



**Gemeinde Empfingen
Landkreis Freudenstadt**

**Bebauungsplan
„Öschweg – Grün 5. Änderung“**

**Regelverfahren
in Empfingen**

UMWELTBERICHT

Unterlagen für die Sitzung am 01.10.2019

Fassung vom 17.09.2019

Inhaltsübersicht

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1. Rechtliche Grundlagen.....	1
2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurde.....	2
II. Umweltbericht zum Bebauungsplan „Öschweg – Grün 5. Änderung“.....	3
1. Lage im Siedlungsgefüge.....	3
2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	4
3. Vorgaben, Schutzgebiete und wesentliche Ziele übergeordneter Fachplanungen.....	5
4. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen.....	7
4.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	7
5. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen.....	9
5.1. Biologische Vielfalt.....	9
5.2. Boden / Fläche.....	10
5.3. Wasser.....	11
5.4. Orts- und Landschaftsbild.....	12
6. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen.....	13
7. Prognose und Prognosealternativen.....	13
7.1. Standort und Planungsalternativen.....	13
7.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	13
7.3. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	13
7.4. Monitoring.....	13
8. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Arten und Biotope.....	14
9. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Boden.....	15
10. Bilanzierung sonstiger Schutzgüter.....	16

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplans "Öschweg – Grün 5. Änderung" in Empfingen, Landkreis Freudenstadt. Hier sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die zukünftige Entwicklung des hier ansässigen Betriebs geschaffen werden.

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen wenig erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung des Eingriffs und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 15 BNatSchG ist erforderlich, da das Vorhaben zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 21 Abs.2 NatSchG BW gilt ein Eingriff als ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine oder keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

1. Rechtliche Grundlagen

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 G zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20.7.2017 (BGBl. I S. 2808)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. Nr. 17 vom 28.12.2004 S.908), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. IS. 1474).
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015.
- Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995,

mehrfach geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585, 613)

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 320 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Dezember 2013.
- Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 2. September 2014 (BGBl. I S. 1474)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- 22. BImSchV – Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Luftreinhalteverordnung)

2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurde

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

II. Umweltbericht zum Bebauungsplan „Öschweg – Grün 5. Änderung“

1. Lage im Siedlungsgefüge

Die Gemeinde Empfingen, liegt im Naturraum „Obere Gäue“. Die Oberen Gäue ziehen sich vom Stuttgarter Verdichtungsraum im Norden, bis an den Oberlauf des Neckars im Süden. Im Osten wird das Gebiet durch die Schwäbische Alb abgegrenzt, nach Westen schließt sich direkt der Schwarzwald mit seinen Randplatten an. Die Bereiche des Naturraums um Empfingen werden überwiegend von Ackerbau und Grünlandnutzung geprägt (s. Abb. II-1).

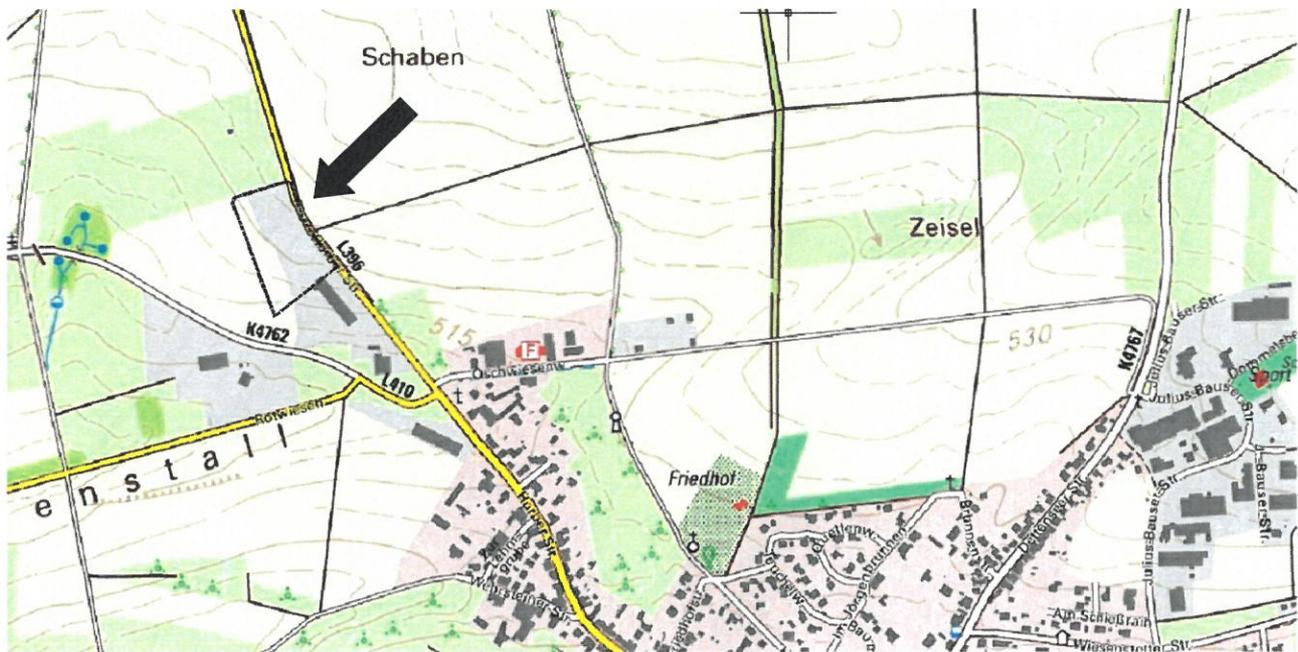


Abb. II-1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie)

Der Geltungsbereich wird augenblicklich als Holzlagerplatz für das südlich gelegene Sägewerk genutzt. Der nördliche Teilbereich soll aus der Nutzung genommen werden und wieder der Landwirtschaft zugeführt werden. Der südliche Teilbereich soll weiter gewerblich genutzt werden. Im Süden des Geltungsbereichs liegen weitere gewerbliche Flächen. Nach Osten wird der Geltungsbereich von der L396 begrenzt. Im Westen und Norden schließen landwirtschaftliche Flächen an den Geltungsbereich an.



Abb. 1: Plangebiet in Richtung Süden



Abb. 2: Plangebiet in Richtung Norden

2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Ziel und Zweck der Planung:



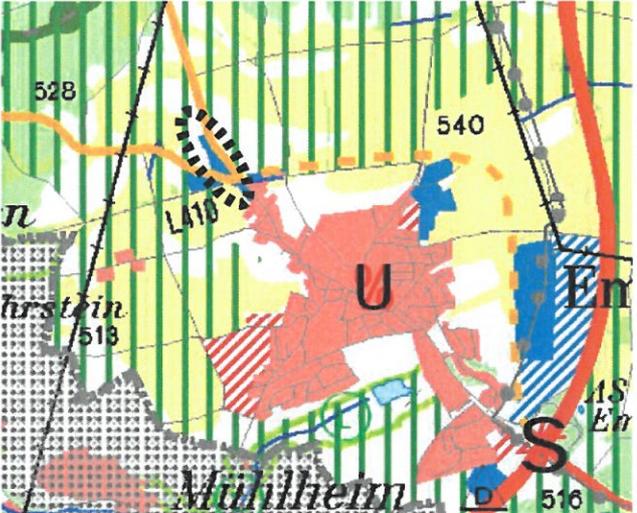
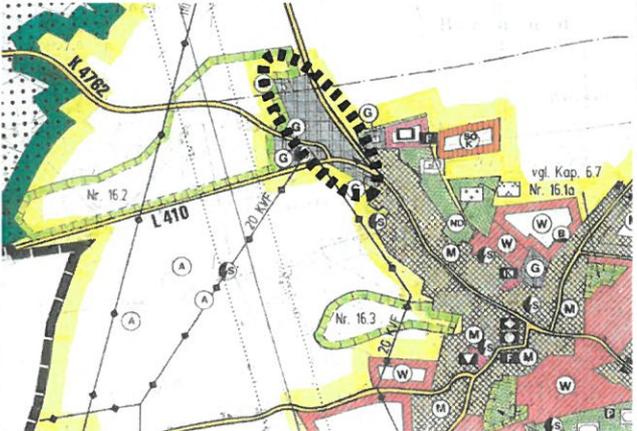
Abb. 3: Planfassung Entwurf

Größe:

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 12.916 m² mit folgenden geplanten Nutzungen und Flächenausweisungen:

Bebauungsplan	Fläche	Anteil
Gewerbegebietsfläche		
→ Gebäudefläche	4.005 m ²	31,0%
→ private Grünflächen	2.670 m ²	20,7%
Fettwiese mittlerer Standorte	5.049 m ²	39,1%
Feldhecke (PFG und PFB)	1.192 m ²	9,2%
Laubbäume	31 Stk.	
Geltungsbereich gesamt:	12.916 m²	100,0%

3. Vorgaben, Schutzgebiete und wesentliche Ziele übergeordneter Fachplanungen

<p>Regionalplan</p>	<p>In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Nordschwarzwald ist das Plangebiet als bestehende Gewerbefläche dargestellt.</p>	 <p>Quelle: Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg</p>
<p>Flächennutzungsplan</p>	<p>Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die Fläche des Bauungsplanes als bestehende Gewerbefläche dargestellt.</p>	
<p>Landschaftsplan</p>		
<p>FFH- und Vogel-schutzgebiete (Natura 2000)</p>	<p>Nicht betroffen.</p>	<p>nicht betroffen</p>
<p>Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</p>	<p>Nicht betroffen</p>	<p>nicht betroffen</p>
<p>Natur- u. Landschaftsschutzgebiete / Naturdenkmale / Naturpark</p>	<p>Nicht betroffen</p>	<p>nicht betroffen</p>

Fachplan landes- weiter Biotopverbund	Nicht betroffen	
Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	nicht betroffen
Überschwemmungs- gebiet	nicht betroffen	nicht betroffen

4. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

4.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter, erfolgt nachfolgend nur für diejenigen Schutzgüter bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen im Sinn eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle nicht ausgeschlossen werden können.

Schutzgut	voraussichtlich erhebliche Auswirkungen	voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen	Begründung
Biologische Vielfalt	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser	●		
Oberflächengewässer		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, zeitweise wasserführenden Gräben oder Stillgewässern treten im Gebiet nicht auf.
Klima und Luft		●	Durch die geplante Änderung des Geltungsbereichs, werden teil versiegelte Flächen wieder als Landwirtschaftsfläche genutzt, welche wieder als Kaltluftentstehungsfläche dienen, was eine Aufwertung zur bisherigen Situation darstellt.
Landschaftsbild	●		
Mensch		●	Durch die geplante Änderung des Bebauungsplanes entstehen keine weiteren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, wie die schon bestehenden Auswirkung der bestehenden Nutzung im Süden des Geltungsbereichs.
Erholung		●	Durch die geplante Änderung des Bebauungsplans werden keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche Erholungsnutzung beeinträchtigt. Auch werden keine Wegeverbindungen tangiert, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von Bedeutung sind.
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben wie vorhanden im Gebiet substantziell erhalten
Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung		●	Durch die bisherige Nutzung als Lagerplatz eines Sägewerkes, dass sich im Süden direkt anschließt, werden keine Erhöhung von Emissionen auf die Umgebung einwirken.

Schutzgut	voraussichtlich erhebliche Auswirkungen	voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen	Begründung
Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder die Umwelt		●	Durch die geplante Änderung des Bebauungsplans, werden keine weiteren Risiken für die menschliche Gesundheit entstehen.
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete		●	In Verbindung mit der schon bestehenden Nutzung im Geltungsbereich und der näheren Umgebung, werden die bestehenden Belastung nicht erheblich erhöht. So dass die Emissionen der verschiedenen Plangebiete sich nicht negativ gegenseitig erhöhen.
Eingesetzte Techniken und Stoffe		●	Dies muss bei Einzelvorhaben gesondert betrachtet werden.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus nicht zu erwarten.

5. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

5.1. Biologische Vielfalt	Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																															
<p>→ gering</p> <p>Die im rechtskräftigen Bebauungsplan vorkommenden Flächen sind bestehende Gewerbeflächen, die zu großen Teilen als Holzlagerfläche genutzt wurden und so als gepflasterter Platz ausgebaut sind. Am östlichen Rand sind laut rechtskräftigen B-Plan acht Laubbäume gepflanzt. Nach Westen und Norden sind die Gewerbeflächen von Feldhecken umgeben, die als Pflanzgebot und Pflanzbindung festgesetzt sind.</p> <p>Die Flächen und Wertigkeiten der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen verteilen sich wie folgt (siehe auch im beiliegenden Bestandsplan dargestellt):</p> <table border="1" data-bbox="853 1276 1045 2072"> <thead> <tr> <th>Wertstufe</th> <th>Biotoptyp</th> <th>Fläche [m²]</th> <th>Anteil [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sehr hoch</td> <td>Nicht betroffen</td> <td>0</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Hoch</td> <td>41.22 Feldhecke mittlerer Standorte</td> <td>1.192</td> <td>9,23</td> </tr> <tr> <td>Mittel</td> <td>Nicht betroffen</td> <td>0</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Gering</td> <td>Nicht betroffen</td> <td>0</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Sehr gering</td> <td>60.10 Gebäude</td> <td>31</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>60.22 Gepflasterter Platz</td> <td>11.693</td> <td>90,53</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Gesamtfläche</td> <td>12.916</td> <td>100,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Einstufung der Biotoptypen erfolgte gemäß der "Ökokontoverordnung" (LUBW 2010).</p>	Wertstufe	Biotoptyp	Fläche [m²]	Anteil [%]	Sehr hoch	Nicht betroffen	0	0,00	Hoch	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	1.192	9,23	Mittel	Nicht betroffen	0	0,00	Gering	Nicht betroffen	0	0,00	Sehr gering	60.10 Gebäude	31	0,24		60.22 Gepflasterter Platz	11.693	90,53	Gesamtfläche		12.916	100,00	<p>Nicht erheblich</p> <p>Durch die Reduzierung der Holzlagerfläche, werden 5.049 m² gepflasterte Fläche wieder der Landwirtschaft zugeführt und sollen zukünftig als Fettwiese mittlerer Standorte bewirtschaftet werden. Der restliche Teil wird weiter als Gewerbefläche (GRZ 0,4) und Feldhecke genutzt.</p>	<p>X</p>	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Beschränkung der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß; Ausgleich (planintern) Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch oder als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; <p>Ausgleich</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte, auf den nicht mehr als Gewerbefläche genutzten Bereichen; Erhalt der bestehenden Pflanzgebote und Pflanzbindungsflächen; <p>Der Eingriff (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanz Seite 13) in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.</p>
Wertstufe	Biotoptyp	Fläche [m²]	Anteil [%]																																
Sehr hoch	Nicht betroffen	0	0,00																																
Hoch	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	1.192	9,23																																
Mittel	Nicht betroffen	0	0,00																																
Gering	Nicht betroffen	0	0,00																																
Sehr gering	60.10 Gebäude	31	0,24																																
	60.22 Gepflasterter Platz	11.693	90,53																																
Gesamtfläche		12.916	100,00																																

●●● sehr erheblich / ●●● erheblich / ●●● wenig erheblich / X nicht erheblich

5.2. Boden / Fläche		Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																												
Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes → gering Die im Geltungsbereich vorkommenden Böden sind anthropogen überformt, oder mit einer wassergebundenen Decke überbaut. Durch die bestehende Nutzung ist die Wertigkeit der anstehenden anthropogen überformten Böden als gering anzunehmen.		Rückbau der wassergebundenen Decke auf einer Fläche von ca. 5.049 m ² . Es soll eine vollständige Rekultivierung der Fläche durchgeführt werden. Die restliche Fläche wird weiter als Gewerbefläche genutzt und kann zu 40 % bebaut werden was einen Erhöhung der Vollversiegelung von ca. 4.000 m ² betrifft.	●	Vermeidung und Minimierung <ul style="list-style-type: none"> Beschränkung der überbaubaren Flächen und der Verkehrsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß; Durchführung von Erdarbeiten möglichst im Massenausgleich und bei trockener Witterung; Ein vollständiger Ausgleich kann innerhalb des Plangebietes erreicht werden, aus diesem Grund werden keine zusätzliche planexterne Maßnahmen erforderlich. Auf die rechnerische Bilanzierung für das Schutzgut Boden wird verwiesen.																												
Betroffene Böden		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Flächenanteil am Gebiet</th> <th colspan="4">Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)</th> <th rowspan="2">Gesamt-bewertung</th> </tr> <tr> <th>natürliche Bodenfruchtbarkeit</th> <th>Ausgleichskörper im Wasserhaushalt</th> <th>Filter und Puffer für Schadstoffe</th> <th>Standort für naturnahe Vegetation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>g24 1.192 m² 9%</td> <td>2 (mittel)</td> <td>1 (gering)</td> <td>3 (hoch)</td> <td>0 (nicht bewertet)</td> <td>1,83 (gering bis mittel)</td> </tr> <tr> <td>versiegelte Flächen 11.724 m² 91%</td> <td>1 (gering)</td> <td>1 (gering)</td> <td>1 (gering)</td> <td>1 (gering)</td> <td>1 (gering)</td> </tr> <tr> <td>Geltungsbereich gesamt: 12.916 m² 91%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Flächenanteil am Gebiet	Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)				Gesamt-bewertung	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	g24 1.192 m ² 9%	2 (mittel)	1 (gering)	3 (hoch)	0 (nicht bewertet)	1,83 (gering bis mittel)	versiegelte Flächen 11.724 m ² 91%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	Geltungsbereich gesamt: 12.916 m ² 91%					
Flächenanteil am Gebiet	Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)					Gesamt-bewertung																										
	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation																												
g24 1.192 m ² 9%	2 (mittel)	1 (gering)	3 (hoch)	0 (nicht bewertet)	1,83 (gering bis mittel)																											
versiegelte Flächen 11.724 m ² 91%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)																											
Geltungsbereich gesamt: 12.916 m ² 91%																																

●●● sehr erheblich / ●●● erheblich / ●●● wenig erheblich / ●●● nicht erheblich

5.3. Wasser	Grundwasser		
Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
<p>→ Mittel</p> <p>Gemäß den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) bilden die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Unterkeupers (ku) in Bezug auf das Grundwasser ein Schutzgut von mittlerer (ku) Bedeutung.</p> <p>Wasserschutzgebiete sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden.</p>	<p>Durch die Rücknahme der bestehenden Gewerbefläche und der Festsetzung dieser Fläche als landwirtschaftlichen Grünfläche, sowie der Erhalt der Pflanzgebots- und Pflanzbindungsflächen führen dazu, dass die Grundwasserneubildung in diesem Bereich durch die Planung verbessert wird.</p>	<p>X</p>	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelungsflächen und der erforderlichen Verkehrsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch oder als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; • Herstellung von PKW-Stellplätzen und Lagerflächen mit einem wasserdurchlässigen Belag, sofern keine Belange des Grundwasserschutzes tangiert werden; <p>Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>

●●● sehr erheblich / ●●● erheblich / ●●● erheblich / ●●● wenig erheblich / X nicht erheblich

5.4. Orts- und Landschaftsbild			
Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. Zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
<p>→ mittel</p> <p>Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Empfingen und bildet eine Holzlagerfläche für das südlich angrenzende Sägewerk. Diese Lagerfläche ist teilweise von Feldhecken und Bäumen umgeben und bildet so einen grünen Ortseingang von Nordstetten kommend. Beeinflusst wird das Landschaftsbild von dem südlich angrenzenden technischen Bauwerken des Sägewerks.</p>	<p>Insgesamt wird das Landschaftsbild durch die geplanten Maßnahmen nur teilweise beeinträchtigt. Die bestehenden Strukturen wie Feldhecke und Einzelbäume bleiben weitestgehend erhalten und werden durch die Pflanzgebotsfläche im Westen sogar noch ergänzt.</p>	●	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vollständige Erhaltung der bestehenden Gehölzstrukturen (Feldhecken) entlang der Landstraße L 396; • Reduzierung der Gewerbeflächen und der erforderlichen Verkehrsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch oder als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. <p>Ausgleich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung einer standortgerechten Feldhecke im Westen des Geltungsbereichs <p>Bei konsequenter Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden keine weitergehenden Maßnahmen erforderlich.</p>

●●● sehr erheblich / ●●● erheblich / ●●● erheblich / ●●● wenig erheblich / X nicht erheblich

6. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Insgesamt ist durch die 5. Änderung des Bebauungsplans „Öschweg Grün“ der Gemeinde Empfingen mit einer Verbesserung des Umwelthaushaltes zurechenbar. In der 5. Änderung wird die bestehende Gewerbefläche nördlich des bestehenden Sägewerks zurückgenommen und als landwirtschaftliche Grünfläche festgesetzt. Durch diese Maßnahme entstehen nicht erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Biotop und Grundwasser, sowie wenig erhebliche für die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild.

7. Prognose und Prognosealternativen

7.1. Standort und Planungsalternativen

Da es sich um eine Änderung der Nutzung durch das südlich angrenzende Sägewerk handelt, wurden keine weiteren Standort- und Planungsalternativen geprüft.

7.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die vorliegende Bebauungsplanung werden bisher als Lagerplatz genutzte Flächen in landwirtschaftliche Flächen bzw. als Gewerbeflächen umgewandelt. Insgesamt ist mit einer Verbesserung des Umweltzustands zu rechnen.

7.3. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Nutzung unverändert erhalten bleibt.

7.4. Monitoring

Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen muss parallel zur Errichtung der Anlage erfolgen.

Vorgesehen ist eine Überprüfung der Pflanzmaßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand bis zu einer ausreichenden Entwicklung der Pflanzung, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Gemeinde beauftragten Person.

8. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Arten und Biotope

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Arten und Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung bzw. anhand der erfassten Biototypen gemäß der „Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO)“ (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg LUBW, 2010), wie folgt:

Biototypen	Bestand				Planung				
	1	2	3		1	2	3		
	Feinmodul Bestand	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert Spalte 1 x 2	Planungsmodul	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert Spalte 1 x 2	
Bestand (Überplante Teilfläche des rechtskräftigen BBP 'Öschweg – Grün')									
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10 - 17 - 27	17	1.192	20.264	10 - 17 - 27	17	1.192	20.264
Gewerbe mit einer Fläche von 11.724 m ²									
60.10	Gebäude	- 1 -	1	31	31	-	-	-	-
60.22	Gepflasterter Platz	1 - 2	1	11.693	11.693	-	-	-	-
45.10b	Pflanzgebot Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 27 Bäume = 27 St. * StU 45 * Wert 8	4 - 8 - 12	8	27 Stück	9.720	4 - 8 - 12	8	27 Stück	9.720
45.10b	Pflanzgebot Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen Ansatz: 5 Bäume = 5 St. * StU 55 * Wert 8	4 - 8 - 12	8	5 Stück	2.200	4 - 8 - 12	8	5 Stück	2.200
Planung Gewerbefläche									
Gewerbefläche mit einer Fläche von 6.675 m ²									
60.10	davon überbaubar	-	-	-	-	- 1 -	1	4.005	4.005
60.60	davon private Grünfläche	-	-	-	-	6 - 12	6	2.670	16.020
45.30a	Pflanzgebot Einzelbaum auf geringwertigen Biototypen Ansatz: 4 Bäume = 4 St. * StU 45 * Wert 8	-	-	-	-	4 - 8 - 12	8	4 Stück	1.440
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte					8 - 13	13	5.049	65.637
				Summe:	12.916	43.908	100%		
						Summe:	12.916	99.022	226%
						Bilanzwert nach dem Eingriff:	99.022		
						Bilanzwert vor dem Eingriff:	43.908		
						Differenz	55.114		

Gemäß der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung kann der zu erwartende Eingriff in das Plangebiet ausgeglichen werden. Es entsteht ein Überschuss von 55.114 Ökopunkten. Diese werden mit dem Überschuss beim Schutzgut Boden verrechnet.

9. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Boden

Die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden erfolgt auf der Grundlage der Datenblätter zu den oben dargestellten bodenkundlichen Einheiten (Quelle: GeoLa - Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme, LGRB).

Als Bewertungsmethode wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt, das mit den zur Verfügung stehenden Angaben / Daten zum Boden in der Integrierten Geowissenschaftliche Landesaufnahme korrespondiert.

Danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet. Diese treten im vorliegenden Fall gemäß den Datensätzen der GeoLa im Gebiet nicht auf.

Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen ermittelt, die in den entsprechenden Datensätzen der GeoLa, wie oben dargestellt, vorgegeben sind. Die Ermittlung der Wertpunkte erfolgt unter Zugrundlegung von 4 Wertpunkten pro Wertstufe und Quadratmeter.

Der Kompensationsbedarf für den vorhabensbedingten Eingriff in den Boden ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multipliziert mit der Eingriffsfläche (auf Grundlage der tatsächlichen Flächeninanspruchnahme) wie folgt:

Baulich beanspruchte Bodenkundliche Einheiten / Nutzungen	Eingriffs- fläche in m ² F	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf in We F x (Spalte 1- Spalte 2)
			Wertstufe	Wertpunkte Spalte 1	Wertstufe	Wertpunkte Spalte 2	
g24	1.192 m ²	Feldhecke	1,83	7,32	1,83	7,32	0 We
Rekultivierte Fläche	5.049 m ²	Fettwiese	0	0	2	8	-40.392 We
versiegelte Böden	31 m ²	Gebäudefläche (Bestand)	0	0	0	0	-10.680 We
	3.974 m ²	Gebäudefläche (Planung) bereits versiegelt	0	0	0	0	
	2.670 m ²	private Grünfläche (Planung) bisher versiegelt	0	0	1	4	
Eingriffsfläche:	12.916 m²				Summe Eingriffsdefizit:		-51.072 We

Für den durch die geplante Bebauungen verursachten Eingriff in das Schutzgut Boden ergibt sich ein Überschuss von: 51.072 Wertpunkten.

Der beim Schutzgut Boden entstehende Überschuss von 51.072 Wertpunkten und der Überschuss beim Schutzgut Biotop von 55.114 Wertpunkten werden miteinander verrechnet, so dass am Ende ein Gesamtüberschuss von 106.186 Wertpunkten verbleibt.

Schutzgut Biotop	+ 55.114 WE
Schutzgut Boden	+ 51.072 WE
Gesamtüberschuss	+ 106.186 WE

10. Bilanzierung sonstiger Schutzgüter

Für die anderen untersuchten Schutzgüter wurde in den vorstehenden Kapiteln so weit sinnvoll und möglich eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung anhand von Zahlen (Flächenangaben) oder eine Bewertung in verbal-argumentativer Form durchgeführt.

Bei einer konsequenten Umsetzung der genannten Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass für die betroffenen Schutzgüter Wasser, Landschaftsbild, Erholung, Luft/Klima, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben, so dass von einer ausreichenden Berücksichtigung der betroffenen Schutzgüter im Rahmen der Abwägung und Eingriffsregelung ausgegangen werden kann. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen inner- oder außerhalb des Plangebiets sind nicht erforderlich.

Verfahrensvermerke:

Fassung vom 29.06.2018 für die Sitzung am 12.07.2018

Geänderte Fassung vom 16.01.19 für die Sitzung am 26.02.19

Geänderte Fassung vom 17.09.19 für die Sitzung am 01.10.19

Bearbeiter:

Timo Hirt (Bachelor of engineering Landschaftsplanung)

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

Dettenseer Str. 23

72186 Empfingen

07485/9769-0

info@buero-gfroerer.de



**Gemeinde Empfingen
Landkreis Freudenstadt**

**Bebauungsplan
„Öschweg – Grün 5. Änderung“**

**Regelverfahren
in Empfingen**

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 17.09.2019

Inhaltsübersicht

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1. Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
2. Rechtsgrundlagen.....	3
II. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	4
1. Lage des Untersuchungsgebietes.....	4
2. Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	4
3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	5
3.1. Biotopverbund.....	6
III. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	7
1. Farn- und Blütenpflanzen (<i>Pteridophyta et Spermatophyta</i>).....	8
2. Säugetiere (<i>Mammalia</i>) ohne Fledermäuse (s.o.).....	10
3. Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	12
4. Vögel (<i>Aves</i>).....	15
5. Reptilien (<i>Reptilia</i>).....	18
6. Wirbellose (<i>Evertebrata</i>).....	20
6.1. Käfer (<i>Coleoptera</i>).....	20
6.2. Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>).....	21
IV. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	25
V. Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Empfingen.....	26
VI. Literaturverzeichnis.....	28

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die fünfte Änderung des Bebauungsplanes „Öschweg – Grün“ in Empfingen.

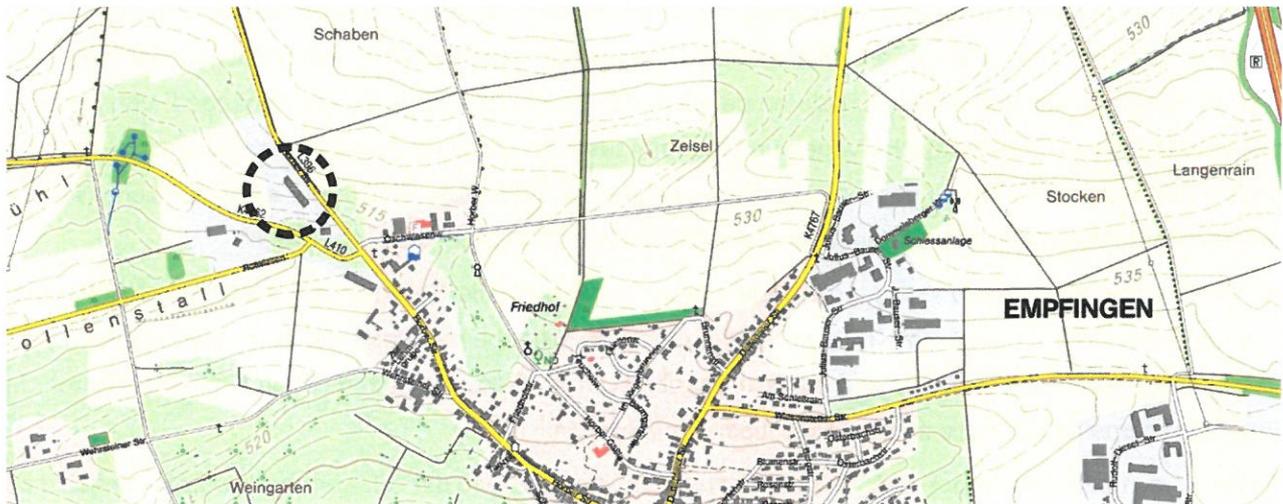


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt).

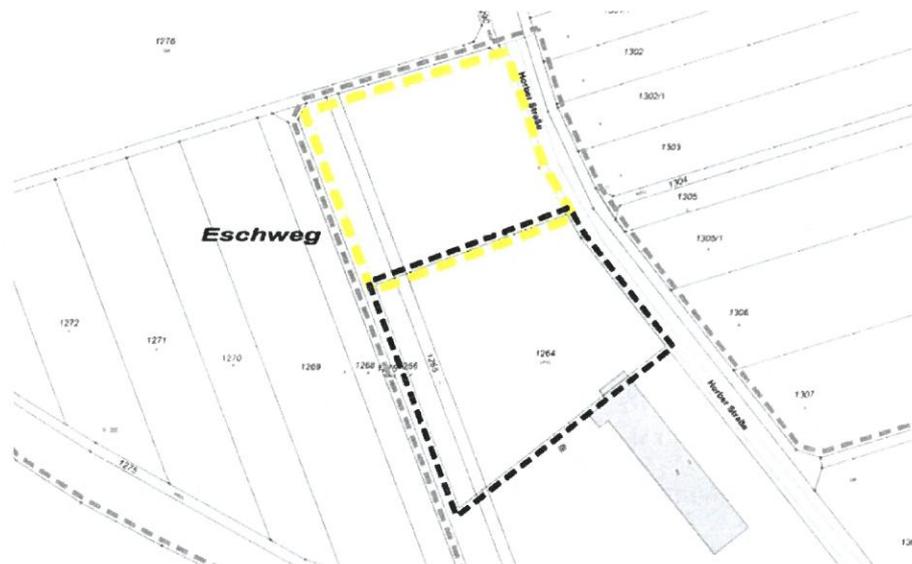


Abb. 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Öschweg – Grün 5. Änderung“

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

1. Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten am 26.06.2018, am 09.07.2018 und am 10.07.2018 in Form von Übersichtsbegehungen. Das vorhandene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen wurde auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die vorgefundenen relevanten Arten dokumentiert. Innerhalb der Ruderalfläche mit randlichen Gehölzbeständen als Haupteinheit wurden Kleinstrukturen definiert, die als Habitate für Arten der Anhänge II und / oder IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten geeignet sein könnten. So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht.

Im Vordergrund der Ermittlung von potenziellen Arten stand auch die Selektion des Zielartenkonzeptes des Landes Baden-Württemberg (ZAK). Diese erfolgt durch die Eingabe der kleinsten im Portal des ZAK vorgegebenen Raumschaft in Verknüpfung mit den Angaben der im Gebiet vorkommenden Habitatstrukturen. Im Ergebnis lieferte das ZAK die zu berücksichtigenden Zielarten.

Außer 15 europäischen Vogel- und 14 Fledermausarten standen nach der Auswertung des ZAK zunächst bei den Säugetieren die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie bei den Schmetterlingen der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) im Vordergrund. Von den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sollte nach dem ZAK der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) berücksichtigt werden. Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet					
Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	26.06.2018	Schurr	11:00 – 11:45 Uhr	25 °C, 100 % bewölkt, windstill	Übersichtsbegehung
(2)	09.07.2018	Schurr	12:40 – 13:10 Uhr	25 °C, 50 % bewölkt, schwach windig	Übersichtsbegehung
(3)	10.07.2018	Schurr	10:15 – 11:00 Uhr	18 °C, 50 % bewölkt, windstill	Übersichtsbegehung
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Übersichtsbegehung: Erfassung sämtlicher artenschutzrechtlich relevanter Strukturen, Tier- und Pflanzenarten					

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das landesweite Zielartenkonzept (ZAK) für Empfingen dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als zutreffende Habitatstrukturen wurden ausgewählt:

- D2.2.1 Grünland frisch, (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen),
- D4.1 Lehmäcker,
- D6.1.2 Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte und
- D6.2 Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen).

Im Zielartenkonzept sind 34 (35) Tierarten aus 4 (5) Artengruppen aufgeführt. Diese Arten nach dem (ZAK) sind in Tabelle 13 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt.

2. Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** der folgendermaßen gefasst ist:

"Es ist verboten,

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.
2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevorschriften des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

II. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

1. Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt am nordwestlichen Ende der Ortslage von Empfingen und bildet die abschließende Bebauung an der Horber Straße als Ortsverbindungsstraße nach Nordstetten. Es handelt sich um ein schwach nach Südwesten geneigtes Gelände auf der Höhe von ca. 525 m über NHN.

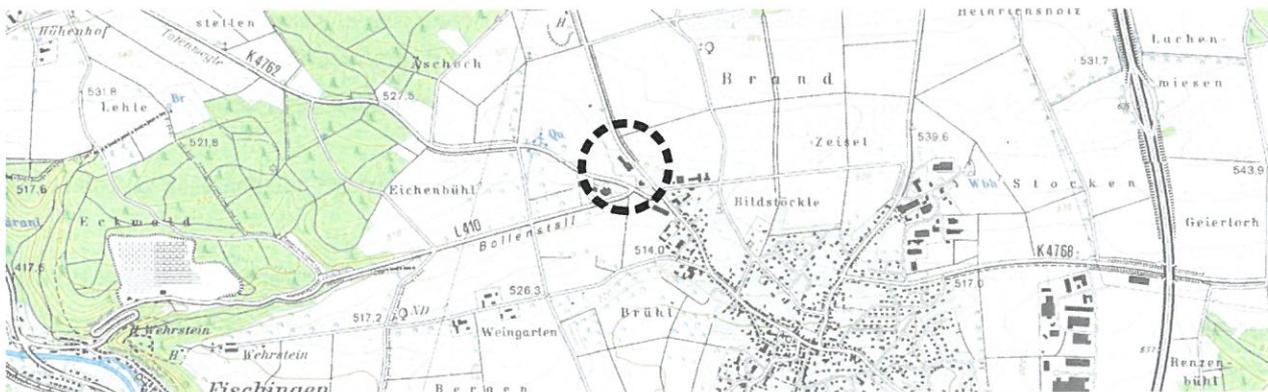


Abb. 3: Ausschnitt aus der topografischen Karte (Plangebiet schwarz gestrichelt) (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2. Nutzung des Untersuchungsgebietes

Der Geltungsbereich liegt im Zentrum als Brachfläche vor, welche in den Randbereichen von spontan aufgewachsenen Bäumen und Sträuchern gesäumt wird. Im Südwesten wird eine Ackerfläche angeschnitten.



Abb. 4: Ruderalfläche im Zentralbereich des Untersuchungsgebietes.



Abb. 5: Angeschnittene Ackerfläche entlang der Westgrenze des Geltungsbereiches.

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

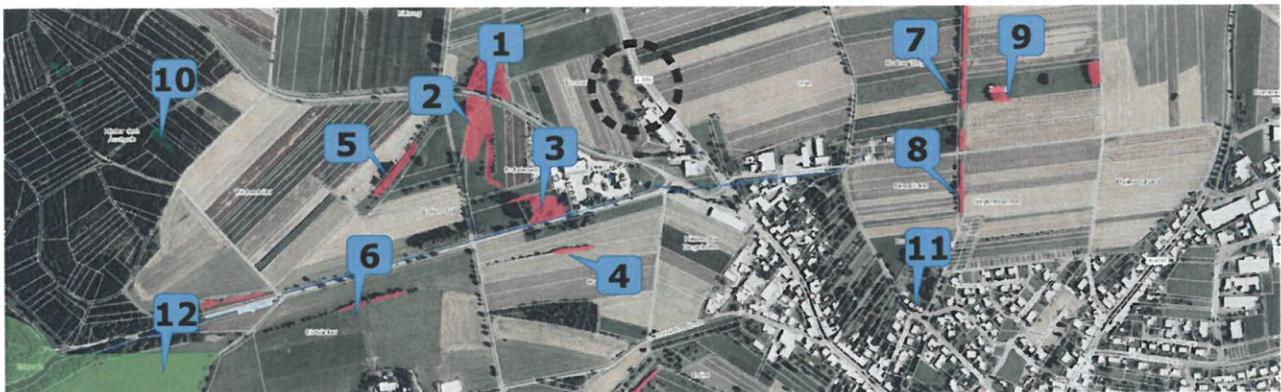


Abb. 6: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 2: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	1-7618-237-0007	Offenlandbiotop: Sumpfschilf-Ried mit Feldgehölz NW Empfingen	230 m W
(2)	1-7618-237-0008	Offenlandbiotop: Nasswiese und Feldgehölz NW Empfingen	270 m W
(3)	1-7618-237-0072	Offenlandbiotop: Sumpfschilf-Ried NW Empfingen ‚Rotwiesen‘	260 m SW
(4)	1-7618-237-0071	Offenlandbiotop: Schlehen-Feldhecke NW Empfingen ‚Hauser Weg‘	310 m SW
(5)	1-7618-237-0074	Offenlandbiotop: Sumpfschilf-Ried und Feldhecke NW Empfingen	430 m W
(6)	1-7618-237-0070	Offenlandbiotop: Feldhecken NW Empfingen, ‚Eichacker‘	610 m SW
(7)	1-7618-237-0009	Offenlandbiotop: 5 Baumhecken N Empfingen, ‚Horber Kreuz‘ u.a.	660 m O
(8)	1-7618-237-0073	Offenlandbiotop: 2 Baumhecken O Empfingen, ‚Bildstöckle‘	660 m O
(9)	1-7618-237-9140	Offenlandbiotop: Feldgehölz I im Gewinn Zeisel, nördlich Empfingen	710 m O
(10)	2-7618-237-3321	Waldbiotop: Dolinen NO Fisingen	920 m W
(11)	82370240003	Naturdenkmal: 5 Rosskastanienbäume	680 m SO
(12)	3.25.028	Landschaftsschutzgebiet: Diessental u. Teile des Neckar- u. Glatt-Tales	980 m SW

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Schutzgebiete. Das nächst gelegene ist ein Sumpfschilf-Ried mit Feldgehölz in ca. 230 m Entfernung in westlicher Richtung. Vom Vorhaben gehen keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung aus. Es werden auch keine FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigt (siehe nachfolgende Abb. 7).



Abb. 7: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragungen der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) (gelbe Flächen) in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

3.1. Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativen-Prüfung sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen-Flächen.

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Innerhalb dieser wird wiederum zwischen Kernflächen, Kernräumen und Suchräumen unterschieden. Kernbereiche werden als Flächen definiert, die aufgrund ihrer Biotopausstattung und Eigenschaften eine dauerhafte Sicherung standorttypischer Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften ermöglichen können. Die Suchräume werden als Verbindungselemente zwischen den Kernflächen verstanden, über welche die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.



Abb. 8: Biotopverbund (grüne Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie)

Der Geltungsbereich tangiert im Norden und Osten den Suchraum zum ‚Biotopverbund mittlerer Standorte‘. Ein Eingriff in einen Suchraum kann generell zu einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktion zwischen den Kernräumen und einer Verminderung der Durchlässigkeit der Landschaft führen, was wiederum die Ausbreitung von Arten beeinträchtigt. Da der betroffene Suchraum jedoch lediglich angrenzt, ist mit einer erheblichen Verschlechterung der Biotopverbundfunktion durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu rechnen.

III. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tab. 3: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	potenziell geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen war nicht grundsätzlich auszuschließen. Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) und Bestände von der Art in der näheren Umgebung sind bekannt. Die Art wurde gezielt nachgesucht.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)	potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse als Jagdhabitat war gegeben. Der Status der im ZAK aufgeführten Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) wurde überprüft.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Vögel	potenziell geeignet – Der Status von Vogelarten im Gebiet wurde überprüft.	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	potenziell geeignet - Planungsrelevante Reptilienarten waren aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. Die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) wurde dennoch nachgesucht.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten konnte grundsätzlich ausgeschlossen werden, da wesentliche Habitatbausteine, wie z.B. ein Laichgewässer fehlen.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	potenziell geeignet - Planungsrelevante Evertibraten wurden aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung zunächst nicht erwartet. Die im ZAK aufgeführten Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>), Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) und Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>) wurden nach gängigen Methoden nachgesucht. Der Status der Anhang-II-Art Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) wurde überprüft.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

1. Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Spermatophyta*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Der Status der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) (gelb hinterlegt) wird überprüft.

Tab. 4: Abschichtung der Farn- und Blütenpflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit Angabe zum Erhaltungszustand) ¹								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
!	?	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	+	-	-	-	-
	X	Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	-	+	+	-
X	X	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	+	+	+	+	+
X	X	Sand-Silberschärpe	<i>Jurinea cyanooides</i>	-	+	-	-	-
X	X	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	-	?	-	-	-
X	X	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	+	+	-	-	-
X	X	Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	-	-	-	-	-
X	X	Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	+	+	+	+	+
X	X	Biegsames Nixenkraut	<i>Najas flexilis</i>	?	?	?	?	?
X	X	Sommer-Schraubenstendel	<i>Spiranthes aestivalis</i>	+	+	+	+	+
X	X	Europäischer Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	+	+	+	+	+

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen		
V	mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.	
H	mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.	
[!]	Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich	
LUBW:	Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.	
1	Verbreitung	2 Population
3	Habitat	4 Zukunft
5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)	

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des südwestdeutschen Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe (*Bromus grossus*). Die Art beansprucht grundsätzlich einen ‚extensiven‘ Feldfruchtanbau, bei welchem zunächst auf eine tiefe Bodenbearbeitung (z.B. Schälplügen) zugunsten einer flachgründigen Stoppelbearbeitung (z.B. durch Scheibeneggen) verzichtet wird. Darüber hinaus sollte der Dünger- und Herbizideinsatz vor allem in den Randlagen dosiert werden bzw. nur bei Ausfall-Gefahren angewandt werden. Als Fruchtanbau ist vor allem Wintergetreide geeignet und innerhalb diesem bevorzugt der Dinkelanbau, da dieser Anbau-Zyklus dem biologischen Zyklus von *Bromus grossus* am nächsten kommt.

Im Westen des Geltungsbereiches lag innerhalb des Untersuchungszeitraumes unter anderem Sommerweizenanbau vor. Zudem befinden sich im Gebiet teilweise lückige Ruderalflächen als mögliche Sekundärstandorte für die Dicke Trespe. Ein Vorkommen von *Bromus grossus* im Gebiet konnte somit nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Für einen Nachweis der Art innerhalb des Wirkraumes wurden die Ackerrandberei-

¹ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

che und Säume in der Phase von der Blütezeit bis zur Fruchtreife intensiv auch nach dieser Art abgesucht. Ein Nachweis gelang dort ebenso nicht, wie innerhalb der zentral gelegenen Ruderalfläche.

Zur Ökologie der Dicken Trespe (*Bromus grossus*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptstandorte sind Ackerränder und Wiesenwegraine; • Wintergetreidebau ist dauerhaft erforderlich (v.a. Dinkel, Emmer, Einkorn und Weizen) zur Sicherung der Areale für den Herbstkeimer; • Rotationsbrachen, Fehlstellen und Ruderalflächen sind Ersatzlebensräume; • Besiedlung von planaren Tallagen bis submontane Berglagen.
Blütezeit	<ul style="list-style-type: none"> • Von Mitte / Ende Juni bis Anfang August, je nach Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Exposition und Kontinentalität.
Lebensweise	<ul style="list-style-type: none"> • Einjähriger Herbstkeimer; • Fruchtreife August - September; • Wasser- und Windverbreitung sowie durch Aussaat.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreitungsschwerpunkte sind die Schwäbische Alb und die südlichen Gäubereiche; • Punktuelle Vorkommen sind auch im Bauland, im Markgräfler Land und von den Donau-Ablach-Platten bekannt; • Verwechslungsmöglichkeit mit der Roggentrespe (<i>Bromus secalinus</i>) ist gegeben; • Bei insgesamt unzureichender Datenlage wird ein stetiger Rückgang der Art im Land konstatiert.

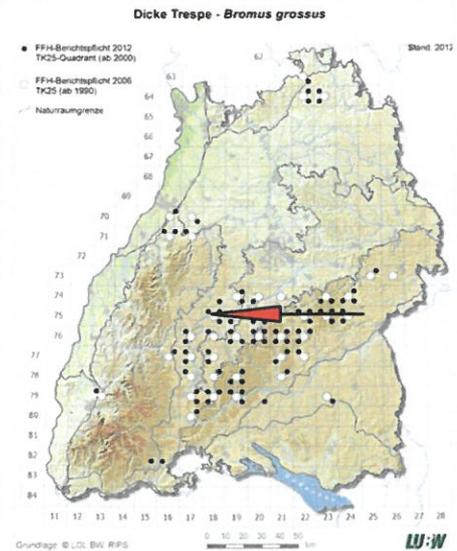


Abb. 9: Verbreitung der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

- ✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatsprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen in diesem Bereich von Empfingen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit wird ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

2. Säugetiere (*Mammalia*) ohne Fledermäuse (s.o.)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet. Das ZAK nennt die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) als zu berücksichtigende Art (gelb hinterlegt).

Tab. 5: Abschichtung der Säugetiere (ohne Fledermäuse) des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ²								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
	X	Biber	<i>Castor fiber</i>	+	+	+	+	+
X	X	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	-	-	-	-	-
X	X	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	-	?	-	?	-
!	?	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	?	?	?	?	?
X	X	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	?	?	?	?	?

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
V	mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.				
H	mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.				
[!]	Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich				
LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.					
1	Verbreitung	2	Population	3	Habitat
4	Zukunft	5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)		

Die in Baden-Württemberg streng geschützten Arten und die FFH-Arten, die z.T. in begrenzten und gut bekannten Verbreitungsgebieten auftreten, waren im Umfeld des Planungsraumes mit Ausnahme der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) nicht zu erwarten.

Die Haselmaus bewohnt Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken. Hier findet sie Unterschlupf und Nahrung. Haselmäuse sind sehr scheu und dämmerungsaktiv. Am liebsten halten sie sich in dichtem Gestrüpp auf, weshalb man sie fast nie zu Gesicht bekommt. Als geschickte Kletterer meiden Haselmäuse den Bodenkontakt. Mit ihren Artgenossen kommunizieren sie in erster Linie über ihren Geruchssinn. Im Sommer schlafen Haselmäuse in kleinen selbstgebauten Kugelnestern aus Zweigen, Gras und Blättern, die sie innen weich auspolstern. Manchmal ziehen sie aber auch in Baumhöhlen oder Vogelnistkästen ein.

Innerhalb des Geltungsbereiches kommen keine Gehölzstrukturen vor, die als Lebensraum für die Haselmaus geeignet sein könnten. Es befinden sich dort lediglich einzelne, kleinere Gehölzgruppen, welche vor allem aus Salweiden und Eschen zusammengesetzt sind. Diese sind als Lebensraum für die Haselmaus ungeeignet, da sie weder die von der Art bevorzugte Gehölzdichte erreichen, noch den benötigten Anteil an fruchttragenden Sträuchern als Nahrungsgrundlage bieten. Während der Kartierung konnten im Gebiet und seiner Umgebung zudem keine Spuren von Haselmäusen (Winter- oder Sommerkobel, Nahrungsreste mit

² gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

typischen Nagespuren) gefunden werden. Ein Vorkommen der Art innerhalb des Wirkraumes des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden.



Abb. 10: Gehölzgruppe mit Salweide



Abb. 11: Gehölzgruppe mit Esche

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keinerlei Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Haselmäusen registriert. Eine Beschädigung oder Zerstörung und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann zurzeit ausgeschlossen werden.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf planungsrelevante Säugetierarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

✓ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatsprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

3. Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7518 (SW) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 6 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von sechs Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von vier Fledermausarten vor. Diese sind innerhalb der Zeilen gelb hinterlegt. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt, die aus dem ZAK stammenden Arten sind mit "ZAK" angegeben. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 6: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7518 SW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.³

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen ⁴ bzw. Nachweis	Rote Liste B-W ¹⁾	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	NQ	1	II / IV	-	-	-	-	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	ZAK	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügelgefledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	○ (1990-2000) / ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	+	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	● / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NQ 1990-2000 / ZAK	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	● / ZAK	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	● / ZAK	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	○ (1990-2000) / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	○ (1990-2000) / ZAK	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	○ (1990-2000) / ZAK	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NQ	i	IV	+	?	?	?	?

3 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

4 gemäß LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013

5 BRAUN & DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Tab. 6: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7518 SW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.⁶

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.
 2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 7518 SW
 0: ausgestorben oder verschollen
 1: vom Aussterben bedroht
 2: stark gefährdet
 3: gefährdet
 D: Datengrundlage mangelhaft
 G: Gefährdung unbekanntem Ausmaßes
 i: gefährdete wandernde Tierart
 R: Art lokaler Restriktion
 FFH IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
 Alle Fledermaus-Arten sind gemäß BNatSchG streng geschützt

Lubw: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [x] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1	Verbreitung	2	Population	3	Habitat
4	Zukunft	5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)		

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**.

Die aktiven Phasen gliedern sich in den **Frühjahrszug** vom Winterquartier zum Jahreslebensraum im (März-) April bis Mai. Diese mündet in die **Wochenstubenzeit** zwischen Mai und August. Die abschließende Phase mit der Fortpflanzungszeit endet mit dem Herbstzug in die Winterquartiere im Oktober (- November).

Diese verschiedenen Lebensphasen können allesamt innerhalb eines größeren Untersuchungsgebietes stattfinden oder artspezifisch unterschiedlich durch ausgedehnte Wanderungen in verschiedenen Räumen. Im Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollten vor allem die Zeiträume der Wochenstuben und des Sommerquartiers mit der Fortpflanzungsphase genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei die Monate Mai bis September.

Quartierkontrollen: Zur Ermittlung der lokalen Fledermausfauna wurden die Bäume im Gebiet nach Höhlen und Spalten abgesucht. Es konnten an den schwachschäftigen Salweiden und Eschen keine Astaurisse, Borkenspalten oder gar Höhlen festgestellt werden, die als Ruhestätten von Fledermäusen genutzt werden können.

Detektorbegehungen: Auf eine Detektorbegehung wurde verzichtet, da es sich bei der Fläche allenfalls um ein untergeordnetes Teil-Nahrungshabitat handeln kann.

⁶ gemäß: Lubw Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes werden ausgeschlossen. Es kommen innerhalb des gesamten Geltungsbereiches keine Strukturen vor, die als Winterquartier, Wochenstube oder Ruhestätte für Fledermäuse geeignet sind.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) ist ausgeschlossen.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.)

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt.

✓ **Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird ausgeschlossen.**

4. Vögel (Aves)

Im Rahmen der Übersichtsbegehungen wurde ein Ausschnitt der lokalen Vogelgemeinschaft als Stichprobe mit erfasst. In der nachfolgenden Tabelle sind die beobachteten Vogelarten innerhalb des Wirkraumes aufgeführt. Neben der **fortlaufenden Nummer** sind die Arten in alphabetischer Reihenfolge nach dem **Deutschen Namen** sortiert. Den Arten ist die jeweilige **wissenschaftliche Bezeichnung** und die vom Dachverband Deutscher Avifaunisten entwickelte und von SÜDBECK ET AL (2005) veröffentlichte Abkürzung (**Abk.**) zugeordnet.

In der benachbarten Spalte ist die der Art zugeordneten **Gilde** abgedruckt, welche Auskunft über den Brutstätten-Typ gibt. Alle nachfolgenden Abkürzungen sind am Ende der Tabelle unter **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** erklärt.

Unter dem **Status** wird die qualitative Zuordnung der jeweiligen Art im Gebiet vorgenommen, ob diese als Brutvogel (**B**), Brutvogel in der Umgebung (**BU**) oder als Nahrungsgast (**NG**) zugeordnet wird. Dabei gilt der qualitativ höchste Status aus den Beobachtungen. Wurde z.B. eine Art zunächst bei der Nahrungssuche (NG) im Wirkungsraum des Geltungsbereiches beobachtet, nachfolgend ein Brutplatz in der Umgebung (BU) entdeckt, so wird diese Art unter (BU) geführt. Die **Abundanz** gibt darüber hinaus eine Einschätzung über die Anzahl der Brutpaare bzw. Brutreviere innerhalb des Geltungsbereiches mit dem Wirkungsraum (ohne seine Umgebung).

In der Spalte mit dem Paragraphen-Symbol (§) wird die Unterscheidung von 'besonders geschützten' Arten (§) und 'streng geschützten' Arten (§§) vorgenommen.

Abschließend ist der kurzfristige Bestands-Trend mit einem möglichen Spektrum von „-2“ bis „+2“ angegeben. Die detaillierten Ausführungen hierzu sind ebenfalls den **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** am Ende der Tabelle zu entnehmen.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁷	Gilde	Status & (Abundanz)	RL BW ⁸	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	B? (1)	*	§	+1
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	h/n	BU (0)	*	§	-1
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	NG (0)	*	§	-1
4	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	NG (0)	*	§	+1
5	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	h	BU (0)	V	§	-1
6	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	zw	B (1)	*	§	0
7	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	zw	BU (0)	*	§	-1
8	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	b (zw)	BU (0)	V	§	-1
9	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	zw	BU (0)	*	§	0
10	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	BU (0)	*	§	0
11	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	g	BU (0)	V	§	-1
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	BU (0)	*	§	0

7 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

8 BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Tab. 7: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁹	Gilde	Status & (Abundanz)	RL BW ¹⁰	§	Trend
13	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	g, h/n	BU (0)	V	§	-1
14	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	!	NG (0)	*	§§	0
15	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	g, f, h/n	BU (0)	V	§	-1
16	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	NG (0)	*	§	0
17	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	BU (0)	*	§	+2
18	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	b	B? (1)	*	§	0
19	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	!	NG (0)	*	§§	+1
20	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	h	NG (0)	*	§	0
21	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	zw	BU (0)	*	§	-1
22	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	!	NG (0)	V	§§	0
23	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	zw	BU (0)	*	§	-2
24	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	h/n	BU (0)	*	§	0
25	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	BU (0)	*	§	0

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Gilde: !: keine Gilden-Zuordnung, da eine Einzelbetrachtung erforderlich ist (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).

b : Bodenbrüter **f** : Felsenbrüter **g** : Gebäudebrüter **h/n** : Halbhöhlen- / Nischenbrüter **h** : Höhlenbrüter

r/s : Röhricht- / Staudenbrüter **zw** : Zweigbrüter bzw. Gehölzfreibrüter

Status: ? als Zusatz: fraglich; ohne Zusatz: keine Beobachtung

NG = Nahrungsgast

B = Brut im Geltungsbereich

DZ = Durchzügler, Überflug

BU = Brut in direkter Umgebung um den Geltungsbereich

Abundanz: geschätzte Anzahl der vorkommenden Reviere bzw. Brutpaare im Gebiet

Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs

* = ungefährdet

V = Arten der Vorwarnliste

§: Gesetzlicher Schutzstatus

§ = besonders geschützt

§§ = streng geschützt

Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009)

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %

+2 = Bestandszunahme größer als 50 %

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen 25 Arten zählen zu den Brutvogelgemeinschaften der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks, der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft und der offenen Feldflur. Es handelt sich dabei ausschließlich um synanthrope und ungefährdete Arten, von welchen lediglich die Wacholderdrossel über eine sehr negative Prognose bezüglich ihres Bestandstrends verfügt. Auf der Vorwarnliste stehen Feldsperling (BU), Goldammer (BU), Haussperling (BU), Mauersegler (BU), Mehlschwalbe (BU) und Turmfalke (NG). Innerhalb des Geltungsbereiches konnte lediglich von der Gartengrasmücke ein sicherer Brutnachweis geführt werden. Wahrscheinlich ist der Brutvogelstatus auch für die Amsel und das Rotkehlchen gegeben. Die übrigen Arten wurden als Brutvögel der Umgebung eingestuft bzw. als Nahrungsgäste. Die nächst gelegenen Reviere einer gefährdeten Art sind Feldlerchenrevierzentren

9 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

10 BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

sowohl ca. 300 m nordöstlich im Gewinn Schaben als auch ca. 200 m westlich im Gewinn Eschweg. Während das nordöstlich gelegene zum vorrückenden Siedlungskörper einen ausreichend großen Abstand behält, bleibt der Abstand zum westlichen Revierzentrum in etwa ebenso groß, wie zum Altbestand dieses holzverarbeitenden Betriebes.

Bezüglich der Brutplatzwahl nahmen unter den beobachteten Arten die Zweigbrüter (13 Arten) den größten Anteil ein, gefolgt von den Nischenbrütern (sechs Arten). Nachrangig waren die Gebäudebrüter (fünf Arten), gefolgt von den Höhlen- und den Bodenbrütern (je drei Arten). Die Felsenbrüter waren schließlich mit zwei Arten vertreten. Als ‚streng geschützte‘ Arten traten Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke auf.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurde die Brutstätte einer Gartengrasmücke registriert. Ein Ausgleich von Brutstätten für Zweigbrüter kann lediglich durch Bepflanzung der Grünflächen durch Gehölze ausgeglichen werden. Im Übrigen verbleiben die Gehölze vorhabensbedingt im nördlichen Teil des Geltungsbereiches, welcher im Zuge dieses Verfahrens als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen werden soll.



Abb. 12: Gehölzgruppen entlang der Nordgrenze des Geltungsbereiches bleiben vorhaben bedingt bestehen.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

- ✓ **Unter Einhaltung des Rodungszeitraumes kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

5. Reptilien (*Reptilia*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als zu berücksichtigende Art. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 8: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ¹¹								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
	X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	?	+	+	+
X	X	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-	-
!	?	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	-	-	-	-
X	X	Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	+	+	+	+	+
	X	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	+	+	+	+	+
X	X	Aspispiper	<i>Vipera aspis</i>	?	?	?	?	?
X	X	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	+	+	+	+	+

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen						
V	mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.					
H	mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.					
[!]	Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich					
LUBW	Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.					
1	Verbreitung	2	Population	3	Habitat	
4	Zukunft	5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)			

Die Zauneidechse benötigt als Habitat einen Verbund aus gut besonnten, schnell erwärmbaren Strukturen (Steine, Totholz, Rohboden) zur Thermoregulation, Bereichen mit hochwüchsiger Vegetation, Steinhäufen oder Trockenmauern zum Verstecken und grabbaren Substraten zum Ablegen der Eier.

Die LUBW nennt keine aktuellen Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) für den Quadranten des Mess-tischblattes 7518 (SW) (siehe Abb. 10, roter Pfeil).

Ein Nachweis der im Zielartenkonzept für Empfingen aufgeführten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie anderer Reptilienarten im Gebiet gelang auch durch ruhiges Abschreiten des Untersuchungsgebietes nicht. Es konnten weder Kotspuren, noch Häutungsreste im Untersuchungsgebiet gefunden werden. Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten dieser Gruppe wird somit für den Wirkraum ausgeschlossen.

¹¹ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Zur Ökologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Ursprüngliche Steppenart der halboffenen Landschaften; • Trocken-warme und südexponierte Lagen, meist in ökotonen Saumstrukturen oder in Brachen oder Ruderalen; • Auch in extensiven Grünlandflächen, Bahndämmen, Abbaustätten; • Benötigt Mosaik aus grabbarem Substrat, Offenbodenflächen, Verstecken (Holzpolder, Steinriegel, Trockenmauern).
Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Ende der Winterruhe ab Anfang April; • tagaktiv; • Exposition in den Morgenstunden; • Grundsätzlich eher verborgener Lauerjäger.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Eiablage ab Mitte Mai bis Ende Juni, mehrere Gelege möglich; • Eiablage in gegrabener und überdeckter Mulde; • Jungtiere erscheinen ab Ende Juli und August.
Winterruhe	<ul style="list-style-type: none"> • Ab Mitte September, Jungtiere zum Teil erst im Oktober; • Quartiere sind Nagerbauten, selbst gegrabene Höhlen, große Wurzelstubben und Erdspalten
Verbreitung in Bad.-Württ.	<ul style="list-style-type: none"> • In allen Landesteilen von den Niederungen bis in die Mittelgebirge (ca. 850 m ü. NHN).

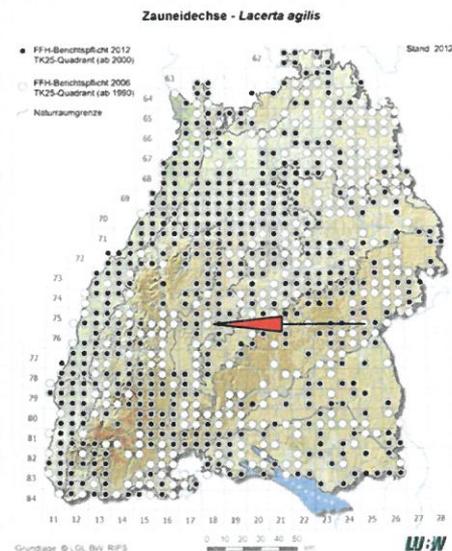


Abb. 13: Verbreitung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Somit wird auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

6. Wirbellose (Evertebrata)

6.1. Käfer (Coleoptera)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als zu berücksichtigende Art aus dem Anhang II der FFH-Richtlinie.

Tab. 9: Abschichtung der Käferarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ¹² .								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Vierzähniger Mistkäfer	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	?	?	?	?	?
X	X	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	+	-	-	-	-
X	X	Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	?	?	?	?	?
X	X	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	?	?	?	?	?
X	X	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	?	-	?	?	-
	X	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	+	-	-	-	-
X	X	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	+	+	+	+	+

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.
H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.
[!] Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich

LUBW. Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ + einen günstigen, „gelb“ - einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ - einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau [?]) eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1	Verbreitung	2	Population	3	Habitat
4	Zukunft	5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)		

Der Hirschkäfer kommt in wärmebegünstigten Wäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz vor. Insbesondere werden eichenreiche Wälder von der Art bevorzugt¹³. Die Habitatbedingungen im Geltungsbereich werden für die Art als nicht geeignet eingestuft. Die im Gebiet vorkommenden Hauptbaumarten sind Esche (*Fraxinus excelsior*) und Salweide (*Salix caprea*) mit geringen Schaftstärken und ohne Totholzanteile. Diese werden vom Hirschkäfer nicht besiedelt. Es konnten darüber hinaus bei keiner der Begehungen Exemplare der Art über Zufallsbeobachtungen gefunden werden. Ein Vorkommen wird somit im Plangebiet mit seinem Wirkraum ausgeschlossen.

✓ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

12 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

13 https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Col_Lucacerv.pdf, letzter Zugriff: 10.07.2018

Der Große Feuerfalter benötigt zur Ausbildung bodenständiger Populationen das Vorkommen von oxalsäurefreien Ampferarten (wie *Rumex obtusifolius*, *R. crispus*, *R. hydrolapathum*), blütenreiche Wiesen als Nektarhabitat und Areale mit markanten Vegetationszonen (z.B. Seggenriede oder Röhrichte inmitten einer ansonsten homogenen Wiesen, oder auch stehen gelassene Wiesenstreifen), welche für das Besetzen von Revieren bei der Partnersuche genutzt werden¹⁵. Zudem dürfen die Grünlandflächen nicht während der Eiablage- und Raupenentwicklungszeit gemäht werden. Aus diesem Grund können z.B. Gräben mit einem seltener gemähten Saum von Ampferpflanzen und junge Brachen mit größeren Ampferbeständen geeignete Eiablageplätze darstellen. Im Untersuchungsgebiet konnten zwar vereinzelt Stumpfbllättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) angetroffen werden, jedoch ohne Raupenbefund von der Art. Weiterhin liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art in den wärmebegünstigten Bereichen der Oberrheinebene und des Neckar-Tauber-Landes. Somit wird ein Vorkommen des Großen Feuerfalters im Wirkraum des Plangebietes ausgeschlossen.

Zur Ökologie des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Offenlandart besiedelt sonnige Grünlandstrukturen; • Bevorzugte Biotopstrukturen sind Feuchtwiesen, Gräben, feuchte Grünlandbrachen, Ruderalflächen und extensive Äcker.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Erste und meist kleinere Jahresgeneration ab Ende Mai bis Ende Juli; • Zweite Faltergeneration ist meist individuenreicher und erscheint ab Anfang August bis Ende September.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Eiablage einzeln oder in Gruppen auf Blattoberseite, Raupenschlupf nach ca. 6 – 10 Tagen; • Raupenfutterpflanzen sind Ampferarten, vor allem Riesen-Ampfer (<i>Rumex hydrolapathum</i>) und Stumpfbllatt-Ampfer (<i>R. obtusifolius</i>); • Larvalentwicklung der 2. Generation insgesamt ca. 200 Tage, da die Larven in eingerollten Ampferblättern überwintert.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreitungsschwerpunkte sind die Oberrheinebene und das Neckar-Tauberland; • Ausbreitungstendenz nach Nordosten gerichtet; • Jährliche Schwankungen mit zahlreichen Neunachweisen.

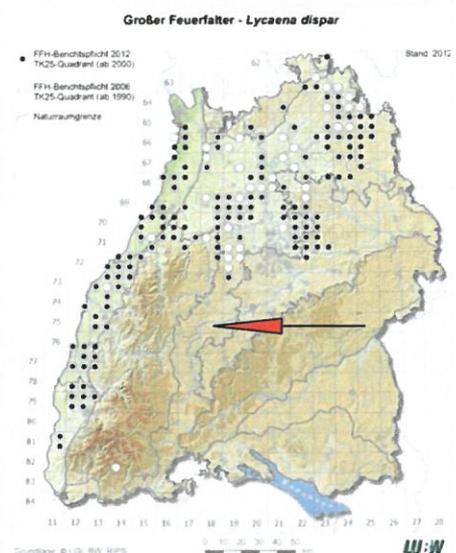


Abb. 14: Verbreitung des Feuerfalters (*Lycaena dispar*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) ist auf das Vorkommen der Wirtsameise und des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) als Raupenfutterpflanze angewiesen. Es konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt werden. Somit wird der Wirkraum nicht als geeigneter Lebensraum für die Art eingestuft und ein Vorkommen dieses Falters ausgeschlossen.

¹⁵ Bundesamt für Naturschutz: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/grosser-feuerfalter-lycaena-dispar/oekologie-lebenszyklus.html> (Zugriff am 03.01.2018)

Zur Ökologie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea nausithous*) mit Bemerkungen zum Vorkommen im Gebiet.

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Offenlandart mit Besiedlung von extensivem Grünland; • bevorzugte Biotopstrukturen sind feuchte Mähwiesen, Grabenränder und junge Feuchtwiesenbrachen; • Wiesenknopf ist sowohl Larvenfutterpflanze als auch Falter-Nektarquelle.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Anfang Juli bis Mitte August; • eine Falter-Jahresgeneration.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Monophagie mit Fixierung auf den Großen Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>); • Eiablage meist 1 – 4 (-6) in die aufgehenden Einzelblüten; • 2. Raupenstadium schmarotzend an der Brut der Rotgelben Knotenameise (<i>Myrmica rubra</i>). Die Raupen lassen sich durch die Ameisen in den Bau eintragen; • das Ameisennest wird erst nach dem Schlupf zum Falter verlassen.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreitungsschwerpunkte sind die Oberrheinebene, der Kraichgau, das Bodenseegebiet und Teile des Schwäbisch-Fränkischen Waldes; • Gesamtpopulation zurzeit stabil; • zahlreiche vitale Kernpopulationen vorhanden.

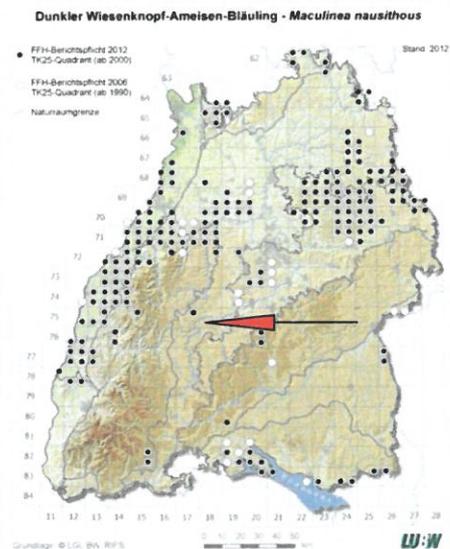


Abb. 15: Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea nausithous*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Auch für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) liegen der LUBW keine Nachweise für den Raum um Empfingen vor. Allerdings scheint diese Art in einer Ausbreitung begriffen, denn in 2018 wurden bereits mehrere Standorte im Landkreis Freudenstadt mit einer Besiedlung durch diese Art registriert. Geeignete Habitats mit Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium sp.*) als vorherrschende Raupenfutterpflanzen existieren im Untersuchungsgebiet ebenfalls, weshalb sämtliche Weidenröschen-Pflanzen nach Raupen des Nachtkerzenschwärmers abgesucht wurden. Die Untersuchung blieb ohne Befund. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Wirkraum des Vorhabens wird zurzeit ausgeschlossen.

Zur Ökologie des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Besiedlung von warmen, sonnigen und feuchten Standorten; • bevorzugt Hochstaudenfluren, Röhrichte und Seggenbestände entlang von Fließgewässern oder Uferbereiche von Stillgewässern; • weicht auch auf extensive Mähwiesen in Talsenken aus.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Die Flugzeit beginnt Anfang Mai und endet Anfang Juli; • eine Faltergeneration.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Raupenfutterpflanzen sind Weidenröschen-Arten (z. B. <i>Epilobium hirsutum</i>, <i>E. angustifolium</i>) und die Gewöhnliche Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>); • Die Eiablage erfolgt auf Nahrungspflanzen an möglichst vollsonnigen Standorten; • Raupen sind nachtaktiv, raschwüchsig und von unverwechselbarer Erscheinung; • Verpuppung bereits nach weniger Wochen Entwicklungsdauer (Juli-August) und Überwinterung im Boden.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Die Art hat keine ausgeprägten geografischen Verbreitungsschwerpunkte; • Es liegen zahlreiche, meist zufälligen, Beobachtungen vor. Insgesamt sind keine rückläufigen Tendenzen erkennbar.

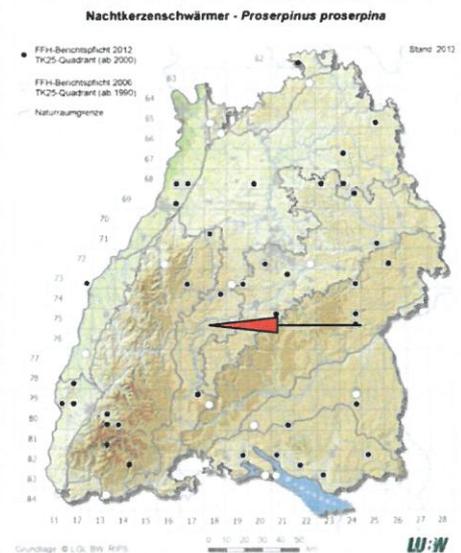


Abb. 16: Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

- ✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatsprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

IV. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 12: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung		
Tier- und Pflanzengruppen	Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen	nicht betroffen	keines
Vögel	betroffen	gering durch den Verlust von jungen und spontan entstandenen Gehölzgruppen als Brutplatz für Zweigbrüter.
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht betroffen	keines
Fledermäuse	betroffen	gering durch den Verlust von Jagdraum durch Überbauung
Reptilien	nicht betroffen	keines
Amphibien	nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen
	Schmetterlinge	nicht betroffen
	Libellen	nicht betroffen
	Weichtiere	nicht betroffen

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben unter Einhaltung der folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird:

1.1. Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen vorzunehmen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober.

Aufgestellt:

Fassung vom 29.06.2018 für die Sitzung am 12.07.2018

Geänderte Fassung vom 16.01.19 für die Sitzung am 26.02.19

Geänderte Fassung vom 17.09.19 für die Sitzung am 01.10.19

Bearbeiter:

Rainer Schurr Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

V. Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Empfingen

Tab. 13: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept									
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	ZAK-Status	Kriterien	ZIA	Rote Liste		FFH-RL	BG	
					D	BW			
Zielarten Säugetiere									
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB	2a, 3	-	3	2	II, IV	§§	
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	2	-	V	2	IV	§§	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	LB	2	-	3	2	IV	§§	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	LB	2	-	2	1	IV	§§	
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N	6	-	3	2	II, IV	§§	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N	2a	-	G	2	IV	§§	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	N	2a	-	2	2	IV	§§	
Zielarten Vögel									
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	LA	2	x	3	1	-	§	
Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	2	-	3	2	-	§§	
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	LA	2	-	1	1	-	§§	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	LA	2	-	2	2	-	§§	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	2	x	2	2	-	§	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	LA	2	x	2	1	I	§§	
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	LB	2,3	x	2	2	-	§§	
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	N	6	-	3	3	-	§§	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	6	-	V	3	-	§	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	N	6	-	-	3	-	§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	6	-	3	3	-	§	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	5,6	-	2	V	I	§§	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	6	-	V	3	-	§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	5	-	-	-	I	§§	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	N	6	-	2	V	-	§§	
Zielarten Amphibien und Reptilien									
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	6	-	3	V	IV	§§	
Zielarten Tagfalter und Widderchen									
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG	
Du. Wie. Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	LB	3	x	3	3	II, IV	§§	
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	LB	2,3	-	2	3!	II, IV	§§	

Tab. 17: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept								
Weitere europarechtlich geschützte Arten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	V	3	IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	-	i	IV	§§
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	-	V	G	IV	§§
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	3	3	IV	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	oE	G	IV	§§
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	-	-	-	V	IV	§§
Rauhhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	G	i	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
ZAK (landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005, für Fledermäuse und Vögel Stand 2009):								
LA	Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.							
LB	Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.							
N	Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.							
Kriterien (Auswahlkriterien für die Einstufung der Art im Zielartenkonzept Baden-Württemberg, s.a. Materialien: Einstufungskriterien):								
Zur Einstufung als Landesart: 1 (sehr selten); 2 (hochgradig gefährdet); 3 (sehr hohe Schutzverantwortung); 4 (landschaftsprägende Habitatbildner).								
Zur Einstufung als Naturraumart: 2a (2, aber noch in zahlreichen Naturräumen oder in größeren Beständen); 5 (hohe Schutzverantwortung, aber derzeit ungefährdet); 6 (gefährdet); 7 (naturräumliche Charakterart).								
ZIA	(Zielorientierte Indikatorart): Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist; detaillierte Erläuterungen siehe Materialien: Einstufungskriterien).							
Rote Liste D: Gefährdungskategorie in Deutschland (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).								
Rote Liste BW: Gefährdungskategorie in Baden-Württemberg (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).								
FFH	Besonders geschützte Arten nach FFH-Richtlinie (Rat der europäischen Gemeinschaft 1992, in der aktuellen Fassung, Stand 5/2004): II (Anhang II), IV (Anhang IV), * (Prioritäre Art).							
EG	Vogelarten nach Anhang I der EG Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979, in der aktuellen Fassung, Stand 4/2009).							
BG	Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen (Stand 8/2005); für die Aktualität der Angaben wird keine Gewährleistung übernommen, zu den aktuellen Einstufungen siehe Wisia Datenbank des BfN.							
Gefährdungskategorien (Die Einzeldefinitionen der Einstufungskriterien sind zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung teilweise unterschiedlich und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):								
1	vom Aussterben bedroht							
2	stark gefährdet							
3	gefährdet							
V	Art der Vorwarnliste							
G	Gefährdung anzunehmen							
r	randliches Vorkommen (Heuschrecken)							
-	nicht gefährdet							
i	gefährdete wandernde Art (Säugetiere)							
!	besondere nationale Schutzverantwortung							
oE	ohne Einstufung							

VI. Literaturverzeichnis

Allgemein

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

BITZ, A. (1990): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: KINZELBACH, R. & NIEHUS, M. (Hrsg.): Wirbeltiere, Beiträge zur Fauna von Rheinland-Pfalz. Mainzer Naturwiss. Archiv Beiheft 13: 279-285.

BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263-272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.

Vögel (*Aves*)

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

MLR (Hrsg.) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) in Zusammenarbeit mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Bearbeitung: GÖG Gruppe für ökologische Gutachten; GUNTHER MATTHÄUS, MICHAEL FROSCH & DR. KLAUS ZINTZ. Karlsruhe. 144 S.

SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien (*Reptilia*)

DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994b): Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 2: 54 S.

WEDDELING, K., HACHEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 422–449.

Käfer (*Coleoptera*)

KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer – Lucanidae. Die Neue Brehmbücherei, Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaft.

MALCHAU, W. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1778) - Allgemeine Bemerkungen. In P. SCHNITZER ET AL. Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 153–154.

WURST, C. & KLAUSNITZER, B. (2003c): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). In B.PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 403–414.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

DREWS, M. (2003c): *Glaucopteryx nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 493–501.

DREWS, M. (2003e): *Lycaena dispar* (HARWORTH, 1803). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 515–522.

RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) (PALLAS, 1772). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 202–209.