	4	9
<i>Brombeere</i>	<i>Rubus fruticosus</i>	3	
<i>Kanad. Goldrute</i>	<i>Solidago canadensis</i>	2	6
<i>Gundelrebe</i>	<i>Glechoma hederacea</i>	1	7
<i>Wald-Ziest</i>	<i>Stachys silvatica</i>	+	7
<i>Schwarzerle (jung)</i>	<i>Alnus glutinosa juv.</i>	+	
<i>Schmetterlingsflieder</i>	<i>Buddleja davidii</i>	r	4



**Foto: Plangebiet (Blickrichtung Süden); linker Bildrand Talhang mit Buchenwald**

**Planziel:**

Ziel ist die Entwicklung eines autotypischen Erlen-Eschenwaldes in der gesamten Talaue, mit Übergang zu Eichenwald in den trockeneren Bereichen Richtung Talrand. Die Plangenehmigungsgrenze des Parallelverfahrens in der Talaue des Pulverbaches bildet die Westgrenze, der ab dem Böschungsfuß des steilen Talrandes angrenzende Buchenwald die Ostgrenze der Maßnahmenfläche. Neben Gebüsch (1.8.3) finden sich auch Reste von Erlen-Eschenwald (1.2.2) in der Talaue. Diese werden zum Erhalt festgesetzt. In der Eingriffsausgleichsbilanzierung sind sie nicht berücksichtigt. Die übrigen Flächen (Ziergehölzbestände, teilversiegelte Flächen und Ruderalfluren) werden durch Anpflanzung zu Erlen-Eschenwald umgewandelt:

**Maßnahmenbeschreibung:**

Umwandlung von Hochstaudenfluren und Ziergehölzen zu Erlen-Eschenwald. Die Maßnahme umfasst ebenfalls den Rückbau einzelner Reste von teilversiegelten Flächen, die Entnahme von Ziergehölzen und die Entwicklung von standortgerechten Laubwald durch Aufforstung von standorttypischen und heimischen Laubbaumarten.

Pflanzgut:

Verwendung von sortenreinen, gebietsheimischem Pflanzgut (UG 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) ausschließlich heimischer und standortgerechter Laubgehölze. Anpflanzung in Gruppen.

Pflanzqualität: mindestens Hei 2xv. 125-150

Baumarten – beispielhafte Auswahl:

*Feuchtere Bereiche angrenzend an Pulverbach-Ufergehölzsaum*

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)

Esche (*Fraxinus excelsior*)

*Trockenere Bereiche Richtung östlichem Talhang:*

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Winter-Linde (*Tilia cordata*)

Menge:

mind. 800 - 1.000 Gehölze als Initialpflanzung (Klumpenpflanzung) in Anpassung an die angrenzenden Gehölzbestände.

Die Gehölze werden durch Wildverbiss- und Fegeschutz gesichert.

## Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Bewertung der Zustandsteilwerte ZTW A und B ist nachrichtlich dem Fachbeitrag Naturschutz von BGH entnommen:

### Zustandsteilwert A

<i>Biotop</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>Mittelwert</i>
<i>3.2 Teilversiegelte Fläche</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>3.5.1 Zierrasen (Pionier-Grasflur)</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>3.5.2 Ziergehölze</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>3.5.3 Sonstige Grünflächen(brachen)</i>	0,6	-	0,6	-	-	0,4	<b>0,6</b>
<i>3.6 Ruderalfläche (Brennnessel, Brombeere)</i>	0,4	-	-	-	-	0,4	<b>0,4</b>

*I = Ausprägung der Vegetation; II = Vorkommen Rote-Liste-Pflanzenarten; III = Ausprägung Tierwelt; IV Vorkommen Rote-Liste-Tierarten; V = Schichtenstruktur (bei Wäldern/Gehölzen); VI = Maturität (von 1 - 5)*

### Zustandsteilwert B

<i>Biotop</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>Mittelwert</i>
<i>3.2 Teilversiegelte Fläche</i>	-	-	-	-	-	-
<i>3.5.1 Zierrasen</i>	-	-	-	-	-	-
<i>3.5.2 Ziergehölze</i>	-	-	-	-	-	-
<i>3.5.3 Sonstige Grünflächen(brachen)</i>	0,6	0,2	-	0,6	0,4	<b>0,5</b>
<i>3.6 Ruderalfläche (Brennnessel, Brombeere)</i>	0,4	0,2	-	-	0,4	<b>0,4</b>

*\*temporär wasserführend*

*I = N-Zahl nach Ellenberg; II = Einflüsse von außen (hier nur Verkehr); III = Freizeit-/Erholungsnutzung; IV = Häufigkeit wertvoller Ausprägungen im Naturraum; V = Bedeutung anderer Naturgüter (Schutzgüter Boden, Oberflächengewässer, Grundwasser)*



## Bewertung des Ist-Zustandes

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Flächenwert	Ökologischer Wert	ÖW*ZW
	Klartext	Nr.		BW	ZTW A	ZTW B			
	Teilversiegelte Fläche	3.2	1				<b>629</b>	<b>629</b>	1
	Zierrasen / Pionierrasen	3.5.1	3				<b>601</b>	<b>1.803</b>	3
	Ziergehölze	3.5.2	4				<b>398</b>	<b>1.592</b>	4
	Sonstige Grünflächen (brachen)	3.5.3	22	0,6	0,5	0,6	<b>1982</b>	<b>26.162</b>	<b>13,2</b>
	Ruderalfläche (Brennesselflur, Brombeeren)	3.6	15	0,4	0,4	0,4	<b>1437</b>	<b>8.622</b>	<b>6</b>
<b>Σ Gesamt</b>							<b>5.047</b>	<b>38.808</b>	

Gesamtbilanz									
Nr.	Erfassungseinheit		Fläche m²		Ist-Zustand	Planungs-zustand		Bilanz	
	Nr.	Klartext	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs - wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Verlust	Kompen - sation
	3.2	Teilversiegelte Fläche	629		629				
	3.5.1	Zierrasen / Pionierrasen	601		1.803				
	3.5.2	Ziergehölze	398		1.592				
	3.5.3	Sonstige Grünflächen (brachen)	1.982		26.162				
	3.6	Ruderalfläche (Brennesselflur, Brombeeren)	1.437		8.622				
<b>A 1.2</b>	1.2.2	<b>Erlen-Eschenwald</b>		5.047		17,0	<b>85.799</b>		
<b>Σ</b>	<b>Gesamt</b>		5.047	5.047	38.808		85.799	<b>Bilanz</b>	<b>46.991</b>
						<b>Aufwertung</b>			<b>46.991</b>

## **Fazit:**

### **1) Funktionalausgleich Artenschutz**

Auf der Planfläche selbst werden insgesamt 0,5 ha Laubwald neu entwickelt, die dem Funktionalausgleich für Lebensraumverlust ungefährdeter Brutvögel mit Waldbindung dienen.

### **2) Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

Die Planfläche ergibt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung eine Aufwertung von 46.991 ÖW.

### **3) Waldausgleich nach LWaldG**

Da die geplante Waldentwicklung gemeinsam mit der angrenzenden geplanten Pulverbach-Renaturierung insgesamt die naturnahe Umgestaltung und Aufwertung des ehemaligen Geländes des Freizeitgeländes „Gulliverwelt“ zum Ziel hat, wird im Sinne der Waldentwicklung nach LWaldG die Entwicklung der Gesamtfläche zwischen der Straße „Deutschmühlental“ und dem waldbestandenen Talhang als neue Waldentwicklung im Sinne des LWaldG angesehen. Der Waldausgleich nimmt dadurch eine Fläche von 1,47 ha ein.

(Plandarstellung s. Unterlage 2, Blatt 3)

## **A 2.1 CEF: Umwandlung eines Douglasienforstes in einen artenreichen Mischwald**

(Plandarstellung s. Unterlage 2, Blatt 4)

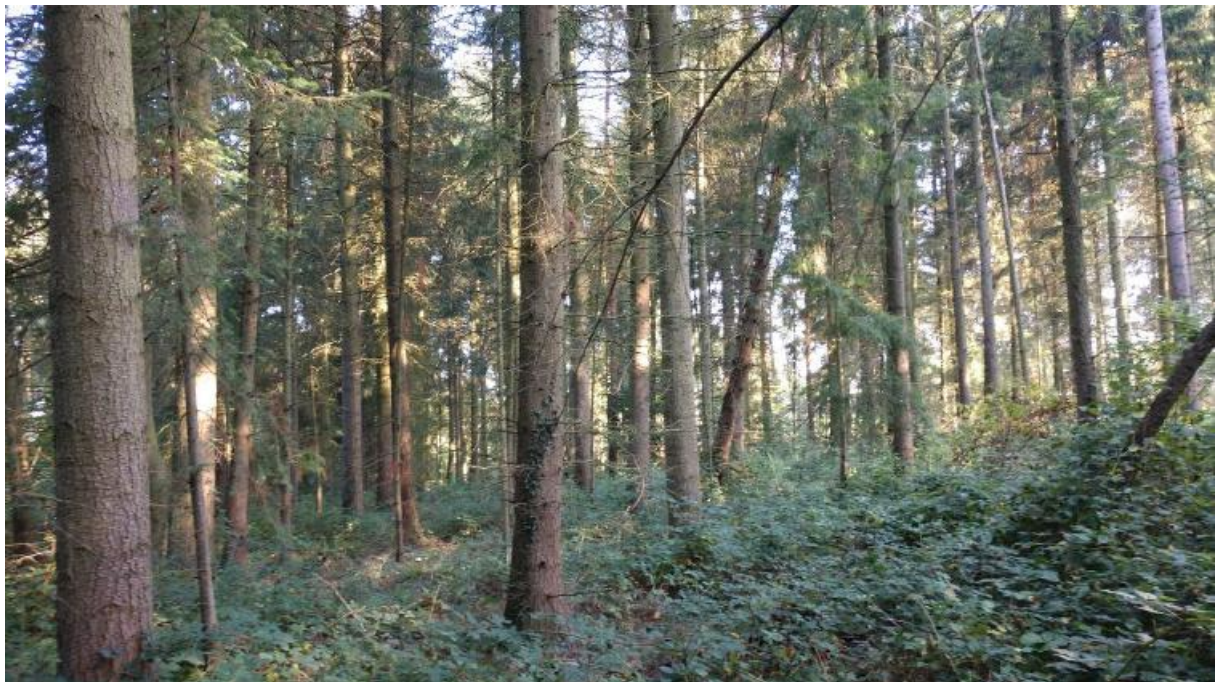
### **Lage:**

Gemarkung Gersweiler, Flur 6, Flurstücke 68/1, 136/64, 135/64, 63, 62, 193/61, 192/60

### **Allgemeines:**

Die Fläche befindet sich im Waldgebiet südlich von Gersweiler. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist rd. 200 m entfernt.

Der Douglasienbestand setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen, welche durch eine etwa 10 m breite Schneise aus Hochstaudenfluren getrennt ist. Andere Baumarten außer der Douglasie kommen auf dem Großteil der beiden Teilflächen nicht vor. Der BHD reicht etwa bis maximal 35 cm.



**Foto: Östliche Teilfläche mit dicht stehenden Douglasien und wuchernder Brombeere**

In der westlichen Teilfläche findet sich im Bereich einer Bestandslücke bis zu 5 m hohe Buchenverjüngung.

Beide Teilflächen weisen einen sehr dicht stehenden Baumbestand auf. Die Strauchschicht ist nahezu nicht vorhanden. Vereinzelt kommen Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) oder Weißdorn (*Crataegus monogyna*) vor. Darüber hinaus wuchert die Brombeere, welche flächendeckend in der Krautschicht vorhanden ist, teils bis in die Strauchschicht hinein.

Eine Ausnahme hinsichtlich der Strauchschicht bilden die bereits erwähnten Bestandslücken der westlichen Teilfläche. Hier findet sich neben der Buchenverjüngung eine üppigere Strauchschicht mit Weißdorn, Ginster (*Cytisus scoparius*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).



**Foto: Bestandslücke innerhalb der westlichen Teilfläche mit Buchenverjüngung**

Der Unterwuchs des Forstes ist neben der wuchernden Brombeere eher spärlich aber für einen Nadelforst durchschnittlich ausgeprägt. Es kommen typische Waldarten wie Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Efeu (*Hedera helix*) und Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) vor.

## Artenliste

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	N-Wert
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	4
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	3
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne	3
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne	6
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Robert	7
<i>Hedera helix</i>	Efeu	x
<i>Hordelymus europaeus</i>	Waldgerste	6
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut	6
<i>Picea abies</i>	Fichte	x
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	x
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	x
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	9
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	8

5,7

### Maßnahmen:

Durch Entnahme von mind. 20% der Douglasien wird der Forst in einen Mischwald mit einem hohen Buchen- und Eichenanteil umgewandelt. Der Umbau des Waldbestandes erfolgt durch Entnahme der Nadelgehölze auf mind. 20% der Fläche sowie Unterpflanzung mit standorttypischen und heimischen Laubbaumarten in Klumpenpflanzung in Bereichen mit lückiger Naturverjüngung.

Die Nadelholzentnahme erfolgt gleichmäßig verteilt auf gesamter Fläche in einem Hiebseingriff.

### Arten (Vorzugsweise, Überwiegend):

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*).

Durchführung vor Baubeginn

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

**Tab 1: Bewertung entsprechend Bewertungsblock A; Ermittlung des Zustandsteilwertes A (ZTW A)**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock A						ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III	IV	V	VI	
				Ausprägung der Vegetation	"Rote-Liste"-Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt	"Rote-Liste"-Arten Tiere	Schichten -struktur	Matu-rität	
						1 * 2 * 3 * 4*				
1	Forst (Douglasien)	1.5	16	0,4				0,4	0,6	<b>0,5</b>

**Tab 2: Bewertung entsprechend Bewertungsblock B; Ermittlung des Zustandsteilwertes B (ZTW B)**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B							ZTW B		
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					Stickstoff-zahl nach Ellenberg	Verkehr	Landwirt-schaft			Gewerbe-und Industrie		Auswirkung von Freizeit und Erholung	Häufigkeit im Naturraum
1	Forst (Douglasien)	1.5	16	0,4	0,4		0,4		0,4	0,6		0,4	<b>0,5</b>

**Tab. 3: Bewertung des Ist-Zustandes**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Flächenwert	Ökologischer Wert	ÖW*ZW
	Klartext	Nr.	BW	ZTW A	ZTW B	ZW	FW	ÖW	
1	Forst (Douglasien)	1.5	16	0,5	0,5	0,5	17.959	143.672	8,0
<b>Σ Gesamt</b>							<b>17.959</b>	<b>143.672</b>	

Gesamtbilanz										
Nr.	Erfassungseinheit		Fläche m <sup>2</sup>		Ist-Zustand	Planungs-zustand		Bilanz		ÖW Bestand
	Nr.	Klartext	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs-wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Verlust	Kompen - sation	
1	1.5	Douglasienforst	17.959		143.672					8
A2.1	1.5a	Mischwald mit 20% Laubwaldanteil		17.959		11,0	197.549			
<b>Σ</b>	<b>Gesamt</b>		<b>17.959</b>	<b>17.959</b>	<b>143.672</b>		<b>197.549</b>	<b>Bilanz</b>	<b>53.877</b>	
								<b>Aufwertung</b>	<b>53.877</b>	

Durch die Entwicklung von Laubwald auf mindestens 20% der Fläche wird der Douglasienforst zu einem artenreichen Mischwald umgewandelt. Die Aufwertung der Fläche wird mit 3 ÖW /m<sup>2</sup> angesetzt.

**Fazit:**

**4) Funktionalausgleich Artenschutz**

Auf der Planfläche werden 17.959m<sup>2</sup> Douglasienforst zu einem artenreichen Mischwald umgewandelt, der dem Funktionalausgleich für Lebensraumverlust ungefährdeter Brutvögel mit Waldbindung dient.

**5) Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

Die Planfläche erzielt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung eine Aufwertung von 53.877 ÖW.

**6) Waldausgleich nach LWaldG**

Ein Waldausgleich ist mit der Maßnahme nicht verbunden.

(Plandarstellung s. Unterlage 2, Blatt 4)



## A 2.2 CEF: Umwandlung von Nadelforst in Laubwald

(Plandarstellung s. Unterlage 2, Blatt 5)

**Lage:** Gemarkung Gersweiler, Flur 2, Flurstück 54/1

### **Bestandsbeschreibung**

Die Fläche (Forstabteilung 1134) befindet sich östlich von Gersweiler und grenzt unmittelbar an eine Ackerfläche.

Hauptbaumart ist die Fichte (*Picea abies*). Die Bäume weisen Schäden durch Borkenkäfer und Windwurf auf, so dass der Totholzanteil insgesamt recht hoch ist.

Daneben kommen vereinzelt noch Kirschen (*Prunus avium*) und Eichen (*Quercus robur*) vor. Der Unterwuchs ist aufgrund der lückigen Baumschicht stellenweise üppig. In der zweiten Baumschicht sowie in der Strauchschicht findet sich Buche (*Fagus sylvatica*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) als Naturverjüngung (etwa 5 Meter hoch). Weitere Arten der Strauchschicht sind Weißdorn (*Crataegus monogyna*), und Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Die Krautschicht wird von der Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und dem kleinen Springkraut (*Impatiens parviflora*) stark dominiert.





## Artenliste

<b>1.5 Fichtenforst</b>		
<b>Wissenschaftl. Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>N-Wert</b>
<i>Circaea lutetiana</i>	Großes Hexenkraut	7
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	x
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	4
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	3
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne	6
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	x
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	6
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	7
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Stechender Hohlzahn	6
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister	5
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	7
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	7
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann	7
<i>Hedera helix</i>	Efeu	x
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut	6
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras	6
<i>Picea abies</i>	Fichte	x
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	5
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	x
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	x
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	9
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	8
<i>Stickstoffwert Durchschnitt</i>		6

**Planziel:**

Ziel ist die Umwandlung eines Nadelforstes in einen Laubwaldbestand zum funktionalen Ausgleich für den Lebensraumverlust ungefährdeter Brutvögel mit Waldbindung durch das geplante Bauvorhaben.

**Maßnahmen:**

Umwandlung von Fichtenforste zu naturnahen, standorttypischen Laubwaldbeständen mit einem hohen Eichenanteil.

Der Umbau des Waldbestandes erfolgt durch Entnahme der Nadelgehölze in maximal 1 - 2 Hiebseingriffen sowie Unterpflanzung mit standorttypischen und heimischen Laubbaumarten in Klumpenpflanzung in Bereichen mit lückiger Naturverjüngung.

Arten:

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*).

Beginn der Maßnahme vor Baubeginn.

### Eingriffs-Ausgleichs Bilanzierung

**Tab 1: Bewertung entsprechend Bewertungsblock A; Ermittlung des Zustandsteilwertes A (ZTW A)**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock A						ZTW A			
				I	II	III					IV	V	VI
				Ausprägung der Vegetation	"Rote-Liste"-Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt	"Rote-Liste"-Arten Tiere	Schichten -struktur	Matu-rität				
						1 *	2 *	3 *	4 *				
1	Nadelforst	1.5	16	0,6						0,6	0,6	<b>0,6</b>	

**Tab 2: Bewertung entsprechend Bewertungsblock B; Ermittlung des Zustandsteilwertes B (ZTW B)**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B								ZTW B		
				I	II			III	IV	V				
				Stickstoff-zahl nach Ellenberg	Verkehr	Landwirt-schaft	Gewerbe- und Industrie	Auswirkung von Freizeit und Erholung	Häufigkeit im Naturraum	Boden	Ober-flächen-wasser		Grund-wasser	
1	Nadelforst	1.5	16	0,4		0,2			0,6	0,4	0,6	0,6	0,6	<b>0,5</b>

**Tab. 3: Bewertung des Ist-Zustandes**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Flächenwert	Ökologischer Wert	ÖW*ZW
	Klartext	Nr.	BW	ZTW A	ZTW B	ZW	FW	ÖW	
1	Nadelforst	1.5	16	0,6	0,5	0,6	5.937	56.995	9,6
Σ Gesamt							<b>5.937</b>	<b>56.995</b>	

Gesamtbilanz Nadelforst Abt 1134										
Nr.	Erfassungseinheit		Fläche m²		Ist-Zustand	Planungs-zustand		Bilanz		ÖW Bestand
	Nr.	Klartext	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs-wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Verlust	Kompen-sation	
<b>1</b>	1.5	Nadelforst	5.937		56.995					9,6
<b>A</b>	1.1.4	Eichen-Hainbuchenwald		5.937		17,0	100.929			
Σ	Gesamt		5.937	5.937	56.995		100.929	<b>Bilanz</b>	<b>43.934</b>	
							<b>Aufwertung</b>		<b>43.934</b>	

**Fazit:**

Ca. 5.937m<sup>2</sup> der Parzelle 54/1 sind mit Nadelwald bestockt, der dauerhaft in Laubwald umgewandelt werden soll.

**7) Funktionalausgleich Artenschutz**

Auf der Planfläche selbst werden insgesamt 0,59 ha Laubwald entwickelt. Aufgrund des hohen Anteils an abgängigen Fichten, verbunden mit Laubholzjungwuchs in Kraut- und Strauchschicht wird die Funktionalaufwertung für den Artenschutz nur zu 50% in Anrechnung gebracht. (2.969m<sup>2</sup>)

**8) Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

Die Planfläche ergibt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung eine Aufwertung von 43.934 ÖW durch dauerhafte Umwandlung eines Nadelforstes in standorttypischen Laubwald.

**9) Waldausgleich nach LWaldG**

Ein Waldausgleich ist mit der Maßnahme nicht verbunden.

(Plandarstellung s. Unterlage 2, Blatt 5)

## E 1 (Ersatzmaßnahme): Extensivierung von Wiese

(Plandarstellung s. Unterlage 3, Blätter 1 und 2)

### Lage:

Gemarkung Fremersdorf, Flur 6, Parzelle 126/1

### Allgemeines:

Die Fläche befindet sich direkt (westlich) an der Römerstraße, welche die Ortsteile Eimersdorf und Fremersdorf miteinander verbindet. Östlich der Straße sowie südlich grenzen bestehende Waldflächen an. Die Zahl der vorgefundenen Arten ist überdurchschnittlich. Durch das Vorkommen der Arten Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Rauhaariger Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) ist die Wiese als Lebensraumtyp 6510 mit dem Erhaltungszustand C einzustufen, wobei der Schwellwert zur Einstufung gerade so erreicht wird.

Aufgrund der Einstufung als FFH-LRT 6510 mit dem knapp erreichten C-Zustand wird der ökologische Wert als mittel (0,6) eingestuft.

### Artenliste

Kenn- und Trennarten des LRT 6510 in grau hinterlegt

Deutscher Name	Lateinischer Name	N-Wert
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>	X
Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	3
Rapunzel-Glockenblume	<i>Campanula rapunculus</i>	4
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	4
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>	X
Acker-Winde	<i>Convolvulus arvensis</i>	X
Wiesenklee	<i>Trifolium pratense</i>	X
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	5
Steifhaarige Löwenzahn	<i>Leontodon hispidus</i>	6
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	X
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	X
Kornblume	<i>Centaurea cyanus</i>	X
Honiggras	<i>Holcus mollis</i>	3
Krause Ampfer	<i>Rumex crispus</i>	5
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>	7
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>	X
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>	7
Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	7

Mittelwert

5

**Maßnahme:**

Reduzierung der Mahd auf eine maximal zweischürige Mahd, nicht vor dem 15.6. Verzicht auf Düngung mit Mineraldünger oder Stallmist und Verzicht auf Herbizide in den ersten 5 Jahren (Extensivierungsphase). Anschließend Übergang zu einer am Entzug durch Ernte bemessenen Düngung soweit dadurch der Erhaltungszustand nicht verschlechtert wird.

Zulässig ist ferner: Walzen oder Eggen bis zum 1. März bzw. bis 1. April auf weniger als 50% der Fläche. (Die Beschränkung gilt nicht für Maßnahmen zur Beseitigung von Wildschäden).

Ziel: Entwicklung und Verbesserung der Wiese FFH-Lebensraumtyp 6510, Stabilisierung der Bewertungsstufe C, mittelfristig Verbesserung auf Bewertungsstufe B



### Eingriffs-Ausgleichs - Bilanzierung

**Tab 1: Bewertung entsprechend Bewertungsblock A; Ermittlung des Zustandsteilwertes A (ZTW A)**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock A						ZTW A		
	Klartext	Parzelle		I	II	III		IV	V		VI	
			Ausprägung der Vegetation	"Rote-Liste"-Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt		"Rote-Liste"-Arten Tiere	Schichten -struktur	Matu-rität			
						1 *	2 *	3 *	4*			
						Vögel	Heuschrecken	Tagfalter				
1	Wiese frisch	2.2.14.2	21	0,6		0,4	0,6	0,4			0,4	<b>0,5</b>

**Tab 2: Bewertung entsprechend Bewertungsblock B; Ermittlung des Zustandsteilwertes B (ZTW B)**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B								ZTW B	
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
			Stickstoff-zahl nach Ellenberg	Belastung von außen			Auswirkung von Freizeit und Erholung	Häufigkeit im Naturraum	Bedeutung für				
				Verkehr	Landwirt-schaft	Gewerbe-und Industrie			Boden	Ober-flächen-wasser	Grund-wasser		
1	Wiese frisch	2.2.14.2	21	0,4	0,4	0,2				0,6	0,6	0,6	<b>0,4</b>

**Tab. 3: Bewertung des Ist-Zustandes**

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Flächenwert	Ökologischer Wert	ÖW*ZW
	Klartext	Nr.		BW	ZTW A	ZTW B			
1	Wiese	2.2.14.2	21	0,5	0,4	0,5	5.682	59.661	10,5
Σ		Gesamt					<b>5.682</b>	<b>59.661</b>	

Gesamtbilanz									
Nr.	Erfassungseinheit		Fläche m²		Ist-Zustand	Planungs-zustand		Bilanz	
	Nr.	Klartext	Bestand	Planung		Ökol. Wert ÖW Ist	Planu- ngs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Verlust
	2.2.14.2	Wiese	5.682		59.661				
<b>E 1</b>	2.2.14.2	Extensivierung		5.682		12,5	71.025		
Σ	Gesamt		5.682	5.682	59.661		71.025	<b>Bilanz</b>	<b>11.364</b>
							<b>Aufwertung</b>		<b>11.364</b>

(Plandarstellung s. Unterlage 3, Blätter 1 und 2)