

Friesenheim

GEMEINDE FRIESENHEIM; OT OBERSCHOPFHEIM
Bebauungsplan „Auf der Mühl“

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Fassung zum Satzungsbeschluss 09.05.2016

mario kappis

freier landschaftsarchitekt lahrerstr. 13 77933 lahr-sulz
tel 07821984528 fax 984529 e.mail landschaftsarchitekt@kappis-lahr.de

Umweltbericht (UB) mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	Aufgabenstellung	1
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans	1
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums	2
1.4	Umweltziele und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan	2
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
2.1	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS	5
2.1.1	Mensch (Wohnen / Naherholung)	5
2.1.2	Tiere, Pflanzen, Lebensräume	6
2.1.3	Boden	9
2.1.4	Grundwasser	11
2.1.5	Klima und Luft	12
2.1.6	Landschaftsbild / Ortsbild	13
2.1.7	Kultur- und Sachgüter	15
2.1.8	Wechselwirkungen	15
2.2	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS	16
2.2.1	Wohnen / Naherholung (Mensch)	18
2.2.2	Tiere, Pflanzen, Lebensräume	19
2.2.3	Boden	23
2.2.4	Grundwasser	25
2.2.5	Oberflächenwasser	25
2.2.6	Klima und Luft	25
2.2.7	Landschaftsbild / Ortsbild	25
2.2.8	Wechselwirkungen	26
2.3	PLANUNGALTERNATIVEN	26
2.3.1	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Status Quo Prognose)	26
2.3.2	Beschreibung von Planungsalternativen / Auswahlgründe	27
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUM UMWELTBERICHT	27
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	27
3.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Bearbeitung, Kenntnisdefizite	27
3.3	Minimierung nachteiliger Auswirkungen durch Technischen Umweltschutz	27
3.3.1	Vermeidung von Emissionen	27
3.3.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	28

3.3.3	Nutzung von Energie	28
3.4	Kurzzusammenfassung	28
4	GRÜNORDNERISCHES ENTWICKLUNGSKONZEPT	31
4.1	Siedlungsökologische und landschaftsplanerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	31
5	Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten	31
6	Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten	32
7	Ausnahmegenehmigung für gesetzlich geschützte Biotop	32
8	EINGRIFFS / AUSGLEICHSBILANZ	33
8.1	Methode	33
8.2	Quantitative Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung Naturgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume	33
8.3	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz Naturgüter (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)	35
9	ANHANG	38
9.1	Pflanzenauswahl – Empfehlungsliste	38
9.2	Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Friesenheim	39
9.3	Kostenermittlung für Grünordnungs- u. Ausgleichsmaßnahmen	39
9.4	Bebauungsvorschriften	40
9.4.1	Textliche Festsetzungen	40
9.4.2	Örtliche Festsetzungen	42
9.5	Karte 1 - Bestand	
9.6	Karte 2 - Planung	

Fachgutachten Artenschutz

Konzeption für Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsen / Antrag auf Ausnahmegenehmigung vom Tötungsverbot nach § 44 (1) BNatSchG

Lahr, den 09.05.2016

1 EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch wird im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht (UB) beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans; die Inhalte des Umweltberichts sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a Abs. 2a BauGB festgelegt.

Die Gliederung des vorliegenden Umweltberichts orientiert sich an dieser Anlage.

Der Grünordnungsplan (GOP) ist der Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Ebene des Bebauungsplanes. Er erlangt Rechtsverbindlichkeit nur insoweit, wie Aussagen in den Bebauungsplan aufgenommen werden (§ 9 Abs.1 NatSchG BW).

Die Aufgabe des Grünordnungsplans ist es, in Abstimmung mit anderen Fachplanungen

- die Möglichkeiten und Bedingungen der natürlichen Umwelt als Wirkungsgefüge und als Erlebnis- und Erholungsraum herauszuarbeiten
- die städtebauliche Entwicklung den Bedingungen der natürlichen Umwelt anzupassen und ggfs. Entwicklungsmöglichkeiten zu erweitern
- im Hinblick auf die Bedürfnisse der Bevölkerung die Grün- und Freiflächen in die gesamte städtebauliche Entwicklung einzuordnen und übergeordnete Umweltplanungsziele in die Bauleitplanung zu integrieren.

Im Rahmen dieser Aufgaben behandelt der vorliegende Grünordnungsplan auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, welche gemäß §1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG bei der Aufstellung von Bebauungsplänen in der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Da sich Arbeitsschritte und Bearbeitungsinhalte von Umweltbericht und Grünordnungsplan einschließlich naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung überschneiden, wurden beide in der vorliegenden Arbeit sinnvoll integriert.

Methodik

Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen (Prognose) kommen je nach Schutzgut unterschiedliche methodische Ansätze zur Anwendung: Die verbal-argumentative Methode (insbesondere beim Landschaftsbild) oder die ökologische Risikoanalyse (nicht als durchgehend formalisiertes Bewertungsverfahren, sondern unter Einbindung verbal-argumentativer Ansätze).

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans

Südwestlich der Ortslage von Oberschopfheim ist die Ausweisung eines Wohngebiets auf einer Fläche von ca. 4,3 ha zur Deckung des Eigenbedarfs vorgesehen. Mit dem Bebauungsplan sollen Bauplätze erschlossen werden um damit jungen Familien die Schaffung von eigenem Wohnraum zu ermöglichen.

Die Erschließung des Baugebiets erfolgt über bereits bestehende Anschlüsse in der Schubert- und Bergstraße sowie über eine neue Anbindung an die Hebelstraße.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums

Naturraum

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum der Lahr-Emmendinger Vorbergzone

Die potentiell natürliche Vegetation der warmen Löß- und Lößlehmgebiete ist ein reicher Hainsimsen-Buchenwald mit Maiglöckchen, stellenweise auf reicheren Böden auch Perlgras-Buchenwald; auf feuchteren Standorten in den Tälchen eventuell Sternmieren-Stielleichen-Hainbuchenwald.

Bestand, Nutzung

Das Untersuchungsgebiet wird in vielfältiger und kleinteiliger Weise landwirtschaftlich genutzt. Es überwiegen Ackerflächen, Grünland und Brachen; sie wechseln sich ab mit Rebflächen, Streuobstwiesen und Feldgärten. Die steilen Hanglagen sind mehrfach terrassiert, die Feldraine teilweise mit Feldhecken und Bäumen bestanden.

(siehe Bestandskarte – Karte 1 - im Anhang).

1.4 Umweltziele und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

Planerische Vorgaben

Der Regionalplan (1995) trifft für das Gebiet keine Vorgaben.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Friesenheim (2004) weist ein allgemeines Wohngebiet aus. Die Einzelbetrachtung im Landschaftsplan (2006) bewertet die landschaftsplanerische Eignung mit „geeignet“, auf Teilflächen mit „bedingt geeignet“.

Darstellung der Umweltziele

Umweltziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums. Sie stellen den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar und dienen gleichzeitig als Orientierungswerte für mögliche Kompensationsmaßnahmen.

Umwelt- bzw. Entwicklungsziele werden in erster Linie abgeleitet von den landespflegerischen Zielsetzungen des Landschaftsplans (1991), dem Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (2006) und soweit nicht bereits in den dort aufgeführten Zielen enthalten auch aus den einschlägigen Fachgesetzen (insbes. Naturschutzgesetz, Wassergesetz, Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch). Das Untersuchungsgebiet bzw. das Vorhaben betreffende Aussagen werden nachfolgend schutzgutbezogen in Auszügen wiedergegeben Es werden gem. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB nur die Ziele aufgeführt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind.

Den Zielen gegenübergestellt wird die Berücksichtigung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (BPlan).

- § Umweltziele abgeleitet aus Fachgesetzen
- L Schutzgutbezogene Zielsetzungen des Landschaftsplans (Nummerierung gem. Landschaftspflegerischen Zielsetzungen Kap. 6)
- U Vorgaben des Umweltberichts zum Flächennutzungsplan (2006)

Mensch (Wohnen/ Erholung)

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
§ Schutz von Flächen mit Wohnfunktion u. Erholungsfunktion gegenüber Lärm- u. luftgetragenen Schadstoffimmissionen (§ 1 BImSchG, § 1a BauGB)---	Vorgaben zu aktiven Lärmschutzmaßnahmen Änderung der Verkehrsanbindung der Hebelstrasse an die B3 zur Verbesserung der innerörtlichen Verkehrsführung und Vermeidung von Rückstau

Landschaftsbild (Erholungsvorsorge)

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
L10.1 Die ... Siedlungsentwicklung soll sich ... in die vorhandene Siedlungsstruktur u. in die Landschaft organisch einfügen	Lagebedingt überwiegend umgebende Bebauung und dadurch Abschirmung nach N, W und O; im Süden teilweise natürlicher Abschluss durch vorh. Ge-

	hölzflächen (Hohlweg) sowie durch geplante Grünflächen.
L 10.1 Innerhalb der Siedlungsflächen sollen ausreichend Grünflächen erhalten u. geschaffen werden Landschaftsgerechte Einbindung der Baugebiete mit ortstypisch ausgebildeten Siedlungsrändern L 13.1 Durchgrünung u. landschaftliche Einbindung neuer Bauflächen sicherstellen ...	Pflanzung von Baumreihen in den Erschließungsstraßen und auf Plätzen; Vorgaben zur Bepflanzung auf privaten Grundstücken Baum- und Strauchpflanzungen in der geplanten Grünzone am südlichen Rand zur Grüneinbindung
L 13.1 Aus landschaftsplanerischer Sicht sollten die Vorbergbereiche ... nicht weiter bebaut werden	Dieser Empfehlung kann nicht entsprochen werden. Die besondere Lage überwiegend im Siedlungsbestand mit kurzen Wegen zur dörflichen Infrastruktur rechtfertigt im vorliegenden Fall die Bebauung

Tiere, Pflanzen, Lebensräume

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
L 10.1 Vorh. Baum- und Gehölzbestand bei der Aufstellung von Bebauungsplänen einmessen und weitgehend bei der Planung berücksichtigen	Wird berücksichtigt
L 10.1 Erhalt von Biotopen in Erweiterungsgebieten und schonender Umgang mit Grünbereichen und natürlichen Landschaftselementen (Wasserläufe, Böschungen ...). Vernetzung untereinander sowie mit den im Außenbereich befindlichen Biotopen ... U Erhalt der Böschung mit geschütztem Biotop	Die geschützten Biotope (Feldhecken im Bereich der Feldraine und des Hohlwegs) werden weitestgehend erhalten und in die entstehende Grünzone am Südrand des Baugebiets integriert. Kleinere Abschnitte der Feldhecken im Norden entfallen.

Boden

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
L 8.1 Auf umweltschonende u. ressourcensparende Siedlungsplanung sollte geachtet werden (... flächensparende Bauformen ...)	Aufgrund der teilweise exponierten Lage und der topographischen Situation ist das Gebiet für Geschosswohnungsbau nicht geeignet, für verdichteten Wohnungsbau besteht eine geringe Eignung; Ziel ist eine gut durchgrünte Bebauung mit Einzel- u. Doppelhäusern mit optimal bebaubaren Parzellen
L 10.1 Der Erdaushub u. Erdbewegungen sollten auf das unumgängliche Maß reduziert werden. Das anfallende Material sollte zur Geländegestaltung verwendet werden.	Entsprechende Vorgaben zum Bodenschutz sind in den Bebauungsvorschriften enthalten

Grund-/Oberflächenwasser

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
§ Keine Abflussverschärfung im betroffenen Vorfluter durch die zusätzliche Versiegelung (§ 1a WHG, §§ 3a, 45b, 45 e WG)	Aufgrund des schlecht durchlässigen Untergrunds kann keine flächenhafte Versickerung durchgeführt werden
L 8.1 Auf umweltschonende u. ressourcensparende Siedlungsplanung sollte geachtet werden (... grundwasserschonende Erschließung mit geringer Flächenversiegelung, wassersparende u. schonende Ver- und Entsorgungssysteme ...)	Entsprechende Vorgaben zum Grundwasserschutz sind in den Bebauungsvorschriften enthalten (u.a. Vermeidung von Flächenversiegelung)

1 EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch wird im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht (UB) beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans; die Inhalte des Umweltberichts sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a Abs. 2a BauGB festgelegt.

Die Gliederung des vorliegenden Umweltberichts orientiert sich an dieser Anlage.

Der Grünordnungsplan (GOP) ist der Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Ebene des Bebauungsplanes. Er erlangt Rechtsverbindlichkeit nur insoweit, wie Aussagen in den Bebauungsplan aufgenommen werden (§ 9 Abs.1 NatSchG BW).

Die Aufgabe des Grünordnungsplans ist es, in Abstimmung mit anderen Fachplanungen

- die Möglichkeiten und Bedingungen der natürlichen Umwelt als Wirkungsgefüge und als Erlebnis- und Erholungsraum herauszuarbeiten
- die städtebauliche Entwicklung den Bedingungen der natürlichen Umwelt anzupassen und ggfs. Entwicklungsmöglichkeiten zu erweitern
- im Hinblick auf die Bedürfnisse der Bevölkerung die Grün- und Freiflächen in die gesamte städtebauliche Entwicklung einzuordnen und übergeordnete Umweltplanungsziele in die Bauleitplanung zu integrieren.

Im Rahmen dieser Aufgaben behandelt der vorliegende Grünordnungsplan auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, welche gemäß §1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG bei der Aufstellung von Bebauungsplänen in der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Da sich Arbeitsschritte und Bearbeitungsinhalte von Umweltbericht und Grünordnungsplan einschließlich naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung überschneiden, wurden beide in der vorliegenden Arbeit sinnvoll integriert.

Methodik

Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen (Prognose) kommen je nach Schutzgut unterschiedliche methodische Ansätze zur Anwendung: Die verbal-argumentative Methode (insbesondere beim Landschaftsbild) oder die ökologische Risikoanalyse (nicht als durchgehend formalisiertes Bewertungsverfahren, sondern unter Einbindung verbal-argumentativer Ansätze).

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans

Südwestlich der Ortslage von Oberschopfheim ist die Ausweisung eines Wohngebiets auf einer Fläche von ca. 4,3 ha zur Deckung des Eigenbedarfs vorgesehen. Mit dem Bebauungsplan sollen Bauplätze erschlossen werden um damit jungen Familien die Schaffung von eigenem Wohnraum zu ermöglichen.

Die Erschließung des Baugebiets erfolgt über bereits bestehende Anschlüsse in der Schubert- und Bergstraße sowie über eine neue Anbindung an die Hebelstraße.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraums

Naturraum Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum der Lahr-Emmendinger Vorbergzone

Die potentiell natürliche Vegetation der warmen Löß- und Lößlehmgebiete ist ein reicher Hainsimsen-Buchenwald mit Maiglöckchen, stellenweise auf reicheren Böden auch Perlgras-Buchenwald; auf feuchteren Standorten in den Tälchen eventuell Sternmieren-Stielleichen-Hainbuchenwald.

Bestand, Nutzung Das Untersuchungsgebiet wird in vielfältiger und kleinteiliger Weise landwirtschaftlich genutzt. Es überwiegen Ackerflächen, Grünland und Brachen; sie wechseln sich ab mit Rebflächen, Streuobstwiesen und Feldgärten. Die steilen Hanglagen sind mehrfach terrassiert, die Feldraine teilweise mit Feldhecken und Bäumen bestanden.

(siehe Bestandskarte – Karte 1 - im Anhang).

1.4 Umweltziele und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

Planerische Vorgaben

Der Regionalplan (1995) trifft für das Gebiet keine Vorgaben.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Friesenheim (2004) weist ein allgemeines Wohngebiet aus. Die Einzelbetrachtung im Landschaftsplan (2006) bewertet die landschaftsplanerische Eignung mit „geeignet“, auf Teilflächen mit „bedingt geeignet“.

Darstellung der Umweltziele

Umweltziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums. Sie stellen den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar und dienen gleichzeitig als Orientierungswerte für mögliche Kompensationsmaßnahmen.

Umwelt- bzw. Entwicklungsziele werden in erster Linie abgeleitet von den landespflegerischen Zielsetzungen des Landschaftsplans (1991), dem Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (2006) und soweit nicht bereits in den dort aufgeführten Zielen enthalten auch aus den einschlägigen Fachgesetzen (insbes. Naturschutzgesetz, Wassergesetz, Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch). Das Untersuchungsgebiet bzw. das Vorhaben betreffende Aussagen werden nachfolgend schutzgutbezogen in Auszügen wiedergegeben. Es werden gem. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB nur die Ziele aufgeführt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind.

Den Zielen gegenübergestellt wird die Berücksichtigung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (BPlan).

- § Umweltziele abgeleitet aus Fachgesetzen
- L Schutzgutbezogene Zielsetzungen des Landschaftsplans (Nummerierung gem. Landschaftspflegerischen Zielsetzungen Kap. 6)
- U Vorgaben des Umweltberichts zum Flächennutzungsplan (2006)

Mensch (Wohnen/ Erholung)

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
§ Schutz von Flächen mit Wohnfunktion u. Erholungsfunktion gegenüber Lärm- u. luftgetragenen Schadstoffimmissionen (§ 1 BImSchG, § 1a BauGB)---	Vorgaben zu aktiven Lärmschutzmaßnahmen Änderung der Verkehrsanbindung der Hebelstrasse an die B3 zur Verbesserung der innerörtlichen Verkehrsführung und Vermeidung von Rückstau

Landschaftsbild (Erholungsvorsorge)

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
L10.1 Die ... Siedlungsentwicklung soll sich ... in die vorhandene Siedlungsstruktur u. in die Landschaft organisch einfügen	Lagebedingt überwiegend umgebende Bebauung und dadurch Abschirmung nach N, W und O; im Süden teilweise natürlicher Abschluss durch vorh. Ge-

	hölzflächen (Hohlweg) sowie durch geplante Grünflächen.
L 10.1 Innerhalb der Siedlungsflächen sollen ausreichend Grünflächen erhalten u. geschaffen werden Landschaftsgerechte Einbindung der Baugebiete mit ortstypisch ausgebildeten Siedlungsrändern L 13.1 Durchgrünung u. landschaftliche Einbindung neuer Bauflächen sicherstellen ...	Pflanzung von Baumreihen in den Erschließungsstraßen und auf Plätzen; Vorgaben zur Bepflanzung auf privaten Grundstücken Baum- und Strauchpflanzungen in der geplanten Grünzone am südlichen Rand zur Grüneinbindung
L 13.1 Aus landschaftsplanerischer Sicht sollten die Vorbergbereiche ... nicht weiter bebaut werden	Dieser Empfehlung kann nicht entsprochen werden. Die besondere Lage überwiegend im Siedlungsbestand mit kurzen Wegen zur dörflichen Infrastruktur rechtfertigt im vorliegenden Fall die Bebauung

Tiere, Pflanzen, Lebensräume

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
L 10.1 Vorh. Baum- und Gehölzbestand bei der Aufstellung von Bebauungsplänen einmessen und weitgehend bei der Planung berücksichtigen	Wird berücksichtigt
L 10.1 Erhalt von Biotopen in Erweiterungsgebieten und schonender Umgang mit Grünbereichen und natürlichen Landschaftselementen (Wasserläufe, Böschungen ...). Vernetzung untereinander sowie mit den im Außenbereich befindlichen Biotopen ... U Erhalt der Böschung mit geschütztem Biotop	Die geschützten Biotope (Feldhecken im Bereich der Feldraine und des Hohlwegs) werden weitestgehend erhalten und in die entstehende Grünzone am Südrand des Baugebiets integriert. Kleinere Abschnitte der Feldhecken im Norden entfallen.

Boden

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
L 8.1 Auf umweltschonende u. ressourcensparende Siedlungsplanung sollte geachtet werden (... flächensparende Bauformen ...)	Aufgrund der teilweise exponierten Lage und der topographischen Situation ist das Gebiet für Geschosswohnungsbau nicht geeignet, für verdichteten Wohnungsbau besteht eine geringe Eignung; Ziel ist eine gut durchgrünte Bebauung mit Einzel- u. Doppelhäusern mit optimal bebaubaren Parzellen
L 10.1 Der Erdaushub u. Erdbewegungen sollten auf das unumgängliche Maß reduziert werden. Das anfallende Material sollte zur Geländegestaltung verwendet werden.	Entsprechende Vorgaben zum Bodenschutz sind in den Bebauungsvorschriften enthalten

Grund-/Oberflächenwasser

Entwicklungsziel	Berücksichtigung im BPlan
§ Keine Abflussverschärfung im betroffenen Vorfluter durch die zusätzliche Versiegelung (§ 1a WHG, §§ 3a, 45b, 45 e WG)	Aufgrund des schlecht durchlässigen Untergrunds kann keine flächenhafte Versickerung durchgeführt werden
L 8.1 Auf umweltschonende u. ressourcensparende Siedlungsplanung sollte geachtet werden (... grundwasserschonende Erschließung mit geringer Flächenversiegelung, wassersparende u. schonende Ver- und Entsorgungssysteme ...)	Entsprechende Vorgaben zum Grundwasserschutz sind in den Bebauungsvorschriften enthalten (u.a. Vermeidung von Flächenversiegelung)

<p>L 8.1 Schutz des Grundwassers, Planungsempfehlung für Wasserschutzgebiete: Ein wichtiger Beitrag der Bauleitplanung besteht darin, zukünftig eine Bebauung zu vermeiden</p>	<p>Dieser Empfehlung kann nicht entsprochen werden</p>
--	--

Klima / Luft

<p>Entwicklungsziel</p>	<p>Berücksichtigung im BPlan</p>
<p>U Pufferstreifen zur Landwirtschaft entlang der südwestlichen Gebietsgrenze</p>	<p>Wird berücksichtigt (Grünzone)</p>
<p>L 8.1 Auf umweltschonende u. ressourcensparende Siedlungsplanung sollte geachtet werden (energiebewusste Bauleitplanung ..., Minimierung von Schadstoffemissionen, luftreinigende u. sauerstoffanreichernde Pflanzungen, ...)</p>	<p>Ausrichtung der Gebäudefirstrichtung zur optimalen Nutzung von Solarenergie</p>

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS

2.1.1 Mensch (Wohnen / Naherholung)

2.1.1.1 Datengrundlage

- GEMEINDE FRIESENHEIM: Landschaftsplan 1991 / Umweltbericht zum FNP 2006
- LUBW 2007: Lärmkartierung in Baden-Württemberg Blatt 7613 NW Lahr-Ost
- Fichtner Water & Transportation 2014 Schalltechnische Untersuchung

2.1.1.2 Bestand

In diesem Kapitel werden die Aspekte Gesundheit / Wohlbefinden im Wohn- und Arbeitsumfeld des Menschen berücksichtigt. Außerdem wird die Funktion eines Raums für die Erholung des Menschen einbezogen.

Wohnen

Das Untersuchungsgebiet liegt im Außenbereich im Südwesten des Ortsteils Oberschopfheim. Es ist an drei Seiten von bestehenden Wohngebieten umgeben: Unmittelbar im Westen grenzt es an die vorhandene Wohnbebauung entlang der Schubertstraße, im Norden und Osten an die Wohngebiete entlang der Mozart- und der Bergstraße.

Naherholung

Für die öffentliche Naherholung stehen die landwirtschaftlich genutzten und in Privatbesitz befindlichen Flächen nicht unmittelbar zur Verfügung. Entsprechende Infrastruktureinrichtungen innerhalb der Flächen sind nicht vorhanden, das Gebiet ist nicht durch öffentliche Wege erschlossen. Für die Naherholung genutzt werden kann der landwirtschaftliche Weg an der Südgrenze (Hoh-Erlenweg); er verbindet den Ortskern Oberschopfheims mit der Feldflur und durch den Hohlweg mit dem westlichen Teil des Ortes (Hebelstraße, Todtmännligasse).

2.1.1.3 Vorbelastungen

Es bestehen in den Wohngebieten westlich des Planungsgebiets bereits hohe Lärmbelastungen ausgehend von der Bundesstrasse 3. Nach dem vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung werden dabei in den straßennahen Bereichen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für allg. Wohngebiete (55 dB(A)) tagsüber mit bis zu 68,3 dB(A) deutlich überschritten, noch gravierender sind die Überschreitungen in der Nacht mit 61,4 dB(A). Der Orientierungswert liegt nachts bei 45 dB(A). Richtung Osten nimmt die Belastung mit zunehmender Entfernung ab. Entsprechend liegt in der Schubertstraße die Lärmbelastung bereits unter den kritischen Werten.

Bemerkenswert ist der verhältnismäßig hohe Lärmpegel in der Bergstraße östlich des Plangebiets, wo die Orientierungswerte tagsüber und nachts leicht überschritten werden.

Von Immissionen (Luftschadstoffe) insbesondere durch Verkehr aber auch durch intensive Landbewirtschaftung (Reben, Maisanbau) im Gebiet und in angrenzenden Flächen ist auszugehen. Es liegen jedoch keine Untersuchungsergebnisse vor.

2.1.1.4 Bewertung

Das Vorhabensgebiet selbst hat keine Wohnfunktion.

Eine Bedeutung der Flächen für die Naherholung besteht in erster Linie im Zusammenhang mit deren Wertigkeit für das Landschaftsbild. Diese wird im Kap. 2.1.6 behandelt. Gemäß Landschaftsplan haben die Flächen eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Naherholung und das Landschaftsbild.

Empfindlichkeit Eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen und Luftverunreinigungen besteht für die Bewohner der umliegenden Wohngebiete (Richtwert tags 55 dB(A), nachts 45 dB(A).

2.1.2 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

2.1.2.1 Datengrundlage / Methode

Datengrundlage

- LFU 2005: Bewertung der Biotoptypen zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2010: Besonders geschützte Biotope nach §32NatSchG
- DR. F.HOHLFELD 2012: Erfassung der Avi- und Herpetofauna im Bereich des Bebauungsplans
- M. KAPPIS 2010: Kartierung der Biotoptypen

Methodische Vorgehensweise

Die Erfassung der überwiegend vegetationskundlich definierten Biotoptypen wurde anhand der Kartieranleitung der LFU (2001) durchgeführt. Die Biotoptypen werden gemäß der „Bewertung der zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LFU 2005) eingestuft.

Tab. 1: Wertstufen des Basis- und Standard- bzw. Planungsmoduls Biotoptypenbewertung

Wertstufe Basis-modul	Wertspanne Standard- und Planungsmodul	Definition
I (E)	1 - 4	keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung
II (D)	5 - 8	geringe naturschutzfachliche Bedeutung
III (C)	9 - 16	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
IV (B)	17 - 32	hohe naturschutzfachliche Bedeutung
V (A)	33 - 64	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung

2.1.2.2 Bestand

Besitzverhältnisse und Terrassierung der steileren Hanglagen führen im Untersuchungsgebiet zu dem für die Vorbergzone typischen kleinräumigen Wechsel verschiedener landwirtschaftlicher Nutzungen. Hinzu kommen durch Nutzungsaufgabe bedingte Bracheflächen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Folgende Biotoptypen sind anzutreffen:

Biotope

Tab. 2: Bestand und Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebiets (siehe auch Bestandskarte – Karte 1 im Anhang)

Nr.	Biotoptyp	Erläuterungen	Bewertung Standardmodul
12.61	Entwässerungsgraben	Im Untersuchungsgebiet mit Sohlshalen befestigter Graben entlang der Grundstücksmauer	6 D
33.41a	Fettwiese mittlerer Standorte artenarm	Überwiegender Teil der Grünlandflächen, die mehrfach im	10 C

Nr.	Biotoptyp	Erläuterungen	Bewertung Standardmodul
		Jahr gemäht werden	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	Konventionelle Wiesenfläche im Südwesten; z.T. mit wenigen, kleinwüchsigen Obstbäumen	13 C
33.80	Zierrasen	Mehrere Flächen, überwiegend im Anschluss an die vorh. Bebauung	4 E
35.32	Goldrutenbestand (Neopyhten)	Sukzession auf ehemaligen Grünlandstandorten infolge Nutzungsaufgabe	6 D
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	Ackerbrachen – mäßig beeinträchtigt	13 C
35.70	Sukzessionsbestand der Böschungen	Heterogene Bestände aus Goldrute, Brennessel, Brombeere, Gräsern u. sonstigen Hochstauden; unregelmäßige Pflege	16 C
37.10	Acker	Überwiegend Maisanbau	4 E
37.20	Weinberg	Mit Gras-/Unkrautbewuchs	8 D
37.30	Feldgarten		4 E
41.10	Feldgehölze	Gehölzbestände entstanden durch Sukzession ehemaliger Grünlandflächen mit Obstbäumen	19 B
41.20	Feldhecken mittlerer Standorte	Auf Feldrainen und Böschungen auch entlang des Hohlwegs - geschützte Biotope gem. § 32 LNatschG – hohe Bedeutung für den Artenschutz	23 B
43.11	Brombeergestrüpp		11 C
45.10 - 45.30b	Baumreihe, Baumgruppe auf mittelwertigen Biotoptypen	Walnussbestand auf Böschung; z.T. mehrstämmig	Ø 470 Pkte pro Baum
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	Streuobstbestände mit unterschiedlichen Sorten, überwiegend vital, wenige Bäume abgängig. Pflegedefizite in den meisten Beständen	+ 3 bis +5 zum über-schirmten Biotoptyp
60.10 60.20	Bauwerke	Schuppen, befestigte Straße / Weg	1 E
60.25	Grasweg		6 D
60.40	Holzlagerflächen unbefestigt		2 E
60.60	Garten	Zier- /Gemüseärten	4 E

Tiere

Im Jahr 2012 wurden in Erhebungen von ausgewählten Tierarten einschließlich geschützter Arten (gem. Rote Liste Deutschland / Baden-Württemberg, besonders und streng geschützte Arten) im Gebiet durchgeführt (DR. F. HOHLFELD 2012).

Vögel:

In der Brutperiode 2014 wurden im Untersuchungsraum insgesamt 40 Vogelarten registriert, davon brüteten 17 Arten im Eingriffsbereich bzw. in den Randbereichen. Bei den registrierten Vogelarten handelt es sich sowohl um sogenannte Kulturlöcher

als auch um die typischen Wiesen- und Heckenbewohner der Vorbergzone. Der Strukturreichtum der Landschaft bietet teilweise auch anspruchsvolleren, seltenen Vögeln einen Lebensraum. Der gesamte Artenbestand kann dem faunistischen Untersuchungsbericht entnommen werden. Folgende Arten der Roten Listen wurden erfasst:

Rote Liste Baden-Württemberg (RL-BW) 2004 / BRD (RL-BRD) 2003	
Rauchschwalbe	Kategorie 3 RL-BW gefährdet, Vorwarnliste RL-BRD; Nahrungsgast
Bluthänfling	Vorwarnliste RL-BW, RL-BRD; Nahrungsgast
Dorngrasmücke	Vorwarnliste RL-BW; Brutvogel im Gebiet, 2 Brutreviere
Feldsperling	Vorwarnliste RL-BW, RL-BRD; Nahrungsgast
Girlitz	Vorwarnliste RL-BW; Brutvogel im Gebiet, 2 Brutreviere
Goldammer	Vorwarnliste RL-BW; Brutvogel im Gebiet, 4 Brutreviere
Grauschnäpper	Vorwarnliste RL-BW; Brutvogel im Gebiet
Hausperling	Vorwarnliste RL-BW, RL-BRD; Brutvogel im Gebiet, 1 Brutrevier
Klappergrasmücke	Vorwarnliste RL-BW; Nahrungsgast
Neuntöter	Vorwarnliste RL-BW; Nahrungsgast
Pirol	Vorwarnliste RL-BW, RL-BRD; Nahrungsgast
Star	Vorwarnliste RL-BW; Nahrungsgast
Sumpfrohrsänger	Vorwarnliste RL-BW; Nahrungsgast
Türkentaube	Vorwarnliste RL-BW; Brutvogel im Gebiet, 1 Brutrevier
Turmfalke	Vorwarnliste RL-BW; Nahrungsgast

Im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und durch das Bundesnaturschutzgesetz „streng geschützt“ ist der Neuntöter, der im Gebiet als Nahrungsgast auftritt, sowie der Schwarzmilan, der regelmäßig im Offenland. Weitere „streng geschützte Arten“ gem. Bundesnaturschutzgesetz sind der Mäusebussard, der Turmfalke und der Grünspecht. Alle diese Arten sind Nahrungsgäste im Gebiet bzw. nutzen das Gebiet als Jagdhabitats. Die Brutbereiche dieser Arten, die nicht beeinträchtigt werden dürfen, sind nicht betroffen.

Herpetofauna (Reptilien und Amphibien)

Es wurden im Gebiet zahlreiche Zauneidechsenvorkommen nachgewiesen, die größtenteils entlang der vorhandenen Brennholzstapel sowie am Rand einiger Gärten und Mauern verbreitet sind. Angesichts der Bestandsdichte und dem Vorkommen von geschlechtsreifen Männchen und Weibchen sowie Jungtieren muss von einer dauerhaft vorhandenen Population ausgegangen werden.

Zauneidechsen sind bundesweit „streng geschützt“ (gem. Bundesnaturschutzgesetz) und sowohl in den Roten Listen von Baden-Württemberg als auch von Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuft. Sie sind außerdem als Tierart von gemeinschaftlichem europäischem Interesse im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt.

Weiterhin wurde im Gebiet ein Vorkommen von Blindschleichen („besonders geschützt“ gem. Bundesnaturschutzgesetz), sowie von Erdkröten und Grasfröschen er-

fasst. Lebensraum für die Blindschleichen war der Bereich eines Holzlagerplatzes im Eingriffsgebiet. Die Erdkröten und Grasfrösche hielten sich im Bereich eines Gartenteichs im benachbarten Wohngebiet auf. Beide Arten sind in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs eingestuft und nach Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“.

Weitere Tierarten

Es ist davon auszugehen, dass im Gebiet weitere typische Bewohner der struktureichen Feldflur (u.a. Kleinsäuger, Insekten) vorkommen. Aufgrund der Lage am Ortsrand, der Biotopausstattung, sowie der teilweisen intensiven Landbewirtschaftung sind in erster Linie die weit verbreiteten Arten zu erwarten. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde vereinbart, dass die oben erfassten Arten als Indikatoren für die Eingriffsintensität ausreichen.

Pflanzen Da die Erfassung der Biotoptypen auf vegetationskundlichen Kriterien basiert, spiegelt Tab. 2 den Vegetationsbestand des Untersuchungsgebiets wider. Vorkommen geschützter Pflanzen sind nicht bekannt.

2.1.2.3 Vorbelastungen

Auswirkungen intensiver Landbewirtschaftung (Einträge von Pflanzenschutzmitteln, Eutrophierung, mechanische Beeinträchtigung)

2.1.2.4 Bewertung

Die Bewertung erfolgt anhand der Biotoptypen - siehe oben Tab. 2 „Bestand und Bewertung der Biotoptypen“. Hohe naturschutzfachliche Bedeutung haben die Feldhecken und Feldgehölze insbesondere im Bereich des Hohlwegs. Gemäß Landschaftsplan liegt das Gebiet in einem Landschaftsbereich mit mittlerer bis hoher Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.

Rechtlicher Status Die Heckenbestände (Schlehenhecken) im Süden einschließlich des Hohlwegs sind geschützte Biotope gemäß § 32 LNatschG (Nr. 7613-317-6040).

Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Es wurden mehrere besonders und streng geschützte stetige Vorkommen von Tierarten erfasst, sowie von Arten der Roten Listen Baden-Württembergs und Deutschlands sowie des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (siehe Kap. 2.1.2.2).

2.1.3 Boden

2.1.3.1 Datengrundlage / Methode

Datengrundlage

- Bodenschätzung im Maßstab 1:1500
- UM (UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG), 1995: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit; Heft 31, Luft, Boden, Abfall
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR 2006: Das Schutzgut Boden in der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Arbeitshilfe)
- INGENIEURGRUPPE GEOTECHNIK 2015: Geotechnischer Bericht für die Erschließung des Neubaugebiets „Auf der Mühl in Oberschopfheim
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR 2010: Ökokontoverordnung ÖKVO

Methodische Grundlage

Auf Grundlage der Bodenschätzung wird - entsprechend der Methodik von Heft 31 die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Bodens beurteilt. Die Bewertungsstufen werden entsprechend der Arbeitshilfe (MUV 2006) modifiziert. Eine Bodenbewertung erfolgt nach der Ökokontoverordnung (MUNV 2010).

2.1.3.2 Bestand

Geologie

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum der Lahr-Emmendinger Vorbergzone, deren geologischer Untergrund von mächtigen Lößablagerungen auf den abgesunkenen Bruchschollen des Oberrheingrabens gebildet wird (im Gebiet Kalk- und Dolomitgesteine des Oberen Muschelkalk, z.T. überlagert von kiesigen Talfüllungen, den sog. Schwarzwaldkiesen). Der kontinuierliche Abtrag des Lößsubstrats in den Hanglagen führt zur Bildung von Schwemmlössablagerungen in den Talbereichen.

Boden

Detaillierte Angaben zu den Bodentypen liegen nicht vor. Die Bodenbildung auf der vorherrschenden Lößlehmüberdeckung ergibt lt. Landschaftsplan folgende Bodengesellschaften: Parabraunerden, je nach Standort auch Pararendzinen und Kolluvien.

Die Decklage besteht lt. Geotechnischem Bericht (2015) aus feinsandigen bis stark feindsandigen, schwach tonigen bis tonigen Schluffen lockerer bis mitteldichter Lagerung.

2.1.3.3 Vorbelastungen

Altstandorte und Altablagerungen sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Atmosphärische Depositionen sind allgemein und flächendeckend u.a. in Form von Stickstoff- und Schwefelverbindungen festzustellen. Untersuchungen hierzu sowie zu einer Bodenbelastung durch agrochemische Einträge in Form von Pestiziden liegen für das Gebiet nicht vor.

2.1.3.4 Bewertung

Zustandsbewertung Bodenfunktion

In Orientierung an § 1 Bodenschutzgesetz Baden-Württemberg und an die o.g. Arbeitshilfe (MUV 2006) werden die folgenden Bodenfunktionen beurteilt:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NatBo)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AusWa)
- Filter, Puffer für Schadstoffe (FiPu)

Die Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ wird nicht behandelt, da keine Böden mit besonderer Leistungsfähigkeit (Bewertungsklasse 4 und 5) im Gebiet erfasst wurden.

Für jede Bodeneinheit wird jede dieser 3 Funktionen einzeln ermittelt. Grundlage der Beurteilung der Böden ist die Bodenschätzung.

Tab. 3 Bodenfunktionsbewertung „Bestand“ nach der Ökokontoverordnung

Flächentyp	Flächengröße qm	Bodenbewertung			Wertestufe	Summe Ökopkte
		NatBo	AusWa	FiPu		
Unbefestigte Flächen Bodeneinheit 1 sL3 Lö 69/77	13.018	4	3	3	3,333	43.389
Unbefestigte Flächen Bodeneinheit 2 SL 3 Lö & 0/66	35.687	3	4	4	3,666	130.829

60.23 / 60.25 Schotter-/Grasweg	1.521	0	1	1	0,666	1.013
60.10 Gebäude	204	0	0	0	0	0
60.21 Straßen	4.200	0	0	0	0	0
Ökopunkte gesamt						175.231

Die Bodenbewertung ergibt flächendeckend Böden mit einer hohen bis sehr hohen Funktionserfüllungsgrad und damit Böden mit einer entsprechend hohen Bedeutung für den Bodenschutz.

Empfindlichkeit Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Eingriffen korreliert mit ihrer Funktionserfüllung entsprechend der Bodenbewertung; d.h. es besteht eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in den Boden.

2.1.4 Grundwasser

2.1.4.1 Datengrundlage

- LFU 2005: Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen u. Ermittlung v. Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung
- LUBW 2008: Nitratbelastung des Grundwassers in Wasserschutzgebieten
- GEMEINDE FRIESENHEIM: Landschaftsplan 1991 / GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980: Hydrogeologische Karte von Baden-Württemberg Oberrheingebiet Raum Lahr - Freiburg
- INGENIEURGRUPPE GEOTECHNIK 2015: Geotechnischer Bericht für die Erschließung des Neubaugebiets „Auf der Mühl in Oberschopfheim

2.1.4.2 Bestand

Grundwasservorkommen / -fließrichtung

Grundwasserleiter im Untersuchungsgebiet ist der Obere Muschelkalk, der von mächtigen Lößauflagerungen überdeckt ist, das Grundwasser fließt den Grundwasservorkommen im Kieslager der benachbarten Rheinebene zu. Letztere sind von überregionaler Bedeutung.

Grund- bzw. Schichtwasser-Flurabstand

Über die Grundwasserflurabstände liegen für das Gebiet keine detaillierten Informationen vor. Lt. Geotechnischem Bericht (2015) liegt der mittlere Grundwasserstand (MW) in der benachbarten Rheinebene (ca. 200 m Entfernung) auf ca. 152 müNN. Aufgrund der Höhenlage des Untersuchungsgebiets (zw. 162 und 184 müNN) und der hügeligen Ausbildung kann von einer Tiefe des Grundwasserspiegels deutlich unter 3m ausgegangen werden. Im bindigen Erdmaterial des Untergrunds können jedoch Schicht-, Hang- oder Stauwässer in unterschiedlichen Tiefen vorhanden sein, die sich insbesondere in den Muldenlagen über längere Zeit aufstauen können.

Bei den durchgeführten Erkundungsarbeiten 2015 wurden keine Wasserzutritte festgestellt. In den vor Ort installierten Pegeln in tieferen Geländelagen wurden jedoch an 2 Punkten Schichtwasserstände zwischen 1,23 m (SCH1) und 1,89m (BS8) unter Geländeoberfläche gemessen.

Grundwassernutzung Eine öffentliche Nutzung von Grundwasser findet im Gebiet nicht statt.

2.1.4.3 Vorbelastungen

Hinweise auf erhebliche Belastungen des Grundwassers liegen aktuell nicht vor (Niedrige Nitratbelastung im Trink-/ Grundwasser gem. LUBW 2008). Belastungen entstehen in Form erhöhter Nitrat- und Herbizidgehalte durch Einträge infolge intensiver Landwirtschaft.

2.1.4.4 Bewertung

Zustandsbewertung Grundwasserdargebot

Das Grundwasserdargebot stellt die maximal nachhaltig nutzbare Grundwassermenge dar.

In Anlehnung an den Bewertungsrahmen (LfU 2005) für das Teilschutzgut Grundwasser wird das gesamte Untersuchungsgebiet in die **Wertklasse D (gering)** eingestuft: Grundwassergeringleiter (Löß / Lößlehm) als Überlagerung eines Grundwasserleiters (Oberer Muschelkalk). Dabei bleibt die Funktion des Gebiets als unmittelbarer „Zuleiter“ zum benachbarten Grundwasserkörper Rheinebene unberücksichtigt, da diese hinsichtlich ihres Umfangs nicht eingeschätzt werden kann.

Rechtlicher Status Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes „Steinacker“ in Friesenheim-Oberschopfheim (WSG-Nr.-Amt: 317046).

Empfindlichkeit Eine Empfindlichkeit des Grundwassers besteht gegenüber den folgenden Parametern:

- Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung
- Schadstoffeintrag durch Unfall und in der Bauphase

Die Empfindlichkeit gegenüber Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung entspricht der Bedeutung des Grundwasservorkommens (D – gering) und ist somit als gering einzustufen. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag korreliert mit folgenden Parametern (Tab. 4):

Bewertungsparameter	Gesamtfläche
Bedeutung des Grundwasservorkommens	Stufe D gering
Grundwasserflurabstand	Im Gebiet nicht angetroffen
Filter- und Pufferfunktion der Boden-Deckschichten (siehe Kap. Boden)	Hochbindige Deckschichten aus Lößlehm im Gebiet mit einer Mächtigkeit von mehreren Metern
Durchlässigkeit der Deckschichten	Schwach durchlässig (Geotechnischer Bericht 2015)

Die Kombination von geringer Bedeutung des Grundwasserleiters und verhältnismäßig hoher Schutzfunktion der Böden im Planungsgebiet ergibt eine insgesamt geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag.

2.1.5 Klima und Luft

2.1.5.1 Datengrundlage

- GEMEINDE FRIESENHEIM: Landschaftsplan 1991
- REKLISO 2006: Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein; Regionalverband Südlicher Oberrhein
- LfU 2005: Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen u. Ermittlung v. Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung

2.1.5.2 Bestand

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des als subatlantisch eingestuften Klimas des Oberrheingebiets mit klimatischen Vorzügen wiezeitigem Frühlingsbeginn, langem Herbst und mildem Winter, andererseits aber auch ausgeprägten klimatischen Belastungsphasen, wie z.B. herbstlichen und winterlichen Nebelbildungen bei Inversi-

onswetterlagen und Wärmestress während austauscharmer Hochdruckwetterlagen im Sommer.

Temperatur	Kennzeichnend sind die verhältnismäßig hohen mittleren Jahrestemperaturen (9-10°) in der Vorbergzone (mittlere Monatsmaxima Juni – August über 30°)
Niederschläge	Die jährliche Niederschlagsmenge in der Rheinebene und Vorbergzone ist relativ gering (700 bis 750 mm) mit steigender Tendenz Richtung Schwarzwald.
Windverhältnisse	Es treten entsprechend der Ausrichtung des Rheintals hauptsächlich schwache Winde aus südwestlichen Richtungen auf.

Lokalklimatisch hat das Untersuchungsgebiet eine Funktion als klimatischer Ausgleichsraum für die unmittelbar angrenzenden Siedlungsflächen. Es ist zwar nicht Bestandteil einer ausgeprägten Luftströmung (Berg-Talwinde), es bestehen jedoch kleinere, bodennahe Austauschströmungen, die zur Durchlüftung der Siedlung und damit zur thermischen und lufthygienischen Entlastung beitragen. Von Bedeutung sind im Hinblick auf die Kaltluftproduktion insbesondere zur Siedlung geeigneten vegetationsbedeckten Hanglagen (Wiesen und Streuobstwiesen)

2.1.5.3 **Vorbelastungen**

Großräumig: Ausgeprägte bioklimatische und lufthygienische Belastungen (sommerliche Wärmebelastung, Schadstoffanreicherung bei Inversionswetterlagen in den Wintermonaten).

Lokal: Erhebliche Luftbelastungen z.B. durch Verkehr sind nicht vorhanden; es bestehen temporäre Belastungen durch Immissionen aus der Landwirtschaft (siehe Kap. 2.1.1 Mensch)

2.1.5.4 **Bewertung**

Zustandsbewertung Die Freiflächen im Untersuchungsgebiet besitzen eine bioklimatische Ausgleichsfunktion. Insbesondere die vorhandenen Grünlandflächen produzieren Kalt-/Frischlufte und tragen somit zur bioklimatischen Entlastung der benachbarten Siedlungsräume bei.

Aufgrund der im Verhältnis geringen Größe klimawirksamer Fläche wird die bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion des Gebiets in **Stufe D - C (gering-mittel)** eingeordnet.

Rechtlicher Status ---

Empfindlichkeit Es besteht grundsätzlich eine Empfindlichkeit gegenüber erhöhter Flächenversiegelung, die infolge des Aufheizungseffekts und der damit verbundenen Wärmeerzeugung zur zusätzlichen Belastung in den Sommermonaten führt. Das Maß des Funktionsverlustes korreliert dabei mit dem Flächenumfang der Versiegelung.

2.1.6 **Landschaftsbild / Ortsbild**

2.1.6.1 **Datengrundlage / Methode**

Datengrundlage

- GEMEINDE FRIESENHEIM: Landschaftsplan 1991 / Umweltbericht zum FNP 2006
- LFU 2005: Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen u. Ermittlung v. Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung

Methode

Auf Grundlage der Geländebegehung und Biotoptypenkartierung erfolgt unter Verwendung der Kriterien Eigenart (Vorkommen und Ausprägung kulturhistorisch- / naturraumtypischer Landschaftsbilder), Vielfalt und Störfaktoren eine kurze verbalargumentative Beschreibung.

Hierzu werden soweit sinnvoll bewertbare Landschaftsbildeinheiten (Teilräume) gebildet, die sich in erster Linie durch eine Homogenität der Nutzung und Topographie auszeichnen.

2.1.6.2 Bestand

Das Untersuchungsgebiet ist ein charakteristischer Ausschnitt des Naturraums Vorbergzone mit vielfältiger Nutzung und einem hohen Strukturreichtum. Die topographischen Verhältnisse erfordern eine Terrassierung des Geländes, dadurch blieb trotz Intensivierung die Kleinteiligkeit weitestgehend erhalten. Es besteht ein Nebeneinander intensiv landwirtschaftlich genutzter Ackerflächen, extensiv zumeist als Wiese und Streuobst genutzter Bereiche sowie Brachen. Dazwischen liegen gras- und hochstaudenbewachsene Feldraine, die teilweise mit Bäumen, im südlichen Bereich zunehmend mit Feldhecken bewachsen sind.

Der Hohlweg im Süden ist als typisches Landschaftselement der Vorbergzone von besonderer Bedeutung.

Die Fernwirkung und Einsehbarkeit ist durch die Hanglage mit ihren markanten Feldrainen als hoch einzuschätzen. Hochaufwachsende Bäume, insbesondere Walnussbäume und die linearen Heckenbestände sind weithin sichtbare Landschaftselemente.

Eine flächenhafte Untergliederung des Untersuchungsgebiets ist nicht zweckmäßig.

2.1.6.3 Bewertung

Zustandsbewertung Landschaftlich reizvoller und teilweise gut einsehbarer Landschaftsausschnitt mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung.

Tab. 5: Landschaftsbild

Landschaftsbildeinheiten	Landschaftselemente Störfaktoren	Vielfalt	Eigenart	Bewertung
Gesamtes Untersuchungsgebiet als exemplarischer Ausschnitt des Naturraums Vorbergzone	<ul style="list-style-type: none"> - Terrassen mit Feldrainen, Streuobstwiesen, Feldhecken, Walnussbäume, Brachen, Hohlweg, Feldhütten, kleinteiliges Nutzungsmosaik aus Acker, Grünland, Reben - Zunehmende Intensivierung auf gut bewirtschaftbaren Flächen, Nutzungsaufgabe / Verbrachung auf kleinen, schwerzugänglichen Grundstücken - Ablagerungen / Lagerplätze 	Hohe Struktur- und Nutzungsvielfalt	Viele Elemente mit landschaftstypischen und –prägendem Charakter	B hoch

Vorbelastungen: Die zunehmende Nutzungsaufgabe, insbesondere des extensiv bewirtschafteten Grünlands und der Obstbäume und damit verbunden die Ausbreitung von Brachen (Goldrutenbestände) bei gleichzeitiger Intensivierung anderer Flächen führen zu einer Vereinheitlichung und dem Verlust des Strukturreichtums.

Rechtlicher Status ---

Empfindlichkeit Eine Empfindlichkeit des Untersuchungsgebiets besteht gegenüber dem Verlust naturbetonter/landschaftstypischer Elemente durch bauliche Anlagen. Die Empfindlichkeit korreliert dabei insbesondere mit der vertikalen Erstreckung (raumprägenden Wirkung) des jeweiligen Grünelements (Baumbeständen > Strauchbestände > Hochstaudenfluren und Wiesen). Im Planungsgebiet sind entsprechend der (Obst-) Baumbestand sowie die Feldraine und Feldhecken am empfindlichsten einzustufen. Insgesamt besteht angesichts der hohen Wertigkeit eine entsprechend hohe Empfindlichkeit.

2.1.7 **Kultur- und Sachgüter**

Vorkommen von Kultur- und Sachgütern im Sinne von Boden- und Kulturdenkmälern sind für das Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

2.1.8 **Wechselwirkungen**

zwischen Schutzgütern Zwischen Boden und Grundwasser besteht im Untersuchungsgebiet eine Wechselbeziehung. Dem Boden in seiner Funktion als Sperrschicht und damit Schutzfaktor für das Grund-/ Trinkwasser kommt somit eine besondere Bedeutung zu.

Zwischen Teilräumen Das Untersuchungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Trinkwasserfassung „Steinacker“ in der benachbarten Rheinebene, d.h. versickerndes Wasser wird der Wassergewinnungsanlage zugeführt.

Abgeleitetes Niederschlagswasser führt zu einer Zunahme des Abflusses im Vorfluter, bei Starkregenereignissen steigt dadurch die Gefahr einer Überschwemmung.

Das Untersuchungsgebiet ist Nahrungshabitat insbesondere für mobile Tierarten deren Bruthabitate sich außerhalb befinden.

2.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS

Beschreibung, Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich

Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit Bau, Anlage und Betrieb des geplanten Wohngebiets ist von folgenden Umweltauswirkungen auszugehen:

Baubedingt:	Abgrabungen Bodenverdichtung Flächeninanspruchnahme / Aufschüttungen Schall- / Luftschadstoffemissionen (einschl. Stäube)
Anlagebedingt:	Flächeninanspruchnahme / Versiegelung Störung durch Bauwerke / Zerschneidungseffekte
Betriebsbedingt:	Lichtemissionen Luftschadstoffemissionen der Gebäude Verkehrsbedingte Schall- und Luftschadstoffemissionen
Unfallbedingt	Freisetzung von Schadstoffen während der Bauphase
Wirkungen von außen	Lärmimmissionen ausgehend von der Bundesstrasse Luftschadstoffimmissionen aus der Landwirtschaft

Relevanzmatrix Die in Tabelle 6 dargestellte Relevanzmatrix stellt die Zusammenhänge zwischen Wirkfaktoren des Vorhabens und Schutzgütern dar. Dabei werden die entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen im Sinne von erheblichen Beeinträchtigungen hervorgehoben. Die Entscheidungserheblichkeit berücksichtigt dabei den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz, wonach die Zumutbarkeit und Erforderlichkeit für die Untersuchungen gegeben sein müssen.

Methodische Vorgehensweise

Die Wirkungszusammenhänge zwischen den Umweltauswirkungen des Vorhabens und den Schutzgütern wurden im vorhergehenden Kapitel im Überblick dargestellt. Im Folgenden sollen die erheblichen Auswirkungen für die einzelnen Schutzgüter beschrieben, ermittelt und beurteilt werden. Folgende Vorgehensweise wird gewählt (abweichende Abfolge im Einzelfall möglich):

- Beschreibung der Auswirkung (soweit erforderlich)
- Vorkehrungen zur Verminderung und -meidung nachteiliger Auswirkungen
- Methodische Vorgehensweise bei der Ermittlung des Wirkungsumfangs (soweit erforderlich)
- Ermitteln des Wirkungsumfangs
- Einschätzen der Ausgleichbarkeit unter Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen
- Beurteilung der Auswirkung (Prognose), Fazit

Bei der Beurteilung der Ausgleichbarkeit von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen gelten 25 Jahre als angemessener Zeitraum bis zur Ziel-/ Funktionserfüllung. Beeinträchtigte Landschaftsfunktionen sollten durch gleichartige ausgeglichen werden. Der räumlich-funktionale Zusammenhang zum Eingriffsraum sollte gewahrt werden. Im Fall der Nicht-Ausgleichbarkeit werden Beeinträchtigungen auf sonstige Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen). Die Vorgehensweise entspricht der 4-stufigen Kompensationsregel der LfU 2005.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt zum einen verbal in den folgenden Kapiteln und in einer Übersichtstabelle, sowie zusätzlich quantitativ in einer tabellarischen Übersicht für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ (siehe Kap. 5) zur Ermittlung des Umfangs der (planexternen) Kompensationsmaßnahmen. Die Vorgehensweise orientiert sich an den Grundsätzen für die Abarbeitung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (LFU 2005).

Tab. 6: Relevanzmatrix

Umweltauswirkungen	Mensch Wohnen/ Naheholung	Tiere, Pflanzen, Le- bensräume	Boden	Grundwasser	Klima, Luft	Landschaftsbild	Kultur, Sachgüter
Baubedingt							
Abgrabungen	-	☐	■	☐	☐	☐	-
Bodenverdichtung	-	☐	☐	☐	-	-	-
Flächeninanspruchnahme / Aufschüttungen	☐	☐	■	■	-	-	-
Schall-, Luftschadstoffemissionen (einschl. Stäube)	☐	☐	☐	-	☐	-	-
Anlagebedingt							
Flächeninanspr./ Versiegelung / Bebauung	☐	■	■	■	☐	■	-
Zerschneidungseffekte, Störung Bauwerke	☐	☐	-	-	☐	☐	-
Betriebsbedingt							
Luftschadstoffemissionen d. Gebäude	▲	▲	▲	▲	▲	-	-
(Straßen-) Lichtemissionen	-	■	-	-	-	☐	-
Verkehrsbedingte Schall- und Luftschadstoffemissionen	■	☐	☐	-	☐	-	-
Unfallbedingt							
Freisetzung von Schadstoffen	☐	☐	☐	☐	☐	-	-
Wirkungen von außen (extern)							
Schallimissionen Bundesstraße 3	■	☐	☐	☐	☐	-	-
Luftschadstoffimmissionen Landwirtschaft	■	☐	☐	☐	☐	-	-

Legende:

- relevante, voraussichtlich entscheidungserhebliche, nachteilige Auswirkung
- ☐ nachteilige Auswirkung evtl. gegeben, jedoch nicht entscheidungserheblich, (z.B. aufgrund der Vorbelastung (v) oder unterhalb gültiger Grenzwerte)
- + günstige Auswirkung
- keine Auswirkung
- ▲ Prüfung im Rahmen des Zulassungsverfahrens des konkreten, einzelnen Bauvorhabens (u.a.: Immissionsschutzgesetz, Wassergesetz), keine Prüfung im Bauleitverfahren

2.2.1 Wohnen / Naherholung (Mensch)

2.2.1.1 Zunahme des Verkehrs und damit der Lärm- und Luftschadstoffbelastung in benachbarten Wohngebieten (betriebsbedingt)

Beschreibung der Auswirkung / Auswirkungsumfang

Infolge der Zunahme des Verkehrsaufkommens durch das neue Baugebiet ist insbesondere im westlich anschließenden Wohngebiet (Schubertstraße, Hebelstraße), evtl. auch in der östlichen Bergstraße zumindest zeitweise mit einer erhöhten Lärm- und Schadstoffbelastung zu rechnen. Bereits heute kommt es zu den morgendlichen Hauptverkehrszeiten zum Rückstau im Bereich der Einmündungen in die Leutkirchstraße. Ursache hierfür ist wiederum der Rückstau in der Leutkirchstraße vor der Einmündung in die Bundesstraße 3.

Gemäß Lärmkartierung Baden-Württemberg (LUBW 2007) ist in den oben benannten Wohngebieten schon heute der Orientierungswert von 55 dB (A) der DIN 18005 infolge der Lärmbelastung durch die Bundesstraße 3 tagsüber überschritten.

Eine Zunahme des nächtlichen Straßenlärms ist nicht zu erwarten.

Vorkehrungen zur Verminderung und Vermeidung

V1 Aufgrund der oben geschilderten Problematik wird ein direkter Anschluss der Hebelstraße an die Bundesstraße 3 gebaut. Durch Herstellung der zweiten Einmündung wird der vorhandene Anschluss Leutkirchstraße entlastet und somit auch die Lärmentstehung reduziert. Der Bau der Zufahrtsstraße selbst ergibt keine Überschreitung von Grenzwerten für die Anwohner (gem. 16. BImSchV).

Beurteilung der Auswirkungen

In der Umgebung des Bebauungsplangebiets sind an Standorten, wo infolge der Vorbelastung durch die B3 die Grenzwerte der 16. BImSchV bereits heute überschritten werden, nach Herstellung der neuen Zufahrtsstraße zur B3, dem Anschluss an die Bergstraße und vollständiger Bebauung keine wahrnehmbaren Steigerungen der Lärmbelastung zu erwarten (< 1DB(A)). An Standorten in der Umgebung mit einer wahrnehmbaren Steigerung des Lärms werden die Grenzwerte aufgrund geringer Vorbelastung eingehalten bzw. nur geringfügig überschritten um ca. 0,3 dB(A). Die Schalltechnische Untersuchung (FICHTNER WATER & TRANSPORTATION 2015) geht somit von einer weiterhin verträglichen Wohnnutzung für die bestehenden Wohngebiete aus.

Von einer Zunahme der Luftschadstoffbelastung durch Verkehr kann nur allgemein in Abhängigkeit von der Zunahme der Verkehrsbelastung ausgegangen werden. Messergebnisse liegen nicht vor.

2.2.1.2 Externe Schallimmissionen (Verkehrslärm, Gewerbelärm)

Beschreibung der Auswirkung / Auswirkungsumfang

Das Schalltechnische Gutachten (FICHTNER WATER & TRANSPORTATION 2015) kommt in seiner Gesamtbetrachtung des Verkehrslärms zum Ergebnis, dass im Planungsgebiet an den meisten der betrachteten Immissionsorte die Orientierungswerte nach DIN 18005 am Tag als auch in der Nacht eingehalten werden. An drei Immissionsorten werden die Werte in den Nachtstunden geringfügig überschritten werden. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten. Vorgaben für Lärmschutz sind daher lt. Gutachten angesichts der Geringfügigkeit nicht erforderlich.

Hinsichtlich gewerblicher Lärmimmissionen, die von einem benachbarten Lagergebäude in der Hebelstraße ausgehen (durch Verkehr- und Verladevorgänge, Parkplatzgeräusche), sind lt. Schalltechnischem Gutachten ebenfalls keine Vorgaben erforderlich, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durchweg eingehalten werden.

Vorkehrungen zur Verminderung und Vermeidung

V2 Passive Schallschutzmaßnahmen als Empfehlung (Schallschutzfenster)

Beurteilung der Auswirkung

Bei Durchführung der Schallschutzmaßnahmen werden auch die einschlägigen Orientierungswerte der DIN 18005 im Untersuchungsgebiet nicht mehr überschritten.

2.2.2 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

2.2.2.1 Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme auf Lebensräume von Tieren und Pflanzen (bau- und anlagebedingt)

Methodische Vorgehensweise bei der Ermittlung des Auswirkungsumfangs

Lebensraumverluste ergeben sich durch:

- Flächige Bodenbewegungen in der Bauphase (Abtrag Oberboden / Zwischenlagerung / Auffüllung des Geländes)
- Anlagebedingt durch Versiegelung bzw. Überbauung

Aufgrund der flächigen Bebauung und der erforderlichen Erdbewegungen im überwiegend geneigten Gelände ist in der Bauphase von einem weitestgehenden Verlust der betroffenen Lebensstätten von Tieren und Pflanzen auszugehen. Bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen und Brachen werden durch die Errichtung der Gebäude, Straßen und Zufahrtswege versiegelt.

Die Flächeninanspruchnahme der Lebensstätten von Tieren und die Biotopverluste werden getrennt ermittelt. Für Tiere werden die betroffenen Lebensstätten auf Basis der erhobenen Bestandsdaten ermittelt. Bei den Biotopen wird der flächenhafte Verlust von Biotoptypen berechnet. Bei der Beurteilung wird die Wertigkeit der betroffenen Biotoptypen entsprechend Tabelle 2 ermittelt.

Auswirkungen auf Vögel

Die Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate der gebüschbewohnenden Vogelarten befinden sich überwiegend in den mit Schlehen bewachsenen Heckenbereichen. Dort liegen die Vogelreviere von Dorngrasmücke und Goldammer. Andere geschützte Vogelarten wie Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Rotkehlchen und Heckenbraunelle besitzen ebenfalls ihre Revierzentren in den Heckenstrukturen. Diese Vogelreviere gehen während der Bauphase verloren. Vogelarten angrenzender Lebensräume wie Grünspecht und Star, sowie Nahrungsgäste wie der Turmfalke werden sich aus der Fläche zurückziehen.

Weniger störanfällige Arten können nach der Bauphase die Grünflächen des Wohngebiets wiederbesiedeln können (u.a. Amseln, Grünfinken, Mönchsgrasmücken, Gir-litze), bzw. können ihr Areal sogar erweitern (Hausperlinge, Türkentaube, Hausrotschwanz). Vogelarten wie Dorngrasmücke, Goldammer und Heckenbraunelle müssen sich hingegen in angrenzende Lebensräume zurückziehen.

Auswirkungen auf Amphibien und Reptilien

Im Gebiet wurden zahlreiche Vorkommen von Zauneidechsen erfasst. Außerdem einzelne Funde von Blindschleichen, Erdkröten u. Grasfröschen.

Für Zauneidechsen und Blindschleichen ist während der gesamten Bauzeit der direkte Eingriffsraum als Lebensraum nicht nutzbar, da die Bauphase mit erheblichen

Störungen durch Maschinen verbunden ist. Die im Eingriffsbereich lebenden Reptilien werden daher vertrieben, auch direkte Verluste von Einzeltiere sind nicht auszuschließen. Durch die zu erwartende Bodenverdichtung verlieren sie potentielle Eiablageplätze, durch die Entfernung der Vegetation ihre Jagdhabitats. Die zu erwartenden Störungen und Beeinträchtigungen beschränken sich nicht nur auf die Bauzeit. Nachdem das Wohngebiet entstanden ist, sind die Lebensräume für die Zauneidechsen zerstört.

Die Amphibien im Gebiet sind von den Eingriffen im Zuge der Bebauung nicht unmittelbar betroffen, da das bestehende Laichbiotop auf einem Privatgrundstück außerhalb des Plangebiets liegt. Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

Eine Wiederbesiedlung des Wohngebiets nach Fertigstellung ist nicht auszuschließen, wenn geeignete Lebens- u. Reproduktionsstätten vorhanden sind.

Auswirkungen auf Biotoptypen

Mit Ausnahme der Ausgleichsflächen wird der gesamt Biotoptypen- bzw. Realnutzungsbestand des Plangebiets durch Überbauung, Abgrabung und Aufschüttung beseitigt. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Beseitigung von Biotoptypen mittlerer bis hoher Wertigkeit wie Feldhecken, Feldgehölze und Wiesen insbesondere in Kombination mit Streuobstbeständen.

Auswirkung auf besonders geschützte Biotope

Durch die Eingriffe werden auch besonders geschützte Biotope gem. § 32 BNatSchG beseitigt. Betroffen sind ca. 330 qm Feldheckenbestände. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.

Vorkehrungen zur Verminderung und Vermeidung

- V3** Eingriffe in die Hecken- und Baumbestände nicht während der Brutzeit der Vögel durchführen (von Mitte April bis Mitte Juli / Anfang August), d.h. Rodungen erfolgen im Zeitraum von September bis März
- V4** Erhalt der Wiesen, Feldhecken u. Feldgehölze sowie des Hohlwegs (geschütztes Biotop) innerhalb einer Grünzone am südlichen Rand des Baugebiets (Ausgleichsfläche). Soweit möglich sollten auch Bäume innerhalb des Baugebiets auf den privaten Grundstücken erhalten werden
- V5** Keine Nutzung der plangebietsangrenzenden Ausgleichsflächen als Abfall-/Lagerflächen während der Bau- und Betriebsphase. Hierzu kann der Bau einer Zaunanlage erforderlich sein.
- V6** Beginn der Tiefbauarbeiten im September / Oktober. Zu diesem Zeitpunkt sind die geringsten Individuenverluste bei den Reptilien zu erwarten, da alle Tiere einschl. der Jungtiere die Quartiere verlassen können.
- V7** Soweit möglich Verpflanzung von Heckenpflanzen und evtl. noch junger Obstbäume im Bereich der Streuobstwiesen in die Ausgleichsflächen

Einschätzen der Ausgleichbarkeit / Kompensation

Anzustreben ist gemäß der 4-stufigen Kompensationsregel die funktionale Kompensation, d.h. Wiederherstellung artgleicher Biotope im räumlichen Zusammenhang. Ein unmittelbarer Ausgleich für die entfallenden Biotoptypen im Geltungsbereich ist aufgrund der begrenzten Fläche nicht möglich, daher erfolgt die Kompensation zusätzlich auf externen Flächen.

Folgende Kompensationsmaßnahmen sind vorgesehen:

Innerhalb des Geltungsbereichs:

A 1 Baumpflanzungen auf öffentlichen und privaten Grundstücken

Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung von 22 hochstämmigen Laubbäumen entlang der Straßen und Wege, im Spielplatzbereich sowie auf öffentlichen Grünflächen, 60 hochstämmige Laub- oder Obstbäume auf den privaten Grundstücken

A 2 Anpflanzung von Feldhecken, Entwicklung von Fettwiesen in der Ausgleichsfläche im Süden des Plangebietes:

Entlang der nördlichen Grenze wird als Ausgleich für den Revierverlust von Dorngrasmücke und Goldammer ein Feldheckenstreifen von ca. 5 m Breite neu angelegt. Im Gebiet können von den lt. Faunistischem Gutachten erforderlichen 200 m Heckenneuanlage ca. 120 lfm gepflanzt werden. Die verbleibenden Heckenpflanzungen erfolgen extern (E1). Für die Anpflanzungen sind gebietseigene Gehölze aus den Herkunftsgebieten 4 zu verwenden, ersatzweise ist auch das Herkunftsgebiet 5 zulässig (siehe Kap. 8.1 Pflanzenempfehlungsliste). Zusätzlich zur Anpflanzung sollten Teile der im Eingriffsbereich vorhandenen Hecken umgesetzt werden durch Verpflanzung. Anzustreben ist ein Flächenanteil von ca. 10%. Ansonsten würde die Etablierung neuer Gehölze zu lange Zeit in Anspruch nehmen.

Die angrenzenden Wiesenflächen sollen zu artenreichen Fettwiesen mittlerer Standorte entwickelt werden. Bereits vorhandene Wiesenflächen bleiben erhalten. In Teilflächen sollen durch entsprechende Pflege auch kleinflächig Altgrasfluren entstehen. Die Ansaat der Wiesen erfolgt mit autochthonem Saatgut oder nach dem Heudrusch- bzw. Heumulchansaatverfahren. Die Pflege der Flächen erfolgt durch zweimalige Mahd pro Jahr, erste Mahd Ende Mai bis Mitte Juni, zweite Mahd in min. 8 Wochen Abstand. Bei jedem Mähdurchgang wird 10% der Fläche von der Mahd ausgenommen (Altgrasstreifen), wobei keine Fläche in zwei aufeinander folgenden Pflegedurchgängen von der Mahd ausgelassen wird.

Flächengröße: Gesamtfläche 4.495 qm, davon ca. 1.372 qm Feldhecken u. Feldgehölze sowie ca. 3.251 qm Magerwiesen (jeweils Planung u. Bestand).

A3 Maßnahmen zum Zauneidechsenchutz

Aufgrund der Bebauung der Lebensräume der Zauneidechsen sind Ausgleichsmaßnahmen in Form der Anlage von Steinriegeln mit Sandlinsen und Totholzhaufen auf einer un bebauten Fläche notwendig. Bei diesen Maßnahmen muss nicht nur eine Besiedelung, sondern auch die Nutzung als Reproduktionsraum nachgewiesen werden.

Vorgesehen sind 5 Eidechsen-Ersatzhabitats (jeweils ca. 25 qm Fläche) in den internen Ausgleichsflächen südlich des Baugebiets (siehe Karte 2.0). Diese bestehen jeweils aus einem Lesesteinhaufen als Sonnenplatz, einem Steinriegel als Winterquartier und einer Sandfläche als Eiablagemöglichkeit.

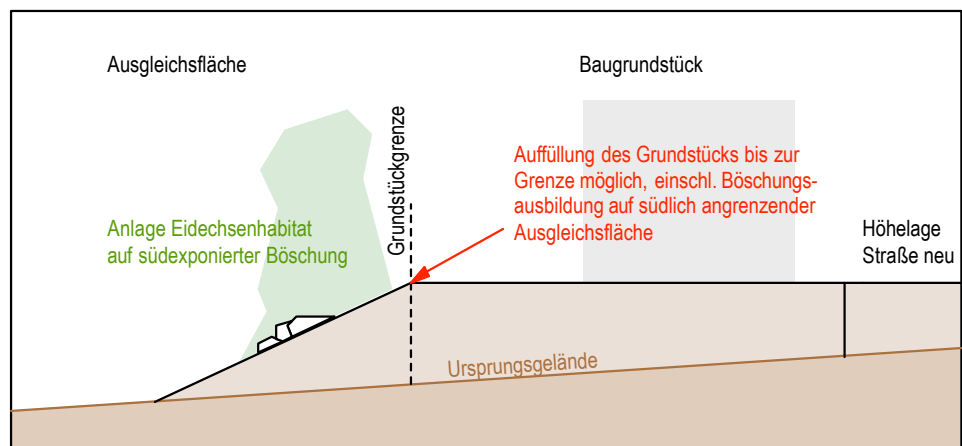
Vorgaben zum Bau der Eidechsenersatzhabitats:

- Die Lesesteinhaufen sollten aus mindestens kopfgroßen Steinen bestehen und eine Länge von 2-3 Metern bei einer Breite von mindestens 1 m aufweisen. Sie sollten mindestens 1 m hoch aufgeschichtet werden.
- Die Steinriegel aus mindestens faustgroßen Steinen (z. B. Eisenbahnschotter) sollten ca. 1 m tief ins Erdreich reichen und ca. 1 m höher als das Bodenprofil sein. Ihre Breite sollte ca. 2 m und seine Länge mindestens 5 m betragen.
- Die Sandlinsen sollten 1-2 m² groß und 50 – 70 cm tief sein. Im Umfeld des Steinriegels sollten einzelne größere Steine als Sonnen- und Versteckplätze ausgelegt werden.
- Das im Zuge der Freistellungen gerodete Holz bzw. Reisig aus dem Bau-

gebiet ist auf größere Haufen in der Umgebung aufzuschichten. Diese sollten eine Höhe von 1-2 m besitzen. Diese Totholzhaufen bieten zunächst den Zauneidechsen sichere Versteckplätze und verwandeln sich im Laufe der Jahre nach dem Prinzip der „Benjeshecken“ durch Aussamung von Sträuchern in Gebüsche.

Da auf eine sonnige Lage und eine Südwestausrichtung der Steinhaufen unbedingt zu achten ist, sind die südexponierten Böschungen wie sie heute z.T. schon in den Ausgleichsflächen vorhanden sind, z.T. aber auch erst im Zuge der Bebauung des Gebiets entlang der Südgrenze entstehen werden besonders geeignet.

Aus diesem Grund ist vorgesehen, einen Teil der Ersatzhabitate vorgezogen zu realisieren, der Rest soll hergestellt werden sobald die Eigentümer der angrenzenden Grundstücke die Auffüllung abgeschlossen haben.



Außerhalb des Geltungsbereichs:

E 1 Entwicklung der externen Ausgleichsfläche Wamstäcker

Als zusätzlicher Ausgleich für Revierverluste der Avifauna werden im Gewinn Wamstäcker auf einem gemeindeeigenen Grundstück (ehemaliger Maisacker) Feldhecken und Fettwiesen angelegt sowie 7 Obstbäume (Hochstamm StU mind.10 cm, 3xv) gepflanzt. Die Entfernung zur Eingriffsfläche beträgt ca. 500 m.

Die Herstellung und Pflege der Feldhecken und Fettwiese erfolgt gemäß den Vorgaben wie unter A1 beschrieben. Die Obstbäume müssen in regelmäßigen Abständen geschnitten werden.

Flächengröße: Gesamtfläche 2.330 qm, davon ca. 500 qm Feldhecken, ca. 1.830 qm Fettwiese mittlerer Standorte (jeweils Planung u. Bestand)

E 2 Aufhängen von Nistkästen

Im benachbarten Gewinn „Lehberg“ (nördlich Oberschopfheim) werden in den Rebböschungen 10 Nistkästen aufgehängt. Die Flächen befinden sich im Gemeindeeigentum. 1 x jährlich ist eine Nistkastenpflege durchzuführen.

E 3 Baumpflanzungen auf öffentlichen Grundstücken

Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung von 7 hochstämmigen Laubbäumen entlang der Straßenanbindung an die Bundesstraße 3.

Beurteilung der Auswirkung

Vögel

Für die betroffenen Vogelarten (Dorngrasmücke und Goldammer, aber auch andere geschützte Vogelarten gem. BNatSchG) werden durch die Neugestaltung der internen und externen Ausgleichsflächen im Süden die vorhabensbedingten Revierverluste und randlichen Störungen weitgehend kompensiert

Reptilien und Amphibien

Die Lebensraumverluste können durch die Neugestaltung vegetationsarmer, trockenwarmer Habitate kompensiert werden. Die Umsiedlung wird erforderlichenfalls mit Vergrümmungsmaßnahmen gekoppelt.

Biotoptypen / geschützte Biotope

Die Beeinträchtigungen betreffen sowohl Biotoptypen geringer als auch mittlerer bis hoher Wertigkeit. Durch die Entwicklung hochwertiger Biotope auf den internen und externen Ausgleichsflächen kann eine weitgehende Kompensation erreicht werden. (siehe quantitative Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz im Kap. 8.2).

Verbleibende Kompensationsdefizite werden durch Rückgriff auf das Ökokonto der Gemeinde Friesenheim ausgeglichen.

2.2.2 Auswirkungen von Lichtemissionen auf Tiere (betriebsbedingt)

Beschreibung der Auswirkung

Konventionelle Außenbeleuchtungen, wie sie im Straßenraum installiert werden, locken nachts Insekten, insbesondere Nachtfalter aus der angrenzenden Landschaft an und führen zu erheblichen Individuenverlusten.

Vorkehrungen zur Verminderung und Vermeidung

V8 Durch Außenleuchten mit einem geringen UV-Anteil (LED Leuchten) werden Insekten in weitaus geringerem Maße angelockt.

Beurteilung der Auswirkung / Fazit

Durch den Einsatz der genannten Leuchtmittel können starke Individuenverluste von Insekten weitgehend vermieden werden.

2.2.3 Boden

2.2.3.1 Auswirkungen dauerhafter Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung (bau- und anlagebedingt)

Beschreibung der Auswirkung

Entsprechend der vorliegenden Planung ist von einer kompletten Neuversiegelung der Straßen und Plätze sowie der zulässigen Gebäudeflächen auszugehen. Auf dieser Fläche ergibt sich ein Verlust aller Bodenfunktionen. Hinzu kommen Teilversiegelung bzw. Teilfunktionsverluste auf den sonstigen Nebenflächen (Wege-, Hof- und Stellplatzflächen einschl. Zufahrten) sowie auf den Landwirtschaftlichen Wegen

Auf den verbleibenden, nicht versiegelten Grünflächen erfolgt nur eine vorübergehende Beeinträchtigung der Bodenfunktionen während der Bauphase.

Vorkehrungen zur Verminderung und Vermeidung

V9 Auf den bebaubaren Grundstücksflächen ist folgende Vorgehensweise vorzusehen: Abschieben des Oberbodens, zwischenlagern, Wiederauftrag auf den

nicht bebauten Teil des Grundstücks (Grünflächen) soweit möglich. Durch die erforderliche Auffüllung kann ein Teil des Oberbodens im Gebiet verbleiben.

V10 Die Wege-, Hof und Stellplatzflächen einschließlich Zufahrten sind in wasser-durchlässiger Bauweise auszuführen als durchsickerbare Beläge (Teilversiegelung). Aufgrund der geringen Durchlässigkeit des bindigen Baugrunds sind Zusatzmaßnahmen (Bodenverbesserung, Drainage, verstärkter Oberbau) erforderlich um die Wasseraufnahme bei gleichzeitiger Standfestigkeit zu gewährleisten.

Ermitteln des Auswirkungsumfangs

Tab. 7: Flächeninanspruchnahme Versiegelung

Flächentyp	ca. Umfang in qm
Gebäudeflächen (GRZ 0,4 bei einer Gesamtfläche von 33.555 qm)	13.422 qm
Verkehrsflächen (Straßen, Gehwege, Öffentliche Stellplätze)	11.511 qm
Vorhabensbedingte Vollversiegelung	24.933 qm
Garagen- und Stellplatzflächen einschl. Zufahrten gem. § 19 (4) BauNVO: 50 % von GRZ 0,4	6.711 qm
Landwirtschaftliche Wege (Schotter, Wassergeb. Decke)	1.068 qm
Vorhabensbedingte Teilversiegelung	7.779 qm

Tab. 8: Bodenfunktionsbewertung „Planung“ nach der Ökokontoverordnung

Flächentyp	Flächengröße qm	Bodenbewertung			Wertestufe	Summe Ökopkte
		NatBo	AusWa	FiPu		
Unbefestigte Flächen Bodeneinheit 1 sL3 Lö 69/77	7.043	4	3	3	3,333	23.474
Unbefestigte Flächen Bodeneinheit 2 SL 3 Lö & 0/66	14.621	3	4	4	3,666	53.601
60.23 Landwirtschaftlicher Weg Schotter	1.068	0	1	1	0,666	711
60.22 Teilversiegelte Flächen § 19 (4)	6.711	0	1	1	0,666	4.470
60.10 Gebäude	13.422	0	0	0	0	0
60.21 Straßen, Gehwege öffentlich	11.511	0	0	0	0	0
Ökopunkte gesamt						82.256

Einschätzen der Ausgleichbarkeit / Kompensation

Ein adäquater Ausgleich für die Versiegelung von Böden kann nur durch Entsiegelungsmaßnahmen erreicht werden. Entsprechende Flächen stehen nicht zur Verfügung.

Der quantitativ nicht abgedeckte Ausgleichsbedarf kann nur schutzgutübergreifend durch Kompensationsmaßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Friesenheim ausgeglichen werden.

Bilanz der Bodenfunktionsbewertung:

Bestand (siehe Kap. 2.1.3.2):	175.231 Ökopunkte
Planung:	82.256 Ökopunkte

Kompensationsdefizit: 92.975 Ökopunkte

Beurteilung der Auswirkung / Fazit

Auf den nicht versiegelten Böden des Untersuchungsgebiets (Ausgleichsflächen / Grünflächen) ergeben sich keine nachhaltigen und damit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Es wird keine der Bodenfunktionen nachhaltig gemindert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen entsteht durch die Vollversiegelung der hochwertigen Bodenstandorte durch die Bebauung mit Gebäuden und Straßen. Auf teilversiegelten Nebenflächen, landwirtschaftlichen Wegen bleiben Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten.

Die rechnerisch ermittelten Kompensationsdefizite für den Boden werden schutzgutübergreifend ausgeglichen.

2.2.4 Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet sind keine nennenswerten Grundwasservorkommen vorhanden. Die vom Eingriff betroffene Fläche liegt jedoch innerhalb eines Grundwassereinzugsgebiets, d.h. versickerndes Oberflächenwasser wird benachbarten Grundwasservorkommen zugeleitet. Eine potentielle Beeinträchtigung des Grundwassers erfolgt daher in erster Linie durch Eingriffe in das Schutzgut Boden. Hier reicht die Behandlung des Schutzguts Boden als Indikator für das Schutzgut Grundwasser im Umweltbericht aus.

2.2.5 Oberflächenwasser

Der vorhandene Entwässerungsgraben ist kein natürliches Gewässer. Er wird nur in seiner Eigenschaft als Biotopfläche gewertet. Entscheidungserhebliche Eingriffe in die Gewässerstruktur und Gewässergüte sind nicht zu erwarten und werden daher im Umweltbericht nicht behandelt.

2.2.6 Klima und Luft

Infolge der geringen Bedeutung des Untersuchungsgebiets für den bioklimatischen Ausgleich sowie nicht erheblicher Luftbelastungen ist auch keine erhebliche Beeinträchtigung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse zu erwarten. Das Schutzgut Klima / Luft wird daher nicht weiter untersucht.

2.2.7 Landschaftsbild / Ortsbild**2.2.7.1 Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild****Beschreibung der Auswirkungen**

Durch die Errichtung der Wohngebäude und die Anlage von Straßenflächen kommt es zu einer Umformung des Landschaftsbilds im Südwesten des Ortsteils Oberschopfheim. Insbesondere die Bebauung der westexponierten, terrassierten Hanglage und der Verlust der weithin sichtbaren Walnussbäume führen zur Beeinträchtigung des charakteristischen Landschaftsbilds und bestehender Blickbeziehungen.

Vorkehrungen zur Verminderung und Vermeidung

- V4** Erhalt der Terrassierung und der vorhandenen Feldhecken im Bereich der Ausgleichsflächen am Südrand des Baugebiets; dadurch optische Einbindung des Gebiets

V11 Die Ausweisung des Baugebiets erfolgt in einem Bereich, der auf 3 Seiten von bereits vorhandenen Wohngebieten umgeben ist. Dadurch ist die optische Einbindung der zukünftigen Bebauung gewährleistet und es besteht nur entlang der südlichen Grenze ein Übergang zur freien Landschaft

Einschätzen der Ausgleichbarkeit

Ein Ausgleich für die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds im Ortsrandbereich von Oberschopfheim kann insbesondere durch das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern im Siedlungsgebiet (A1 Straßenbegrünung / privates Grün, E3 externe Baumpflanzungen) hergestellt werden. Sie übernehmen mit zunehmender Größe auch eine landschafts- bzw. ortsbildprägende Funktion.

Durch die Feldheckenpflanzungen in der südlichen Grünzone (Maßnahme A2) kann entlang des einzig offenen Übergangs zur Landschaft mittelfristig eine gute landschaftliche Einbindung der Bebauung erfolgen und damit ein optisch verträglicher Übergang geschaffen werden.

Die externen Maßnahmen im Gebiet Wamstäcker mit Hecken- und Baumpflanzungen auf einer ehemaligen Ackerfläche (E1) führen ebenfalls zur optischen Aufwertung des Landschaftsbilds und tragen somit zur Kompensation der Eingriffe in die Landschaft bei.

Beurteilung der Auswirkung

Die Umformungen des Landschaftsbilds in einem Bereich hoher Wertigkeit (Stufe B) führen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zur Grünordnung und -einbindung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung.

2.2.8

Wechselwirkungen

In Kapitel 2.1.8 wurde die bestehende Wechselbeziehung zwischen Boden und Grundwasser dargestellt. Welche Auswirkungen sich durch die geplanten Maßnahmen auf diese in Wechselbeziehung stehender Schutzgüter ergeben können, wurde in den Kap. 2.2.3 „Boden“ und 2.2.4 „Grundwasser“ dargestellt.

Räumliche Wechselwirkungen ergeben sich zwischen dem Vorhabensgebiet und dem lokalen Umfeld beim Schutzgütern Landschaftsbild. Diese wurden dargestellt im Kapitel 2.2.7.1 „Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild“.

Wechselwirkungen mit Tierarten benachbarter Lebensräume (Vögel) werden im Kap. 2.2.2.1 beschrieben

2.3

PLANUNGSALTERNATIVEN

2.3.1

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Status Quo Prognose)

Um eine Einschätzung der Entwicklung ohne das Vorhaben vornehmen zu können, muss der heutige Zustand der Schutzgüter in die Zukunft fortgeschrieben werden. Dies ist nur für einen beschränkten Zeitraum möglich und sinnvoll. Die vorliegende Prognose orientiert sich an einem Zeitfenster von 15 bis 20 Jahren.

Eine generalisierende Betrachtung der Entwicklungstendenzen ohne Realisierung des Vorhabens ergibt für die Schutzgüter Boden, Grundwasser und Klima im Prognosezeitraum keine erheblichen Veränderungen.

Veränderungen können sich ergeben durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft und der Bevölkerung. Kleinere Flächen in der Feldflur der Vorbergzone, darunter die Streuobstwiesen, Feldgärten, Rebflächen etc. werden vermutlich immer seltener bewirtschaftet. Dies zeigt sich bereits heute an dem hohen Anteil an verbrachenden Flächen in den steileren Lagen bzw. auf den schmalen Terrassen. Dieser wird vermutlich noch zunehmen.

Gleichzeitig werden gut zu bewirtschaftende, größere Flächen intensiv ackerbaulich genutzt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich die heute noch kleinteilige und

vielfältige Vegetations- und Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebiets zunehmend vereinheitlicht.

Daraus ergeben sich mittel- bis langfristig eher negative Tendenzen für die Tier- und Pflanzenwelt aber auch für das Landschaftsbild.

2.3.2 Beschreibung von Planungsalternativen / Auswahlgründe

Die Ausweisung des neuen Baugebiets erfolgt aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Bauland im Ortsteil Oberschopfheim.

Argumente, die für die Wahl des derzeitigen Standorts sprechen:

- es können günstige Fuß- und Radwegeverbindungen u.a. zum Ortskern und den öffentlichen Einrichtungen hergestellt werden.
- das Gebiet grenzt auf drei Seiten an die vorhandene Bebauung und ist damit bereits gut in die bestehende Siedlungsstruktur des Ortsteils Oberschopfheim eingebunden
- die verkehrliche Anbindung ist über bereits vorhandene Straßen der umliegenden Wohngebiete (Schubertstraße, Hebelstraße, Bergstraße) gewährleistet
- es kann durch die Ausweisung einer Grünzone ein qualitativvoller Ortsrand im Süden hergestellt werden. Gleichzeitig werden vorhandene geschützte Biotope (Hohlweg) gesichert.

Alternativstandorte (Bereich zwischen Lahr- und Lohstraße) wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanung geprüft, sind jedoch als ungeeignet ausgeschieden.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUM UMWELTBERICHT

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Technische Verfahren im eigentlichen Sinne wurden für den vorliegenden Untersuchungsbericht nicht verwendet. Die eingesetzten Bewertungsverfahren werden in den einzelnen Kapiteln bzw. in den verwendeten Gutachten beschrieben.

3.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Bearbeitung, Kenntnisdefizite

Entsprechende Hinweise erfolgen bereits in den jeweiligen Kapiteln.

3.3 Minimierung nachteiliger Auswirkungen durch Technischen Umweltschutz

3.3.1 Vermeidung von Emissionen

Genehmigungsfreie Anlagen:

Es ist davon auszugehen, dass bei der Installation genehmigungsfreier (Heiz-) Anlagen in den Wohngebäude nur solche Bautypen zur Anwendung kommen, die dem allgemeinen Stand der Technik entsprechen. Damit können erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt durch Immissionen ausgeschlossen werden.

Genehmigungsbedürftige Anlagen:

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die geeignet sind schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen bedürfen gem. § 4 BImSchG einer Genehmigung. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens werden die zulässigen Emissionen von Anlagen auf einen solchen Umfang begrenzt, der Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen vorbeugend schützt, insbesondere vor Lärm, Luftschadstoffen, Strahlen, Erschütterungen und Licht.

3.3.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfall:

Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwasser- und Abfallmenge. Der Abfall wird sachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet.

Niederschlagswasser:

Das Niederschlagswasser unbelasteter Flächen (Dach-, Straßen- und Hofflächen) wird im südwestlichen Bereich einem neuen Regenwasserkanal zugeführt, der in den Dorfbach entwässert.

Der Bereich „Höhenrücken“ und der östliche Bereich des Baugebiets werden über bestehende und teilweise neu zu erstellende bzw. zu sanierende Regenwasserkanäle in den angrenzenden Wohngebieten entwässert. Das Niederschlagswasser fließt anschließend ebenfalls in den Dorfbach.

Eine Versickerung von Regenwasser ist aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich, auch nicht in Form von Rigolen oder unterirdischen Speichern.

Der Einbau von Zisternen zur Regenwassernutzung wird empfohlen.

Schmutzwasser:

Schmutzwasser wird über einen Abwasserkanal (Trennsystem) ordnungsgemäß abgeleitet und nach dem Stand der Technik in der Kläranlage aufbereitet.

3.3.3 Nutzung von Energie

Empfehlungen:

Empfehlung zur umweltschonenden Energieversorgung. Um die Energieversorgung möglichst effektiv und umweltschonend zu gestalten, werden folgende Maßnahmen empfohlen, jedoch nicht festgesetzt:

- Nutzung der Sonnenenergie zur Erwärmung von Brauchwasser oder zur Stromerzeugung (Photovoltaik). Aufgrund der begünstigten Lage in der Oberreinebene ist das Plangebiet zur Nutzung von Sonnenenergie geeignet.
- Nutzung von Umgebungswärme. Ohne vorliegende konkrete Untersuchungen wird hier von einer Eignung des Plangebietes für Luft-, Erdreich- und evtl. auch Grundwasserwärmepumpen ausgegangen.

Geothermie: Aufgrund der heute noch bestehenden Risiken wird eine geothermische Nutzung nicht empfohlen. Grundsätzlich sei jedoch darauf hingewiesen, dass das Plangebiet mit seiner Lage im Oberrheingraben eine hohe geothermische Eignung besitzt.

3.4 Kurzzusammenfassung

Aufgabenstellung

Der hier vorgelegte Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan ermittelt die umweltrelevanten Wirkungen des Bebauungsplans "Auf der Mühl" und zeigt die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen auf.

Mensch

Wohn- und Erholungsnutzungen finden im Plangebiet nicht statt. Das Gebiet ist jedoch an 3 Seiten von Wohnbebauung umgeben. Es bestehen Lärmvorbelastungen durch Straßenverkehr insbesondere in den westlich angrenzenden Gebieten u.a. durch die nahe Bundesstraße.

Zunahme des Verkehrs in benachbarten Wohngebieten:

In Folge der Entwicklung des Plangebietes erhöht sich der Straßenverkehrslärm in den angrenzenden bereits vorbelasteten Wohngebieten. Aus diesem Grund wird ein direkter Anschluss der Hebelstraße an die Bundesstraße 3 gebaut. Die Prüfung anhand allg. anerkannter Kriterien (16. BImSchV) ergibt danach keine wahrnehmbaren Mehrbelastungen. Grenzwerte werden eingehalten oder nur geringfügig überschritten.

Externe Schallimmissionen:

Hinsichtlich des von außen auf das Baugebiet einwirkenden Verkehrslärms werden die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten bzw. nur in kleineren Teilflächen in den Nachtstunden geringfügig überschritten. Vorgaben sind nicht erforderlich.

Hinsichtlich gewerblicher Lärmimmissionen (benachbartes Lagergebäude) gibt es ebenfalls keine Vorgaben, die Richtwerte der TA Lärm werden eingehalten.

**Tiere/ Pflanzen
Biologische
Vielfalt**

Es sind im Planungsgebiet eine Vielzahl unterschiedlicher Biotop anzureichen, darunter auch gesetzlich geschützte (Feldhecken, Hohlweg). Die faunistische Kartierung ergab Vorkommen von 40 Vogelarten, davon brüten 17 im Gebiet. Außerdem erfasst wurden zahlreiche Vorkommen der Zauneidechse, sowie Einzelfunde von weiteren Reptilien und Amphibien.

Die durch den Bebauungsplan zulässigen baulichen Eingriffe führen zu erheblichen Beeinträchtigungen bzw. zu Verlusten der Lebensstätten von Pflanzen und Tieren, insbesondere für die Artengruppen Vögel und Reptilien (Zauneidechse). Zur Kompensation der Lebensstättenverluste werden:

- im südlichen Plangebiet großflächig Lebensstätten aufgewertet und neu geschaffen (Feldhecken, Wiesen, Ersatzhabitats für Eidechsen)
- Baumpflanzungen auf öffentlichen u. privaten Flächen durchgeführt

Für die betroffenen Vogelarten reichen die internen Ausgleichsmaßnahmen nicht aus. Deshalb werden außerhalb des Geltungsbereichs Feldhecken und (Obst-) Bäume gepflanzt und Wiesenflächen entwickelt. In den Rebbergen nördlich Oberschopfheim werden Nistkästen aufgehängt.

Vorbehaltlich der Bestätigung durch die Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen wird davon ausgegangen, dass durch diese Maßnahmen die Beeinträchtigungen für alle vom Vorhaben betroffenen Arten weitgehend kompensiert werden können.

Boden

Es sind im Gebiet flächendeckend Böden mit einer hohen Bedeutung für den Bodenschutz vorhanden (Lößlehmböden). Es Durch Neuversiegelung ergibt sich der Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 2,5 ha). Hinzu kommt ein vorhabensbedingte Teilversiegelung (wasserdurchlässige Beläge auf ca. 0,8 ha.) Entsiegelungsmaßnahmen sind im Gebiet nicht bzw. nur in sehr geringem Umfang möglich. Ein Ausgleich ist nur schutzgutübergreifend durch Zuordnung von Maßnahmen aus dem Ökokonto möglich.

Wasser

Grundwasser:

Es sind keine nennenswerten Grundwasservorkommen im Gebiet vorhanden, das versickernde Grundwasser wird dem Grundwasservorkommen in der Rheinebene zugeleitet. Die Behandlung des Schutzguts Boden in seiner Eigenschaft als Filter u. Puffer ist daher ausreichend.

Oberflächenwasser: Es sind keine natürlichen Gewässer vorhanden

- Luft / Klima** Die Freiflächen im Untersuchungsgebiet besitzen eine bioklimatische Ausgleichsfunktion und tragen zur Entlastung der benachbarten Siedlungsräume bei. Die Bedeutung für das Bioklima ist jedoch aufgrund der geringen Größe klimawirksamer Fläche eher gering. Eine Untersuchung der Auswirkungen der Bebauung wurde daher nicht durchgeführt.
- Landschaftsbild** Es handelt sich um einen landschaftlichen reizvollen, teilweise gut einsehbaren Ausschnitt der Vorbergzone mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Die Bedeutung ist insbesondere aufgrund der Struktur- und Nutzungsvielfalt als hoch einzuschätzen.
- Die Bebauung führt u.a. aufgrund der exponierten Lage von Teilflächen des Gebiets zu einer erheblichen Beeinträchtigung des hochwertigen Landschaftsbilds.
- Durch Baumpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen, durch den Erhalt und die Neuanlage von Feldhecken entlang der Südgrenze im Übergang zur freien Landschaft wird das Landschafts-/ Ortsbild neu gestaltet. Unter Einbeziehung von externen Maßnahmen, die gleichfalls zur Aufwertung des Landschaftsbilds beitragen kann der Eingriff soweit ausgeglichen werden, dass insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zurückbleiben. Hierzu trägt auch die Tatsache bei, dass das Baugebiet bereits heute auf drei Seiten von bestehender Wohnbebauung umgeben ist und sich somit gut in die vorhandene Siedlungsstruktur Oberschopfheims einpasst.
- Kultur-/ Sachgüter** Kultur- und Sachgüter sind für das Gebiet nicht bekannt.

4 GRÜNORDERISCHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

4.1 Siedlungsökologische und landschaftsplanerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Anpflanzung von Bäumen im öffentlichen (Straßen-) Raum Zur Durchgrünung Plangebiets (Bioklima, Feinstaubbelastung, Landschaftsbild) und als Ausgleich für die Baumverluste durch die Überbauung sind entlang der Straßen u. Wege, sowie auf Grün- und Spielplatzflächen mittel- bis großkronige Laubbäume zu pflanzen. Vorgesehen ist die Pflanzung von Hochstammbäumen (siehe „Pflanzenauswahl Empfehlungsliste“ im Anhang). Der Stammumfang in 1 m Höhe muss mindestens 18 cm betragen. Nachbarrechtliche Bestimmungen sind zu berücksichtigen.

Gestaltung der öffentlichen Grünflächen Die Grünflächen außerhalb der Ausgleichsflächen sollen durch geeignete Strauchpflanzungen, bevorzugt standortheimische, gestalterisch aufgewertet werden bzw. als Wiesen- oder Rasenflächen angelegt und gepflegt werden.

Verpflichtung zur Anpflanzung von Laubbäumen auf den privaten Grundstücksflächen Zur weitergehenden Durchgrünung des Gebiets, Verbesserung der bioklimatischen Situation und als Ausgleich für Baumverluste auf den Grundstücken durch die Überbauung / Auffüllung (Pflanzgebot).

Vorgegeben ist die Pflanzung von Hochstammbäumen. Pro Grundstück ist mindestens ein standortgerechter mittelkroniger Laubbaum (StU mind. 16 cm, 3xv) oder ein Hochstamm-Obstbaum (StU mind. 10 cm, 3xv) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Erhalt der Niederschlagsversickerungs- bzw. Grundwasseranreicherungs- und der bioklimatischen Ausgleichsfunktion Die zusätzliche Versiegelung bzw. Teilversiegelung der nicht überbaubaren Flächen der privaten Grundstücke sollte weitestgehend vermieden werden. Im Vordergrund steht die Sicherung als Grünflächen. Bioklimatische Effekte erzielen Gras- und Krautfluren, Wiesen, Gebüsche, Hecken, und Bäume oder Baumgruppen, aber auch Fassaden- und Dachbegrünungen. Der Grundwasseranreicherung dienen Gras-, Krautfluren und Wiesen in etwas höherem Maße als Gehölzflächen.

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine weitgehende Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers von versiegelten Dach- und Freiflächen nicht möglich. Um die Leistungsfähigkeit des Grundwasserkörpers bzw. um die Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf dennoch soweit wie möglich zu erhalten, sollte im Planungsgebiet das Oberflächenwasser von Stell- und Lagerplätzen, soweit möglich, in der Fläche oder in unmittelbar angrenzenden Flächen versickert werden. Stellflächen können als durchlässige Beläge ausgeführt werden (durchsickerbare Pflasterbeläge, Schotterrasen, Rasengittersteine etc.).

Empfohlen wird auch die Sammlung des Niederschlagswassers der Gebäude (zumindest auf Teilflächen) mittels Zisternen und die Verwendung zu Brauchwasserzwecken (WC-Spülung, Bewässerung).

Dachflächen (auch in Teilen) sollten zumindest extensiv begrünt werden. Dachbegrünungen besitzen auch Ausgleichsfunktionen im Wasserkreislauf.

5 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten

Vogelarten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie treten im Untersuchungsgebiet regelmäßig nicht auf. In einer Entfernung von 1,3 km befindet sich westlich das Europäische Vogelschutzgebiet „Kinzig-Schutter-Niederung“. Es besteht kein unmittelbarer räumlich funktionaler Bezug.

Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des Europäischen Vogelschutzgebietes einschließlich der damit verbundenen Arten und Lebensräume können daher weitestgehend ausgeschlossen werden.

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht innerhalb eines FFH Schutzgebiets. Zu den nächstgelegenen FFH Gebieten (Untere Schutter und Unditz Nr. 751334 - Entfernung ca. 1,5 km in westlicher Richtung, Schwarzwald Westrand von Herbolzheim bis Hohberg Nr. 7713341 - Entfernung ca. 1,7 km in nordöstlicher Richtung) ist ebenfalls kein unmittelbarer räumlich-funktionaler Bezug erkennbar. Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebiets einschließlich der damit verbundenen Arten und Lebensräume können aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorhandenen bzw. von der Bebauung betroffenen Biotoptypen sowie der Distanz zwischen Eingriffsbereich und Schutzgebiet weitestgehend ausgeschlossen werden.

6 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten

Durch die Gesetzgebung sind die Verbote des besonderen Artenschutzrechts (§ 44 BNatSchG) bei Eingriffen zu beachten bzw. direkt abzu prüfen. Siehe hierzu auch die Darstellung der rechtlichen Grundlagen im Fachgutachten (Anhang).

Relevante Arten im Planungsgebiet:

Betroffene Arten sind Eidechsen als streng geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH Richtlinie sowie Vögel als streng bzw. besonders geschützte Arten

Prüfung: Die speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen der genannten Arten werden im Rahmen des Fachgutachtens durchgeführt und sind im Anhang dokumentiert

7 Ausnahmegenehmigung für gesetzlich geschützte Biotope

Durch Umsetzung der mit diesem Bebauungsplan vorbereiteten zulässigen Nutzung werden besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 32 NatSchG beseitigt. Betroffen sind Feldheckenbiotope.

Durch die Zerstörung dieser besonders geschützten Biotope treten die Verbotstatbestände gemäß § 30 (2) BNatSchG ein.

Die Gemeinde Friesenheim beantragt als Planungsträger hiermit eine Ausnahme von den Verboten des § 30 Absatz 2 BNatSchG und verweist darauf, dass die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Durch die in Kapitel 2.2.2.1 dargestellten Ausgleichsmaßnahmen werden art- bzw. funktionsgleiche Biotope entwickelt. Die Ausgleichsflächen sind dabei quantitativ umfangreicher als die Biotopverlustflächen.

8 EINGRIFFS / AUSGLEICHSBILANZ

8.1 Methode

Die Methodik der vorliegenden Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ (LFU / PROF. KÜPFER 2005).

8.2 Quantitative Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume

Tab. 8

Bestand

Nr.	Biotoptyp	Bewertung Standardmodul	Fläche qm	Bilanzwert	Bedeutung (Ausg.-wert)	
41.20	Feldhecke mittlerer Standorte (§ 32 Biotop)	25	1.138,5	28.463	hohe	
41.20	Feldhecke mittlerer Standorte	17	299,1	5.085		
41.10	Feldgehölz	17	632,3	10.749		
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigem Bio- toptyp (13+3 geringes Durchschnittsalter der Bäume)	16	534,2	8.547	mittlere	
35.70	Sukzessionsbestand der Böschungen	16	3.259,0	52.144		
45.40	Streuobstbestand auf mittelwertigem Bio- toptyp (10+5 Bäume mit unterschiedlichem Alter)	15	3.628,1	54.422		
45.40	Streuobstbestand auf mittelwertigem Bio- toptyp (10+4 überwiegend mittelstämmige Bäume)	14	399,8	5.597		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.524,1	19.813		
35.43	Sonstige Hochstaudenflur (Ackerbrache)	13	1.712,5	22.263		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm	10	6.977,0	69.770		
43.11	Brombeer-Gestrüpp	9	454,0	4.086	geringe	
37.20	Weinberg mit Gras-/Unkrautbewuchs	8	1.085,7	8.686		
16.21	Entwässerungsgraben befestigt	6	54,1	325		
35.32	Goldrutenbestand	6	3.139,1	18.835		
60.25	Grasweg	6	1.520,8	9.125		
33.80	Zierrasen	4	2.320,1	9.280		sehr geringe
37.10	Acker	4	22.457,2	89.829		
37.30	Feldgarten	4	244,8	979		
60.60	Garten	6	890,2	5.341		
60.40	Holzlagerflächen unbefestigt	2	250,6	501		
60.10	Bauwerke, Strassen	1	4.200,4	4.200		
			56.721,6 Stück			
45.10 bis 45.30b	Baumreihe / -gruppe (Walnussbäume) auf mittelwertigen Biotoptypen (35.70, 33.41) hochstämmige Obstbäume, mittl. STU 94 cm 5 Pkte x 94 STU = 470 Pkte	470	6,0	2.820		
Gesamt				430.859		

Planung

Nr.	Biotoptyp	Bewertung Planungsmodul	Fläche qm	Bilanzwert	Bedeutung (Ausg.-wert)
41.20	Feldhecke mittlerer Standorte (§ 32 Biotop)	25	808,8	20.220	hohe
41.20	Feldhecke mittlerer Standorte (Planung)	14	1.063,0	14.882	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	5.132,0	66.716	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm	10	1.136,9		
60.50	Grünflächen	4	15.879,8	63.519	geringe
60.23	Wassergeb. Weg / Schotter	2	1.068,4	2.137	keine
60.21	Straße, Weg, Platz versiegelt	1	18.222,4	18.222	keine
60.10	Bauwerke	1	13.422,0	13.422	keine
			Stück		
45.10 bis 45.30a	Einzelbäume auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen (60.21 / 60.50) heimische Baumarten, STU 18-20 8 Pkte x 99 StU = 792 Pkte	792	22,0	17.424	
45.10 bis 45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41) Heimische Baumarten, STU 18-20 6 Pkte x 99 STU = 594 Pkte	594	7,0	4.158	
45.10 bis 45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41) (Obst-) Baumarten, STU 10-12 6 Pkte x 76 STU = 456 Pkte	456	7,0	3.192	
45.10 bis 45.30	Einzelbäume auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen (33.80, 60.60) (Obst-) Baumarten, STU 10-12 6 Pkte x 76 STU = 456 Pkte	456	60,0	27.360	
Gesamt				231.032	
Kompensationsdefizit in Punkten				-199.826	

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz Naturgüter (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)

Tab. 9

Erhebliche Beeinträchtigung	Verminderung Vermeidung	Kompensationsmaßnahmen	Bilanz ¹⁾ ■/□/□/---
Tiere Pflanzen, biologische Vielfalt			
Durch Flächeninanspruchnahme Verluste von Biotopen <u>Hoher Wertigkeit:</u> Feldhecken / Feldgehölz Streuobstbestand auf mittelwert. Biototyp <u>Mittlerer Wertigkeit</u> Streuobstbestände Fettwiese Hochstaudenflur Sukzessionsbestände Brombeergestrüpp <u>Geringer Wertigkeit:</u> Weinberge, Äcker, Gärten, Lagerflächen, Goldrutenbestände, Graswege , Rasen	V4 Erhalt der Wiesen, Feldhecken u. Feldgehölze sowie des Hohlwegs im südl. Ausgleichsgebiet V5 Keine Nutzung der Ausgleichsflächen als Lager-/ Abfallflächen, ggfs. Zäunung V5 Soweit möglich Verpflanzung junger Obstbäume	Im Geltungsbereich: A1 Anpflanzung standortgerechter Bäume im Geltungsbereich (öffentlicher Raum 22 Stück, private Grundstücke 60 Stück A2 Anpflanzung naturnaher Feldhecken und Entwicklung von Wiesenflächen in den südlichen Ausgleichsflächen und Externe Maßnahmen: E1 Entwicklung der Ausgleichsfläche „Wamstäcker“: - Anpflanzung von Feldhecken, Entwicklung von Wiesenflächen, Anpflanzung von Obstbäumen E3 Anpflanzung standortgerechter Bäume entlang der Straße (7 Stück)	--- Die Beeinträchtigungen können durch interne und externe Maßnahmen teilweise ausgeglichen werden. Siehe dazu auch die Tabelle 8 Nach den dort verwendeten Wertpunkten kommt es im Geltungsbereich in der Bilanz zu einem Kompensationsdefizit von 199.826 Punkten. Dieses Defizit kann durch Verwendung von Ökopunkten im Ökokonto der Gemeinde Friesenheim ausgeglichen werden Es verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen
Verlust der Lebensstätten von Eidechsen durch Überbauung	V5 Beginn Tiefbauarbeiten im September, Oktober u. dadurch möglichst geringe Individuenverluste	A3 Entwicklung von 5 stein- und kiesreichen Trockenhabitaten (Ersatzhabitats)	<input type="checkbox"/> ein Großteil des Bestands bleibt erhalten, es verbleiben unerhebliche Beeinträchtigungen durch Verluste von Einzelindividuen
Verlust der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitats der gebüschbewohnenden Vogelarten	V3 Baum-/Heckenrodung nicht während der Brutzeit der Vögel	A1, A2, E1 siehe oben E2 Aufhängen von Nistkästen	<input type="checkbox"/> für die betroffenen Vogelarten können durch Neugestaltungen insb. von Feldhecken die Verluste kompensiert werden, es verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen
Individuenverluste von nachtaktiven Insekten durch Lichtemissionen	V8 Verwendung von Außenleuchten mit geringem UV-Anteil (LED-Leuchten)	---	<input type="checkbox"/> Es verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen

Erhebliche Beeinträchtigung	Verminderung Vermeidung	Kompensationsmaßnahmen	Bilanz ¹⁾ ■/□/□/---
Boden			
Bodenneuversiegelung Bebauung Vollversiegelung ca. 25.225 m ² Teilversiegelung ca. 7.768 m ² Überwiegend hochwertige bis sehr hochwertige Böden	V9 Oberboden abschieben, wiederauftragen in Grünflächen V9 Wege-, Hof-, u. Stellplatzflächen einschl. Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise	Schutzgutübergreifend durch Zuordnung von Maßnahmen aus dem Ökokonto	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Ein Ausgleich für den Verlust der Bodenfunktionen ist nicht möglich. Die erheblichen Beeinträchtigungen des hochwertigen Naturguts Boden können durch die Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.
Grundwasser			
Keine erhebliche Beeinträchtigung – Behandlung der anderen Schutzgüter, insbesondere des Schutzguts Boden, reicht als Indikator für das Schutzgut Grundwasser in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aus			
Oberflächengewässer			
Der vorh. Entwässerungsgraben ist kein natürliches Gewässer. Er wird in seiner Eigenschaft als Biotopfläche gewertet.			
Klima / Luft			
Geringe Bedeutung des Untersuchungsgebiets für den bioklimatischen Ausgleich und daher keine erhebliche Beeinträchtigung - Behandlung der anderen Schutzgüter reicht Indikator für das Schutzgut Klima / Luft in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aus.			
Landschaftsbild			
Die Bebauung führt durch den Verlust bisher unbebauten Geländes und insbesondere durch die Beseitigung vorh. Gehölzstrukturen und Bäumen am derzeitigen Ortsrand zunächst zu einer Beeinträchtigung Hohe Wertigkeit (Bewertungsstufe B)	V4 Erhalt der Terrassierung und der Vegetationsstrukturen im südlichen Ausgleichsgebiet, dadurch auch optische Einbindung des Gebiets; Erhalt des Hohlwegs	Im Geltungsbereich: A1 Pflanzung von Bäumen zur Begrünung des Gebiets (82 Stück) A2 Anpflanzung von Heckenstrukturen in den südl. Ausgleichsflächen zur Einbindung der Bebauung in den Ortsrand - Grüngestaltung der Freiflächen im Gebiet E1 Optische Aufwertung der nahen Feldflur durch Anpflanzung von Feldhecken, Entwicklung von Wiesenflächen, Anpflanzung von Obstbäumen auf ehemaligen	<input type="checkbox"/> Es verbleiben trotz hoher Wertigkeit nach Realisierung der umfangreichen Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbild

Erhebliche Beeinträchtigung	Verminderung Vermeidung	Kompensationsmaßnahmen	Bilanz ¹⁾ ■/□/□/---
		Ackerflächen E2 Gestalterische Einbindung der neuen Zufahrt und Arrondierung des Ortsrands durch Baumpflanzungen	

Legende

¹⁾ Erhalt / Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erfolgt:

- vollständig, es verbleiben keine Beeinträchtigungen
- weitgehend, es verbleiben nur unerhebliche Beeinträchtigungen
- ▣ teilweise, es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen,
- nicht
- + Verbesserung über den Ausgangszustand hinaus

9 ANHANG

9.1 Pflanzenauswahl – Empfehlungsliste

Bäume (mittel- bis großkronig) *	<u>Mittelkronige Baumarten</u>		
	Feldahorn	Acer campestre (Sorte Elsrijk)	
	Hainbuche	Carpinus betulus	
	Süßkirsche	Prunus avium	
	Traubenkirsche	Prunus padus	
	<u>Großkronige Baumarten</u>		
	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	
	Steineiche	Quercus robur	
	Winterlinde	Tilia cordata	
	Ulme	Ulmus Hybriden	
Sträucher für Hecken und Ge- büsch (gebiets- heimische Ge- hölze) *	<u>Auf frischen bis mäßig trockenen Standorten</u>		
	Haselnuss	Corylus avellana	
	Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	giftig
	Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	
	Zweigriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata	
	Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	stark giftig
	Liguster	Ligustrum vulgare	
	Schlehe	Prunus spinosa	
	Hundsrose	Rosa canina	
	Salweide	Salix caprea	
	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	
	Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	

* Nach § 40 Abs. 4 BNatSchG dürfen in der freien Landschaft nur Gehölze von Mutterpflanzen mit gleichem regionalen Herkunftsgebiet stammen (gebietseigene Herkunft) stammen (Vorkommensgebiet 4: Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben, mit Einschränkung auch Vorkommensgebiet 5: Schwarzwald, Württembergisch-Fränkisches Hügelland und Schwäbisch-Fränkische Alb)

Hinweise zur Giftigkeit (entnommen aus BRUNS Pflanzen Sortimentskatalog 2003/4) nach:
 ROTH/DAUNDERS/KORMANN: Giftpflanzen-Pflanzengifte. Ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg, 1994
 FROHNE/PFÄNDER: Giftpflanzen. Wissensch. Verlagsgesellschaft Stuttgart, 1987

9.2 Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Friesenheim

Tab. 10 Punktausgleich Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt; Bewertung nach Ökokonto-Verordnung 2010

Flurstück Nr.	Maßnahmenfläche in m ²	Maßnahme / Biotoptyp	Punkt- ausgleich
4207/0 4216/0	267.957 m ² 1.558 m ²	<u>Oberschopfheimer Allmend Wässerwiesen:</u> Umwandlung von Ackerstilllegung in Grünland, Wiederaufnahme von Wiesenwässerung Oberschopfheim. Die Flächen sind im Besitz der Gemeinde Friesenheim und in das vorläufige baurechtliche Ökokonto aufgenommen.	4.882.304
Kompensationsdefizit durch bauliche Eingriffe im Rahmen des Bebauungsplan „Auf der Mühl“ – Naturgut Tiere, Pflanzen Lebensräume (siehe Kap. 8.2)			199.826
Kompensationsdefizit durch bauliche Eingriffe im Rahmen des Bebauungsplans „ Auf der Mühl“ – Naturgut Boden (siehe Kap. 2.2.3.1)			92.975
Verbleibendes Ökokonto-Guthaben			4.589.503

Der erforderliche Ausgleich für das errechnete Ausgleichsdefizit kann vollständig durch den Rückgriff auf das Ökokonto der Gemeinde Friesenheim hergestellt werden.

9.3 Kostenermittlung für Grünordnungs- u. Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Kosten können überschlägig dargestellt werden (Tab. 11)

Maßnahme	Kosten brutto
Spielplatz	140.000,00 €
Baumpflanzungen (öffentlich) inkl. 2 Jahre Entwicklungspflege	11.000,00 €
Rasenflächen (Grünflächen) inkl. 2 Jahre Entwicklungspflege	6.600,00 €
Feldheckenpflanzung inkl. 2 Jahr Entwicklungspflege	15.000,00 €
Anlage Wiesenflächen inkl. 4 Jahre Entwicklungspflege	25.000,00 €
Eidechsenhabitate	15.000,00 €
Gesamt brutto	212.600,00 €

Kosten Bodenausgleich: Als Kompensationsbedarf für Bodeneingriffe wurden 90.336 Ökopunkte bilanziert. Mit der Kalkung von 42 ha Waldfläche wurden 135.000 Ökopunkte erzielt. Die Kosten für diese Kalkungsmaßnahmen beliefen sich auf ca. 10.000 Euro. Für 90.336 Ökopunkte entstehen entsprechend Kosten in Höhe von ca. 6.323,50 Euro.

Nicht enthaltene Kosten:

- Kosten für die Ökopunkte, die als Ausgleich aus dem Ökokonto entnommen werden
- Herstellung von Feldwegen als Baustellenzufahrt zur Anlage von Ausgleichsflächen sowie dauerhaft als landwirtschaftlicher Weg

9.4 Bebauungsvorschriften

Empfehlung von Festsetzungen zur Einarbeitung in den Bebauungsplan

9.4.1 Textliche Festsetzungen

Vorschläge für Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB und BauNVO zur Übernahme in den Bebauungsplan

- Rechtsgrundlagen**
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der letzten Änderung
 - Landesbauordnung (LBO) in der Fassung der letzten Änderung
 - Planzeichenverordnung (PlanzV 90) in der Fassung der letzten Änderung
 - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der letzten Änderung

1 Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 22 BauGB



- 1.1 Öffentliche Grünfläche:
Zweckbestimmung: Spielplatzflächen, Landschaftliche Einbindung

2. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Ausgleichsflächen)



2.1 Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans:

Folgende Teilbereiche sind entsprechend den Ausführungen im Umweltbericht (Kap. 2.2.2.1) entwickeln:

Biotoptypen Ausgleichsfläche A2 und A3	Feldhecken (Pflanzgebot) Fettwiese mittlerer Standorte Ersatzhabitate für Zauneidechsen (steinig-sandige Trockenhabitate)
--	---

Für die aufgeführten Maßnahmen ist eine detaillierte Ausführungsplanung bzw. Pflege- und Entwicklungsplanung zu erarbeiten. Zur Verdeutlichung sind der Begründung Pläne beigefügt (Umweltbericht Karte 2.0).

2.2 Hinweis: Ausgleichsflächen /-maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans:

Folgende Teilbereiche sind entsprechend den Ausführungen im Umweltbericht (Kap. 2.2.2.1) zu entwickeln:

Biotoptypen Ausgleichsfläche E1	Feldhecken (Pflanzung) Fettwiese mittlerer Standorte Obstbaum-Hochstämme (Pflanzung)
Maßnahme E2	Anbringen von Nistkästen
Maßnahme E3	Es sind 7 mittel- bis großkronige Laubbäume gem. Pflanzliste zu pflanzen. Die genauen Standorte werden in der Ausführungsplanung zur Erschließung festgelegt. Der Stammumfang in 1 m Höhe muss mindestens 18 cm betragen.

- 2.3 Auf den gesamten Ausgleichsflächen ist verboten:
 - gärtnerische und ähnliche Nutzungen
 - der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 - der Umbruch von Dauergrünland
 - Ablagern oder Zwischenlagern von Baumaterial, Boden, Grünschnitt und Abfällen
 - bauliche und sonstige Anlagen (auch genehmigungsfreie Anlagen gem. Anhang zu § 50 LBO)

- 2.4 Außenbeleuchtung (öffentlich):
Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung (LED-Leuchten) und/oder Natriumdampflampen zur Minderung der Fernwirkung festgesetzt

- 2.5 Wege-, Hof- und Stellplatzflächen (privat und öffentlich):
Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind zur Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Regenwassers in einer wasserdurchlässigen Bauweise (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrassen, wassergebundene Decke) auszuführen.
Eine wasserdurchlässige Bauweise im Sinne dieser Festsetzung wird ist bei einem Versiegelungsgrad von maximal 60 % gegeben

- 2.6 Dachflächen:
Kupfer-, zink- oder bleigedckte Dächer sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind. Eine Kontamination des Bodens oder des Gewässers, in das anfallendes Oberflächenwasser eingeleitet wird, ist dauerhaft auszuschließen

3. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltungen von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und von Gewässern § 9 Abs 1 Nr. 25 a, b BauGB

- 3.1 Anpflanzen von Bäumen im Straßenraum und öffentlichen Grünflächen:
Es sind mindestens 22 mittel- bis großkronige Laubbäume gem. Pflanzliste zu pflanzen. Die genauen Standorte werden in der Ausführungsplanung zur Erschließung festgelegt. Der Stammumfang in 1 m Höhe muss mindestens 18 cm betragen.

Anpflanzen von Bäumen auf privaten Grundstücken:
Im Plangebiet sind folgende Pflanzgebote einzuhalten:



Pro Grundstück	1 mittelkroniger Laubbaum als Hochstamm; (StU mind. 16 cm) oder ein Hochstamm-Obstbaum (StU mind. 10 cm). Bei Abgang ist ein entsprechender Ersatzbaum zu pflanzen. Hinweis: Nachbarrechtliche Bestimmungen sind zu berücksichtigen.
----------------	---

9.4.2 Örtliche Festsetzungen

Vorschläge für Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO zur Übernahme in den Bebauungsplan

Rechtsgrundlagen - Landesbauordnung (LBO) in der Fassung der letzten Änderung

1. Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen § 74 (1) Nr.1 LBO

- 1.1 Dächer u. Dachaufbauten, die etwa der Energiegewinnung dienen, sind aus blendfreiem Material herzustellen.
- 1.2 Für Garagen, Carports sowie sonstige Nebenanlagen sind Flachdächer zulässig sofern diese begrünt werden. Im Falle der Begrünung muss die Substratdicke mind. 5 cm betragen.

2. Gestaltung von Freiflächen § 74 (1) Nr. 3 LBO

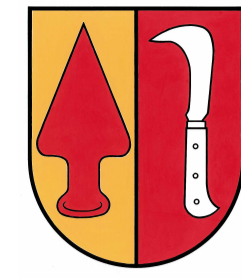
- 2.1 Gestaltung und Nutzung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke:
Die unbebauten Flächen sind, soweit nicht als Ausgleichs- oder Pflanzfläche festgesetzt, gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.
- 2.2 Müllstandorte, Lagerplätze:
Nebenflächen wie Mülltonnenplätze, Abfallplätze und Lagerplätze sind dauerhaft gegenüber dem Straßenraum und anderen öffentlichen Räumen abzuschirmen und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Anlagen zur Abschirmung sind - sofern es sich bei diesen nicht bereits um Gehölze (Hecken) handelt - zu begrünen (Kletterpflanzen oder Spalierbäume).
- 2.3 Einfriedungen:
Einfriedigungen dürfen bezogen auf die Straßenoberkante gegenüber den öffentlichen Verkehrsflächen nicht höher als 0,8 m sein.
Geschlossene Einfriedigungen (Mauern, Wände, Gabionenwände etc.) sind zur Straße hin zu begrünen und müssen einen Mindestabstand von 0,50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.
Maschendraht und Drahtzäune sind nur mit Heckenhinterpflanzung zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig. Der Abstand von Hecken und Hinterpflanzungen zur öffentlichen Verkehrsfläche beträgt mindestens 0,50 m.



VORKOMMEN DER ZAUNEIDECHSE
IM UNTERSUCHUNGSGBIET
KARTIERUNG DR. HOHLFELD 2012

Geschütztes Biotop Nr. 176133176040
Schlehenhecken am Hohlweg
(angepaßt)

Geschütztes Biotop Nr. 176133176039
Hohlweg NW Oberschopfheim
(angepaßt)



Friesenheim

BIOTOTYPEN GEM. KARTIERUNGSSCHLÜSSEL LUBV

Fließgewässer

- 12.61 Entwässerungsgraben

Wiesen und Weiden

- 33.41a Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.80 Zierrasen

Dominanzbestände, Hochstauden- u. Schlagfluren, Ruderalvegetation

- 35.32 Goldruten-Bestand z.T. mit Gehölzsukzession
- 35.44 Sonstige Hochstaudenflur (Ackerbrache) - mäßig beeinträchtigt
- 35.70 Sukzessionsbestand der Böschungen und Brachen aus Goldrute, Brennessel, Brombeere, Gräsern und sonstigen Hochstauden

Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten

- 37.10 Acker
- 37.20 Weinberg
- 37.30 Feldgarten

Gehölzbestände und Gebüsche

- 41.30 Feldgehölze (Sukzessionsbestand mit Obstbäumen)
- 41.20 Feldhecken

Gestrüpp

- 43.11 Brombeer-Gestrüpp

Siedlungs- und Infrastrukturfächen

- 60.10 / 60.20 Bauwerke (Gebäude/ Schuppen) / Straßen, Wege - befestigt
- 60.25 Grasweg
- 60.40 Holzlagerflächen unbefestigt
- 60.60 Garten

 Geschützte Biotope § 32 LNatSchG

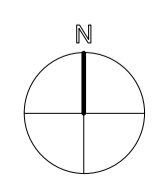
 Räumlicher Geltungsbereich Bebauungsplan

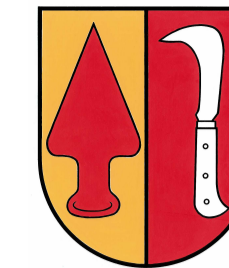
Datum der Biotypenerfassung: 28.09.2011

mario kappis

freier landschaftsarchitekt | lahrerstr. 13 | 77933 lahr-sulz
tel 07821 984528 fax 984529 e.mail landschaftsarchitekt@kappis-lahr.de

Projekt	UMWELTBERICHT / GRÜNORDNUNGSPLAN BP "AUF DER MÜHL" IM OT OBERSCHOPFHEIM
Auftraggeber	GEMEINDE FRIESENHEIM
Bezeichnung	9.5 KARTE 1 - BESTAND
Maßstab	M 1:1000 (IM ORIGINAL)
Bearbeiter	MK
Datum	19.11.2015
geändert	
Blattgröße	690x420
Plan Nr. / EDV	1.0 151119bestandsplan1000





Friesenheim

LEGENDE

Bauliche Nutzung, Grünflächen ohne Biotopentwicklung

- 60.10 / 60.50 Bebaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,4 - max. 80% versiegelt)
- 60.50 Öffentliche Grünflächen, Verkehrsbegleitgrün
- 33.41 Fettwiese, artenarm

Verkehrsflächen

- 60.21 Wegeflächen - Asphalt (versiegelt)
- 60.23 Gehweg-/Stellplatzflächen - Pflaster (durchsickerbar)
- 60.23 Landwirtschaftlicher Weg - Schotter (durchlässig)

Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

- Ausgleichsflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 41.22 Feldhecke
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- Anlage dauerhafter Ausgleichshabitate für Eidechsen

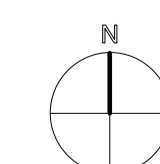
Erhalt und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

- Baumpflanzungen
- Räumlicher Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grenze Ausgleichsfläche extern
- Geschützte Biotope § 32 LNatSchG

mario kappis

freier landschaftsarchitekt | lahrerstr. 13 | 77933 lahr-sulz
tel 07821 984528 fax 984529 e.mail landschaftsarchitekt@mario-kappis.de

Projekt	UMWELTBERICHT / GRÜNORDNUNGSPLAN BP "AUF DER MÜHL" IM OT OBERSCHOPFHEIM
Auftraggeber	GEMEINDE FRIESENHEIM
Bezeichnung	9.6 KARTE 2 - PLANUNG
Maßstab	M 1:1000 (IM ORIGINAL)
Bearbeiter	MK
Datum	20.11.2015
geändert	
Blattgröße	690x420
Plan Nr. / EDV	2.0 151120planung1000



E2 Anbringen von Nistkästen

Aufhängen von Nistkästen in den Rebhölzchen des Gewanns "Lehberg" nördlich von Oberschopfheim (extern)

VORKOMMEN DER ZAUNEIDECHSE IM UNTERSUCHUNGSGBIET
KARTIERUNG DR. HOHLFELD 2012

E3 Baumpflanzungen

Pflanzung von Hochstamm-Laubbäumen auf öffentlichen Grundstücken (extern)

Externe Ausgleichsfläche

E1 Wamstäcker
Feldhecken 100 lfm
Fettwiese mittlerer Standorte
7 Obstbäume

A2 Südliche Ausgleichsfläche

Feldheckenneuanlage (120 lfm)
Fettwiese mittlerer Standorte
Magerwiese
Erhalt des geschützten Biotops (Feldheckenbestände, Hohlweg)

A3 Maßnahmen zum Zauneidechsenchutz

Anlage von Eidechsenersatzhabitate (5 Stück)

A1 Baumpflanzungen

Pflanzung von Hochstamm-Laubbäumen entlang der öffentlichen Straßen und Wege sowie in den Grünflächen
Pflanzung von Hochstamm-Laub-/Obstbäumen auf privaten Grundstücken

NEUANLAGE VON ZAUNEIDECHSENHABITATEN

NEUBAU SÜDEXPONIERTER BÖSCHUNGEN

Wamstäcker

Mühl



Fachgutachten Artenschutz

Artenschutzrechtliche Prüfung der im Rahmen des Bebauungsplans „Auf der Mühl“ geplanten Eingriffe der Gemeinde Friesenheim

Erfassung der Avi- und Herpetofauna im Bereich der geplanten Eingriffe.

November 2015

Bearbeiter:

Dr. F. Hohlfeld

Charlottenburger Str. 5

79114 Freiburg

Tel.: 0761/8971789

Mail: drhohlfeld@aol.com

Inhaltsverzeichnis

1.0 Der Eingriffsraum	3
2.0 Artenschutzrechtliche Beurteilung	4
3.0 Vögel	5
3.1 Methodik Vögel	5
3.2 Ergebnisse Vögel	7
3.3 Vogelarten der Roten Listen Baden-Württembergs oder der BRD	9
3.4 Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie	12
3.5 Streng geschützte Vogelarten	12
3.6 Besonders geschützte Vogelarten	13
3.7 Geplante Baumaßnahmen	14
3.8 Wirkungsprognosen und Ermittlung von Verbotstatbeständen	15
nach § 44 BnatSchG für die Avifauna	15
3.9 Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen Avifauna	19
3.10 Artenschutzrechtliche Bewertung Avifauna	20
4.0 Herpetofauna	20
4.1 Methodik Herpetofauna	20
4.2 Ergebnisse Herpetofauna	21
4.3 Geplante Baumaßnahmen	24
4.4 Baubedingte Auswirkungen auf die Herpetofauna	24
4.5 Anlage und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Herpetofauna	25
4.6 Wirkungsprognosen und Ermittlung von Verbotstatbeständen	26
nach § 44 BnatSchG für die Herpetofauna	26
4.6 Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen Herpetofauna	28
4.7 Artenschutzrechtliche Bewertung der Eingriffe für die Herpetofauna	30
5.0 Zusammenfassende Bewertung	31
6.0 Literatur	32

1.0 Der Eingriffsraum

Die Untersuchungsfläche liegt im Landkreis Ortenau am Rand der Oberrheinebene. Sie befindet sich nördlich von Friesenheim am Ortsrand des Ortsteiles Oberschopfheim, wenige 100 m von der B3 entfernt. Der nördliche Teil der Fläche ist in ein Wohngebiet eingebunden, nach Süden öffnet sich die Untersuchungsfläche zur offenen Landschaft der Vorbergzone des Schwarzwaldes. Im Westen wird sie von der Hebelstraße begrenzt. Im Norden wird sie umrahmt von der Schubertstraße, der Mozartstraße und der Leutkirchstraße, an der die Fläche mit einer steilen, bewachsenen Böschung endet. Im Süden begrenzt die Verlängerung des Hohe-Erle-Weg als Feldweg den Untersuchungsraum.

Die Flächennutzung unterteilt sich in Getreidefelder und Rebzeilen sowie in teilweise hochwertige Streuobstwiesen und Mähwiesen. Die kleinflächigen Parzellen der hügeligen Fläche sind am Rand mit Hecken aus Schlehen (*Prunus spinosa*), Holunder (*Sambucus nigra*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rotem Hartriegel, (*Cornus sanguineus*) und Waldrebe (*Clematis vitalba*) begrenzt. Der Weg am Süden führt durch einen mit Gebüsch umrahmten Hohlweg. Auf ungemähten Wiesenflächen konnten sich stellenweise größere Herden der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*) ausbreiten. In den Streuobstbereichen finden sich vor allem Kirschen (*Prunus avium*), am Rand der Wiesen stehen auch Walnussbäume (*Juglans regia*).

Die Fläche ist Teil des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord und umfasst nahe ihrer südlichen Begrenzung mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop. Dabei handelt es sich um den Hohlweg mit seinen gebüschbewachsenen Böschungen und die angrenzenden Heckenbereiche. Sie sind auch avifaunistisch interessante Lebensräume.

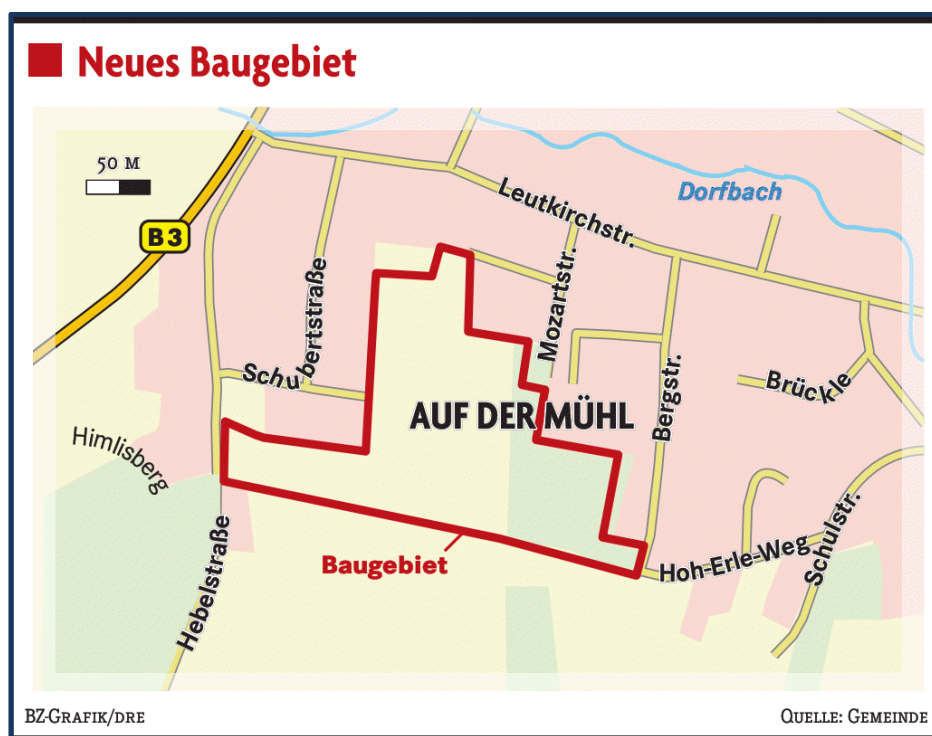


Abb. 1: Skizze des Baugebietes bei Oberschopfheim, 01.12.11 Badische Zeitung



Abb. 2: Blick von den Streuobstwiesen beim Hoh-Erle-Weg auf den Ort. Foto: F. Hohlfeld

2.0 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Alle europäischen Vogelarten und viele Arten der Herpetofauna sind europarechtlich geschützt. Alle Arten unterliegen den Regelungen des § 44 BNatSchG. Die vorliegende artenschutzrechtliche Beurteilung dient der artspezifischen Überprüfung, ob ein Vorhaben geeignet ist, die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG in Zusammenhang mit Abs. 5 zu erfüllen.

Die Verbote beinhalten im Einzelnen:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (als besonders geschützt gelten alle heimischen Vogelarten, Reptilien und Amphibien).
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (als streng geschützt gelten einige Vogelarten und die meisten Reptilien und Amphibien).
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art gilt dann als erheblich und damit unzulässig, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang danach nicht mehr erfüllt ist.

Um die ökologische Funktion trotz eines geplanten Eingriffs weiterhin zu gewährleisten können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen normalerweise nicht den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG. Wenn sie aber eine essentielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind, gelten die Verbote des § 44 (1) 3 BNatSchG auch für diese Bereiche.

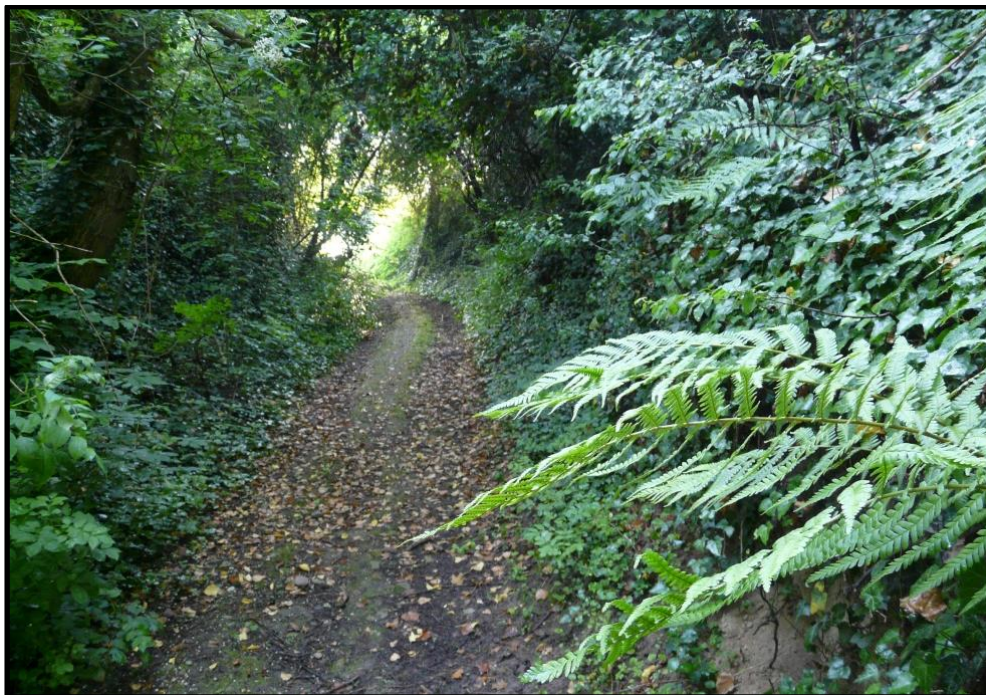


Abb. 2: Der Hohlweg am Südenende der Fläche Foto: F. Hohlfeld

3.0 Vögel

3.1 Methodik Vögel

Die Fläche wurde bei sechs Begängen zwischen März und Juni 2012 begutachtet. Die ornithologischen Untersuchungen umfassten die Aufnahme der Siedlungsdichte der Brutvögel nach den üblichen Methoden (OELKE 1980, BIBBY et al. 1995, GNIELKA 1990, TOMIALOJC 1980, SÜDBECK et al 2005).

Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (8x42), eine Digitalkamera (Brennweiten 28-560) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle Vogelbeobachtungen während des Begangs wurden in die Karte eingetragen. Bisweilen wurde auch ein Spektiv (25-45 fach) bzw. die Klangattrappe eingesetzt.

Eine Vogelart wurde erst dann als Brutvogel im Eingriffsraum gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde, oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden. Als revieranzeigende Verhaltensweise wird das Singen der Männchen gewertet. Die Bettelrufe von Jungvögeln oder flügge Jungvögel, die von den Altvögeln noch gefüttert werden sind ebenfalls revieranzeigende Beobachtungen. Kämpfende Individuen an ihren jeweiligen Territoriumsgrenzen und nestbauende Individuen zeigen auch Reviere an.

Dr. F. Hohlfeld, 2015: Artenschutzrechtliche Beurteilung der Avi- und Herpetofauna

Die Reviere grenzen sich durch gleichzeitige Registrierungen von Individuen, die revieranzeigende Verhaltensweisen zeigen, voneinander ab. Bei den meisten Vogelarten waren mindestens 2 voneinander unabhängige Beobachtungen revieranzeigender Verhaltensweisen innerhalb desselben Bereiches die Voraussetzung für die Zuordnung eines Reviers. Vogelarten, denen keine Brutreviere im Eingriffsraum zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste geführt.



Abb. 3: Weiblicher Turmfalke in einem Baum im Untersuchungsgebiet auf der Mühl.
Foto: F. Hohlfeld

3.2 Ergebnisse Vögel

Tab. 1: In der Brutperiode 2012 registrierte Vogelarten im Untersuchungsgebiet.

Nr.	Deutscher Name	Brut- vogel	Nahr- gast	Reg- ge- samt.	30.03	08.04	04.05	22.05	31.05	23.06	Rev. anz
1.	Amsel	ja		37	5	6	6	4	8	8	14
2.	Bachstelze		ja	1						1	
3.	Blaumeise	ja		14	3	6		1	4		2
4.	Bluthänfling		ja	1	1						
5.	Buchfink	ja		8	2	4				2	2
6.	Buntspecht		ja	2					2		1
7.	Dorngrasmücke	ja		4			1	1	2		4
8.	Eichelhäher		ja	5	2	3					
9.	Elster		ja	20	4	2	3	2	3	6	1
10.	Fasan		ja	1	1						
11.	Feldsperling		ja	25	22	2		1			
12.	Gartengrasmücke		ja	2	?				1		1
13.	Girlitz	ja		8	2	1	2	2		1	7
14.	Goldammer	ja		6	1	3	1			1	4
15.	Graureiher		ja	1		1					
16.	Grauschnäpper	ja		2					1	1	
17.	Grünfink	ja		30	11	3	6	2	2	6	10
18.	Grünspecht		ja	6	1	2		1	1	1	
19.	Hausrotschwanz	ja		17	5	3	1	3	5		7
20.	Hauszosterling	ja		31	3	6	3	3	13	3	1
21.	Haustaube		ja	1				1			
22.	Heckenbraunelle	ja		6	4	1				1	3
23.	Klappergrasmücke		ja	1					1		1
24.	Kohlmeise	ja		28	5	5	6	5	1	6	9
25.	Mäusebussard		ja	4		2	1	1			
26.	Mönchsgrasmücke	ja		14		4	2	3	2	3	10
27.	Neuntöter		ja	1					1		
28.	Pirol		ja	1			1				1
29.	Rabenkrähe		ja	12	1	2	2	2	4	1	1
30.	Rauchschwalbe		ja	1					1		
31.	Ringeltaube	ja		10	3	2	2		2	1	
32.	Rotkehlchen	ja		3	1	2					2
33.	Schwarzmilan		ja	1	1						
34.	Star		ja	41	1	2	3	20	15		1
35.	Stieglitz		ja	2			1	1			
36.	Sumpfrohrsänger		ja	2					2		2
37.	Teichrohrsänger		ja	1					1		1
38.	Türkentaube	ja		7	1	2	2	2			1
39.	Turmfalke		ja	6	1	1	2		1	1	1
40.	Zilpzalp	ja		7	1	2	1	1	1	1	6
	Beobachtung	17	23	370	83	67	45	56	74	44	

Legende der Tabelle 1:**Brutvogel:** Die Vogelart besitzt im Untersuchungsgebiet mindestens ein Revier.**Nahr. gast:** Die Vogelart hat die Fläche zur Nahrungssuche aufgesucht.**Reg. gesamt:** Die Anzahl aller Registrierungen der Begänge**Datum:** Datum der einzelnen Begänge.**Rev. anz.:** Die Anzahl von Registrierungen mit revieranzeigendem Verhalten.**Tab.: 2 Schutzstatus der beobachteten Vogelarten nach der Roten Liste Ba.-Wü. der Roten Liste der BRD, dem Bundesnaturschutzgesetz und der EU-Vogelschutzrichtlinie.**

Nr.	Deutscher Name	Lateinischer Name	Rote Liste BW (2004)	Rote Liste BRD (2003)	§ 7 Abs. 13 u. 14 BnatschG.	EU-VRL Anhang 1
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	Besonders geschützt	
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	Besonders geschützt	
3.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	Besonders geschützt	
4.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	Besonders geschützt	
5.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	Besonders geschützt	
6.	Buntspecht	<i>Picoides major</i>	-	-	Besonders geschützt	
7.	Dorngrasmücke	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V	-	Besonders geschützt	
8.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	Besonders geschützt	
9.	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	Besonders geschützt	
10.	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	Besonders geschützt	
11.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Besonders geschützt	
12.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	Besonders geschützt	
13.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	-	Besonders geschützt	
14.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	Besonders geschützt	
15.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	Besonders geschützt	
16.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	-	Besonders Geschützt	
17.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	Besonders geschützt	
18.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	Streng geschützt	
19.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	Besonders geschützt	
20.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Besonders geschützt	
21.	Haustaube	<i>Columba livia</i>	-	-	Besonders geschützt	
22.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	Besonders geschützt	
23.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	Besonders Geschützt	
24.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	Besonders geschützt	
25.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	Streng geschützt	
26.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	Besonders geschützt	
27.	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	Besonders Geschützt	X
28.	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	Besonders geschützt	
29.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	Besonders geschützt	
30.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	Besonders geschützt	
31.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Besonders geschützt	
32.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	Besonders geschützt	
33.	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	Streng geschützt	X
34.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	-	Besonders geschützt	
35.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	Besonders geschützt	

36.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V	-	Besonders geschützt	
37.	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	Besonders Geschützt	
38.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	-	Besonders geschützt	
39.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	-	Streng geschützt	
40.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	Besonders geschützt	

Legende der Tabelle 2:

Einstufung der Rote Listen :

- V = Vorwarnliste
- 4 = potentiell gefährdet
- 3 = gefährdet
- 2 = stark gefährdet
- 1 = vom Aussterben bedroht
- = ungefährdet

In der Brutperiode 2012 wurden im Untersuchungsraum bei den Begängen insgesamt 40 Vogelarten registriert. Davon brüteten 17 Arten (siehe Tab. 1) unmittelbar im Eingriffsbereich bzw. in den Randbereichen. Bei den registrierten Vogelarten handelt es sich sowohl um Kulturfolger als auch um Wiesen- und Heckenbewohner des Offenlandes der Vorbergzone des Schwarzwaldes. Der abwechslungsreiche und mosaikartige Aufbau der Fläche mit Hecken als Begrenzung bietet teilweise auch anspruchsvolleren, seltenen Vögeln einen Lebensraum.

3.3 Vogelarten der Roten Listen Baden-Württembergs oder der BRD

Arten der Kategorie 3 (gefährdet)

Die als „gefährdet“ eingestufte Rauchschnalbe überflog bisweilen die Eingriffsfläche. Die Bestände der Rauchschnalbe sind in Baden-Württemberg innerhalb der letzten zehn Jahre stark zurückgegangen. Die Art benötigt landwirtschaftliche Höfe mit Viehhaltung. In der Umgebung des Untersuchungsgebietes kommt die Rauchschnalbe noch regelmäßig vor. Das Baugebiet spielt als Nahrungshabitat der Rauchschnalbe nur eine untergeordnete Rolle. Ihre Brutbereiche sind weit genug entfernt um von den geplanten Maßnahmen nicht mehr tangiert zu werden.

Arten der Vorwarnliste von Baden-Württemberg

Vierzehn der registrierten Vogelarten befinden sich auf der Vorwarnliste (V) der Roten Liste gefährdeter Vogelarten Baden-Württembergs. Der Bestand dieser Vogelarten in Baden-Württemberg ist aktuell noch nicht gefährdet. Aber es ist zu befürchten, dass sie innerhalb der nächsten 10 Jahre gefährdet sein werden, wenn ihre Bestände weiter zurückgehen.

Brutvögel der Vorwarnliste

Sechs dieser Arten, nämlich Dorngrasmücke, Girlitz, Goldammer, Grauschnäpper, Haussperling und Türkentaube waren 2012 Brutvögel innerhalb des Eingriffsraums. Sie sind durch die geplante Bebauung im Untersuchungsraum beeinträchtigt. Die anderen Vogelarten der Roten Liste Baden-Württembergs und Deutschlands traten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf.

Die **Dorngrasmücke** besetzte 2012 zwei Brutreviere im Untersuchungsraum. Ein Revier befand sich in den als Biotop ausgewiesenen Heckengürtel oberhalb des Hohlweges. Das zweite Revier umfasste die Gebüsche und Streuobstbereiche östlich davon. Beide Reviere sind unmittelbar durch die geplante Bebauung bedroht. Über Höhe und Erhaltungszustand der lokalen Population der Tiere in der Umgebung existieren keine bekannten Unterlagen. Aufgrund der Habitatstruktur der umliegenden Vorbergzone ist von einem guten Erhaltungszustand und einer größeren Population der Dorngrasmücke in der Umgebung auszugehen.

Der **Girlitz** besetzte 2012 ebenfalls zwei Brutreviere im Untersuchungsraum. Ein Revier erstreckte sich entlang der steilen Böschung an der Leutkirchstraße am Rand des Untersuchungsgebietes. Das zweite Revier befand sich in den Bäumen und Gebüsch südlich der Mozartstraße. Der Girlitz als Kulturfolger braucht Sämereien und dichte Gebüsche oder Bäume als Brutraum, dabei ist er oft in Siedlungen anzutreffen. Dabei ist der Wechsel zwischen höheren Bäumen und parkartig offenen Flächenanteilen wichtig. Seine Reviere bleiben trotz der geplanten Eingriffe möglicherweise erhalten, wenn dort keine Rodungen stattfinden. Über die lokale Population vor Ort ist nichts bekannt, aber in vielen Bereichen Baden-Württembergs sind die Bestände rückläufig. Daher wird von einem nur mäßigen Erhaltungszustand ausgegangen.

Das Revier der **Goldammer** im Untersuchungsgebiet befand sich auch bei den als Biotop ausgewiesenen Schlehenhecken beim Hohlweg und deckt sich mit dem der Dorngrasmücke. Es ist durch die geplante Bebauung bedroht. Wahrscheinlich gab es ein weiteres Revier außerhalb der Untersuchungsfläche, im Gebüsch südlich des Hoh-Erle-Feldweges. Die Goldammer ist im Offenland Baden-Württembergs noch weit verbreitet. Sie gilt dennoch als potentiell gefährdet, da ihre Brut- und Nahrungsräume durch Ausräumung von Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Einzelbäumen in der offenen Landschaft zerstört werden. Auch die Intensivierung der Landwirtschaft führt zum Verlust von Nahrungshabitaten und damit mittelfristig zum Rückgang der Art in unserer Landschaft.

In der Vorbergzone in der Umgebung des Untersuchungsgebietes sind die Habitatbedingungen für die Goldammer großflächig noch sehr günstig. Es wird daher von einer relativ hohen Dichte der Tiere und einem günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population ausgegangen.

Das Revier des **Grauschnäppers** befand sich in den Bäumen an der steilen Böschung bei der Leutkirchstraße und damit am Rand des Untersuchungsgebietes. Es bleibt wahrscheinlich trotz der geplanten Bebauung erhalten. Der Halbhöhlenbrüter kann in Nischen, ausgefaulten Aststümpfen unter Efeu oder überhängenden Fassaden ebenso Nistmöglichkeiten finden wie in Nistkästen oder Naturhöhlen. Über die lokale Population in der Umgebung ist nichts bekannt. Es wird aufgrund der Habitatstrukturen allerdings von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen.

Von der **Türkentaube** gelang 2012 ein Brutnachweis unter dem Giebel eines Hauses direkt am Rand der Fläche westlich der Mozartstraße. Ein weiteres Revier befand sich nördlich davon am östlichen Rand der steilen Böschung bei der Leutkirchstraße. Beide Reviere sind durch die geplanten Maßnahmen nicht bedroht. Die Vogelart besiedelt als Kulturfolger menschliche Siedlungsbereiche von Aussiedlerhöfen über kleine Ortschaften bis hin zu Industriegebieten und größeren Städten. Sie bevorzugt Bereiche mit großen Bäumen in denen sie als Freibrüter ihre Nester anlegt. In vielen Bereichen Baden-Württembergs sind die Bestände der Türkentaube rückläufig.

In der Umgebung des Untersuchungsgebietes sind die Tiere in den Dörfern und Siedlungen vermutlich noch weit verbreitet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als günstig eingeschätzt.

Der **Hausperling** brütet am Rand der Untersuchungsfläche und tritt dort regelmäßig als Nahrungsgast auf. Seine Brutplätze in den anliegenden Gebäuden werden von den geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Der Eingriffsraum ist als Nahrungshabitat dieser Art auch nach der Bebauung wieder nutzbar. Ein Rückgang lokaler Bestände ist auf fehlende Nistmöglichkeiten in und an Gebäuden, vor allem unter Dächern, zurückzuführen. Gebäudesanierungen verhindern leider sehr oft, dass Sperlinge weiterhin eine Brutnische finden können. In kleineren Siedlungen wie Oberschopfheim mit älteren Gebäuden spielen diese Probleme für den Hausperling noch keine große Rolle. Die lokale Population in Oberschopfheim scheint stabil und der Erhaltungszustand gut zu sein.

Nahrungsgäste der Roten Liste

Diese 8 Arten der Roten Liste sind Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet: Bluthänfling, Feldsperling, Klappergrasmücke, Neuntöter, Star, Sumpfrohrsänger, Pirol und Turmfalke. Sie nutzen den Eingriffsraum zur Nahrungssuche oder als Durchzügler, waren dort aber nicht regelmäßig anzutreffen. Ihre Brutreviere sind weiter von der Erfassungsfläche entfernt. Für keine dieser Arten stellt der Eingriffsraum ein wichtiges Nahrungshabitat dar. Daher sind die geplanten Maßnahmen für diese Vogelarten nicht erheblich.



Abb. 4: Die Dorngrasmücke in ihrem Revier im Untersuchungsgebiet Foto: F. Hohlfeld

3.4 Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Der im Umfeld des Untersuchungsgebietes registrierte **Schwarzmilan** wird in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie genannt und ist durch das Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Er jagt regelmäßig über dem umliegenden Offenland. Seine Brut- und Jagdhabitats werden durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt.

Der **Neuntöter** befindet sich auf der Vorwarnliste der Roten Listen Baden-Württembergs und wird in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie als Vogelart genannt für die in ganz Europa besondere Maßnahmen anzuwenden sind. In Baden-Württemberg ist der Neuntöter noch verbreitet. Er bevorzugt reich strukturierte offene bis halboffene Landschaften und findet auch in der Oberrheinebene und der angrenzenden Vorbergzone noch zahlreiche Lebensräume.

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Weibchen des Neuntöters am Rand der als § 30 geschützten Feldhecken beobachtet. Es ist wahrscheinlich, dass sich außerhalb des Untersuchungsgebietes in der umliegenden Vorbergzone besetzte Neuntöterreviere befinden. Diese sind jedoch von den geplanten Maßnahmen nicht betroffen.

3.5 Streng geschützte Vogelarten

Abgesehen von dem bereits erwähnten **Schwarzmilan** sind auch der **Mäusebussard** und der **Turmfalke** durch das Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Dies bedeutet, dass die Tiere insbesondere in ihren Brutbereichen nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Beide Arten nutzten den Eingriffsraum als Nahrungshabitat und jagten in den Offenlandbereichen des Untersuchungsgebietes. Die Jagdgebiete von Turmfalke und Mäusebussard umfassen nicht nur das Untersuchungsgebiet, sondern weite Teile des Umlandes von Oberschopfheim. Sie können daher in andere Bereiche ausweichen wenn ihre Nahrungshabitats im Untersuchungsgebiet beeinträchtigt werden. Die Brutbereiche befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes und werden von den geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Daher spielt der Eingriffsraum keine wichtige Rolle als Lebensstätte für Mäusebussard und Turmfalke.

Dies gilt auch für den durch das Bundesnaturschutzgesetz ebenfalls streng geschützten **Grünspecht**. Er wurde 2012 regelmäßig außerhalb des Eingriffsraumes beobachtet und besetzt dort vermutlich auch ein Revier. Er nutzte den Eingriffsraum zwar gelegentlich als Nahrungshabitat, kann aber bei Störungen in andere Bereiche ausweichen.



Abb.: 5 Hecken und Baumbestand am Ausgang des Hohlweges. Foto: F. Hohlfeld

3.6 Besonders geschützte Vogelarten

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet kommen 11 besonders geschützte Brutvogelarten vor. Sie besiedeln die Fläche in unterschiedlicher Dichte. Häufige Arten wie Mönchsgrasmücke und Buchfink besetzten 2012 mehr als 5 Reviere im Untersuchungsraum. Arten mittlerer Häufigkeit wie Rotkehlchen und Zilpzalp 3-5 Reviere und Arten mit größeren Flächenansprüchen wie Ringeltaube und Heckenbraunelle vermutlich nur jeweils 1 Revier.

Diese Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz „Besonders Geschützt“, aber weder in den Roten Listen noch der EU-Vogelschutzrichtlinie vermerkt. Es sind häufige Vogelarten in der Vorbergzone der Ortenau und ihre lokalen Populationen umfassen vermutlich Hunderte von Brutpaaren. Daher bezieht sich die eventuelle Schädigung durch die geplanten Eingriffe bei diesen Arten nur auf die direkt betroffenen Individuen.

Nahrungsgäste

Die übrigen registrierten „Besonders Geschützten“ Vogelarten nutzen den Eingriffsraum teilweise als Nahrungshabitat. Dabei spielt die Fläche meist nur eine untergeordnete Rolle. Bei diesen Vogelarten ist davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben nicht zu nennenswerten Störungen kommt.

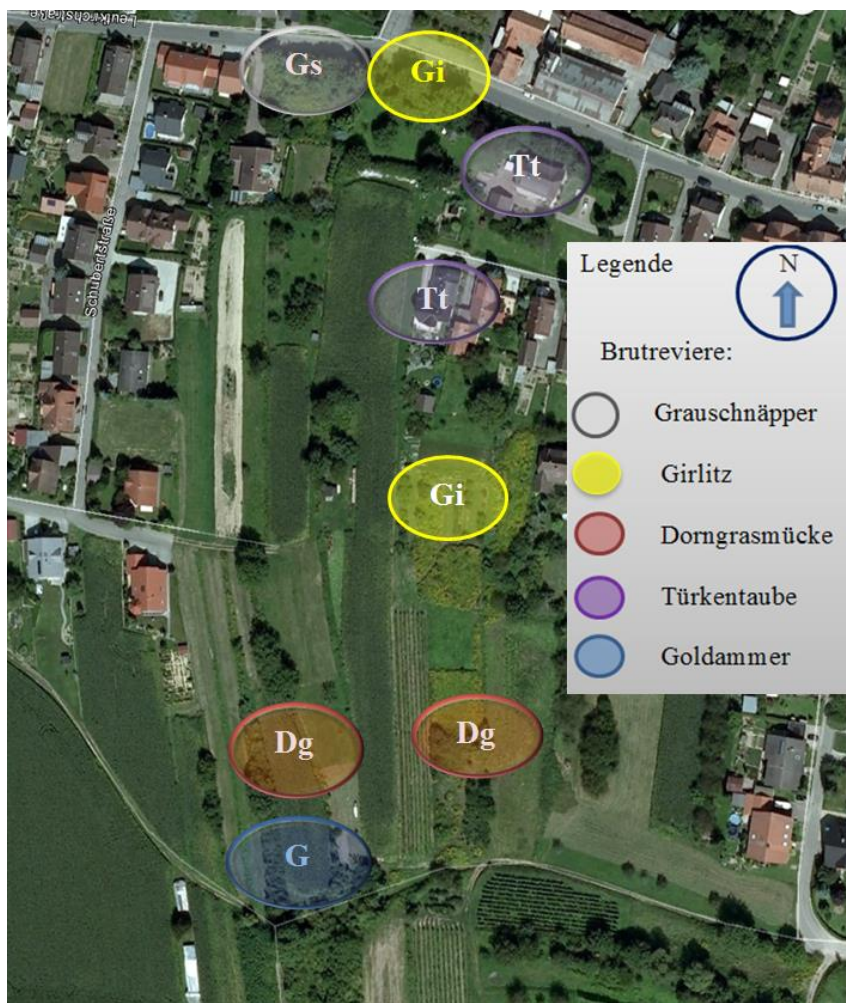


Abb.6: Reviere planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet.

3.7 Geplante Baumaßnahmen

Im Untersuchungsraum soll ein neues Baugebiet am Ortsrand von Oberschopfheim entstehen. Das künftige Baugebiet soll erschlossen und nach und nach bebaut werden. Durch die Flächenumwandlung gehen die bestehenden Habitatstrukturen weitgehend verloren. In dem Oberschopfheimer Baugebiet "Auf der Mühl" sollen 59 Häuser entstehen. Aufgeteilt werden die Grundstücke in dem 4,3 Hektar großen Neubaugebiet in ca. 41 Wohneinheiten für Einfamilienhäuser sowie 18 für Doppelhäuser. Zur Erschließung werden ganz erhebliche Erdbewegungen notwendig sein, das Gebiet muss entwässert und geebnet werden. 40 Prozent des Grundstücks darf bebaut werden.

3.6.1 Baubedingte Auswirkungen auf die Avifauna

Die Bauphase geht einher mit Störungen durch Maschinen und der Zerstörung des Lebensraumes der Vögel. Während der gesamten Bauzeit ist der direkte Eingriffsraum als Lebensraum nicht nutzbar. Durch die Rodung einzelner Bäume und Gebüsch gehen wertvolle Habitatstrukturen dauerhaft verloren.

Die Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate der gebüschbewohnenden Vogelarten befinden sich überwiegend in den mit Schlehen bewachsenen Heckenbereichen die bereits als § 30 Biotop ausgewiesen sind. Dort befinden sich Vogelreviere von Arten der Vorwarnliste wie Dorngrasmücke und Goldammer. Auch andere besonders geschützte Vogelarten wie Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Rotkehlchen und Heckenbraunelle besitzen dort Revierzentren. Insgesamt ist während der Bauphase von Revierverlusten bei den meisten in der Fläche brütenden Vogelarten auszugehen.

Auch die Vogelarten der angrenzenden Lebensräume wie Grünspecht und Star und Nahrungsgäste wie der Turmfalke werden sich während der Bauphase zurückziehen und die Fläche meiden.

3.6.2 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Avifauna

Wenn die Bauarbeiten abgeschlossen sind und das neue Wohngebiet eingerichtet ist lassen die Störungen nach. Die Erhaltung und Neupflanzung von Hecken und Gebüsch ermöglichen eine Wiederbesiedlung der Fläche für robuste und wenig stör anfällige Vogelarten. Amseln, Grünfinken, Mönchsgrasmücken und auch Girlitze werden voraussichtlich auch innerhalb des neuen Wohngebietes brüten, wenn dort genügend Hecken und Bäume vorhanden sind. Die Haussperlinge, Türkentauben und Hausrotschwänze können durch die Besiedlung neuer Gebäude ihr Areal wahrscheinlich sogar erweitern. Vogelarten wie Dorngrasmücke, Goldammer und Heckenbraunelle können die veränderte Fläche nicht wieder besiedeln und müssen sich in angrenzende Lebensräume zurückziehen.

3.8 Wirkungsprognosen und Ermittlung von Verbotstatbeständen

nach § 44 BnatSchG für die Avifauna

3.8.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BnatSchG:

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.

Wirkungsprognose

Durch die, der Bebauung vorausgehenden, Rodungen von Hecken und Gebüsch besteht die Möglichkeit, dass Tiere verletzt oder getötet werden sowie Entwicklungsformen (Eier, Nestlinge) geschädigt oder zerstört werden. Alle in der Untersuchungsfläche nachgewiesenen Brutvogelarten sind davon potentiell betroffen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 wird erfüllt, sollte die Rodungen und Anlagen von Baustraßen bzw. Einrichtung oder Aufschüttung von Teilflächen während der Brutzeit erfolgen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Um ein Erfüllen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG während der Bauphase zu vermeiden, ist eine geeignete Vermeidungsmaßnahme durchzuführen.

Die Maßnahme besteht in einer Bauzeitenbeschränkung für die Rodungen und den Beginn der Bauarbeiten. Sie dürfen nicht während der Brutzeit der Vögel in der Untersuchungsfläche (Ende März bis Anfang Juli) stattfinden.

Bei einer Einhaltung der genannten Zeitbeschränkungen kann davon ausgegangen werden, dass Jungvögel die Nester bereits verlassen haben und die Vögel aufgrund ihrer Mobilität in der Lage sind Tötungsgefahren zu entgehen.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahme wird prognostiziert, dass es zu keiner vermeidbaren Tötung oder Verletzung von Individuen oder Entwicklungsstadien kommt.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.

3.8.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, 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.

Wirkungsprognose

Für die im Vorhabensbereich und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Brutvögel ergeben sich sowohl während der Bauzeiten als auch nach Fertigstellung des Neubaugebietes tiefgreifende Veränderungen die zu völlig veränderten Lebensräumen für die Vögel führen. Die im Gebiet brütenden 17 Vogelarten verlieren durch die geplanten Maßnahmen meist ein oder zwei Reviere. Diese Verluste sollten nicht zu Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten der Vögel stattfinden um diese nicht zu stören. Die bereits geforderte Bauzeitenbeschränkung während der Brutzeit verhindert dies. Außerhalb dieser Zeiträume wird die Untersuchungsfläche nicht in größerem Umfang als Mauser-, Überwinterungs- oder Rastgebiet für wandernde Zugvögel genutzt.

Bewertung

Bei den, als Brutvögel betroffenen, Vogelarten sind die Erhaltungszustände der lokalen Populationen so gut, dass die mit den Maßnahmen einhergehenden Verluste von Lebensräumen, sich nicht verschlechternd auf die Erhaltungszustände auswirken. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist dann zu prognostizieren, wenn sich als Folge der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert. In ihrer Dimension sind die geplanten Maßnahmen nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der nachgewiesenen Brutvögel zu verschlechtern.

So sind die Höhlenbrüter (z. B. Meisen, Feldsperling), die Zweigbrüter (z. B. Amsel, Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke) und die am Boden oder in Bodennähe brütenden Arten (z. B. Rotkehlchen) in Baden-Württemberg weit verbreitet, nicht gefährdet und kommen lokal in teilweise individuenreichen Populationen vor.

Die in der Untersuchungsfläche nachgewiesenen Arten, die auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs mit negativen Bestandstrends aufgeführt werden (Dorngrasmücke, Goldammer, Girlitz, Grauschnäpper, Haussperling und Türkentaube) sind innerhalb von Baden-Württemberg ebenfalls noch weit verbreitet und kommen auch in der Umgebung der Untersuchungsfläche noch regelmäßig vor.

Dennoch sollte Brutverlusten speziell bei diesen Arten entgegengewirkt werden da die Trends der Bestandesentwicklung landesweit negativ sind. Der Erhaltungszustand von Dorngrasmücke, Goldammer, Girlitz und Grauschnäpper wird daher als weniger günstig eingestuft als bei den anderen betroffenen Brutvogelarten.

Um einer eingriffsbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Vogelarten vorzubeugen müssen lebensraumverbessernde Maßnahmen in der Umgebung des Eingriffsraumes durchgeführt werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig um sicherzustellen, dass keine erheblichen Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten durch die geplanten Maßnahmen entstehen.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.

3.8.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art gilt dann als erheblich und damit unzulässig, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang danach nicht mehr erfüllt ist. Um die ökologische Funktion trotz eines geplanten Eingriffs weiterhin zu gewährleisten können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Wirkungsprognose

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen werden Lebensräume von Brutvögeln im Untersuchungsbereich dauerhaft stark verändert. Dabei verlieren die dort vorkommenden 17 Brutvogelarten in den meisten Fällen ihre Fortpflanzungsstätten. Diese Verluste gelten als erheblich wenn die ökologische Funktion dieser Bereiche für die betroffenen Arten sehr groß ist. Bei den Brutvogelarten des Untersuchungsbereichs befinden sich zahlreiche unbeeinflusste Fortpflanzungsstätten in räumlicher Nachbarschaft des Eingriffsraumes. Die betroffenen Fortpflanzungsstätten sind auf regionaler Ebene nicht von Bedeutung. Wenn die Bauzeitenbeschränkung eingehalten wird müssen die Brutvögel aus dem Eingriffsbereich in angrenzende Gebiete abwandern. Dabei geht es bei den meisten Arten um ein oder zwei Reviere. Derartige Arealverschiebungen sind bei den betroffenen Vogelarten möglich und kommen auch unter natürlichen Bedingungen vor.

Die in ihren Fortpflanzungsstätten betroffenen Vogelarten sind weder streng geschützt, noch in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie genannt. Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen streng geschützten bzw. in der EU-Vogelschutzrichtlinie genannten Arten besuchten die Fläche unregelmäßig als Nahrungsgäste. Die betroffenen Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG da sie für die erfassten Arten keine zentrale Rolle spielen.

Bewertung

Die auf der Vorhabensfläche vorkommenden Brutvogelarten sind hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, derzeit noch weit verbreitet und nicht gefährdet.

Aufgrund der Ausstattung der näheren Umgebung mit abwechslungsreichem Grünland, Hecken und Gehölzbeständen ist davon auszugehen, dass es nach der Realisierung des Vorhabens nicht zu einem generellen Mangel an adäquaten Ersatzhabitaten kommen wird.

Die betroffenen Brutpaare bei Amsel, Buchfink, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücken, Ringeltaube, Rotkehlchen, Türkentaube und Zilpzalp finden genügend geeignete Habitatstrukturen in der Umgebung.

Das Höhlenangebot für Blau- und Kohlmeisen, sowie für Grauschnäpper und Feldsperling wird abnehmen und muss daher durch Ausgleichsmaßnahmen in der Umgebung des Untersuchungsbereichs verbessert werden.

Das Brutplatzangebot von Dorngrasmücke, Goldammer und Girlitz wird durch die Rodung der Hecken, Gehölze und Gebüsch ebenfalls abnehmen und muss daher durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes (Girlitz) und in der Umgebung (Dorngrasmücke, Goldammer) verbessert werden.

Für Haussperling, Hausrotschwanz und Türkentaube wird sich die Anzahl potentieller Fortpflanzungsstätten nach Abschluss der Bautätigkeit erhöhen.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen nicht erfüllt.

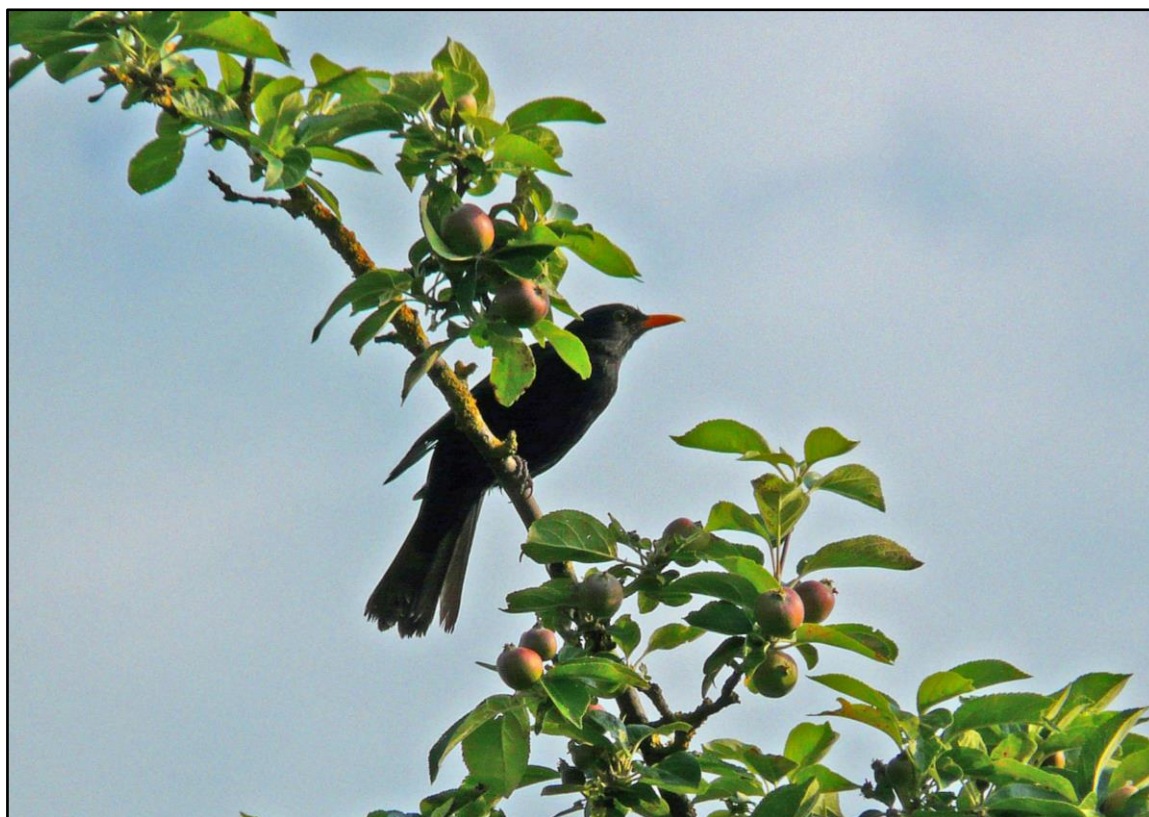


Abb. 7: Die Amsel war ein häufiger Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Foto: F. Hohlfeld

3.9 Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen Avifauna

3.9.1 Vorhabensbezogene Minimierungsmaßnahmen

Eine Minimierungsmaßnahme ist, dass die geplanten Eingriffe grundsätzlich so durchgeführt werden, dass sie nicht in der Brutzeit der Vögel von Mitte April bis Mitte Juli beginnen. Die vor Baubeginn notwendigen Rodungen müssen außerhalb der Brutzeit stattfinden. Dadurch wird gewährleistet dass keine Eier und Jungvögel versehentlich getötet werden.

Eine weitere Minimierungsmaßnahme der Eingriffsfolgen ist die Schonung der vorhandenen Bäume, Gebüsch und Heckenstreifen soweit möglich. Sofern die Entnahme von Gebüsch durch gewissenhafte Planung zu schonen ist, sollten sie erhalten bleiben. Auch die Bäume sind immer dann zu erhalten, wenn ihre Inanspruchnahme nicht zwingend notwendig ist. Nach der Bebauung sind neue einheimische Hecken und Bäume zu pflanzen. Eine Auflage, die Gärten mit einheimischen Hecken abzugrenzen ist sinnvoll. Die Minimierungsmaßnahmen erhöhen auch die Lebensqualität der Menschen in dem Neubaugebiet.

3.9.2 Vorhabensbezogene Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleichsmaßnahme für die Dorngrasmücke und die Goldammer ist der Verlust ihrer Reviere im Baugebiet durch die Anlage von zwei Heckenstreifen mit jeweils 100 m Länge und 5 m Breite in enger räumlicher Nachbarschaft des Baugebietes (Umkreis von 2 km²) auszugleichen.

Dabei sind einheimische Feldgehölze mit Beerenfrüchten, wie Kirsche, Eberesche, Wildapfel und Laubgehölze wie Eichen, Linden und Weiden anzupflanzen. Als Unterwuchs eignen sich für Heckenbrüter geeignete Dorngebüsch wie Schlehe, Weiß- und Kreuzdorn.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Girlitz sollten innerhalb des neu erschlossenen Baugebietes Bäume entlang der Straßen und in den Hausgartenbereichen gepflanzt werden. Die bestehenden Bäume im Bereich des Reviers des Girlitzes sind nach Möglichkeit zu schonen.

Die Verluste der Brutmöglichkeiten von höhlenbrütenden Vogelarten und insbesondere des Grauschnäppers sind durch die Ausbringung von 10 Nistkästen (z. B. Schwegler Holzbetonkästen) in der Umgebung des Baugebietes auszugleichen. Vier davon sollten Halbhöhlenkästen für den Grauschnäpper sein, drei eine Einfluglochweite von 26 mm und die übrigen drei eine Einfluglochweite von 32 mm besitzen. Die Nistkästen werden in den verbliebenen baumbestandenen Bereichen am Rand des Baugebietes in 3-5 m Höhe aufgehängt und sollten jährlich kontrolliert werden. Diese Maßnahme kommt den betroffenen Höhlenbrütern Grauschnäpper, Feldsperling, Blau- und Kohlmeise zugute. Sie sollen dazu animiert werden die verbliebenen baumbestandenen Bereiche weiterhin zu nutzen.

3.10 Artenschutzrechtliche Bewertung Avifauna

Die 17 im Gebiet erfassten Brutvogelarten sind durch Störungen während der geplanten Maßnahmen betroffen. Sie verlieren während der Bauphase ihre Brutreviere. Auch die Nahrungsgäste verlieren ihre Nahrungshabitate in der Untersuchungsfläche. Die Habitatverluste sind sowohl durch die Nachpflanzung gerodeter Hecken und Bäume auszugleichen, wie auch die Ausbringung künstlicher Nisthilfen für die betroffenen Höhlenbrüter. Dadurch wird einem Brutausfall durch Höhlenmangel vorgebeugt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die Fläche für die meisten Brutvögel wieder besiedelbar, wenn Hecken und Gebüsch in gefordertem Umfang erhalten bleiben bzw. im Rahmen eines Flächenausgleichs neu gepflanzt werden. Bei Dorngrasmücke, Goldammer und Heckenbraunelle ist ein Rückzug in die Randbereiche der Untersuchungsfläche zu erwarten.

Bei den Brutvogelarten sind die lokalen Populationen in der Umgebung groß genug, dass der Verlust ihrer Reviere nicht zu einer Beeinträchtigung der Population führt.

Außerhalb der Brutzeit weichen die Tiere dem Baustellenbetrieb in angrenzende Lebensräume aus und werden nicht beeinträchtigt. Daher ist die vorhabensbezogene Minimierungsmaßnahme zur Bauzeit sehr wichtig. Wird sie eingehalten, sind die verbleibenden Störungen für die betroffenen Vogelarten nicht erheblich.

Auch der Verlust der Fläche als Nahrungshabitat für die Nahrungsgäste wird als nicht erheblich bewertet, da die Tiere zur Nahrungssuche in angrenzende Bereiche ausweichen können.

Wenn die geforderten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen entsprechend umgesetzt werden, sind die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG für die Avifauna nicht erfüllt. Die Umsetzung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist von einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen.

4.0 Herpetofauna

4.1 Methodik Herpetofauna

Bei den vier Begängen zwischen April und Juli 2012 wurde gezielt nach Reptilien und Amphibien in der Eingriffsfläche gesucht. Die Erfassung erfolgte durch langsames Abgehen der Eingriffsfläche wobei das besondere Augenmerk auf Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen gelegt wurde. Potentielle Versteckplätze wurden mehrfach aufgesucht bzw. umgedreht (vgl. KORNDÖRFER 1992). 2 Schlangenbleche als Versteckmöglichkeit wurden in geeignet erscheinenden Habitatbereichen ausgebracht.

Speziell Reptilien wie Schlangen und Eidechsen nutzen solche Bereiche gerne als Deckung und verstecken sich darunter. Sie sind auf diese Art und Weise verhältnismäßig leicht nachzuweisen. Die Erfassungen waren zeitlich an die Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst.

4.2 Ergebnisse Herpetofauna

Zauneidechsen

Während der Begänge im Mai 2012 wurden zahlreiche Zauneidechsen im Eingriffsraum nachgewiesen. Die Tiere waren größtenteils entlang der Brennholzstapel und am Rand einiger Gärten verbreitet.

Die Lebens- und Reproduktionsstätten bei den Brennholzstapeln befanden sich in und an den abgedeckten Holzstapeln am Rand einer Wiese. Die Stapel bieten Versteckmöglichkeiten und die sie umgebenden blühenden Stauden und Gräser sind für ihre Futtertiere attraktiv. Die Stapel ziehen sich in einer langen Reihe, vom südlichen Rand der Fläche nach dem Ausgang des Hohlweges, beim Hoh-Erle-Wege beginnend, bis zur Mitte der Fläche hin.

Ein weiteres Zauneidechsen-Vorkommen befand sich bei einem freistehenden Wohnhaus in der Schubertstraße. Das Grundstück des Gebäudes verläuft bis zum Hoh-Erle-Weg und wird mit einer Mauer zum tiefer liegenden Nachbargrundstück, einem Erdbeerfeld, getrennt. Auch im Komposthaufen des dazugehörigen Gartens wurde ein Pärchen und Jungtiere beobachtet.

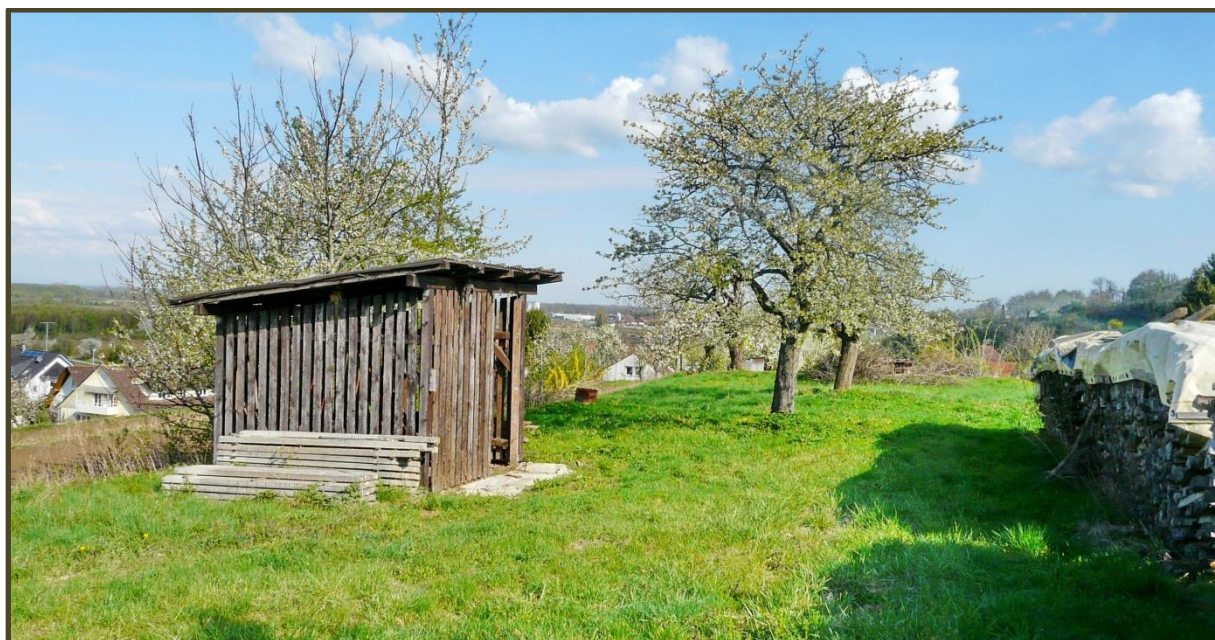


Abb. 8: Zauneidechsen-Habitat beim Brennholzlager.
Foto: F. Hohlfeld

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Habitaten um Reproduktionsräume der Tiere handelt. Es wurden sowohl Jungtiere, als auch geschlechtsreife Männchen und Weibchen beobachtet. Insgesamt war ihre Dichte hoch genug um von einer dauerhaft vorhandenen Population auszugehen. Die Zauneidechse ist bundesweit streng geschützt und in den Roten Listen sowohl von Baden-Württemberg als auch von Deutschland als stark gefährdet geführt. Als Tierart von gemeinschaftlichem europäischem Interesse wurde sie in den Anhang IV der FFH-Richtlinie eingestuft. Die Zauneidechse ist in der Vorbergzone der Ortenau noch weit verbreitet (vgl. LAUFER/FRITZ/SOWIG HRSG, 2007). Über den Erhaltungszustand der lokalen Population liegen keine Erkenntnisse vor. Aufgrund der guten Habitatqualitäten in der Umgebung von Oberschopfheim wird vermutet, dass er relativ gut ist.

Blindschleichen

Unter den Abdeckplanen für das Holz auf dem Holzlagerplatz wurde ein Pärchen Blindschleichen bei der Paarung nachgewiesen. Die in Baden-Württemberg häufigen Blindschleichen sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“. Von einer Nutzung des Eingriffsraumes als Lebensstätte ist auch bei der Blindschleiche auszugehen.

Erdkröten und Grasfrösche

Das letzte Wohnhaus in der Sackgasse der Mozartstraße ist von Freiflächen umrundet. Zum Wohnhaus gehört ein Garten mit Gartenteich in dem eine männliche Erdkröte rufend beobachtet wurde. Zudem befanden sich im Teich 2 Grasfrösche. In der Roten Liste von Baden-Württemberg sind beide Arten in der Vorwarnliste eingestuft. Obwohl beide Arten noch häufig und in Baden-Württemberg weit verbreitet sind ist zu befürchten, dass die Bestände landesweit in den nächsten 10 Jahren zurückgehen werden. Grasfrosch und Erdkröte sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“.



Abb. 9: Weibliche Zauneidechse an der Gartenmauer zum Erdbeerfeld, Schubertstrasse.
Fotos: E. Hohlfeld

Tab. 3: Registrierte Herpetofauna im Untersuchungsgebiet 2012

Deutscher Name	30.03	04.05	22.05	31.05	23.06	Summe
Blindschleiche			2a Kop			2
Erdkröte	1	1				2
Grasfrosch	1					1
Zauneidechse			5a, 9j	1a	3a,2j	20

Legende: a = adult, j = juvenil, Kop = Paarung

Tab. 4: Schutzstatus der beobachteten Reptilien- und Amphibienarten nach der Roten Liste Baden-Württembergs, der Roten Liste der BRD, dem Bundesnaturschutzgesetz und Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name	Lateinischer Name	Rote Liste Ba.-Wü. (2004)	Rote Liste BRD (2003)	§ 7 Abs. 13 u. 14 BnatschG.	FFH-RL Anhang IV
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	Besonders Geschützt	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V	-	Besonders Geschützt	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	-	Besonders Geschützt	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	Streng geschützt	+

Legende der Tabelle 4:

Einstufung der Rote Listen :

V = Vorwarnliste
 4 = potentiell gefährdet
 3 = gefährdet
 2 = stark gefährdet
 1 = vom Aussterben bedroht
 - = ungefährdet



Abb.: 10 Weibliche Zauneidechse im Brennholzstapel, oberhalb Hohlweg.

Abb.: 11 Männliche Zauneidechse im Brennholzstapel, oberhalb Hohlweg. Fotos: E. Hohlfeld

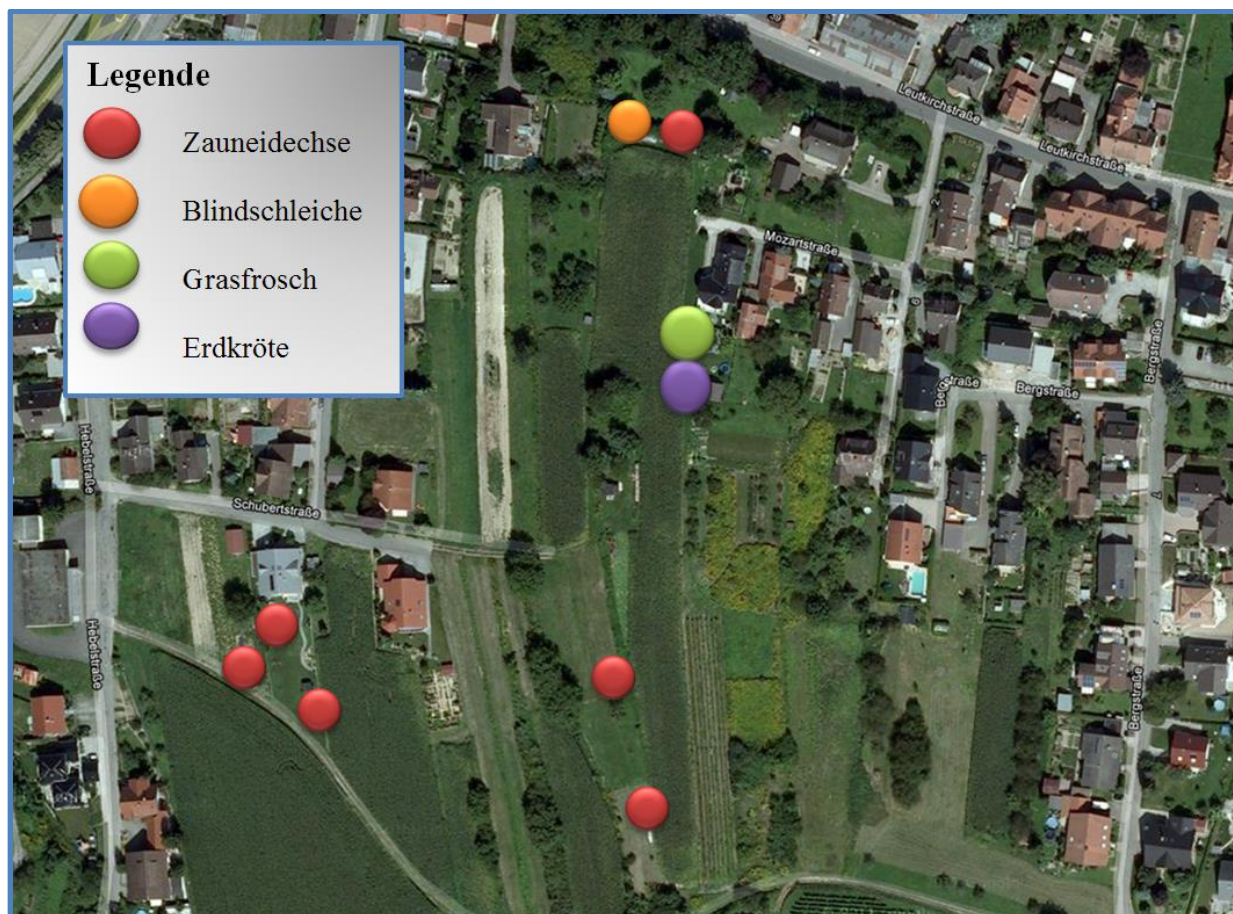


Abb. 12: Vorkommen der Herpetofauna im Untersuchungsgebiet.

4.3 Geplante Baumaßnahmen

In dem Oberschopfheimer Baugebiet "Auf der Mühl" sollen 59 Häuser entstehen. Aufgeteilt werden die Grundstücke in dem 4,3 Hektar großen Neubaugebiet in ca. 41 Wohneinheiten für Einfamilienhäuser sowie 18 für Doppelhäuser. Zur Erschließung werden ganz erhebliche Erdbewegungen notwendig sein, das Gebiet muss entwässert und geebnet werden. 40 Prozent des Grundstücks darf bebaut werden. Der Ortsrand soll eingegrünt werden. Hier soll auch die Ausgleichsfläche entstehen. In puncto Pflege ist angedacht, dass die angrenzenden Grundstückseigentümer sich darum kümmern. Im Neubaubereich liegen die Hebel-, Schubert- und Mozartstraße, im Norden liegt die Leutkirchstraße.

4.4 Baubedingte Auswirkungen auf die Herpetofauna

Die Bauphase ist mit Störungen durch Maschinen verbunden. Während der gesamten Bauzeit ist der direkte Eingriffsraum als Lebensraum nicht nutzbar. Die im Eingriffsbereich lebenden Blindschleichen, Zauneidechsen und Amphibien werden durch den Baubetrieb vertrieben, auch direkte Verluste von Einzeltiere sind nicht auszuschließen. Durch die zu erwartende Bodenverdichtung verlieren sie potentielle Eiablageplätze, durch die Entfernung der Vegetation ihre Jagdhabitats.

Die zu erwartenden Störungen und Beeinträchtigungen beschränken sich nicht nur auf die Bauzeit. Nachdem das Wohngebiet entstanden ist, sind die Lebensräume für die Herpetofauna zerstört. Mit Ausnahme der Amphibien im Gartenteich, ihnen bleibt die unmittelbare Fortpflanzungsstätte erhalten.

Aufgrund der Bebauung der Lebensräume der Zauneidechsen sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form der Anlage von Steinriegeln mit Sandlinsen und Totholzhaufen auf einer unbebauten Fläche notwendig. Bei diesen CEF-Maßnahmen muss nicht nur eine Besiedelung, sondern auch die Nutzung als Reproduktionsraum nachgewiesen werden.

4.5 Anlage und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Herpetofauna

Wenn die Bauarbeiten abgeschlossen sind und das neue Wohngebiet eingerichtet ist lassen die Störungen nach. Die Erhaltung und Neuanlage geeigneter Habitatstrukturen für Zauneidechsen und Blindschleichen ermöglichen eine Wiederbesiedlung der Fläche. Es ist wahrscheinlich, dass eine Wiederbesiedlung der Hausgärten und Grünzonen in dem neuen Wohngebiet erfolgt, wenn geeignete Lebens- und Reproduktionsstätten vorhanden sind. Die Anlage krautreicher Böschungen entlang der Straßenränder und Zufahrtswege, die Einrichtung von Grünzonen mit heimischen Gebüsch und kleinen Wiesenstücken und die Aufschüttung sandiger und kiesiger Bereiche mit schwacher Vegetationsentwicklung sind Maßnahmen die den beiden Reptilienarten in den neuen Wohngebiet zugute kämen.

Unter diesen Umständen wäre für die Herpetofauna nicht mit negativen anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen zu rechnen.



Abb.: 13 Blindschleichen Jungtier und kopulierendes Pärchen unter einer Plane.
Fotos E. Hohlfeld

4.6 Wirkungsprognosen und Ermittlung von Verbotstatbeständen nach § 44 BnatSchG für die Herpetofauna

4.6.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BnatSchG:

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.

Wirkungsprognose

Durch die vorgesehenen Rodungs- und Einebnungsmaßnahmen zur Vorbereitung der Bebauung und durch die mit der Bebauung verbundenen Eingriffe ist die Tötung einzelner Tiere sowie deren Entwicklungsformen nicht auszuschließen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Um ein Erfüllen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG während der Rodungs- und Erschließungsphase zu mindern, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Blindschleichen und Zauneidechsen besiedeln die Eingriffsfläche ganzjährig. Die eingriffsbedingten Verluste wären bei einem Beginn der Rodungen und Erschließungsarbeiten im September und Oktober am geringsten. Zu diesem Zeitpunkt sind die Jungtiere der Eidechsen aus den Eiern geschlüpft und sind mobil und haben ihre Winterquartiere noch nicht aufgesucht. Bei den Blindschleichen ist der Nachwuchs erst ab August zu erwarten, aber die Jungtiere sind nach der Eiablage gleich mobil (Ovoviviparie).

Die Amphibien halten sich in der Nähe des Laichgewässers auf. Erdkröten sind nachtaktiv und verbringen den Tag über in einem Versteck, die Grasfrösche streifen bei feuchter Witterung weiter umher. Wenn nicht im Teich, dann liegen ihre Winterquartiere vermutlich in den Heckenstreifen im Untersuchungsgebiet. Im September sind diese aber noch nicht aufgesucht. Eine versehentliche Tötung bei einem Beginn der Rodungs- und Einebnungsarbeiten im September ist somit gering.

Die rechtzeitige Vergrämung der Herpetofauna vor Beginn der Arbeiten kann durch die Entfernung wichtiger Habitatelemente aus den betroffenen Lebensräumen geschehen. So sollten beispielsweise die Holzstapel im Winter vor Baubeginn entfernt werden. Zauneidechsen und Blindschleichen verlassen im Frühling dann diese Bereiche, da sie keine gute Deckung mehr bieten. Die Vergrämungsmaßnahmen sind von einer ökologischen Baubetreuung durchzuführen.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der geforderten Minimierungsmaßnahmen nicht erfüllt.

4.6.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten 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.

Wirkungsprognose

Durch die vorgesehene Räumung und Bebauung der Fläche werden die vor Ort lebenden streng geschützten Zauneidechsen in ihrem Lebensraum erheblich gestört und vertrieben. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich möglicherweise.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Um ein Erfüllen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG während der Erschließungs- und Bauphase zu mindern, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Eine Minimierungsmaßnahme ist die Bauzeitenregelung. Wenn der Beginn der Erschließungen der Fläche im September-Oktober erfolgt sind die eingriffsbedingten Verluste bei der Zauneidechse am geringsten.

Vor Beginn der Eingriffe müssen durch sogenannte CEF-Maßnahmen bereits Ausweichlebensräume für die Zauneidechse gestaltet werden. Die Gestaltung und Besiedelung dieser Ausweichlebensräume muss vor Beginn der Rodungs- und Erschließungsmaßnahmen abgeschlossen sein. Über ein entsprechendes Monitoring ist die Besiedelung der Ersatzlebensräume durch die Zauneidechsen nachzuweisen. Die Fortführung des Monitoring während der Bauphase und danach ist zur regelmäßigen Kontrolle des Erhaltungszustandes der Population notwendig. Die ökologische Baubetreuung sollte sowohl die CEF-Maßnahmen als auch das Monitoring durchführen.

Bewertung

Wenn es gelingt den Erhaltungszustand der Population durch die angelegten Ersatzlebensräume zu verbessern ist eine vorübergehende Verschlechterung infolge der Erschließung und Bebauung der Fläche tolerierbar. Insgesamt darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern. Die Ersatzlebensräume dürfen durch die Bauarbeiten nicht tangiert werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der geforderten Minimierungs- und CEF-Maßnahmen nicht erfüllt.

4.5.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art gilt dann als erheblich und damit unzulässig, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang danach nicht mehr erfüllt ist. Um die ökologische Funktion trotz eines geplanten Eingriffs weiterhin zu gewährleisten können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Wirkungsprognose

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen werden Fortpflanzungsstätten von Zauneidechsen, Blindschleichen und von Amphibien beeinträchtigt.

Bewertung

Um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten von Zauneidechsen trotz der geplanten Eingriffe sicherzustellen sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig. Diese sind ebenso für Blindschleichen geeignet und werden voraussichtlich auch von den Blindschleichen besiedelt.

Die Ausgleichsmaßnahmen bestehen in der Anlage neuer Fortpflanzungsstätten in der räumlichen Umgebung des Baugebietes. Dadurch wird gewährleistet, dass für die Eidechsen essentielle Fortpflanzungsstätten auch weiterhin in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Die Einrichtung dieser neuen Eiablageplätze hat vor Beginn der Rodungen und der Bautätigkeiten zu erfolgen. Die Größe und Beschaffenheit der neuen Eiablageplätze muss mindestens denen der momentan bestehenden Eiablageplätze entsprechen und sie müssen für die lokale Population der Tiere zugänglich sein. Ihre erfolgreiche Besiedelung mit Reproduktionsnachweisen ist vor Beginn der Eingriffe nachzuweisen.

Eine Anlage eines neuen Teiches für die Amphibien wäre wünschenswert, da die Fortpflanzungsstätte im Gartenteich durch die Entstehung eines Wohngebietes räumlich von den Nahrungsstätten und Winterquartieren abgetrennt wird. Die Fortpflanzungsstätte der Amphibien verliert deutlich an Attraktivität, da die Umgebung des Teiches durch die Bebauung für Amphibien lebensfeindlich gestaltet wird, Nahrungshabitate in Wiesenflächen und Winterquartiere in Gebüschzonen gehen verloren. Die Neuanlage eines Teiches am Rande des Baugebietes würde die Rahmenbedingungen für Grasfrosch und Erdkröte verbessern. Die Neuanlage müsste genau wie die CEF-Maßnahmen von einer ökologischen Baubetreuung überwacht und koordiniert werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.

4.6 Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen Herpetofauna

Zur Umsetzung der geforderten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Hierzu ist ein Experte zu bestimmen, der die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen überwacht und leitet. Darüber hinaus wäre nach Abschluss der Maßnahmen ein Monitoring zur Erfolgskontrolle notwendig.

4.6.1 Vorhabensbezogene Minimierungsmaßnahmen

Zauneidechsen und Blindschleichen bewohnen den Eingriffsbereich das ganze Jahr über. Die geringsten Verluste sind bei einem Baubeginn im September/Oktober zu erwarten.

Die Jungtiere sind zu diesem Zeitpunkt bereits geschlüpft und können den Bereich, wenn die Störungen einsetzen, genau wie die adulten Tiere, verlassen. Die Reptilien suchen sich dann ein Winterquartier in der Umgebung oder im Bereich der CEF-Maßnahmen und werden so nicht getötet (§ 44 BNatSchG Abs. 1).

Die Amphibien halten sich in der Nähe des Laichgewässers auf. Wenn nicht im Teich, dann liegen ihre Winterquartiere vermutlich in den Heckenstreifen im Untersuchungsgebiet. Im September sind diese aber noch nicht aufgesucht. Eine versehentliche Tötung der Tiere in der Winterruhe bei einem Baubeginn im September ist somit gering.

4.6.2 Vorhabensbezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF Maßnahmen)

Vor Baubeginn muss für die Zauneidechsen eine Lebensstätte in Form einer CEF Maßnahme angelegt werden. Diese besteht aus fünf Lesesteinhaufen als Sonnenplätze, fünf Steinriegeln als Winterquartiere und fünf Sandfläche als Eiablagemöglichkeit. Auf eine sonnige Lage und eine Südwestausrichtung der Steinhaufen ist unbedingt zu achten.

Die Lesesteinhaufen sollten aus mindestens kopfgroßen Steinen bestehen und eine Länge von 2-3 Metern bei einer Breite von mindestens 1 m aufweisen. Sie sollten mindestens 1 m hoch aufgeschichtet werden. Die Steinriegel aus mindestens faustgroßen Steinen (z. B. Eisenbahnschotter) sollten ca. 1 m tief ins Erdreich reichen und ca. 1 m höher als das Bodenprofil sein. Ihre Breite sollte ca. 2 m und seine Länge mindestens 5 m betragen. Die Sandlinsen sollten 1-2 m² groß und 50 – 70 cm tief sein. Im Umfeld des Steinriegels sollten einzelne größere Steine als Sonnen- und Versteckplätze ausgelegt werden. Das im Zuge der Freistellungen gerodete Holz bzw. Reisig aus dem Baugebiet ist auf größere Haufen in der Umgebung aufzuschichten. Diese sollten eine Höhe von 1-2 m besitzen. Diese Totholzhaufen bieten zunächst den Zauneidechsen und Blindschleichen sichere Versteckplätze und verwandeln sich im Laufe der Jahre nach dem Prinzip der „Benjeshecken“ durch Aussamung von Sträuchern in Gebüsch.

Diese können dann z. B. als Brutplatz der Vögel genutzt werden. Im Umfeld der Steinriegel muss auf jegliche „Bodenverbesserungsmaßnahmen“ wie z. B. Einbringung von Mutterboden, Düngung, Einsaat von Rasenmischungen etc. unbedingt verzichtet werden. Hier sind möglichst nährstoffarme Verhältnisse anzustreben. Die CEF-Maßnahmen kommen auch anderen Reptilienarten wie der Blindschleiche zugute. Eine Zauneidechsenpopulation braucht ca. einen Hektar Lebensraum. Die Umgebung der CEF Maßnahme sollte überwiegend aus unbebauter kleinstrukturierter Fläche bestehen. Ein Mosaik das aus Grasflächen mit Gebüsch und unbewachsenen Teilflächen besteht. Es sollte keine stark befahrene Straße in unmittelbarer Nähe sein. Dagegen wäre eine Süd-West ausgerichtete Böschung bei oder in der Nähe der CEF Maßnahmen als Eidechsenlebensraum zu empfehlen.

Die Fortpflanzungsstätte der Amphibien verliert deutlich an Attraktivität, da die Umgebung des Teiches durch die Bebauung für Amphibien lebensfeindlich gestaltet wird, Nahrungshabitate in Wiesenflächen und Winterquartiere in Gebüschzonen gehen verloren. Daher wird die Neuanlage eines Amphibienteichs am Rand des Baugebietes im Übergangsbereich zur unbebauten Vorbergzone vorgeschlagen.

Der Folienteich von ca. 4 m Durchmesser braucht einen gut bewachsenen Vegetationsgürtel und Unterwasserpflanzen, zwischen denen sich die Kaulquappen verbergen können. Sie brauchen eine Tiefwasserzone um ein sicheres Überwintern der Tiere zu ermöglichen. Der Amphibienteich sollte mindestens 80 cm Wassertiefe aufweisen, die etwa 1/3 der Teichfläche ausmachen. Am Ufer entlang liegt die Flachwasserzone, die mit 10-20 cm Tiefe etwa 2/3 der Teichfläche einnimmt und die flach und breit wachsenden Wasserpflanzen beherbergt. Im Übergang von Wasser zu Erdreich liegt die immer feuchte Sumpfzone mit entsprechender Vegetation. Das Substrat im Teich besteht aus Sand oder Kies. Ein Teich braucht fünf Stunden Sonne am Tag, er sollte nicht komplett im Schatten liegen. Fische dürfen keine eingesetzt werden, sie fressen den Laich und vertreiben die Amphibien.

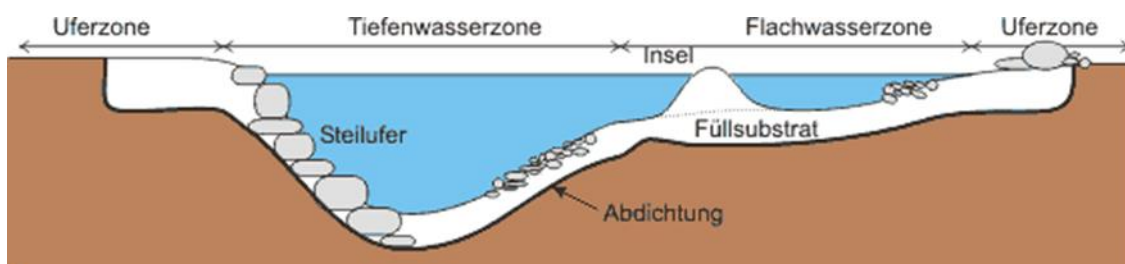


Abb. 5: Schematischer Schnitt durch einen Amphibienteich.. ([www.froschnetz](http://www.froschnetz.de), 2012)

4.7 Artenschutzrechtliche Bewertung der Eingriffe für die Herpetofauna

4.7.1 Artenschutzrechtliche Bewertung Reptilien

Bei der Zauneidechse als Tierart des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist zu prüfen, ob die geplanten Eingriffe eine erhebliche Störung der lokalen Population darstellen. Die Größe der lokalen Population in der Umgebung ist nicht bekannt. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass die Tiere in der Vorbergzone der Ortenau verbreitet sind (vgl. LAUFER/FRITZ/SOWIG HRSG, 2007). Durch die angestrebten Minimierungs- und CEF-Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Ausgleichsmaßnahmen sorgen dafür, dass die Fläche der von Zauneidechsen besiedelten Lebensstätten nicht durch die geplanten Maßnahmen verkleinert werden. Insgesamt schädigt der Eingriff die lokale Population daher nicht in erheblichem Maße.

Wenn die vorgeschlagenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, sind die Verbotstatbestände nach § 44(1) 2-3 BNatSchG nicht erfüllt. Eine versehentliche Tötung von Eidechsen im Rahmen der Rodungen und Erschließungsarbeiten ist allerdings nicht auszuschließen. Daher ist der Verbotstatbestand des § 44 (1) 1 BNatSchG für die Herpetofauna möglicherweise erfüllt. Eine Bauzeitenregelung und die rechtzeitige Vergrämung der Tiere durch eine ökologische Baubetreuung ist deswegen wichtig. Durch diese Maßnahmen sinkt das Tötungsrisiko für die betroffenen Tiere.

Die Umsetzung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist von einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen.

Die Minimierungsmaßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung für Rodungen und Erschließungen die im Zeitraum von September-Oktober beginnen sollen.

Die CEF-Maßnahmen sind in Form von der Anlage von fünf Lesesteinhaufen, Steinriegeln und Sandlinsen als Reproduktionsbereiche im Nahbereich der Eingriffsfläche umzusetzen.

4.7.2 Artenschutzrechtliche Bewertung Amphibien

Die geplanten Eingriffe führen zu massiven Veränderungen in den Lebensräumen der im Untersuchungsraum vorhandenen Amphibien. Ein von Erdkröte und Grasfrosch als Laichgewässer genutzter Tümpel bei der Mozartstraße verliert durch die Entstehung eines Wohngebietes in der unmittelbaren Umgebung seine dazugehörigen Nahrungshabitate und Winterquartiere. Die Verschlechterung des Laichgewässers sollte durch die Neuschaffung eines geeigneten Kleingewässers vor der Bebauung beim alten Gewässer kompensiert werden. Es wird empfohlen das Ersatzgewässer in der Nähe der Erschließungsfläche möglichst frühzeitig anzulegen.

5.0 Zusammenfassende Bewertung

Im Baugebiet auf der Mühl bei Oberschopfheim in der Ortenau sollen ca. 4,3 ha als zukünftiges Wohngebiet in der Vorbergzone erschlossen werden. Der Eingriff beinhaltet die dauerhafte Umwandlung der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Sie ist von Böschungen durchzogen und stellenweise mit Gebüsch und Feldgehölzen bewachsen. Auch ein als §30-Biotop ausgewiesener Heckenstreifen ist Bestandteil des Baugebietes.

Der geplante Eingriff wurde für die betroffene Avi- und Herpetofauna untersucht und auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände hin beurteilt. Die Fläche wurde zwischen Ende März und Juli 2012 insgesamt 10-mal begangen um die Fauna des Bereichs zu erfassen. Dabei wurden 40 Vogelarten registriert von denen 17 Arten innerhalb der Fläche brüteten. Von den Brutvogelarten sind Goldammer, Dorngrasmücke, Girlitz, Grauschnäpper, Türkentaube und Haussperling in die Vorwarnliste der Roten Liste gefährdeter Vogelarten Baden-Württembergs aufgenommen.

Unter den regelmäßigen Nahrungsgästen befinden sich Rauchschwalben, Grünspecht, Turmfalken und Stare aus der Umgebung. Sie sind von den geplanten Eingriffen nicht direkt betroffen, da ihre Brutplätze sich weit genug außerhalb des Eingriffsraumes befinden.

Zur Vermeidung des Verbotes nach § 44 (1) 1 BNatSchG (Tötung der betroffenen Vögel bzw. Jungtiere im Nest) müssen die geplanten Eingriffe außerhalb der Brutzeit der Vögel (April bis Mitte Juli) erfolgen bzw. begonnen werden.

Zur Vermeidung des Verbotes nach § 44 (1) 2 BNatSchG (erhebliche Störungen zu Fortpflanzungs-, Aufzuchtzeiten) sind für die vier Vogelarten Dorngrasmücke, Goldammer, Girlitz und Grauschnäpper Ausgleichsmaßnahmen in Form lebensraumverbessernder Maßnahmen notwendig. Diese tragen dazu bei dass sich die Erhaltungszustände dieser Vogelarten im regionalen Raum nicht verschlechtern.

Zur Vermeidung des Verbotes nach § 44 (1) 3 BnatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind für die vier Vogelarten Dorngrasmücke, Goldammer, Grauschnäpper und Girlitz folgende Ausgleichsmaßnahmen notwendig:

Das Höhlenangebot für Grauschnäpper, Feldsperling, Blau- Sumpf- und Kohlmeisen muss durch Ausbringung von 10 Nistkästen in der Umgebung des Untersuchungsbereichs verbessert werden.

Als Ausgleichsmaßnahme für die Revierverluste von Goldammer und Dorngrasmücke im Baugebiet sind zwei Heckenstreifen mit jeweils 100 m Länge und 5 m Breite in enger räumlicher Nachbarschaft des Baugebietes (Umkreis von 2 km²) anzulegen.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Girlitz sollten innerhalb des neu erschlossenen Baugebietes Bäume entlang der Straßen und in den Hausgartenbereichen gepflanzt werden.

Im Eingriffsbereich kommen Zauneidechsen und Blindschleichen vor. Insbesondere die Zauneidechsen sind von den Eingriffen in mehreren Lebensstätten betroffen. Es ist darauf zu achten, die Verlustrate durch versehentliche Tötung bei Beginn der Rodungen und Erschließungsmaßnahmen so gering wie möglich zu halten. Zudem sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Zauneidechsen notwendig, um die negativen Auswirkungen der geplanten Eingriffe zu verringern.

Als Ausgleichsmaßnahme vor Baubeginn sind fünf Lesesteinhaufen, Steinriegel und Sandlinsen als neue Lebensstätten in der Umgebung des Untersuchungsgebietes anzulegen. Das im Zuge der Freistellungen gerodete Reisig aus dem Baugebiet ist auf größere Haufen in der Umgebung aufzuschichten.

Grasfrosch und Erdkröte wurden ebenfalls als Bewohner des Baugebietes nachgewiesen. Als Ersatz für die baubedingte Beeinträchtigung ihrer Lebensräume ist ein Amphibienteich am Rand des Baugebietes neu anzulegen.

Die Umsetzung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen und ein über die Bauzeiten hinaus reichendes Monitoring ist von einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen.

Bei Durchführung der genannten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen liegt vermutlich kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in Bezug auf die Avi- und Herpetofauna vor.

6.0 Literatur

BIBBY, C.J.; BURGESS, N.D.; HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Übers. und bearb. von H.-G. Bauer. Neumann, Radebeul. ISBN 3-7402-0159-2, 1-270 .

BIBER, O. (1993): Angebot und Nutzung der Hecken und Gebüsche als Niststandorte der Goldammer *Emberiza citrinella* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft (Schweizer Mittelland). Der ornithologische Beobachter **90**: 115-132.

FISCHER, H. (2010): CEF-Maßnahme: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse. Bebauungsplan Nr. 20 Gemeinde Breitenbach.

GELLERMANN & SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Springer Verlag Berlin.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. (Bd. 4) Falconiformes. S.Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.7/2). 893 S.Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.9) Columbiformes- Piciformes. 2 Aufl., 1148 S. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.10/2). 667 S. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.11). 1226 S. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.12). 1460 S. Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bd.14). Akadem. Verlagsgesell., Wiesbaden.

- HINSLEY, S.A. & P.E. BELLAMY (2000): The influence of hedge structure, management and landscape context on the value of hedgerows to birds: A review. *Journal of environmental Management* **60**: 33-49.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.3.2: Singvögel 2. 939 S. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.3.1: Singvögel 1. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2: Nicht-Singvögel 3 Flughühner-Spechte, 547 S. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.2.2: Nicht-Singvögel 2: Tetraniidae bis Alcidae. Ulmer, Stuttgart.
- HÖTKER, H. (2004): Vögel der Agrarlandschaft. Bestand, Gefährdung, Schutz. 47 S. NABU-Infoservice, Bonn..
- HOHLFELD, F. (2006): Ökologische Ressourcen-Analyse im Bereich der Flurneueordnung Bad Krozingen B 3. Untere Flurneueordnungsbehörde (UFB) Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald
- JAKOBER, H. & W. STAUBER (1987): Habitatansprüche des Neuntöters (*Lanius collurio*) und Maßnahmen für seinen Schutz. Beihefte Veröffentlichungen Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **48**: 25-46.
- KLATT, M & J. LEHMANN (2003): Sonderuntersuchung der Vogelfauna im Rahmen der UVS ABS/NBS Karlsruhe – Basel Planfeststellungsabschnitt 7.2 – 7.4 Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN).
- KOHLI, L. & S. BIRRER (2003): Verflogene Vielfalt im Kulturland – Zustand der Lebensräume unserer Vögel. Avifauna Report Sempach 2, 72 S.
- KORNDÖRFER (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. *Ökologie in Forschung und Anwendung* 5: 53-60.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. *Naturschutz-Praxis Artenschutz* **11**: 1-172.
- LAUFER/FRITZ/SOWIG HRSG. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart.
- LAUFER, H. (2009): Fachbeitrag Amphibien und Reptilien. Bebauungsplan Viehweid Gewerbe und Sport der Gemeinde Gottenheim. 21 S.
- LEUTENEGGER G. & U. PFÄNDLER (1987): Hecken im Kanton Thurgau. Beihefte Veröffentlichungen Naturschutz Landschaftspflege Bad. Württ. **48**: 133-146.
- MATTHÄUS, G. (1992): Vögel. Hinweise zur Erfassung und Bewertung im Rahmen landschaftsökologischer Planungen. In TRAUTNER, J. (Hrsg.): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Verlag J. Markgraf, Weikersheim, S. 27-38.
- OPPERMANN, R. & H. U. GUJER (2003): Artenreiches Grünland. Bewerten und Fördern-MEKA und ÖQV in der Praxis. 199 S. Ulmer- Stuttgart.

PFISTER, P., B. NAEF-DAENZER & H. BLUM (1986): Qualitative und quantitative Beziehungen zwischen Heckenvorkommen im Kanton Thurgau und ausgewählten Heckenbrütern: Neuntöter, Goldammer, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke und Gartengrasmücke. Der ornithologische Beobachter 83: 7-34.

PLACHTER, H (1991): Naturschutz. 463 S. UTB, Stuttgart.

SEITZ, B.-J.(1989): Beziehungen zwischen Vogelwelt und Vegetation im Kulturland. Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Ba.Wü. **54**: 1-236.

STAATLICHE NATURSCHUTZVERWALTUNG BA.-WÜ. (2006): Im Porträt – Die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) Karlsruhe.

SÜDBECK, P.,H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K.GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online Heft 1, www.naturschutzrecht.net

TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9) S: 265 –272.

WAITZMANN & SCHWEIZER (2007): Zauneidechse. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

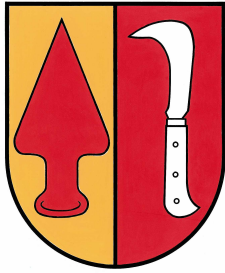
Internet:

"Auf der Mühl" ist beschlossen, Bbauungsplan aufgestellt. Do. 01.12.2011 Badische Zeitung

<http://pagewizz.com/gartenteich-anlegen-anleitung>, Urheberrecht Text: Grace/ Pagewizz (15.06.2011)

<http://www.gartenteichselbstbau.de/gartenteich-anlegen-anleitung.html> Urheberrecht Text: IZ Maglow 2012

http://www.froschnetz.ch/lebensraum/garten_teich_gestaltung.htm, Jan Meyer, meyweb.ch, 2012



Friesenheim

GEMEINDE FRIESENHEIM; OT OBERSCHOPFHEIM

Bebauungsplan „Auf der Mühl“

Konzeption für Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsen

Antrag auf Ausnahmegenehmigung vom Tötungsverbot nach § 44 (1) 1
BNatSchG

Inhaltsverzeichnis:

1 Beschreibung des Bauvorhabens / Anlass	1
2 Bestandssituation Zauneidechsen	1
3 Geplante Baumaßnahmen und deren Wirkungen	2
4 Vorhabensbezogene Minimierungsmaßnahmen	2
5 Ausgleichsmaßnahmen – Konzeption	3
6 Wirkungsprognosen und Ermittlung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.....	4
7 Literaturverzeichnis.....	66

Anhang:

Karte 1 Bestand

Karte 2 Planung

Lahr, den 01.04.2015

Dr. F. Hohlfeld

Charlottenburgstr. 5 79114 Freiburg

mario kappis

freier landschaftsarchitekt lahrerstr. 13 77933 lahr-sulz

tel 07821984528 fax 984529 e.mail landschaftsarchitekt@kappis-lahr.de

1 Beschreibung des Bauvorhabens / Anlass

Südwestlich der Ortslage von Oberschopfheim ist von der Gemeinde Friesenheim die Ausweisung eines Wohngebiets auf einer Fläche von ca. 4,3 ha zur Deckung des Eigenbedarfs vorgesehen. Mit dem Bebauungsplan sollen Bauplätze erschlossen werden um damit jungen Familien die Schaffung von eigenem Wohnraum zu ermöglichen.

Im Gebiet wurden im Zuge der faunistischen Kartierungen (DR. F. HOHLFELD 2012) einige Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse erfasst. Infolge der geplanten Bebauung können diese Eidechsenhabitate nicht erhalten werden. Es sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die vorliegende Konzeption beschreibt kurz die Bestands- und Eingriffssituation und im Anschluss die geplante Durchführung der CEF-Maßnahmen.

2 Bestandssituation Zauneidechsen

Während der Begänge im Mai 2012 wurden einige Zauneidechsen im Eingriffsraum nachgewiesen. Die Tiere waren größtenteils entlang der Brennholzstapel und am Rand einiger Gärten verbreitet.

Die Lebens- und Reproduktionsstätten bei den Brennholzstapeln befanden sich in und an den abgedeckten Holzstapeln am Rand einer Wiese. Die Stapel bieten Versteckmöglichkeiten und die sie umgebenden blühenden Stauden und Gräser sind für ihre Futtertiere attraktiv. Die Stapel ziehen sich in einer langen Reihe, vom südlichen Rand der Fläche nach dem Ausgang des Hohlweges, beim Hoh-Erle-Wege beginnend, bis zur Mitte der Fläche hin.

Ein weiteres Zauneidechsen-Vorkommen befand sich bei einem freistehenden Wohnhaus in der Schubertstraße. Das Grundstück des Gebäudes verläuft bis zum Hoh-Erle-Weg und wird mit einer Mauer zum tiefer liegenden Nachbargrundstück, einem Erdbeerfeld, getrennt. Auch im Komposthaufen des dazugehörigen Gartens wurden ein Pärchen und Jungtiere beobachtet.

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Habitaten um Reproduktionsräume der Tiere handelt. Es wurden sowohl Jungtiere, als auch geschlechtsreife Männchen und Weibchen beobachtet. Insgesamt war ihre Dichte hoch genug um von einer dauerhaft vorhandenen Population auszugehen. Die Zauneidechse ist bundesweit streng geschützt und in den Roten Listen sowohl von Baden-Württemberg als auch von Deutschland als stark gefährdet geführt. Als Tierart von gemeinschaftlichem europäischem Interesse wurde sie in den Anhang IV der FFH-Richtlinie eingestuft. Die Zauneidechse ist in der Vorbergzone der Ortenau noch weit verbreitet (vgl. LAUFER/FRITZ/SOWIG HRSG, 2007). Über den Erhaltungszustand der lokalen Population liegen keine Erkenntnisse vor. Aufgrund der guten Habitatqualitäten in der Umgebung von Oberschopfheim wird vermutet, dass er relativ gut ist.

Registrierte Zauneidechsenvorkommen im Untersuchungsgebiet 2012

Deutscher Name	30.03	04.05	22.05	31.05	23.06	Summe
Zauneidechse			5a,9j	1a	3a,2j	20

Legende: a= adult, j = juvenil, Kop = Paarung

Schutzstatus der Zauneidechse

Deutscher Name	Lateinischer Name	Rote Liste Ba.Wü. 2004	Rote Liste BRD 2003	§ 7 Abs. 13 u. 14 BNatSchG	FFH-RL Anhang IV
Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	Streng geschützt	+

Einstufung der Roten Listen: V = Vorwarnliste

Die Zauneidechsenvorkommen im Gebiet sind in der Bestandskarte dargestellt

3 Geplante Baumaßnahmen und deren Wirkungen

Im Baugebiet "Auf der Mühl" entstehen auf einer Fläche von 4,3 Hektar ca. 41 Wohneinheiten für Einfamilienhäuser sowie 18 für Doppelhäuser. Zur Erschließung sind erhebliche Erdbewegungen notwendig sein, das Gebiet muss entwässert und geebnet bzw. terrassiert werden. Etwa. 50 bis 60 % der Gesamtfläche werden durch Bebauung und Straßen- bzw. Verkehrsflächen versiegelt.

Am zukünftigen südlichen Ortsrand entstehen Ausgleichsfläche, die gleichzeitig auch der Eingrünung der Bebauung dienen. In die Ausgleichsfläche integriert sind vorh. Heckenbestände und Teile eines Hohlwegs.

Die Bebauungsplanung ist in Karte 2 (siehe Anhang) dargestellt.

3.1 Baubedingte Wirkungen

Die Bauphase ist mit Störungen durch Maschinen verbunden. Während der gesamten Bauzeit ist der direkte Eingriffsraum als Lebensraum nicht nutzbar. Die im Eingriffsbereich lebenden Zauneidechsen werden durch den Baubetrieb vertrieben, auch direkte Verluste von Einzeltiere sind nicht auszuschließen. Durch die zu erwartende Bodenverdichtung verlieren sie potentielle Eiablageplätze, durch die Entfernung der Vegetation ihre Jagdhabitats.

Die zu erwartenden Störungen und Beeinträchtigungen beschränken sich nicht nur auf die Bauzeit. Nachdem das Wohngebiet entstanden ist, sind die Lebensräume für die Herpetofauna zerstört.

3.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Wenn die Bauarbeiten abgeschlossen sind und das neue Wohngebiet eingerichtet ist lassen die Störungen nach. Es ist wahrscheinlich, dass auch eine Wiederbesiedlung der Hausgärten und Grünzonen in dem neuen Wohngebiet erfolgt, wenn geeignete Lebens- und Reproduktionsstätten vorhanden sind.

4 Vorhabensbezogene Minimierungsmaßnahmen

Zauneidechsen und Blindschleichen bewohnen den Eingriffsbereich das ganze Jahr über. Die geringsten Verluste sind bei einem Baubeginn im September/Oktobre zu erwarten.

Die Jungtiere sind zu diesem Zeitpunkt bereits geschlüpft und können den Bereich, wenn die Störungen einsetzen, genau wie die adulten Tiere, verlassen. Die Reptilien suchen sich dann ein Winterquartier in der Umgebung oder im Bereich der CEF-Ausgleichsmaßnahmen und werden so nicht getötet (§ 44 BNatSchG Abs. 1).

5 Ausgleichsmaßnahmen – Konzeption

Aufgrund der Bebauung der Lebensräume der Zauneidechsen sind Ausgleichsmaßnahmen in Form der Anlage von Steinriegeln mit Sandlinsen und Totholzhaufen auf einer unbebauten Fläche notwendig. Bei diesen Maßnahmen muss nicht nur eine Besiedelung, sondern auch die Nutzung als Reproduktionsraum nachgewiesen werden.

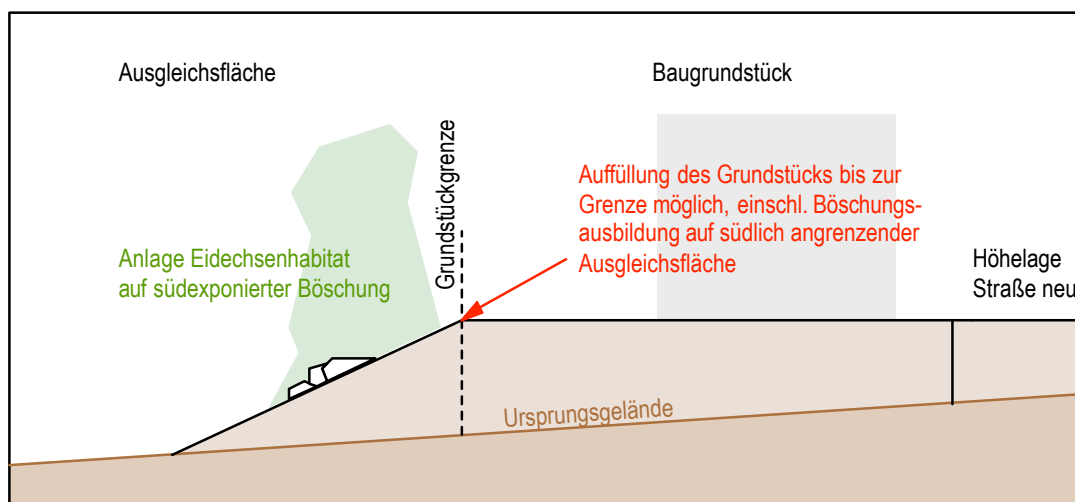
Vorgesehen sind 5 Eidechsen-Ersatzhabitate (jeweils ca. 25 qm Fläche) in den internen Ausgleichsflächen südlich des Baugebiets (siehe Karte 2). Diese bestehen jeweils aus einem Lesesteinhaufen als Sonnenplatz, einem Steinriegel als Winterquartier und einer Sandfläche als Eiablagemöglichkeit.

Vorgaben zum Bau der Eidechsenersatzhabitate:

- Die Lesesteinhaufen sollten aus mindestens kopfgroßen Steinen bestehen und eine Länge von 2-3 Metern bei einer Breite von mindestens 1 m aufweisen. Sie sollten mindestens 1 m hoch aufgeschichtet werden.
- Die Steinriegel aus mindestens faustgroßen Steinen (z. B. Eisenbahnschotter) sollten ca. 1 m tief ins Erdreich reichen und ca. 1 m höher als das Bodenprofil sein. Ihre Breite sollte ca. 2 m und seine Länge mindestens 5 m betragen.
- Die Sandlinsen sollten 1-2 m² groß und 50 – 70 cm tief sein. Im Umfeld des Steinriegels sollten einzelne größere Steine als Sonnen- und Versteckplätze ausgelegt werden.
- Das im Zuge der Freistellungen gerodete Holz bzw. Reisig aus dem Baugebiet ist auf größere Haufen in der Umgebung aufzuschichten. Diese sollten eine Höhe von 1-2 m besitzen. Diese Totholzhaufen bieten zunächst den Zauneidechsen sichere Versteckplätze und verwandeln sich im Laufe der Jahre nach dem Prinzip der „Benjeshecken“ durch Aussamung von Sträuchern in Gebüsche.

Da auf eine sonnige Lage und eine Südwestausrichtung der Steinhaufen unbedingt zu achten ist, sind die südexponierten Böschungen wie sie heute z.T. schon in den Ausgleichsflächen vorhanden sind, z.T. aber auch erst im Zuge der Bebauung des Gebiets entlang der Südgrenze entstehen werden besonders geeignet.

Aus diesem Grund ist vorgesehen, einen Teil der Ersatzhabitate vorgezogen zu realisieren, der Rest soll hergestellt werden sobald die Eigentümer der angrenzenden Grundstücke die Auffüllung abgeschlossen haben.



Geplanter zeitlicher Ablauf:

Für das Jahr 2015 sind im Haushalt der Gemeinde Friesenheim keine Mittel zur Realisierung der Eidechsenhabitate eingestellt. Eine Umsetzung kann daher frühestens im Februar / März 2016 beginnen nach Verabschiedung des Haushalts.

Folgender zeitlicher Ablauf ist danach vorgesehen:

1. Ausbau des Feldwegs zur Herstellung einer Baustellen- zu- /bzw. abfahrt
2. Anlage eines Teils der Eidechsenhabitate (Teil 1) ; Gleichzeitig werden im Ausgleichsgebiet Reisighaufen aus den Rodungsmaßnahmen aufgeschichtet (siehe oben). Die Zauneidechsen besiedeln sukzessive die neuen Lebensräume
3. Beginn mit Tiefbauarbeiten zunächst außerhalb des Baugebiets, bzw. in Bereichen ohne Zauneidechsenvorkommen
4. Sommer 2016: Prüfung ob Ersatzhabitate angenommen wurde. Wenn nicht, dann Durchführung von Vergrümmungsmaßnahmen (Folienauslegung) in betroffenen Trassenbereichen oder ggfs. auch Umsiedelung von Einzelexemplaren
5. Nach erfolgreicher Ansiedlung der Zauneidechsen in den Ersatzhabitaten Durchführung der weitergehenden Erschließungsarbeiten
6. Fertigstellung der Eidechsenhabitate (Teil 2)
7. Fünf Jahre jährliches Monitoring der Ausgleichsflächen

Die Untere Naturschutzbehörde (Landratsamt Ortenaukreis Frau Kaspar) und der Naturschutzbeauftragte Herr Hepfer sind grundsätzlich mit der Vorgehensweise einverstanden, äußern jedoch Zweifel ob diese innerhalb des engen Zeitrahmens zum gewünschten Ergebnis führt. Unverzichtbar ist in jedem Fall ein begleitendes Monitoring um den Erfolg der durchgeführten Maßnahmen zu überprüfen und ggfs. zusätzliche Maßnahmen durchzuführen.

6 Wirkungsprognosen und Ermittlung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG

6.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG: 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

Wirkungsprognose

Durch die vorgesehenen Rodungs- und Einebnungsmaßnahmen zur Vorbereitung der Bebauung und durch die mit der Bebauung verbundenen Eingriffe ist die Tötung einzelner Tiere sowie deren Entwicklungsformen nicht auszuschließen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Um ein Erfüllen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG während der Rodungs- und Erschließungsphase zu mindern, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Zauneidechsen besiedeln die Eingriffsfläche ganzjährig. Die eingriffsbedingten Verluste wären bei einem Beginn der Rodungen und Erschließungsarbeiten im September und Oktober am geringsten. Zu diesem Zeitpunkt sind die Jungtiere der Eidechsen aus den Eiern geschlüpft und sind mobil und haben ihre Winterquartiere noch nicht aufgesucht.

Die rechtzeitige Vergrümmung der Herpetofauna vor Beginn der Arbeiten kann durch die Entfernung wichtiger Habitatelemente aus den betroffenen Lebensräumen geschehen. So sollten beispielsweise die Holzstapel im Winter vor Baubeginn entfernt werden. Zauneidechsen verlassen im Frühling dann diese Bereiche, da sie keine gute Deckung mehr bieten. Die Vergrümmungsmaßnahmen sind von einer ökologischen Baubetreuung durchzuführen.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden durch die versehentliche Tötung von Einzeltieren während der Bauzeit möglicherweise erfüllt.

Nach Ansicht der unteren Naturschutzbehörde beim zuständigen Landratsamt ist daher eine Ausnahme beim Regierungspräsidium zu beantragen.

- 6.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG: *Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten 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.***

Wirkungsprognose

Durch die vorgesehene Räumung und Bebauung der Fläche werden die vor Ort lebenden streng geschützten Zauneidechsen in ihrem Lebensraum erheblich gestört und vertrieben. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann nicht ausgeschlossen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Um ein Erfüllen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG während der Erschließungs- und Bauphase zu mindern, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Eine Minimierungsmaßnahme ist die Bauzeitenregelung. Wenn der Beginn der Erschließungen der Fläche im September-Oktober erfolgt sind die eingriffsbedingten Verluste bei der Zauneidechse am geringsten.

Vor Beginn der Eingriffe müssen bereits Ausweichlebensräume für die Zauneidechse gestaltet werden. Über ein entsprechendes Monitoring ist die Besiedelung der Ersatzlebensräume durch die Zauneidechsen nachzuweisen. Die Fortführung des Monitoring während der Bauphase und danach ist zur regelmäßigen Kontrolle des Erhaltungszustandes der Population notwendig. Die ökologische Baubetreuung sollte sowohl die Ausgleichsmaßnahmen als auch das Monitoring durchführen.

Bewertung

Wenn es gelingt den Erhaltungszustand der Population durch die angelegten Ersatzlebensräume zu verbessern ist eine vorübergehende Verschlechterung infolge der Erschließung und Bebauung der Fläche tolerierbar. Insgesamt darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern. Die Ersatzlebensräume dürfen durch die Bauarbeiten nicht tangiert werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der geforderten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht erfüllt.

- 6.3 Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Eingriff in die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art gilt dann als erheblich und damit unzulässig, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang danach nicht mehr erfüllt ist. Um die ökologische Funktion trotz eines geplanten Eingriffs weiterhin zu gewährleisten können hierfür auch Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.**

Wirkungsprognose

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen werden Fortpflanzungsstätten von Zauneidechsen, Blindschleichen und von Amphibien beeinträchtigt.

Bewertung

Um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten von Zauneidechsen trotz der geplanten Eingriffe weiterhin sicherzustellen sind Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Die Ausgleichsmaßnahmen bestehen in der Anlage neuer Fortpflanzungsstätten in der räumlichen Umgebung des Baugebietes. Dadurch wird gewährleistet, dass für die Eidechsen essentielle Fortpflanzungsstätten auch weiterhin in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Die Größe und Beschaffenheit der neuen Eiablageplätze muss mindestens denen der momentan bestehenden Eiablageplätze entsprechen und sie müssen für die lokale Population der Tiere zugänglich sein. Ihre erfolgreiche Besiedelung mit Reproduktionsnachweisen ist nachzuweisen.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.

7 Literaturverzeichnis

GEMEINDE FRIESENHEIM Umweltbericht / Grünordnungsplan Baugebiet „Auf der Mühl“ im Ortsteil Oberschopfheim 2015 Entwurf

DR. F. HOHLFELD 2012, Bebauungsplan „Auf der Mühl“, Erfassung der Avi- und Herpetofauna und Artenschutzrechtliche Prüfung der geplanten Eingriffe



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 5 · 79083 Freiburg i. Br.

Freiburg i. Br. 27.07.2015


Name Bernadette Zimmermann

Durchwahl 0761 208-4242

Aktenzeichen 55-8852.44/030

(Bitte bei Antwort angeben)

Bürgermeisteramt der
Gemeinde Friesenheim
Friesenheimer Hauptstraße 71/73
77948 Friesenheim

—
 Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Ziff. 5
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zur Tötung von einzelnen Zauneidechsen in
unvermeidbaren Fällen im Rahmen einer Bebauung
E-Mail Landratsamt Ortenaukreis vom 22.06.2015 mit Anhang

—
Sehr geehrte Damen und Herren,

in obiger Angelegenheit ergeht auf Antrag folgende

ENTSCHEIDUNG :

Das Regierungspräsidium Freiburg – Höhere Naturschutzbehörde – erteilt Ihnen eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Ziff. 5 BNatSchG zur Tötung einzelner Zauneidechsen in unvermeidbaren Fällen, wenn die nichtletale Vergramung erfolglos bleibt.

Die Entscheidung ergeht mit folgenden Maßgaben:

1.

Die ökologische Baubegleitung ist zwingend erforderlich.

2.

Die Maßnahmen aus der übermittelten und uns vorliegenden Konzeption sind vollständig umzusetzen.

3.

Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs umgesetzt sein und ihre ökologische Funktion voll umfänglich entfalten.

4.

Ein 3 bis 5-jähriges Monitoring ist erforderlich.

5.

Der höheren Naturschutzbehörde ist über den Verlauf des Monitorings zu berichten.

Die Entscheidung ergeht gebührenfrei.

Begründung:

Im geplanten Baugebiet „Auf der Mühl“ in der Gemeinde Friesenheim kommt aufgrund der bislang günstigen Lebensbedingungen eine kleine Population der streng geschützten Zauneidechse vor.

Im Zuge der geplanten Bebauung kann trotz vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF) nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere getötet, verletzt oder gestört werden.

Unter Beachtung der verfügbaren Maßgaben kann hierzu eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt werden.

Die *Zauneidechse (Lacerta agilis)* ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und gilt daher nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14. Buchstabe b) des Bundesnaturschutzgesetzes als streng geschützte Art.

Nach § 44 Abs. 1 Ziff. 1 und 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tieren der besonders geschützten Arten bzw. der streng 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 dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Ausnahmen von diesen Verboten können gemäß § 45 Abs. 7 Ziff. 5 aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art genehmigt werden.

Dabei sind die Auflagen strikt zu beachten, um den Eingriff minimal zu halten.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht Freiburg, Habsburgerstraße 103, 79104 Freiburg i. Br., erhoben werden. Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle einzulegen. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen.

Mit freundlichen Grüßen


Zimmermann