

Wohngebiet „Westlich der Okenstraße“,

Teil 2 der Begründung/Umweltbericht zum Bebauungsplan

Im Rahmen des Satzungsbeschlusses
gemäß § 10 (1) BauGB



Stand: 24.07.2017



Auftragnehmer:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle
Schillerstr. 16, 79183 Waldkirch
Tel.: 07681 / 4937055
planung@zurmoehle.com

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	1
1.2	Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang	2
1.3	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	4
1.4	Umweltziele	5
2	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes	6
2.1	Beschreibung der örtlichen Situation	6
2.2	Darstellung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter und deren Funktionserfüllung im Gebiet.....	7
2.2.1	Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	7
2.2.2	Boden.....	13
2.2.3	Wasser	15
2.2.4	Klima/ Luft.....	16
2.2.5	Landschaft / Landschaftsbild	16
2.2.6	Mensch / Schutz vor Immissionen (Schadgase, Lärm) / Erholung.....	17
2.2.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	18
2.2.8	Darstellung von Wechselwirkungen	18
2.2.9	Darstellung der Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien im Baugebiet	19
3	Ermittlung der vorhabenbedingten Wirkungen Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	20
3.1	Einführende Hinweise zur Methode der Beurteilung	20
3.2	Darstellung der Wirkungen des Vorhabens	21
3.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	21
3.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	21
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	22
3.3	Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter	23
3.3.1	Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	23
3.3.2	Boden.....	28
3.3.3	Wasser	30
3.3.4	Klima/ Luft.....	31

3.3.5	Landschaft / Landschaftsbild	31
3.3.6	Mensch / Schutz vor Immissionen (Schadgase, Lärm) / Erholung	32
3.3.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	32
3.3.8	Wechselwirkungen	32
3.4	Beschreibung und Bewertung der möglichen Auswirkungen der Energieversorgung im Baugebiet auf Klimaschutz und Ressourcenverbrauch	32
3.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	33
4	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich.....	34
4.1	Hinweise.....	36
4.2	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation .	37
5	Darlegung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	41
6	Darstellung des verwendeten Verfahrens sowie der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ..	41
7	Monitoring - Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	42
8	Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichts in allgemeinverständlicher Form	42
9	Pflanzliste	44
10	Quellen.....	48
11	Gesetze und Verordnungen.....	49
12	Anlagen/Karten.....	50

1 EINLEITUNG

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Umweltprüfung

Seit Juli 2004 ist die Umweltprüfung obligatorischer Bestandteil für die Aufstellung im Bebauungsplanverfahren gem. §2 (1) BauGB.

Mit der Umweltprüfung werden alle umweltrelevanten Belange zusammengefasst und in einem so genannten Umweltbericht den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt. In einer Zusammenfassenden Erklärung (Umweltklärung) wird am Ende des Verfahrens dargelegt, inwieweit die Anregungen der Behörden Eingang in die Planung gefunden haben. Nach Realisierung der Planung muss im Rahmen der Umweltüberwachung (§ 4c BauGB) – soweit von der Gemeinde festgelegt – eine Kontrolle hinsichtlich unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen vorgenommen werden.

Im Rahmen der Trägerbeteiligung wurde bereits ein **Scoping-Papier** (scope = Reichweite, Umfang) vorgelegt, das einen Vorschlag zu Umfang, Detaillierungsgrad und Methode der Umweltprüfung dargestellt hat.

Um dem Leser das Kontextwissen für die Festlegung des Untersuchungsrahmens zu vermitteln, wurden auf Grundlage der zum damaligen Zeitpunkt verfügbaren Daten bereits bekannte und relevante Sachverhalte im Vorgriff auf den Umweltbericht dargestellt.

Die Ergebnisse des „Scopings“ werden in den vorliegenden Umweltbericht eingearbeitet.

Anlass und Aufgabe der Planaufstellung

Anlass der Planaufstellung ist Bebauungsplanung „Westlich der Okenstraße“ in Offenburg-Bohlsbach. Dort soll am bestehenden nordwestlichen Ortsrand in der Fortsetzung der vorhandenen Bebauung westlich der Okenstraße ein Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhäusern geschaffen werden. Die Erschließung ist über 3 Stichstraßen mit Wendehammer von der Okenstraße aus vorgesehen (siehe Karte 2 in der Anlage).

Lage des Plangebietes

Der Ortsteil Bohlsbach liegt im Norden von Offenburg zwischen der Kinzig (im Osten) und der Bundesstraße 3/Bahnlinie (im Westen).

Das Baugebiet ist im direkten Anschluss an die bereits bebauten Flächen auf der Westseite der Okenstraße vorgesehen und besitzt eine Gesamtgröße von 1,67 ha.

Das Plangebiet wird im Osten von der Okenstraße und im Süden von der vorhandenen Bebauung begrenzt. Die Nordgrenze reicht bis an einen vorhandenen Weg

heran. Die Ostgrenze verläuft in der freien Landschaft und bildet künftig den neuen Ortsrand von Bohlsbach.

Inhalt und Umfang des Bebauungsplans

Die geplante Erweiterung ist aus dem Flächennutzungsplan, der jedoch nicht parzellenscharf ist, entwickelt, der das Gebiet als „geplantes Wohngebiet“ ausweist (siehe Abbildung 2).

Der Geltungsbereich des gesamten Bebauungsplangebiets „Westlich der Okenstraße“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,67 ha.

Auf der Fläche sollen ca. 20 Baugrundstücke geschaffen werden. Das Baugebiet soll mit Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden. Mit der neu entstehenden Bebauung soll der Ortsrand gefasst werden. Es soll eine Ortsrandeingrünung als Übergang zur freien Landschaft bzw. zu den landwirtschaftlichen Flächen geschaffen werden.

Erschließung

Es ist vorgesehen, das geplante Wohngebiet über 3 Stichstraßen mit Wendehammer von der Okenstraße aus zu erschließen. Ein Fußweg führt außerdem von jedem Wendehammer nach Westen aus dem Wohngebiet heraus, wo sie auf einen neu angelegten Pflweg stoßen.

1.2 Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang

Landesentwicklungsplan (2002)

Die Stadt Offenburg ist im Landesentwicklungsplan als Oberzentrum ausgewiesen und dem Verdichtungsbereich im ländlichen Raum „Offenburg/ Lahr/Kehl“ zugeordnet.

Offenburg liegt am Kreuzungspunkt der beiden Landesentwicklungsachsen:

- Freiburg – Emmendingen – Lahr – Offenburg – Achern – Bühl und
- (Strasbourg) – Kehl – Offenburg – Haslach/Hausach/Wolfach – Villingen-Schwenningen.

Die Verdichtungsbereiche sollen als solche gefestigt und weiterentwickelt werden; Freiräume für Erholung sowie Land- und Forstwirtschaft sollen in ausreichendem Umfang gesichert werden.

Regionalplan Südlicher Oberrhein (1995)

Offenburg liegt im Schnittpunkt zweier Landesentwicklungsachsen:

- (Straßburg) - Rheinübergänge - Kehl/Neuried - Kehl/Offenburg - Haslach/Hausach/Wolfach - (Freudenstadt)
- (Bühl) - Offenburg - Lahr - Emmendingen - Freiburg - Müllheim/Neuenburg (Rheinübergang) - (Lörrach/Weil am Rhein)

Im Regionalplan ist Offenburg als Oberzentrum mit „Schwerpunkt für Gewerbe und Dienstleistungen“ sowie als „Siedlungsbereich in Entwicklungsachsen“ ausgewiesen.

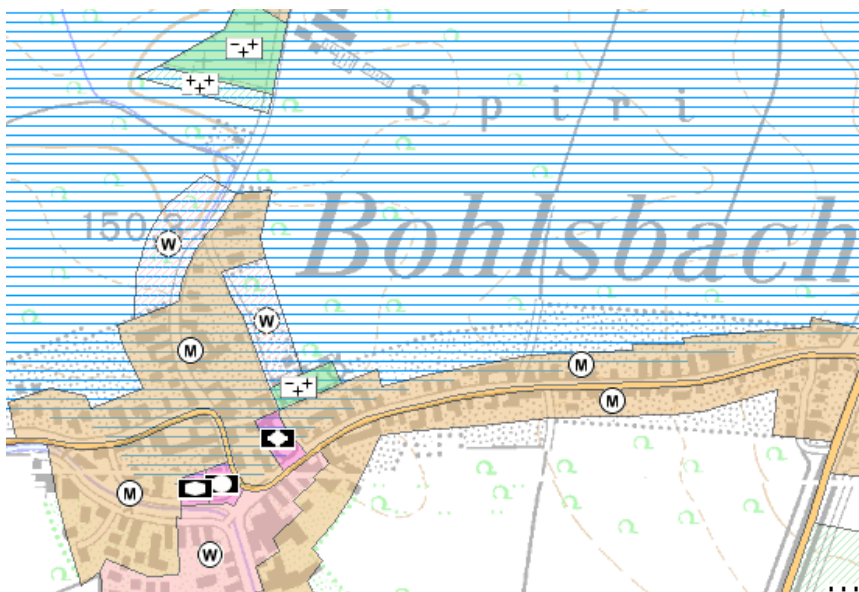


Abbildung 1: Auszug aus der Strukturkarte des Regionalplans Südlicher Oberrhein

— VRG Grundwasserschutz

Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (2013)

Der Landschaftsrahmenplan von 1989 wird derzeit überarbeitet.

Flächennutzungsplan (FNP), / Landschaftsplan (LP)

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Offenburg ist das Baugebiet „Westlich der Okenstraße“ bereits als geplantes Wohngebiet dargestellt (vgl. Abbildung 3). Allerdings weichen die dortigen Abgrenzungen im Norden und im Westen geringfügig vom aktuell geplanten Geltungsbereich ab, so reicht sie nicht bis an den bestehenden Weg.

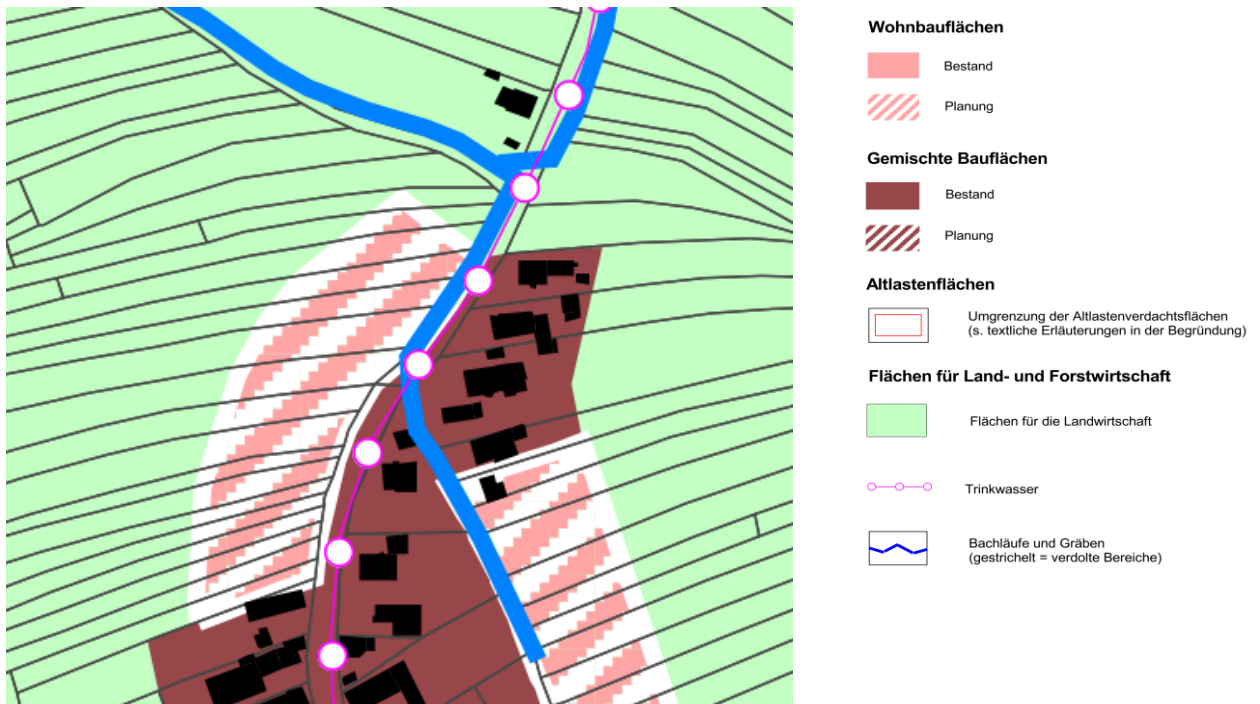


Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 1. Änderung 2015

Landschaftsplan 2015

Ein erster Landschaftsplan wurde für die Verwaltungsgemeinschaft im Jahr 1988 erarbeitet. Im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Flächennutzungsplans wurde auch der Landschaftsplan aktualisiert und den erweiterten Anforderungen der Umweltgesetzgebung angepasst. Dieser liegt als Entwurf vor.

Bestandsaufnahme und Bewertung der aktuellen in Neuaufstellung befindlichen Fassung werden in der Umweltprüfung herangezogen.

Der Landschaftsplan empfiehlt in seinem Handlungsprogramm die landschaftliche Einbindung des künftigen Siedlungsrandes der Bebauungsfläche.

1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der für die Bebauungsplanung erforderliche Flächenbedarf gliedert sich wie folgt.

Gesamtfläche des Geltungsbereichs:	16.691 m ²
Davon:	
• Bebauungsfläche (Gebäude):	3.977 m ²
• Nebenflächen:	1.988 m ²
• Öffentliches Grün / interne Ausgleichsfläche:	2.669 m ²
• Verkehrsfläche (Bestand und Planung)	4.073 m ²
 Externe Ausgleichsfläche:	 10.711 m ²

1.4 Umweltziele

Definition

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums. Sie stellen den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar.

Pflanzen und Tiere

Sichern und Aufwerten der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene / gefährdete Arten (§§ 1, 2, 7, 19, 30, 32, 34, 37/38, 39, 44/45 44 BNatSchG), soweit vorhanden.

Boden und Wasser

Grundsätzlich sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1 u. 4 BodSchG; § 1a (2) BauGB).

Erhalt von Bodenfunktionen insbesondere von Böden mit hoher / sehr hoher Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Funktionen (entsprechend § 1 BodSchG):

Erhalt der Grundwasserneubildung (§3a WG Grundsätze).

Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser, soweit technisch und wirtschaftlich sinnvoll (§45b WG).

Luft/Klima

Schutz von Flächen mit bioklimatischen Funktionen (§ 1 (6) 7, § 1a BauGB, § 1 u. 2 BNatSchG).

Landschaftsbild

Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis und Erholungsraum der Menschen; geschützte Kulturdenkmale sind zu erhalten (§ 2 Abs. 1 Nr. 13 und 14 BNatSchG).

Lärm

Berücksichtigung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Richtwerte der TA-Lärm.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES

2.1 Beschreibung der örtlichen Situation

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Dabei weist die Fläche vor allem Wirtschaftswiesen und Ackerflächen auf.

Zusätzlich gibt es noch einen Feldgarten im mittleren Bereich.

Die Erweiterungsfläche ist bis auf die randlich verlaufenden Straßen und einen kleinen Schuppen im nördlichen Bereich unversiegelt.

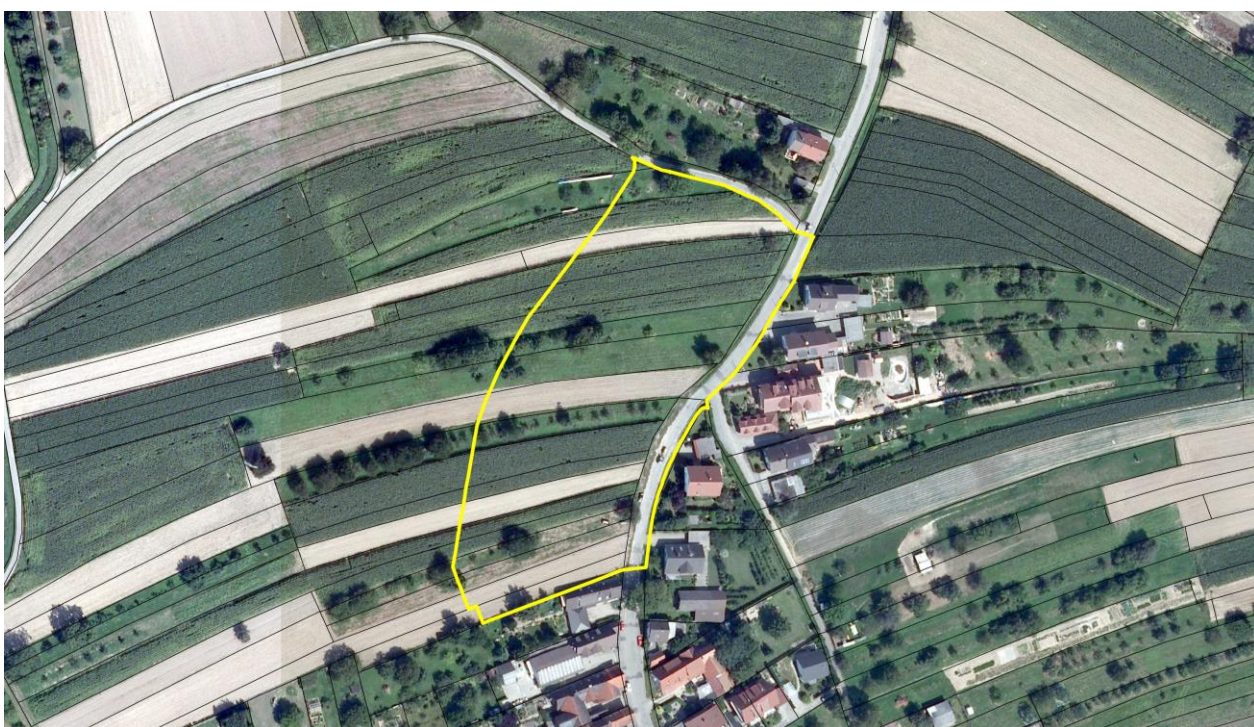


Abbildung 3: Bbauungsgebiet im Luftbild



Abbildung 4: Streuobstwiese im zentralen Bereich der Erweiterungsfläche



Abbildung 5: Acker im zentralen Bereich der Erweiterungsfläche



Abbildung 6: Blick von Nordosten in die Erweiterungsfläche.

2.2 Darstellung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter und deren Funktionserfüllung im Gebiet

2.2.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

Das am Ortsrand von Bohlsbach gelegene Plangebiet umfasst einen ca. 45 m breiten Abschnitt von zahlreichen schmalen und lang gestreckten Parzellen, die überwiegend als Maisacker, teilweise auch als Obstwiese oder Getreideacker genutzt werden. Kleinflächig sind innerhalb einer Obstwiese Gemüsebeete vorhanden.

Der Baumbestand umfasst alte Mittel- und Hochstämme, überwiegend Kirschbäume. Einige Bäume innerhalb und am Rande des Plangebietes weisen Höhlen oder Spalten auf, teilweise auch höheren Anteil an Totholz.

Vorkommende Biotoptypen

Der überwiegende Teil des Bearbeitungsgebiets wird ackerbaulich genutzt (Mais- und Getreideäcker). Eingestreut finden sich Fettwiesen- und Fettweiden sowie ein als Feldgarten genutztes Teilgrundstück. Auf den Grünlandflächen befinden sich teilweise Obstbaumbestände (Mittel- und Hochstämme). Einige der im Jahr 2011 erhobenen Obstbäume waren bei der örtlichen Begehung im Sommer 2013

nicht mehr vorhanden. Der aktuelle Baumbestand wurde im Zuge der Biototypenerfassung nach Art und Biotopqualität (Höhlen, Spalten, Totholz) kartiert.

Europäisches Schutzgebietsnetz / Natura 2000

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine Flächen europäischer Schutzgebiete (keine FFH-Gebiete, keine Vogelschutzgebiete, Abbildung 7).

Die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete liegen in ca. 300 m Entfernung nördlich des Baugebiets (Schutzgebiets-Nr. 7513341, Untere Schutter und Unditz bzw. Vogelschutzgebiet 7413441 Kammbach-Niederung).

Natur- und Landschaftsschutzgebiete (NSG/LSG)

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG Talebuckel bei Rammersweier) liegt in über 2,3 km Entfernung die nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete (LSG Offenburger Vorbergzone und LSG Brandeck) in über 3 km Entfernung südöstlich des Baugebiets.

Naturdenkmale sind innerhalb des Planungsgebietes ebenfalls nicht vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine nach §30 BNatSchG bzw. §32 NatSchG B.-W. ausgewiesenen Biotopflächen. Die nächstgelegenen §30-Biotopflächen liegen in über 500 m nördlich (Biotop Nr. 174133170721 Renaturierter Kammbach) bzw. in über 600 m Entfernung westlich des Plangebiets (174133170725, Nasswiese 'Kernacker').

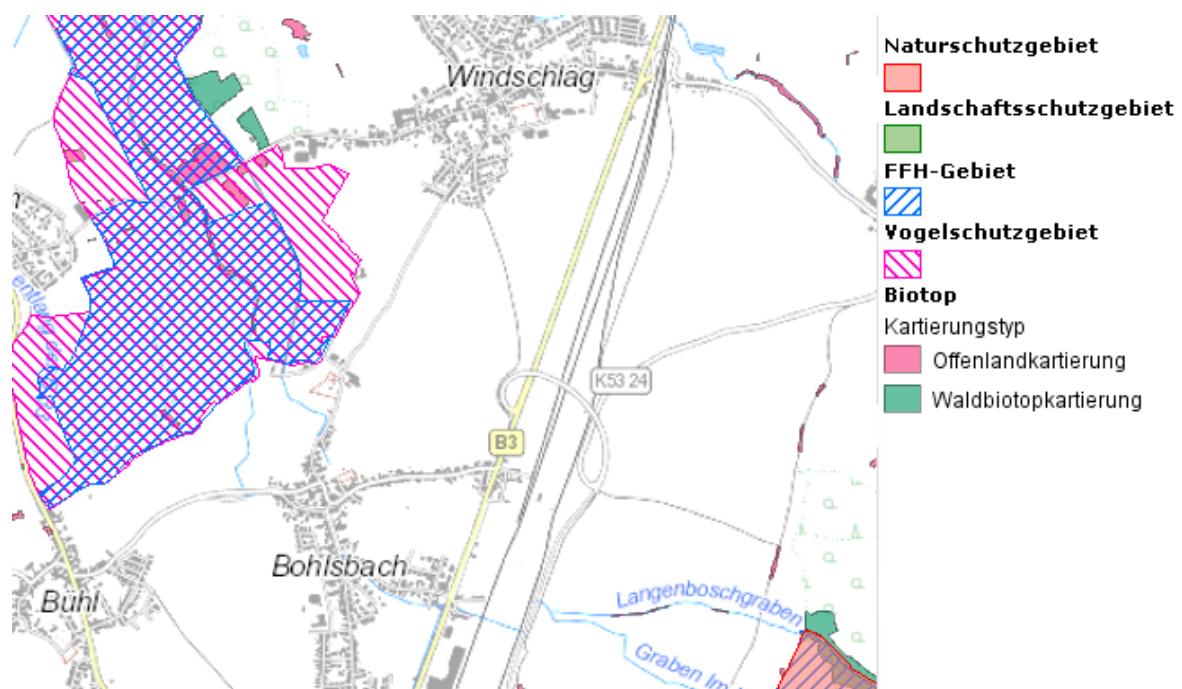


Abbildung 7: Schutzgebiete in der Umgebung

Wertvolle Biotope

Im Untersuchungsgebiet befinden sich gemäß Biotopkartierung 2003 wertvolle Biotope. (s. Landschaftsplan).

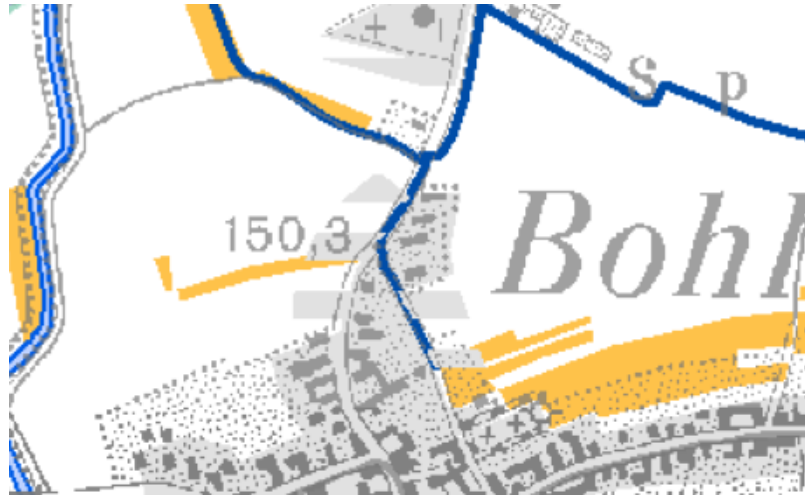


Abbildung 8: Im Landschaftsplan als wertvoll eingestufte Biotope.

- sonstige wertvolle Biotope gemäß Biotopkartierung (Stand 2003)
- wertvoller Biotop gemäß Biotopkartierung BW 1981-1989

Baumschutzsatzung der Stadt Offenburg

Eine Baumschutzsatzung besteht nur für die Kernstadt von Offenburg und somit nicht für das Plangebiet.

Baum- und Gehölzbestand

Eingestreut finden sich im Plangebiet Obstwiesen, deren Baumbestand sich aus alten Mittel- und Hochstämmen, überwiegend Kirschbäume, zusammensetzt.

Westlich der Geltungsbereichsgrenze schließen weitere Gehölz- und Streuobstbestände an.

Höhlenbäume

Im Zuge des faunistischen Gutachtens 2011 wurde im Landschaftsraum der Bestand an Höhlenbäumen kartiert, davon liegen im südlichen Planbereich drei Bäume (ein Apfelbaum mit zwei Spechthöhlen, ein Apfelbaum mit einer großen Fäulnishöhle und ein Kirschbaum mit Spalten und Fäulnishöhlen Ansatz).

Die Nachkartierungen im Sommer 2013 ergaben, dass der Apfelbaum mit den beiden Spechthöhlen zwischenzeitlich beseitigt wurde.

Biotoptypenerhebung

Die Darstellung der Biotoptypen liegt als Karte 1 bei. Dabei wurde der Bestand gemäß der seit Dezember 2010 gültigen Ökokonto – Verordnung von Baden – Württemberg bewertet und dargestellt.

Insgesamt beläuft sich der Bestandswert der Biotope auf etwa **92.973** Ökokontopunkte.

Tabelle 1: Biotoptypen im geplanten Baugebiet

Schlüssel	Bewertung	Biotoptyp	Fläche/m ²	Gesamtpkte	% Anteil
33.41	8	Fettwiese mittlerer Standorte	427	3.416	2,7%
33.41	10	Fettwiese mittlerer Standorte	161	1.610	1,0%
33.41	15	Fettwiese mittlerer Standorte	202	3.030	1,3%
33.41	17	Fettwiese mittlerer Standorte	525	8.925	3,3%
33.41	19	Fettwiese mittlerer Standorte	125	2.375	0,8%
33.52	15	Fettweide mittlerer Standorte	875	13.125	5,5%
33.52	23	Fettweide mittlerer Standorte	163	3.749	1,0%
37.11	4	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	12.099	48.276	75,4%
37.30	4	Feldgarten	315	1.260	2,0%
44.30	6	Heckenzaun	21	126	0,1%
45.10 -45.30 a	8 x StU=1760	Apfelbaum StD=70cm		1.760	
45.10 -45.30 b	6 x StU= 1884	Kirsche StD=100cm		1.884	
45.10 -45.30 b	6 x StU= 942	Kirsche StD=50cm		942	
45.10 -45.30 b	6 x StU= 1128	Nussbaum Std=60cm		1128	
60.10	1	Von Bauwerken bestandene Fläche	61	61	0,4%
60.21	1	Völlig versiegelte Straße oder Platz	839	854	5,3%
60.23	2	Weg mit wassergebundener Decke	187	374	1,2%
60.60	6	Garten	13	78	0,1%
		Gesamt	15.998	92.973	100,00

Erhebung der Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet wurden im Frühjahr/Frühsummer 2011 faunistische Vorerhebungen zu Vögeln und Fledermäusen durchgeführt. Die Auswertungen liegen als Fachgutachten „Artenschutz zum B-Plan „Westlich der Okenstraße“, Bohlsbach (Mai 2012) bei.

Bestandssituation Vögel

Im UG (Plangebiet und Umfeld) wurden 16 Vogelarten nachgewiesen, von denen 11 Arten in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet brüten. Innerhalb des Plangebietes wurde kein Brutrevier nachgewiesen. Jedoch kommen mehrere Arten als mögliche oder gelegentliche Brutvögel in Frage (Amsel, Buchfink, Girlitz, Kohl- und Blaumeise, Grünfink).

Das Plangebiet ist Nahrungsfläche für mehrere rückläufige und/oder streng geschützte Arten, z.B. Rauchschwalbe, Haussperling, Türkentaube, Turmfalke und

wahrscheinlich auch die Schleiereule. Mit dem Grauschnäpper brütet eine weitere rückläufige Art in einer an Altbäumen reichen Obstwiese am Ortsrand.

Bemerkenswert ist der Nachweis des seltenen Steinkauzes, der am 5. April in unmittelbarer Nähe des Plangebietes rufend in einem alten Kirschbaum festgestellt wurde. Der Brutplatz liegt in ca. 300 m Entfernung, am Rande der Kamm-
bachniederung in einer Niströhre des NaBu (mdl. Info H. Kiefer).

Tabelle 2: Artenliste Vögel

Spalte 1: Vogelschutz-Richtlinie

I Anh I der Vogelschutzrichtlinie

Z Zugvogelart nach Art. 4, Abs. 2 VRL, für die in Bad.-Württ. Schutzgebiete ausgewiesen wurden

Spalte 2: Schutzstatus in Deutschland

alle europäischen Vogelarten sind *besonders geschützt* (§10 BNatSchG mit Bezug zu Art. 1 VRL)

A im Anhang A der EG-VO 338/97 streng geschützt

Spalte 3: Rote Liste Deutschland nach Südbeck et al (2007)

Spalte 4: Rote Liste Baden-Württemberg nach Hölzinger et al (2007)

Spalte 5: Brutpaare in Baden-Württemberg (Hochrechnung 2000-2004, Hölzinger et al (2007)

Spalte 7: Status im Plangebiet

B – wahrscheinlicher Brutvogel (B) – Brut nicht auszuschließen

N – Nahrungsgast pn - kein Artnachweis, wahrscheinlich gelegentlicher Nahrungsgast

pb - kein Artnachweis, wahrscheinlich gelegentlicher Brutvogel

Spalte 8: Anzahl Reviere im Plangebiet

Spalte 9: Status in der Umgebung des Plangebietes

Spalte 10: Anzahl Reviere im Umkreis von ca. 50 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Plangebiet		angrenzend	
V	A	D	B	Brutpaare BW	Artname	Stat.	Rev.	Stat	Rev.
Nachgewiesene Vogelarten									
				600.000 - 900.000	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	(B)		B	
				100.000 - 130.000	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	N		B	
				80.000 - 120.000	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	N		N	
				35.000 - 40.000	Elster (<i>Pica pica</i>)	N		(B)	
			V	30.000 - 50.000	Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)			B	1
				280.000 - 340.000	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	N		B	
				150.000 - 200.000	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	N		B	
		V	V	500.000 - 600.000	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	N		B	8
				450.000 - 850.000	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	N		B	
				90.000 - 100.000	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	N		(B)	
		V	3	80.000 - 120.000	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	N		N	
				80.000 - 100.000	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	N		B	
				5.500 - 6.000	Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	N		N	
	A	2	V	420 - 450	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	N		B	1 ²⁾
			V	30.000 - 50.000	Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	N		B	1
	A		V	5.000 - 9.000	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	N		N	
weitere potentiell vorkommende Arten									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Plangebiet		angrenzend	
V	A	D	B	Brutpaare BW	Artname	Stat.	Rev.	Stat.	Rev.
				250.000 - 300.000	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	pb		pb	
				1.100.000 - 1.500.000	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	pb		pb	
				70.000 - 90.000	Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	pn		pb	
			V	40.000 - 60.000	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	pb		pb	
				600.000 - 650.000	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	pb		pb	
	A			400 - 800	Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) ¹⁾	pn		pn	1)
			V	300.000 - 350.000	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	pn		pb	

1) In 2011 Einzelvogel in einer Scheune in Bohlsbach ansässig (NaBu Offenburg mündlich)

2) =Brutplatz in ca. 300 m Entfernung (NaBu Offenburg mündlich)

Bewertung Vögel

Die Avifauna des UG (Plangebiet und Umfeld) ist relativ artenarm. Zu den Brutvögeln zählen mehrere rückläufige Arten, zu den Nahrungsgästen drei streng geschützte Arten (Turmfalke, Schleiereule, Steinkauz). Wertgebend ist ferner der alte Baumbestand mit einigen Höhlen und Totholzanteil.

Das Plangebiet selber hat als Brutgebiet der wertgebenden Arten nur eine geringe Bedeutung, übernimmt jedoch eine Funktion als Nahrungshabitat für die im Umfeld brütenden Arten.

Untersuchung von Fledermäusen

Die Fledermäuse wurden mit jeweils einer Erfassung 2011 und 2014 untersucht. Es wurden 5 Arten im Gebiet nachgewiesen:

- **Zwergfledermaus** – Pipistrellus pipistrellus
- **Rauhautfledermaus** – Pipistrellus nathusii
- **Großer Abendsegler** – Nyctalus noctula
- **Weißbrandfledermaus** – Pipistrellus kuhlii
- **Zweifarbflodermaus** – Vespertilio murinus

Außerdem besteht ein Anfangsverdacht für Wimpernfledermaus und Kleinabendsegler.

Artname	S	FFH	BArt	D	B
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	s	IV		V	i
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	s	IV		*	i
Weißbrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	s	IV		*	D
Zweifarbflodermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	s	IV		D	i

Artnamen	S	FFH	BArt	D	B
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	s	IV		*	3
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	s	IV		D	2
Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	s	II, IV		2	R

Stand: 2012

S: Schutzstatus

b - besonders geschützt (BartSchV § und/oder FFH Anh. IV)

s - streng geschützt (BartSchV §§, und/oder FFH Anh. IV)

FFH: Anh. II, IV, V. (Quelle: artenliste.pdf, bfn-Dokument vom September 2011)

BArt: § besonders geschützt, §§ streng geschützt

D: Rote-Liste-Kategorien für Deutschland (Quelle: BfN 2009)

2 stark gefährdet

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

* Ungefährdet

BW : Rote-Liste-Kategorien für Baden-Württemberg nach Braun & Dieterlen (2003),

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29039/>

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

R extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

i Gefährdete, wandernde Tierart

D Daten defizitär

Eidechsen und Tagfalter

Unter Berücksichtigung des Naturraumpotentials und der lokal vorhandenen Strukturen kommen als Anh. IV-Arten der FFH-RL Zauneidechse und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) in Frage. Für beide Arten sind jedoch geeignete Strukturen innerhalb des Plangebietes und in dessen näherer Umgebung kaum vorhanden. Ein Vorkommen von Zauneidechse und Großen Feuerfalter im Plangebiet oder den direkt angrenzenden Flächen ist somit ziemlich unwahrscheinlich.

Empfindlichkeit Schutzgut Arten/Biotope: **mittel**

2.2.2 Boden

Die Bewertung der Bodenfunktionen bzw. die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsvolumens erfolgt auf der Grundlage des Leitfadens zur Bodenbewertung¹ bzw. der Ökokonto – Verordnung von Baden – Württemberg.

Die unten genannten Bewertungen stammen aus den Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB (Stand September 2011).

Bodenfunktionen

Das Plangebiet liegt im Naturraum Mittleres Oberrhein-Tiefland (Offenburger Rheinebene). Als bodenkundliche Einheiten finden sich Kolluvium und Oarabraunerde aus Löss und Sandlöss.

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren



2.2.3 Wasser

Gewässer

Nördlich des Gebietsrandes verläuft auf der Nordseite des asphaltierten Feldwegs ein periodisch wasserführender Graben mit einer Sohlbreite von ca. 0,5 m. Entlang der etwa 1 m hohen, steilen Böschungen hat sich eine mesophile Grasflur ausgebildet, die teilweise mit Feuchtigkeitszeigern durchsetzt ist. Der Graben ist dem Gewässersystem des Rinnbachs zuzuordnen.

Der 5 m Gewässerrandstreifen (§38 WHG und §29 WG) überschneidet sich nur geringfügig mit dem Baugebiet. Hierbei handelt es sich aber nur an einer Stelle um ein Stück von weniger als 2 m², welches ca. 40 cm ins Baugebiet ragt.

Der in den topographischen Karten erkennbare Graben westlich der Okenstraße ist im Gelände nicht erkennbar. Bei diesem Graben handelt es sich vermutlich um einen Entwässerungsgraben der südöstlich gelegenen Gebiete.

Grundwasser

In der VG Offenburg ist der gesamte westliche Randbereich (Schutter- und Kammbachniederung) vom Regionalverband Südlicher Oberrhein als Grundwasserschonbereich ausgewiesen worden. Das Plangebiet liegt innerhalb dieses ausgewiesenen Grundwasserschonbereichs.

Regionale Grundwasserschonbereiche dienen der langfristigen Sicherung der Trinkwasserreserven und der Trinkwasserversorgung aus dem Grundwasser. In diesen Bereichen sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die das Grundwasser in seiner Qualität und Quantität entscheidend mindern. Die natürlichen Deckschichten sollen erhalten bleiben. In der Land- und Forstwirtschaft sind Dünge- und Pflanzenschutzmittel so einzusetzen, dass schädliche Nebenwirkungen auf das Grundwasser vermieden werden.

Im Landschaftsplan-Entwurf wird das Plangebiet im Hinblick auf die Grundwasserneubildung als Bereich mit mittlerem Leistungs- und Funktionsvermögen bzw. Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung und Störung funktionaler Zusammenhänge ausgewiesen.

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird im Plangebiet als mittel-hoch, die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag in der Folge als gering-mittel beurteilt

Die Eignung des Plangebiets zur Rückhaltung von Oberflächenwasser bzw. Empfindlichkeit gegenüber Überbauung und Versiegelung wird im Landschaftsplan-Entwurf als mittel beurteilt.

Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine ausgewiesenen Wasserschutzzonen. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete liegen in ca. 1 km Entfernung bei Appenweier sowie Ebersweier.

Hochwasserschutz

Die Hochwasser-Gefahrenkarte befindet sich derzeit in Bearbeitung.

Empfindlichkeit Schutzgut Wasser: **mittel**

2.2.4 Klima/ Luft

Bestand

Das Relief der Vorbergzone und der Verlauf des Kinzigtals geben die Richtung der regionalen Frisch- und Kaltluft-Strömungen vor, die sich von den höheren Lagen im Südosten in Richtung Nordwesten bewegen.

Im Landschaftsplan ist das Bebauungsplangebiet als potentiell Kaltluftsammlgebiet /Kaltluftsee ausgewiesen.

Weiterhin erfolgte eine Zuweisung des offenen Landschaftsraums zum Klimatyp „FreilandKlimatop“, der sich durch einen ungestörten stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie durch Windoffenheit und eine starke Kaltluftproduktion auszeichnet.

Bewertung

In der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan des Regionalverbands Südlicher Oberrhein ist die Erweiterungsfläche als Gebiet mittlerer Bedeutung eingestuft.

Aufgrund der geringen Flächengröße des Baugebietes im Verhältnis zur angrenzenden Offenfläche kann die klimatische bzw. lufthygienische Bedeutung des Gebietes als untergeordnet beurteilt werden.

Empfindlichkeit Schutzgut Klima / Luft: **gering**

2.2.5 Landschaft / Landschaftsbild

Bestand

Das Plangebiet gehört zur Landschaftsbildeinheit „Flur zwischen Windschläg/ Bühl und Bohlsbach“. Bei der Bewertung erfolgen Abzüge aufgrund von Störfaktoren und negativen Wirkungen aus Nachbareinheiten.

Im Landschaftsplan wird das Plangebiet im Hinblick auf das Landschaftsbild als Bereich mit geringem Leistungs- und Funktionsvermögen bzw. Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung und Störung funktionaler Zusammenhänge ausgewiesen.

In der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan des Regionalverbands Südlicher Oberrhein wird die landschaftsbezogene Erholung und das Landschaftserleben im Plangebiet mit einer hohen Bedeutung bewertet.

*Empfindlichkeit Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild: **gering - mittel***

2.2.6 Mensch / Schutz vor Immissionen (Schadgase, Lärm) / Erholung

Nutzung

Das Bebauungsplangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Offenburg-Bohlsbach und schließt dort an die bereits bestehende Bebauung an. Die betroffene Fläche wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt. Vereinzelt Grundstücke sind als Grünland genutzt oder sind mit Obstbäumen bestockt.

Entlang der Westseite der Okenstraße verläuft ein Graben (Murgraben), der dem Gewässersystem des Rinnbach zuzuordnen ist.

Erholung

Das Plangebiet besitzt aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Siedlungsflächen von Offenburg günstige Voraussetzungen für die Erholungsnutzung. Entsprechend den Ergebnissen der Landschaftsanalyse befindet sich Bohlsbach am Rande einer zentralen Freiraumachse (Offenburg-Willstätt), besitzt jedoch außer den öffentlichen Grünflächen (Friedhofsanlagen) keine landschaftsbild- oder erholungsrelevanten Flächen und Strukturen. Der zugehörige Landschaftsraum wurde im Hinblick auf das Landschaftsbild als Raum mit geringem Leistungs- und Funktionsvermögen und somit mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Störungen des Landschaftsbilds und Verlusten erholungswirksamer Räume ausgewiesen. Die Okenstraße wird im Hinblick auf das Schutzgut Mensch/Erholung als Radwegverbindung ausgewiesen. Die öffentlichen Grünflächen (Friedhofsanlagen) wurden als bedeutende Freiraumelemente bewertet, der unweit der Friedhofsanlagen vorhandene Schießstand bildet die nächstgelegene Erholungsinfrastruktureinrichtung.

Vorbelastung

Die derzeitige Nutzung im Bebauungsplangebiet ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbunden. Vorbelastungen (Lärm- und Schadstoffemissionen) sind durch die angrenzende Okenstraße zu verzeichnen. Daten zu verkehrlichen Belastungen auf diesem Streckenabschnitt liegen zwar derzeit nicht vor, aus den Datenangaben des Ortsentwicklungskonzeptes Bohlsbach (dortige Abbildung zur Lärmtechnische Untersuchung zur Fortschreibung des Flächennutzungsplanes) liegt das geplante Baugebiet im Hinblick auf die Lärmbelastungen im „grünen“ Bereich.

Es wurde eine Geruchsimmisionsprognose (Ingenieurbüro Lohmeyer 2013) durchgeführt. Die Prognose kommt zu dem Ergebnis, dass die in der Umgebung

befindlichen Tierhaltungsbetriebe zu keiner erheblichen Geruchsbelastung im geplanten Wohngebiet führen. Die Immissionswerte der GIRL für Wohngebiete werden eingehalten.

Die westlich gelegenen Flächen werden auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt, was zu einer Belastung mit Pflanzenschutzmitteln führen kann. Diese kann durch einen Immissionsschutzstreifen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Empfindlichkeit Schutzgut Mensch: **gering**

2.2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Denkmalschutz, Kulturgüter

Nach Auswertung der vorliegenden Daten sind im Plangebiet keine denkmalgeschützten Flächen oder Gebäude vorhanden.

Bodendenkmal

Es besteht die Möglichkeit, dass im Bereich des Planungsgebiets bei Erschließungs- und Erdarbeiten zufällige Funde zutage treten könnten. Hierfür besteht Meldepflicht gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg. (Kontakt: RP Freiburg, Ref. 25 Archäologische Denkmalpflege).

Empfindlichkeit Schutzgut Kultur-/Sachgüter: **gering**

2.2.8 Darstellung von Wechselwirkungen

Naturgemäß bestehen zwischen den einzelnen Faktoren des Naturhaushalts und deshalb auch den Schutzgütern des Naturschutzes Wechselbeziehungen, die sowohl bei der Beschreibung des Bestands als auch bei der Ermittlung der Auswirkungen eines Vorhabens zu berücksichtigen sind. Mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Land- schafts- bild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und es Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefinden	Erholungsraum
Tiere/ Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Land- schaftsbild
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklima z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Land- schaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselemente	Bodenrelief als charakteristisches Landschaftselement	-	Landschaftsbilder über die Erosionsvorgänge	

2.2.9 Darstellung der Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien im Baugebiet

Die Dachflächen sind zur Energiegewinnung mittels Photovoltaik voraussichtlich sehr gut bis gut geeignet (vgl. die Eignung der Dächer in der angrenzenden Wohnbebauung). Eine Kombination mit extensiver Dachbegrünung würde zu Synergieeffekten führen (Empfehlung).

3 ERMITTLUNG DER VORHABENBEDINGTEN WIRKUNGEN PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

3.1 Einführende Hinweise zur Methode der Beurteilung

Die fachgutachterliche Beurteilung der Auswirkungen erfolgt in einem 5-stufigen Bewertungsrahmen (keine/geringe/mäßige/mittlere/hohe Beeinträchtigungen) bezogen auf die Erweiterungsfläche. Eine zusammenführende Gesamtbeurteilung im Kontext zur Umgebung erfolgt verbal-argumentativ.

Die Erheblichkeitsschwelle zur Festlegung erheblicher Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes liegt zwischen den „geringen“ und „mittleren“ Beeinträchtigungen.

Wertstufe	Beschreibung	
Verbesserung	Positive Auswirkungen auf das Schutzgut bzw. Umweltteilbereich = Entlastung	
Keine Beeinträchtigung/Auswirkungen	Keine Auswirkungen auf das Schutzgut bzw. Umweltteilbereich nicht betroffen (werden nicht weiter untersucht)	
gering	Geringe Beeinträchtigung: abweichend von Stufe „mittel“: <i>Bedeutung geringer</i> . Schutzgut bzw. Umweltteilbereich nicht erheblich betroffen	
ERHEBLICHKEITSSCHWELLE		
mäßig	ERHEBLICH	Mittlere Beeinträchtigung: abweichend von Stufe „mittel“: a) relevante Vorbelastung <i>und</i> b) weniger empfindlich (bei Teilverlust)
mittel		Mittlere Beeinträchtigung: abweichend von Stufe „hoch“: a) relevante Vorbelastung <i>und</i> b) weniger empfindlich (bei Teilverlust)
hoch		Hohe Beeinträchtigung: <i>wertbestimmendes</i> Schutzgut bzw. Umweltteilbereich erheblich betroffen; keine bzw. geringe Vorbelastung; hohe Bedeutung (Totalverlust) und hohe Empfindlichkeit (bei Teilverlust)

3.2 Darstellung der Wirkungen des Vorhabens

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Lärmemissionen

Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz von Baugeräte und -maschinen während der Bauarbeiten für die Erschließung und die gewerblichen Gebäude, der Stellplatzflächen sowie der erforderlichen Zufahrten.

Da diese Beeinträchtigungen nur während der Bauzeit auftreten, die hierdurch zu erwartenden Lärmemissionen vorübergehender Natur und als gering bzw. unerheblich einzustufen.

Schadstoffemissionen

Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz der Baugeräte, aber auch durch Staubemissionen bei den Bauarbeiten.

Da diese Beeinträchtigungen ebenfalls nur während der Bauzeit auftreten, können die hierdurch zu erwartenden Schadstoffemissionen insgesamt als gering bzw. unerheblich eingestuft werden.

Schadstoffbelastungen durch Unfälle während der Bauarbeiten sind durch sachgemäßen und verantwortungsvollen Umgang sowie die Einhaltung der fachspezifischen Vorschriften zu vermeiden. Insgesamt wird hier davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung von Vorsorge- und Schutzmaßnahmen allenfalls ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen (z.B. Treib- und Schmierstoffe) während der Bauarbeiten besteht.

Baustelleneinrichtung

Je nach Baustellenablauf kann sich die Erforderlichkeit eines vorübergehenden Flächenbedarfs für die Baustelleneinrichtung (Lagerfläche, Bauwagen usw.) ergeben. Im vorliegenden Planfall wird davon ausgegangen, dass über die geplanten Bebauungsflächen hinaus kein zusätzlicher Flächenbedarf erforderlich wird. Vorhabenbedingte Auswirkungen sind demzufolge nicht zu erwarten. Sollte sich dies bei der Umsetzung der Baumaßnahme nicht bestätigen, so ist bei der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme darauf zu achten, dass nur bereits versiegelte, teilversiegelte oder vorbelastete Flächen genutzt werden und keinesfalls in die geplanten Grünflächen oder andere wertvolle Biotopflächen eingegriffen wird.

3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächenversiegelung und Überbauung

Als anlagebedingte Beeinträchtigungen sind Flächenversiegelungen durch die geplante Bebauung bzw. die Anlage von versiegelten Nebenflächen zu beurteilen. Durch die Flächenversiegelung gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.

Die Erschließung der Grundstücke erfolgt über die Okenstraße, der Unterhaltungsweg im Westen wird an den Wirtschaftsweg im Norden angebunden d.h. für die Erschließung werden keine öffentlichen, zusätzlichen Verkehrsflächen erforderlich.

Das Plangebiet hat einen Umfang von ca. 1,7 ha. Die als Baugrundstück zur Verfügung stehende Flächen belaufen sich auf ca. 1,0 ha. Mit einer GRZ von 0,4 ergibt sich daraus eine Flächenversiegelung/ Überbauung von bis zu 0,6 ha.

Hinzukommen vollversiegelte Verkehrsflächen (Stichwege, Gehwege entlang der Okenstraße), sowie teilversiegelte Verkehrsflächen wie den Unterhaltungsweg im Westen und die von den Stichstraßen zu ihm führenden Wirtschaftswege.

Betrachtet man die Vorhaben bedingten Auswirkungen innerhalb des Bebauungsplans isoliert, so könnten diese als hoch beurteilt werden. Bewertet man den Umfang der Vorhaben bedingten Versiegelungen im Vergleich zu anderen Vorhaben und in Relation zum benachbarten Baugebiet, so werden die Auswirkungen um eine Stufe reduziert und mit „mittel“ bewertet.

Flächeninanspruchnahmen

Die verbleibenden, künftig nicht versiegelten Flächen werden in ihrem Bodengefüge zwar verändert (Abgrabungen, Aufschüttung, Bodenüberprägungen usw.) können jedoch auch künftig Bodenfunktionen erfüllen (z.B. Grünstreifen mit Gehölzen). Die Beeinträchtigungen sind deshalb gegenüber der Flächenversiegelung als wesentlich geringer und werden als „mäßig“ beurteilt.

Beseitigung von Biotopflächen

Der erforderliche Flächenbedarf für die Umsetzung der Bebauungsplanung geht mit dem Verlust der aktuellen Biotopausstattung bzw. Nutzungen im Plangebiet einher.

Betrachtet man die Vorhaben bedingten Auswirkungen innerhalb des Bebauungsplans isoliert, so könnten diese als hoch beurteilt werden. Bewertet man den Umfang der Vorhaben bedingten Versiegelungen im Vergleich zu anderen Vorhaben und in Relation zum benachbarten Baugebiet, so werden die Auswirkungen um eine Stufe reduziert und mit „mittel“ bewertet.

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind in der Regel die zusätzlichen Lärm- und Schadstoffemissionen darzustellen, die sich durch das Bauvorhaben ergeben.

Die Lärmemissionen in der geplanten Bebauung sind vergleichbar mit den Emissionen der benachbarten Wohnbebauung. Der Quellverkehr erhöht sich im Umfang der zusätzlichen Fahrzeuge im neuen Bebauungsgebiet.

3.3 Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

3.3.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

3.3.1.1 *Schutzgebiete, geschützte Biotopflächen*

Wie oben bereits näher beschrieben sind Schutzgebiete (Natura 2000, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG) vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.

3.3.1.2 *Vögel*

§44(1), 1: Verletzung oder Tötung von Individuen

Im Plangebiet brüten nur sehr wenige Vogelarten (Amsel, evtl. auch Buchfink, Grünfink, Girlitz, Kohl- und Blaumeise). Für diese Arten könnte der Verbots-Tatbestand eintreten, wenn die Baufeld-Freimachung während der Brutzeit erfolgt und Eier zerstört oder Jungvögel getötet werden. Das Eintreten des Verbots-Tatbestandes kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden.

§44(1), 2: Erhebliche Störung von europäischen Vogelarten und streng geschützten Arten

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes brüten mehrere Vogelarten, deren Brutgeschäft während der Bauphase wahrscheinlich durch optische und akustische Störungen beeinträchtigt wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten ist durch die Störungen jedoch unwahrscheinlich, da alle möglicherweise betroffenen Arten regional weit verbreitet und häufig sind. Der Verbots-Tatbestand tritt somit voraussichtlich nicht ein.

§44(1): 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei Realisierung der Planung gehen möglicherweise Fortpflanzungsstätten von einigen ungefährdeten und allgemein häufigen Vogelarten teilweise verloren (Amsel, Grünfink, Buchfink, Kohl- und Blaumeise). Diese Arten können verschiedene ökologische Nischen nutzen und leben häufig auch im besiedelten Bereich. Geeignete Strukturen sind im Umfeld in größerem Umfang vorhanden. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt, der Verbots-Tatbestand tritt nicht ein.

Das Plangebiet ist ferner Nahrungsfläche für zahlreiche Vogelarten, zu denen auch rückläufige, gefährdete und streng geschützte Arten zählen. Aufgrund der geringen Größe und durchschnittlichen Ausbildung der Nahrungsflächen fällt der Verlust dieser Flächen jedoch für die meisten Vogelarten nicht ins Gewicht. Es sind genügend vergleichbare Nahrungsflächen in der Umgebung vorhanden. Damit handelt es sich bei den Nahrungsflächen des Plangebietes nicht um essentielle Nahrungsflächen dieser Arten, der Verbots-Tatbestand tritt somit nicht ein.

Im Hinblick auf diesen Verbots-Tatbestand müssen einzelne Vogelarten näher betrachtet werden, für die die oben genannte Situation möglicherweise nicht zutrifft und das Eintreten des Verbots-Tatbestandes nicht ganz ausgeschlossen werden kann. Die zur Vermeidung der Verbots-Tatbestände empfohlenen Maßnahmen werden in Kap. 4 aufgeführt.

Girlitz: Brutvorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen, geeignete Strukturen im Umfeld nur in begrenztem Umfang vorhanden. Es wird empfohlen, funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen.

Grauschnäpper: Brutvorkommen unmittelbar am Rande des Plangebietes in einer Obstwiese. Indirekte Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte bei Realisierung der Planung nicht auszuschließen (z.B. Nutzungsänderung). Es wird empfohlen, funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen.

Höhlenbrüter: Der Altbaumbestand im Plangebiet und im näheren Umfeld enthält einige Höhlen und Totholzstrukturen, die als Brut- und Nahrungshabitat wichtige Funktionen haben. Um die ökologische Funktion der Lebensstätten von Höhlenbrütern zu sichern, sollte der Baumbestand am Rande des Plangebietes erhalten und ergänzt werden.

Steinkauz: Die Brutzeit-Beobachtung nahe am Plangebiet deutet darauf hin, dass das UG zum regelmäßig genutzten Nahrungsgebiet gehören könnte. In angrenzenden Bereichen und in der Kammbachniederung sind großflächig geeignete Nahrungsflächen für den Steinkauz vorhanden. Es ist daher wenig wahrscheinlich, dass die Nahrungsflächen des Plangebietes eine essentielle Bedeutung für die Fortpflanzungsstätte haben. Da der Steinkauz jedoch landesweit selten ist und im Nahrungsgebiet je nach Nutzungsintensität und Jahreszeit Nahrungsengpässe auftreten können, werden funktionserhaltende Maßnahmen empfohlen.

§19 Umweltschäden

Im Hinblick auf den §19 BNatSchG sind die nach Anh. I und Art 4(2) der Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten zu prüfen. Hiervon sind im vorliegenden Fall im Plangebiet keine nachgewiesen worden. Schädigung können daher ausgeschlossen werden.

3.3.1.3 *Fledermäuse*

§44(1), 1: Verletzung oder Tötung von Individuen

Insbesondere die nachgewiesenen Rauhaufledermaus und Großer Abendsegler nutzen Höhlenbäume als Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartier. Daher sollte eine Fällung entsprechend geeigneter Bäume nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit (Mitte September bis Ende Oktober) erfolgen bzw. nach entsprechender fachkundiger Überprüfung der Höhlen.

§44(1), 2: Erhebliche Störung von europäischen Vogelarten und streng geschützten Arten

Durch die geplante Bebauung gehen Nahrungshabitate für Fledermäuse verloren. Diese sind in vorliegendem Planfalle nicht essentiell, da in der angrenzenden Umgebung vergleichbare Nahrungshabitate in großem Umfang vorhanden sind.

§44(1): 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Einige der nachgewiesenen Fledermäuse nutzen Spalten und Höhlenbäume als Fortpflanzungs- und/oder Ruhequartier. Sollten entsprechende Bäume im Zuge der Umsetzung gerodet werden, muss der Verlust durch kurzzeitig und vorübergehend durch das Aufhängen von Ersatzquartieren ersetzt werden. Der langfristige, dauerhafte Ersatz ist durch entsprechende Anpflanzung neuer Bäume im räumlichen Zusammenhang möglich. Durch Erhaltung und Entwicklung vorhandener Potentialbäume wäre eine mittelfristige Kompensation möglich.

§19 Umweltschäden

Im Hinblick auf den §19 BNatSchG ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Fledermausarten durch das Bauvorhaben zu rechnen.

Arten des FFH-Gebietes

Innerhalb des Geltungsbereichs der Bebauungsplanung befinden sich weder FFH- noch Vogelschutz-Gebiete. Das nächste FFH-Gebiet („Untere Schutter und Untitz“) ist 300 m entfernt, das nächste Vogelschutzgebiet („Kammbach-Niederung“) liegt in gleicher Entfernung. Wegen der Entfernung und wegen der geringen Größe des Baugebietes zu den Natura-2000 Gebieten sind keine erhebliche indirekten Auswirkungen auf Arten aus diesen Gebieten zu erwarten.

3.3.1.4 Biotopflächen und Nutzungen

Die Ergebnisse der Biototypenerhebung wurden bereits im Rahmen der Bestandsbeschreibung dargestellt und entsprechend der Methodik der Ökokonto-Verordnung bewertet.

Durch die geplante Bebauung werden die vorhandenen Biotopflächen bzw. Nutzungen im Erweiterungsbereich der geplanten Bebauung vollständig beseitigt. Als teilweisen Ersatz für die entfernten Gehölze werden im Retentionsraum Gehölze angepflanzt und auch entlang der Okenstraße Bäume angepflanzt.

Zum Vergleich des Zustands vor und nach der geplanten Bebauung werden in der folgenden Tabelle die geplanten Biotopflächen und Nutzungen bewertet und den Ergebnissen der Bestandsaufnahme gegenübergestellt.

Es wird davon ausgegangen, dass in die Bereiche nördlich des bestehenden Wirtschaftsweges und östlich der Okenstraßen nicht eingegriffen wird und diese Bereiche unverändert bleiben.

Tabelle 4: Biotoptypen nach abgeschlossener Bebauung

Biotoptyp	Fläche /m²	Schlüssel	Pkt./m²	Gesamt- punkte	% Fläche
Fettwiese	829	33.41	13	10.777	5,2%
Streuobstwiese	823	33.41 + 45.40b	17	13.991	5,1%
Hochstaudenflur	436	35.43	16	6.976	2,7%
Hecke	385	41.22	14	5.390	2,4%
8 Hochstämme		45.10 - 45.30a	8x64StUx8	4.096	
5 Hochstämme		45.10 - 45.30b	5x64StUx6	1.920	
Von Bauwerken bestan- dene Fläche	6.034	60.10	1	6.034	37,7%
Völlig versiegelte Straße	2.600	60.21	1	2.374	16,3%
Weg mit wassergebun- dener Decke	899	60.23	2	1.798	5,6%
Garten	3.992	60.60	6	23.952	25,0%
	15.998			77.534	100,0%

Ergebnis

Gegenüber dem Ausgangszustand mit 92.973 Öko-Punkten ergeben sich somit Wertverluste in Höhe von 15.440 Ökopunkten (Bestand nach Baufertigstellung: 77.534 Ökopunkte, vgl. Tabelle 4 und beiliegende Karte 2).

Zum Ausgleich des Biotopwerteverlustes erfolgt die Anlage unten beschriebener externer Kompensationsmaßnahmen.

Externe Ausgleichsfläche

Als externe (außerhalb des Geltungsbereichs liegend) Ausgleichsfläche werden auf 10 Flächen auf der Gemarkung Bohlsbach (Flst.-Nummern: 2468, 2469, 2472, 2473, 2482, 2483, 2484, 2489, 2490 und 2491) etwa 1,3 km südöstlich des Baugebietes (Gesamtfläche 1,1 ha) Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt.

Die Flächen liegen südlich und nördlich angrenzend an den Graben im Heiligen Antle und den Langenboschgraben.

Auf 20 % der Flächen werden standortsheimische Gehölze (41.22, 14 Ökopunkte /m²) angepflanzt. Auf 40 % der Flächen wird eine Hochstaudenflur (35.43, 16 Ökopunkte /m²) auf den restlichen 40 % eine blütenreiche Fettwiese (33.41, 13 Ökopunkte /m²) angelegt.

Dadurch ergibt sich eine Aufwertung der bisher als Acker genutzten Flächen (37.11, 4 Ökopunkte /m²) von 10,4 Ökopunkten pro m².

Somit ergibt sich ein Aufwertungspotential von 111.394 Ökopunkten. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von ca. **95.960** Ökopunkten.

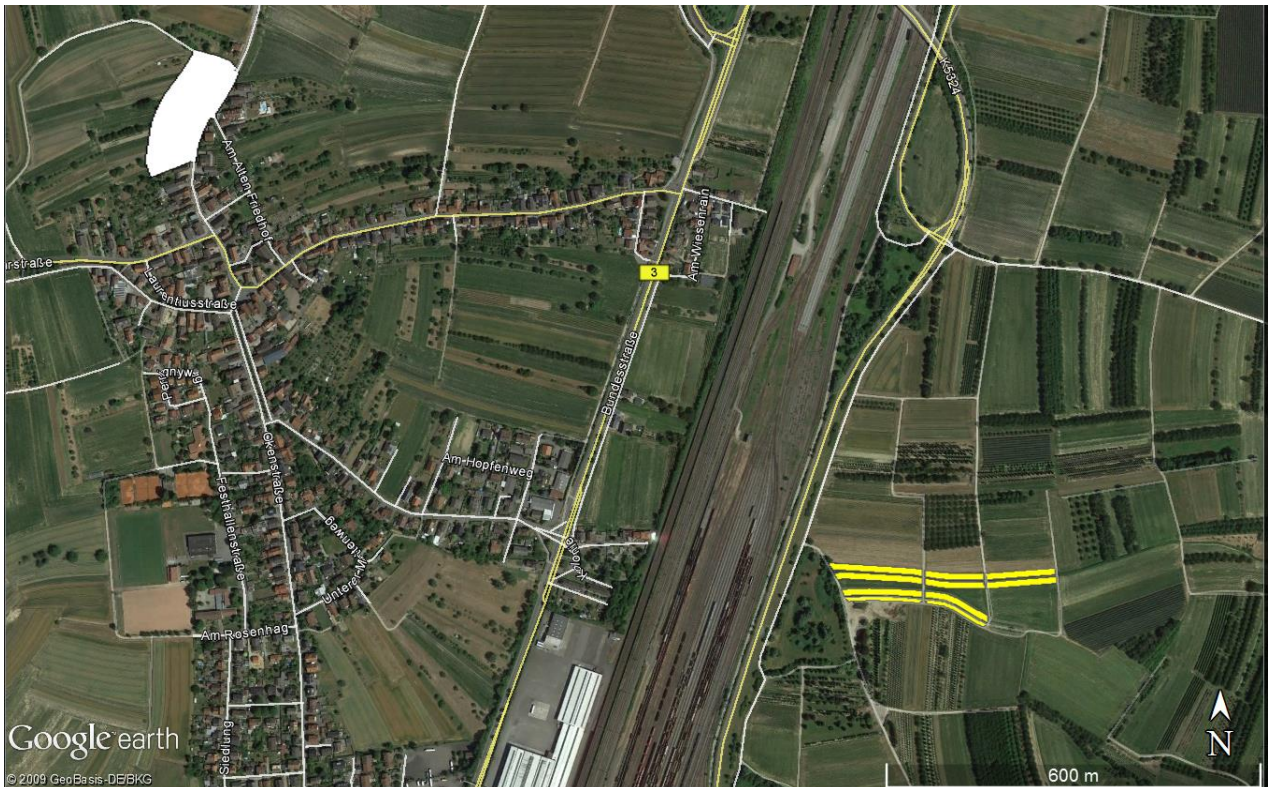


Abbildung 10: Externe Ausgleichsflächen (gelb) ca. 1,3 km südöstlich des Baugebietes (weiß)



Abbildung 11: Externe Ausgleichsflächen (Flurstücksnummer und Größe)

3.3.2 Boden

Beeinträchtigung der Bodenfunktionen

Die Bewertung der Bodenfunktionen bzw. die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsvolumens erfolgt auf der Grundlage des Leitfadens zur Bodenbewertung² bzw. der Ökokonto – Verordnung von Baden – Württemberg.

Die Böden im Untersuchungsgebiet wurden bei der Bestandsbeschreibung bewertet (s. Kap. 2.2.2).

Zur Ermittlung der Beeinträchtigungen werden die Bestandsbewertungen in der folgenden Tabelle den Bewertungen der geplanten Nutzungen gegenübergestellt. Die Bewertungen erfolgen dabei auf der Grundlage folgender Annahmen bzw. Methodik:

- Das dargestellte Plangebiet umfasst ca. 16.570 m².
- Der geplante Unterhaltungsweg im Westen und die von den Stichstraßen kommenden Wirtschaftswege werden mit einer wassergebundenen Decke angelegt und werden somit teilversiegelt.
- Die Grundstücksflächen von ca. 9.700 m² Fläche werden bei einer GRZ mit bis zu 60 % vollversiegelt. Es wird konservativ davon ausgegangen, dass 40% des Bodens offen bleiben und 60 % vollversiegelt werden.
- Es wird davon ausgegangen, dass in die Bereiche nördlich des bestehenden Wirtschaftsweges und östlich der Okenstraße nicht eingegriffen wird und diese Bereiche unverändert bleiben.

Tabelle 5: Bodenbewertung vor und nach der Bebauung

	Bodenfruchtbarkeit	Wasserkreislauf	Filter- / Puffer	Öko-Pkte vor dem Eingriff	Öko-Pkte nach Eingriff	Fläche in m²	Differenz
Unverändert						1.461	0
Grünfläche (in Bezug auf Bodenfunktionen unverändert)						6.872	0
Bebauung/zusätzliche Versiegelung	4	3	4	14,67	0	7.711	113.120
Bebauung/zusätzliche Teilversiegelung	4	3	4	14,67	4	738	7.874
Gesamtdifferenz						16.563	117.782

² Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

Insgesamt ergibt sich anrechenbare Aufwertung von 32.133 Ökopunkten. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von **85.649 Ökopunkten** für das Schutzgut Boden. Die restliche Kompensation erfolgt schutzgutübergreifend über den beim Schutzgut „Biotope“ erbrachten Kompensationsüberschuss (s. Kap. 3.3.1.4).

Belange der Landwirtschaft

Die Ausweisung des Wohngebiets westlich der Okenstraße beansprucht 1,6 ha, von denen 1,28 ha Landwirtschaftsflächen der Vorrangflur II sind, die aus landwirtschaftlicher Sicht einer solchen Nutzung vorbehalten bleiben sollten. Diese Einschätzung beruht auf einer landesweit durchgeführten Einstufung aller landwirtschaftlichen Flächen unter Berücksichtigung fachlicher Kriterien. Die Fläche wird von drei Landwirten bewirtschaftet, die durch den Verlust der Fläche jedoch nicht von einer Existenzgefährdung bedroht sind. Bei Bedarf wird die Stadt in Kontakt zu den Landwirten treten, um Ersatzflächen oder andere einvernehmliche Lösungen zu finden.

Die Stadt hat bereits im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans die Belange der Landwirtschaft in die Abwägung eingestellt und geprüft, ob andere Wohngebietsentwicklungen möglich wären, die geringere Flächenverluste für die Landwirtschaft zur Folge hätten. Solche Flächen wurden jedoch nicht gefunden, da die bestehende Siedlung von Bohlsbach nachhaltig erweitert werden sollte und auch andere Flächen für die Landwirtschaft von großer Bedeutung sind.

Den Belangen der Landwirtschaft steht die dringende Nachfrage nach Wohnflächen in Offenburg - Bohlsbach gegenüber. Der dringende Flächenbedarf wurde im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans dargelegt. Weiterhin wurde darauf geachtet, dass durch Ausgleichsmaßnahmen nicht zusätzlich landwirtschaftliche Flächen entzogen werden. Der Ausgleich kann durch andere Maßnahmen erbracht werden, die nur sehr geringe Flächenverluste für die Landwirtschaft zur Folge haben.

Die Bewirtschaftung der weiterhin landwirtschaftlich genutzten Grundstücksteile ist sichergestellt. Sie erfolgt über den am westlichen Gebietsrand gelegenen Weg nach Süden.

3.3.3 Wasser

Mögliche Beeinträchtigungen sind für das Schutzgut Wasser baubedingt (Schadstoffbelastungen über den Wirkpfad Boden) möglich, können jedoch durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen vermieden werden.

Die geplante Flächenversiegelung/-überbauung in Höhe von ca. 0,8 ha geht mit einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate einher.

Es gelten die Vorgaben des Abwasserzweckverbandes³,

- Da eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken aufgrund der Bodenbeschaffenheit (siehe vorliegendes Gutachten) nicht möglich ist, ist das Niederschlagswasser der Grundstücke an der Okenstraße in den Regenwasserkanal in der Okenstraße einzuleiten, alle anderen Grundstücke müssen das dort anfallende Niederschlagswasser in den vorhandenen offenen Gräben entlang der Nordseite bzw. in den neu anzulegenden Retentionsgräben auf der Westseite des Baugebietes einleiten.
PKW-Stellplätze sind durchlässig zu gestalten, Flachdächer sind zu begrünen.
- Das anfallende Schmutzwasser ist in die öffentliche Kanalisation der Stadt Offenburg einzuleiten. Ein bestehender Schmutzwassersammelkanal, der das Baugebiet durchquert, ist so umzulegen, dass er in öffentlichen Verkehrsflächen zu liegen kommt.

3.3.4 Klima/ Luft

Die Überbauung und Versiegelung von offenem Boden ist mit einem vollständigen Verlust von klimatisch wirksamen Flächen (Kaltluftentstehung) verbunden. Die zu beseitigenden Gehölze sind aufgrund des Umfangs und ihrer Größe bedingt lufthygienisch wirksam. Es ist zu erwarten, dass die geplanten Baum- und Gehölzpflanzungen innerhalb und am Rand des Gebietes die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft zum Teil kompensieren können. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen für das Lokalklima deshalb als gering beurteilt.

3.3.5 Landschaft / Landschaftsbild

Wie oben dargestellt wird das Plangebiet im Hinblick auf das Landschaftsbild als Bereich mit geringem Leistungs- und Funktionsvermögen bzw. Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung und Störung funktionaler Zusammenhänge beschrieben. Durch die geplante Bebauung gehen Ackerflächen, Wirtschaftswiesen und Streuobstwiesen verloren. Der Rand der bestehenden Siedlungsfläche wird in die offene Flur verschoben. Dies wird als Veränderung des „Ortsbildes“ dahingehend wahr zu nehmen sein, dass aus einer Ortstrandlage eine Innerortslage wird. Betrachtet man diese Änderung mit den Augen eines Naherholungssuchenden von den nordwestlich geführten Wege aus, so lässt sich folgendes feststellen: Nach der randlichen Eingrünung im Westen, wird die neue Bebauung sich besser in das Landschaftsbild einfügen, als die derzeit bereits vorhandene Bebauung östlich der Okenstraße. Aber auch bereits diese wird durch die linienhaften Streuobstbestände auf der Westseite der Okenstraße bereits kaschiert, ist also von der freien Flur aus nur aus schmalen Sichtfenstern wahrnehmbar. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild/Ortsbild als gering bewertet.

³ Stellungnahme des Abwasserzweckverbandes zum Bebauungsplan „Westlich der Okenstraße „ – 22.08.2014

3.3.6 Mensch / Schutz vor Immissionen (Schadgase, Lärm) / Erholung

Durch das Ingenieurbüro Lohmeyer wurde eine Geruchsimmisionsprognose für das Baugebiet erstellt. Dabei ging es um die Geruchsbelästigung durch Tierhaltungsbetriebe der Umgebung im Plangebiet. Die Prognose kommt zu dem Fazit, dass im geplanten Wohngebiet unter Anwendung des Gewichtungsfaktors von 0.6 für die Schweinehaltung und von 0.4 für die Milchviehhaltung bzw. für die Pferdehaltung im Istzustand eine maximale Wahrnehmungshäufigkeit von 9 % der Jahresstunden und in den Planfällen von 10 % der Jahresstunden berechnet wird. Damit wird dort der Immissionswert der GIRL für Wohngebiete von 10 % eingehalten.

Die abschließende Bewertung der vorliegenden Ergebnisse obliegt der zuständigen Behörde.

3.3.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Aus dem Planungsgebiet sind bisher keine archäologischen Fundstellen bekannt. Da jedoch bei Baumaßnahmen, besonders in bisher nicht überbauten Bereichen, bisher unbekannte archäologische Bodenfunden zutage treten können, ist der Beginn von Erschließungsarbeiten sowie allen weiteren Erd- und Aushubarbeiten frühzeitig mit dem Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26 - Denkmalpflege, Fachgebiet Archäologische Denkmalpflege (per Post, per Fax: 0761/208-3599 oder per E-Mail: referat26@rpf.bwl.de) abzustimmen.

Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde oder Befunde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u. ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist ggf. zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

3.3.8 Wechselwirkungen

Über die bereits formulierten Wirkungen hinaus ergeben sich unter Berücksichtigung der in Tabelle 3 aufgezeigten Wechselwirkungen keine weiteren Beeinträchtigungen.

3.4 Beschreibung und Bewertung der möglichen Auswirkungen der Energieversorgung im Baugebiet auf Klimaschutz und Ressourcenverbrauch

In der aktuellen Planung sind hinsichtlich des Klimaschutzes und des Ressourcenverbrauchs keine Empfehlungen, Vorgaben oder Festsetzungen vorgesehen.

3.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es gibt keine Hinweise darauf, dass sich die derzeitige Nutzung bei Nichtdurchführung der Bebauung in eine andere Richtung entwickeln wird. Die derzeitige Nutzung wird voraussichtlich beibehalten.

4 BESCHREIBUNG GEPLANTER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

- Private Wegeflächen, Pkw-Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind mit wasser-durchlässigen Oberflächen zu befestigen (z.B. wassergebundene Decken, Pflaster mit Rasenfugen, Schotterrasen).
- Dachdeckungen aus Blei-, Kupfer- oder Zinkblech müssen beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sein, damit ein Schadstoffabtrag durch Regenwasser vermieden wird.
- Die Außenbeleuchtung ist auf ein notwendiges Maß zu reduzieren und so zu gestalten, dass sie nicht in die Umgebung abstrahlt und ein möglichst geringer Anlockungseffekt für Insekten erfolgt (uv-anteilsarm). Sie sind staubdicht auszubilden (keine Fallenwirkung). Als Lichtquelle sind ausschließlich nach unten gerichtete LED-Beleuchtungen oder Natriumdampflampen zulässig, deren Licht so abgeschirmt ist, dass es nur nach unten auf die zu beleuchtende Fläche abstrahlt.
- Die Unterkante der Gründung darf den mittleren Grundwasserhochstand (MHW) nicht unterschreiten. In den Bereich des höchsten Grundwasserhochstands (HHW) darf baulich nur eingegriffen werden, wenn die Bauteile als wasserdichte Wanne ausgeführt werden. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

- Die im zeichnerischen Teil zur Pflanzung gekennzeichneten Bäume (entlang der Okenstraße) sind an den dargestellten Standorten zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zu verwenden sind hochstämmige standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm. Es sind offene, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 5 m² oder bei befestigten Baumscheiben entsprechende unterirdische Baumquartiere mit mindestens 12 m³ verdichtbarem Baumsubstrat nach dem jeweiligen Stand der Technik herzustellen.
- Auf der im zeichnerischen Teil mit M 1 gekennzeichneten Fläche ist eine Streuobstwiese mit 5 heimischen Obstbäumen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Fläche ist als blütenreiche Fettwiese anzusäen (s. Pflanzliste).
Pflege: 2-schürige Mahd ohne Düngung. Bei jedem Schnitt ca. 10% wechselnde Restfläche belassen. Kein Mulchen, das Mähgut muss abgeräumt werden. Fachgerechter Schnitt der Obstbäume nach der Erziehungsphase mit Ziel einer

maßvollen Jungtriebbildung. Soweit die Statik es zulässt belassen von Totholz am Baum. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

- Auf der im zeichnerischen Teil mit M 2 gekennzeichneten Fläche sind 5 heimische, standortgerechte Vogelnährgehölze anzupflanzen (s. Pflanzliste), dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Zusätzlich sind insgesamt 3 Feldhecken von mind. 20,0 m Länge anzupflanzen. Diese bestehen ebenfalls aus gebietsheimischen Arten, welche zum Teil bewehrt sind (s. Pflanzliste). Die freie Fläche ist auf 1/3 als Hochstaudenflur und auf 2/3 als blütenreiche Fettwiese anzusäen (s. Pflanzliste).

Pflege: Hochstaudenflur: einmaliger Mahd im zeitigen Frühjahr. Kein Mulchen, das Mähgut muss abgeräumt werden.

Fettwiese: 2-schürige Mahd ohne Düngung. Bei jedem Schnitt ca. 10% wechselnde Restfläche belassen. Kein Mulchen, das Mähgut muss abgeräumt werden.

- Wegen der landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen im Westen ist ein 10m Immissionsschutzstreifen zwischen Baugrundstücksgrenze und landwirtschaftlicher Kultur erforderlich, um einen ausreichenden Schutz der Anwohner vor Pflanzenschutzmittel-Abdrift zu gewährleisten. Dieser kann bei Pflanzung einer 2 bis 3-reihigen, dichten, mindestens 1,80 m - 2,50 m hohen Abschirmhecke auf zwei Drittel, d.h. auf 6, 7 m vermindert werden. Ein solcher Abstand zwischen Baugebiet bzw. Baugrundstücksgrenze und landwirtschaftlicher Nutzung ist entsprechend einzuplanen und innerhalb des Plangebietes zu realisieren. Gegenüber der Obstbaufläche ist ein 20 m breiter Immissionsschutzstreifen erforderlich, der bei Pflanzung einer 2 bis 3-reihigen, dichten, mindestens 1,80 m - 2,50 m hohen Abschirmhecke auf zwei Drittel, d.h. auf 13 m reduziert werden kann.
- Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA sind pro 400 m² angefangene Grundstücksfläche ein mittel- bis großkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- Für alle im Bebauungsplan festgesetzten Baumpflanzungen gilt, dass geringfügige Abweichungen von den eingetragenen Standorten in begründeten Fällen (Brandschutz, Zufahrt, Leitungstrassen usw.) zugelassen sind. Die Baumstandorte müssen auf die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen abgestimmt werden. Bei den Pflanzarbeiten sind die Vorgaben der „FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen“ zu beachten.
- Bei Abgang oder Fällung eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Baum nachzupflanzen.
- Die unbebauten und nicht oberflächenbefestigten Flächen bebauter Grundstücke sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Vorgärten dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen benutzt werden.

Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

- Der in der Planzeichnung mit einem Pflanzehalter festgesetzte Baum ist zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Externe Kompensation

- Als externe (außerhalb des Geltungsbereichs liegend) Ausgleichsfläche (Me1) werden etwa 1,3 km südöstlich des Baugebietes (Gesamtfläche 1,1 ha) Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt.
Die Flächen liegen südlich und nördlich angrenzend an den Graben im Heiligen Antle und den Langenboschgraben.
Auf 20 % der Flächen werden standortsheimische Gehölze (s. Pflanzliste) angepflanzt, dauerhaft gepflegt und unterhalten. Auf 40 % der Flächen wird eine Hochstaudenflur (s. Pflanzliste) auf den restlichen 40 % eine blütenreiche Fettwiese (s. Pflanzliste) angelegt.
Pflege: Hochstaudenflur: einmaliger Mahd im zeitigen Frühjahr. Kein Mulchen, das Mähgut muss abgeräumt werden. Fettwiese: 2-schürige Mahd ohne Düngung. Bei jedem Schnitt ca. 10% wechselnde Restfläche belassen. Kein Mulchen, das Mähgut muss abgeräumt werden.
- Anbringen von Nisthilfen für Grauschnäpper, Blaumeise, Kohlmeise und Star (je 2x), anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse (je 2x für Höhlen- und Spaltenbewohner).

4.1 Hinweise

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur- und Landschaft

- Die Rodung von Gehölzen erfolgt im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar (§ 43 (2) NatSchG und § 39 (5) BNatSchG).
- Die Baustelleneinrichtung (Lagerflächen, Abstellplätze etc.) erfolgt auf den künftigen Bauflächen.
- Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser sind während der Bauarbeiten zu vermeiden.
- Der humose Oberboden ist fachgerecht zu lagern und wiederzuverwenden (DIN 19731).
- Das anfallende Niederschlagswasser der privaten Grundstücksflächen ist entweder direkt oder indirekt (über die Rinnen in den öffentlichen Verkehrsflächen) in die öffentliche Grünfläche zu leiten. Die Baugrundstücke, die an die Okenstraße angrenzen (mit Ausnahme des Nördlichsten) leiten das anfallende Niederschlagswasser in den bestehenden Regenwasserkanal in der Okenstraße.

Denkmalschutz

Aus dem Planungsgebiet sind bisher keine archäologischen Fundstellen bekannt. Da jedoch bei Baumaßnahmen, besonders in bisher nicht überbauten Bereichen, bisher unbekannte archäologische Bodenfunden zutage treten können, ist der Beginn von Erschließungsarbeiten sowie allen weiteren Erd- und Aushubarbeiten frühzeitig mit dem Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26 - Denkmalpflege, Fachgebiet Archäologische Denkmalpflege (per Post, per Fax: 0761/208-3599 oder per E-Mail: referat26@rpf.bwl.de) abzustimmen.

Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde oder Befunde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u. ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist ggf. zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

4.2 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Die Gegenüberstellung des Ist-Zustands und des Planungsfalles bzw. der Eingriffe und der geplanten Ausgleichsmaßnahmen wurde für die Schutzgüter „Pflanzen/Tiere“ und „Boden“ bereits in ausführlicher Form in den Kapiteln 3.3.1 und 3.3.2 dargestellt. In der folgenden Tabelle werden deshalb ausschließlich die Ergebnisse für jedes Schutzgut zusammengefasst und soweit möglich durch Flächenangaben ergänzt.

Tabelle 6: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleichsmaßnahmen (Bilanzierung)

Schutzgut	Eingriff	Ausgleich	Bemerkungen
Schutzgut Pflanzen/Tiere			
Verlust von Biotopflächen	Der Eingriff umfasst 1,6 ha Biotopflächen unterschiedlicher Wertigkeit mit einer Gesamtsumme von 92.973 Öko-Punkten	Anlage einer Feldhecke, einer Streuobstwiese, einer Hochstaudenflur, einer blütenreichen Fettwiese und anpflanzen von zusätzlich 5 hochstämmigen Vogelnährgehölzen am westlichen Rand im Bereich der öffentlichen Grünfläche (gesamt 2.473 m ²) Außerdem Anpflanzung von 8 Straßenbäumen entlang der Okenstraße. Ein externe Ausgleichsfläche etwa 1,3 km südöstlich des Plangebietes wird auf insgesamt 10.711 m ² mit 40 % Hochstaudenflur, 40% blütenreicher Fettwiese und 20% standortheimisches Gehölze bepflanzt.	Unter Anrechnung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebiets verbleibt ein Ausgleichsdefizit in Höhe von 15.440 Ökopunkten. Zur Kompensation wird eine externe Maßnahme vorgesehen, die mit einem Aufwertungspotential von ca. 111.400 Öko-Punkten beurteilt wurde. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 95.960 Ökopunkten.
Beeinträchtigung faunistischer Vorkommen	Gefahr baubedingter Störung von Vögeln (insbesondere Girlitz, Grauschnäpper und Steinkauz) und Fledermäusen	Baufeldfreimachung und Errichtung des Rohbaus im Zeitraum von 1. Oktober bis Ende Februar. Entfernung der für Fledermäuse relevanten Gehölze zwischen Mitte September und Ende Oktober.	Die möglichen Beeinträchtigungen können durch die vorgesehene Bauzeitenreglementierung vermieden werden.

Schutzgut	Eingriff	Ausgleich	Bemerkungen
	Lebensraum(teil)verluste für Vögel, und Fledermäuse	Wiederherstellung extensiv genutzter Grünflächen, Anlage von Gehölzstrukturen und Pflanzung von Obsthochstämmen und Anbringen von Ersatzquartieren.	Die möglichen Beeinträchtigungen können durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.
Schutzgut Boden			
Flächenversiegelung/-überbauung	Verlust von ca. 7.710 m ² offenem Boden hoher Wertigkeit durch Überbauung und Vollversiegelung. Zusätzlich Teilverlust der Bodenfunktionen auf ca. 740 m ² durch Teilversiegelung.	Auf den Flächen für den externen Ausgleich (1,3km südwestlich des Baugebietes) können Aufwertungsmaßnahmen in Form einer Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens angerechnet werden. Hierfür wird auf 10.711 m ² im HQ ₁₀ Bereich Acker in Grünland umgewandelt.	Innerhalb des Baugebiets ergibt sich ein Kompensationsbedarf beim Schutzgut Boden von etwa 117.782 Ökopunkten. Ein Ausgleich durch Bodenmaßnahmen in Form einer Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens auf den externen Ausgleichsflächen ergibt sich eine Aufwertung von 32.133 Ökopunkten. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von etwa 85.650 Ökopunkten. Da ein weiterer Ausgleich über Bodenschutzmaßnahmen nicht möglich ist, muss dieses Defizit schutzgutübergreifend kompensiert werden. Aus der Bilanzierung des Schutzguts Biotope verbleibt ein Überschuss von 95.960 Ökopunkten. Es verbleibt ein Restüberschuss von knapp 10.300 Ökopunkten.
Bodenveränderung	Nutzungsänderungen durch geplante Grün- und Ausgleichsflächen	Naturnahe und extensive Nutzung der geplanten Grünflächen (Gehölzpflanzungen)	In den offenen Bereichen überwiegend positive Bilanz, da Extensivierung der aktuellen intensiven Nutzung

Schutzgut	Eingriff	Ausgleich	Bemerkungen
Schutzgut Wasser			
Reduzierung der Grundwasserneubildung	Verlust von ca. 7.710 m ² offenem Boden hoher Wertigkeit durch Überbauung und Vollversiegelung. Zusätzlich Teilverlust der Bodenfunktionen auf ca. 740 m ² durch Teilversiegelung.	Kein Ausgleich durch Entsiegelungsmaßnahmen möglich. Ausgleich durch örtliche Versickerung möglich, jedoch technische Machbarkeit noch nicht geprüft.	Genauere Festsetzungen die Versickerung betreffend sind den textlichen Festsetzungen + örtlichen Bauvorschriften zu entnehmen
Schutzgut Klima/Luft			
Flächenversiegelung/-überbauung	Verlust von vier klimatisch (gering) wirksamen großen Obstbäumen.	Ausgleich durch Neuanlage von Gehölzflächen im, Umfang von 2.530m ² (intern und extern) und Pflanzung von insgesamt 17 Einzelbäumen im Baugebiet. Zusätzliche textliche Festsetzung zur Pflanzung von Gehölzen.	Die möglichen als gering beurteilten Beeinträchtigungen können durch die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.
Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild			
Verlust von landschaftsbildprägenden Flächen und Strukturen	Verlust von landschaftsprägenden Flächen (ca. 1,6 ha Grünland inkl. Streuobst).	Ausgleich durch Neuanlage eines Gehölzstreifens am neu entstehenden Ortsrand.	Die möglichen als gering beurteilten Beeinträchtigungen können durch die Eingrünung auf der Westseite der geplanten Bebauung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

5 DARLEGUNG ALTERNATIVER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Aussagen des Umweltberichts zum Flächennutzungsplan

Im FNP (1. Änderung 2015) ist die Fläche als geplante Wohnbebauung dargestellt. Daher wird der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und alternative Planungsmöglichkeiten demzufolge nicht zu begründen.

Einschätzung durch den Verfasser

Das Gebiet kann in der Gesamtschau als „mittel“ bewertet werden. Dies bedeutet, dass zum einen die Beeinträchtigungen in einem „kompensierbaren“ Maß stattfinden und zum anderen, dass der Landschaftsraum ein hohes Aufwertungspotential besitzt. Deshalb sollten die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes bzw. in der Umgebung durchgeführt werden.

6 DARSTELLUNG DES VERWENDETEN VERFAHRENS SOWIE DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

Verfahren

Die Bestandserfassung erfolgte auf Grundlage der aktuellen Angaben des zurzeit in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans Offenburg. Zur Ermittlung der örtlichen Situation (Biotoptypen, Nutzungen, Landschaftsbild) erfolgten mehrere Begehungen. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgten faunistische Untersuchungen bzw. Gutachten (insbesondere Vögel, Reptilien, Tagfalter und Fledermaus-Vorkommen).

Die Bestands- und Eingriffsbewertung für das Schutzgut „Pflanzen/Tiere“ und „Boden“ erfolgte auf der Grundlage der Methodik der Ökokonto-Verordnung. Bei den anderen Schutzgütern wurde das verbal-argumentative Verfahren (soweit möglich ergänzt durch Flächenermittlungen) herangezogen.

Datengrundlagen

Die ausgewerteten Datengrundlagen waren für die Bearbeitung der Umweltprüfung ausreichend.

Es ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

7 MONITORING - BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Als Monitoring sind die folgenden Maßnahmen vorzusehen.

- Durchführungskontrolle: Es wird die sachgemäße und entsprechend den Vorgaben durchgeführte Maßnahmenumsetzung geprüft.
- Herstellungskontrolle: Es wird die Herstellung des Zielzustandes (der Zielzustand ist jeweils das oben genannte Biotop) überprüft. Die Kontrolle findet 1 Jahr und 5 Jahre nach Baufertigstellung statt. Notwendigkeiten von Nachbesserungsmaßnahmen sind dabei festzustellen und diese dann entsprechend durchzuführen.

8 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DES UMWELTBERICHTS IN ALLGEMEINVERSTÄNDLICHER FORM

Die Stadt Offenburg plant eine neue Wohnbebauung im Stadtteil Bohlsbach auf bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Das Baugebiet umfasst eine Gesamtfläche von 1,6 ha und wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt (Acker, Grünland, Obstanbau).

Im Rahmen des Erweiterungsvorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen in die Schutzgüter zu erwarten:

- Schutzgut Pflanzen/Tiere, biologische Vielfalt: Verlust von ca. 1,6 ha Biotopflächen unterschiedlicher Bewertung (überwiegend mittlere Bewertungen) sowie Gefahr baubedingter Störungen und Teillebensraumverluste von Vögeln und Fledermäusen.
- Schutzgut Boden: Versiegelung/Überbauung von ca. 0,8 ha offenem Boden mit Verlust sämtlicher Bodenfunktionen.

Durch die im Maßnahmenkonzept vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die Eingriffe teilweise vermieden werden (z.B. Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Vorgaben nach § 43 (5) NatSchG Bauzeiten Gehölzbeseitigung in der Zeit vom 1. März bis 30. September), es verbleiben jedoch unvermeidbare Beeinträchtigungen in das Schutzgut Pflanzen/Tiere und das Schutzgut Boden, die durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden müssen.

Als Ausgleichsmaßnahmen wurden folgende Maßnahmen vorgesehen/angerechnet:

Innerhalb des Geltungsbereichs:

- Maßnahme 1 (M 1): Anlage einer Streuobstwiese an der Südseite des Plangebietes.
- Maßnahme 2: (M 2): Der westlich gelegene Randstreifen wird als Hochstaudenflur und Fettwiese angesät. Zusätzlich werden 5 hochstämmige, standortsheimische Vogelnährgehölze angepflanzt. Außerdem erfolgt die Pflanzung von Hecken aus z.T. bewehrten, standortsheimischen Sträuchern.

Außerhalb des Geltungsbereichs:

- Maßnahme 3 (Me 1): Auf 20 % der Flächen werden standortsheimische Gehölze angepflanzt. Auf 40 % der Flächen wird eine Hochstaudenflur, auf den restlichen 40 % eine blütenreiche Fettwiese angesät.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen können auch die geringen Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie Landschaft/Landschaftsbild kompensiert werden.

9 PFLANZLISTE

Entsprechend den Anforderungen des Naturschutzgesetzes ist Pflanzmaterial und Saatgut aus gebietsheimischer Herkunft (Produktionsraum 6 Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben, Herkunftsregion 9 Oberrheingraben) zu beschaffen und nachzuweisen.

Die folgende Artenliste wurde unter Berücksichtigung der Hinweise der staatlichen Naturschutzverwaltung zur „Verwendung gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg ausgewählt“:

Feldgehölze

Bäume

- Acer campestre* (Feldahorn)
- Carpinus betulus* (Hainbuche)
- Prunus avium* (Vogel-Kirsche)
- Prunus padus* (Gewöhnliche Traubenkirsche)
- Salix caprea* (Sal-Weide)
- Salix viminalis* (Korb-Weide)

Sträucher hoch

- Corylus avellana* (Gewöhnliche Hasel)
- Frangula alnus* (Faulbaum)
- Prunus spinosa* (Schlehe)
- Salix purpurea* (Purpur-Weide)
- Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder)

Sträucher klein

- Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- Crataegus monogyna* (Eigriffliger Weißdorn)
- Ligustrum vulgare* (Gewöhnlicher Liguster)
- Rosa canina* (Echte Hunds-Rose)
- Viburnum opulus* (Gewöhnlicher Schneeball)

Obstbäume

Hier wird auf die vom Landratsamt Ortenaukreis herausgegebene Liste „Obstsorten für den Streuobstanbau“ zurückgegriffen.

Artenliste Tafelobst

Aus folgenden Arten ist auszuwählen und zu pflanzen:

- Äpfel:
 - Bohnapfel
 - Jakob Fischer
 - Rheinischer Winterambur
- Birnen:
 - Gelbmöstler
 - Hanauer Gwährbirne
 - Winterforelle, Nordhäuser
- Kirschen:
 - Dollenseppler
 - Benjaminler
- Zwetschgen:
 - Bühler Zwetschge
 - Zibarten

Artenliste Wildobst

Alternativ zum „Tafelobst“ kann die Obstwiese auch aus folgendem Wildobst begründet werden:

- Speierling
- Vogelbeere
- Mispel

Grünlandansaat

Entsprechend den Anforderungen des Naturschutzgesetzes ist Pflanzmaterial aus gebietsheimischer Herkunft (Produktionsraum 6 Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben) zu beschaffen und nachzuweisen.

Fettwiese

Rieger-Hofmann (<http://www.rieger-hofmann.de>) Wiesen für die Freie Landschaft Sortiment 01 Blumenwiese oder gleichwertige Zusammensetzung eines anderen Lieferanten.

Nr. 1 Blumenwiese 2016-17		Produktionsraum 6
Ansaatstärke: 4 g/m ² (40 kg/ha)		
Blumen 50%		% PR 6
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	3,00
<i>Betonica officinalis</i>	Heilziest	1,00
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	0,20
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	3,00
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	2,50
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	1,50
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	1,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	1,00
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	2,00
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	1,00
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	1,00
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	1,20
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	2,00
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	0,50
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	1,00
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	1,00
<i>Leucanthemum ircutianum/vulgare</i>	Wiesen-Margerite	3,50
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornschotenklee	1,50
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	1,00
<i>Medicago lupulina</i>	Gelbklee	1,00
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	2,00
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	0,50
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	1,60
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	0,50
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle	2,00
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	1,00
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	1,00
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	1,00
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	3,00
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	2,00
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut	2,00
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	2,00
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	0,50
		50,00
Gräser 50%		
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2,00
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	2,00
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	4,00
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1,00
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	4,00
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	3,00
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	5,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	5,00
<i>Festuca guestfalica (ovina)</i>	Schafschwingel	7,00
<i>Festuca rubra</i>	Horst-Rotschwingel	9,00
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	1,00

Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	4,00
Trisetum flavescens	Goldhafer	3,00
		50,00
Gesamt		100,00

Hochstaudenflur

Rieger-Hofmann (<http://www.rieger-hofmann.de>) Wiesen für die Freie Landschaft Sortiment 08 Schmetterlings- und Wildbienensaum oder gleichwertige Zusammensetzung eines anderen Lieferanten.

Nr. 8 Schmetterlings- und Wildbienensaum 2016-17		
Ansaatstärke: 2 g/m ² (20 kg/ha)		
Blumen 90%		% PR 6
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,50
Agrimonia eupatoria	Kleiner ODERMENNIG	4,00
Barbarea vulgaris	Barbarakraut	2,00
Betonica officinalis	Heilziest	1,00
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,10
Campanula trachelium	Nesselblättrige Glockenblume	0,20
Centaurea cyanus	Kornblume	7,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	2,00
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	1,50
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	4,00
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost	0,50
Daucus carota	Wilde Möhre	2,00
Dianthus carthusianorum	Kartäusernelke	1,00
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	5,00
Galium album	Weißes Labkraut	2,00
Galium verum	Echtes Labkraut	2,00
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	1,00
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	1,50
Hypochoeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	0,80
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	1,50
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,50
Leucanthemum ircuti- anum/vulgare	Wiesen-Margerite	3,00
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	0,20
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	2,00
Malva moschata	Moschus-Malve	3,00
Medicago lupulina	Gelbklee	2,00
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	0,50
Papaver rhoeas	Klatschmohn	2,00
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak	1,50
Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut	0,30
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,00
Plantago media	Mittlerer Wegerich	0,50
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	2,00

Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	6,00
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut	2,00
Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz	0,50
Silene dioica	Rote Lichtnelke	5,00
Silene latifolia ssp. alba	Weißer Lichtnelke	5,00
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	3,00
Sinapis arvensis	Ackersenf	2,00
Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute	0,40
Stachys sylvatica	Wald-Ziest	0,40
Tanacetum vulgare	Rainfarn	0,10
Teucrium scorodonia	Salbei-Gamander	1,00
Thymus pulegioides	Gewöhnlicher Thymian	0,20
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	2,00
Trifolium campestre	Feldklee	0,30
Trifolium medium	Mittlerer Klee	0,50
Verbascum lychnitis	Mehlige Königskerze	1,00
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze	0,50
		90,00
Gräser 10%		
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	2,00
Briza media	Gewöhnliches Zittergras	3,00
Bromus erectus	Aufrechte Trespe	3,00
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	1,00
Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel	1,00
		10,00
Gesamt:		100,00

10 QUELLEN

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

EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.

HAGE UND HOPPENSTEDT PARTNER (HHP), Rottenburg: Landschaftsplan der VG Offenburg, 2009 (in Abstimmung befindlich)

HAGE + HOPPENSTEDT (2015): Themenkarten zum Landschaftsplan VG Offenburg http://offenburg.de/html/bestandserfassung_und_bewertung.html?t=bbd6518f66ff83f45a74807b1c63d7d5&tto=aa6587b9

HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

INGENIEURBÜRO LOHMEYER (Januar 2013): Geruchsimmissionsprognose für die Bebauungsplanverfahren „Am Friedhof“ und „Westlich der Okenstrasse“ in Offenburg OT Bohlsbach

REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Sept. 2013): Raumanalyse des Landschaftsrahmenplans
http://www.rvso.de/de/regionalplanung/landschaftsrahmenplan/Uebersicht_Raumanalyse_LRPI.php

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE U. W. KNIEF (2007) Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands, Stand Nov. 2007, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 159-227, Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad Godesberg.

11 GESETZE UND VERODNUNGEN

BArtSchV (*Bundesartenschutzverordnung*): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten

BauGB - *Baugesetzbuch*

BBodSchG (*Bodenschutzgesetz*): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten

BNatSchG (*Bundesnaturschutzgesetz*) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

DSchG (*Denkmalschutzgesetz*) - Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale

FNP - *Flächennutzungsplan*

LBO - *Landesbauordnung* für Baden-Württemberg

LWaldG (*Landeswaldgesetz*): Waldgesetz für Baden-Württemberg

LplG - *Landesplanungsgesetz*

NatSchG (*Naturschutzgesetz*) - Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft

ÖKVO - *Ökokontoverordnung*

VSchRL (*Vogelschutzrichtlinie*): Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG)

WG - *Wassergesetz* für Baden-Württemberg

WHG (*Wasserhaushaltsgesetz*): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts

12 ANLAGEN/KARTEN

- Artenschutzgutachten 2012/2015
- Karte 1: Bestand
- Karte 2: Planung













Stadt Offenburg - Stadtteil Bohlsbach
Dez II Abteilung Stadtplanung und
Stadtgestaltung

Bebauungsplan "Westlich der Okenstraße"
 Stand: 24. Juli 2017





Legende


Biotope

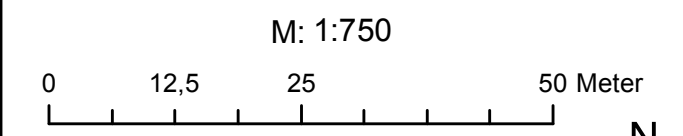
Schlüssel - Biotop-Typ - Pkt/ qm

-  60.23, Weg mit wassergebundener Decke, 2
-  60.60, Garten, 6
-  44.30, Heckenzaun, 6
-  33.41, Fettwiese, 8
-  33.41, Fettwiese, 10
-  33.41, Fettwiese, 15
-  33.41, Fettwiese, 17
-  33.41, Fettwiese, 19
-  33.52, Fettweide mittlerer Standorte, 15
-  33.52, Fettweide, 23
-  37.11, Acker, 4
-  37.30, Feldgarten, 4
-  60.10, Schuppen, 1
-  60.21, Strasse, 1
-  60.21, Versiegelter Weg, 1

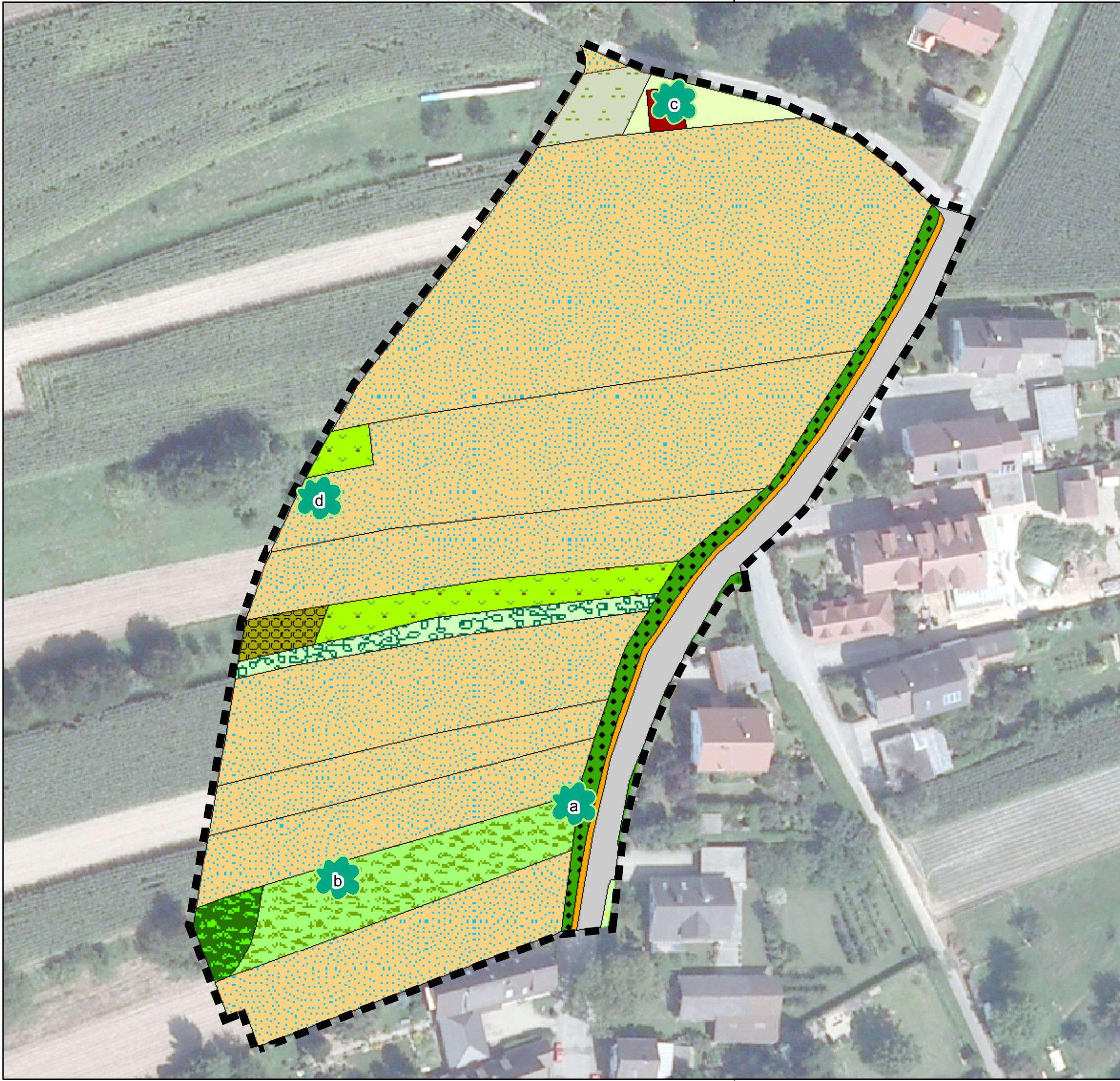
Einzelbäume

-  a: Kirschbaum BHD 50 cm, Spalten;
-  b: Kirschbaum BHD 100 cm;
-  c: Nussbaum BHD 60 cm ;
-  d: Apfelbaum BHD 70 cm - Höhlenbaum

 Geltungsbereich der geplanten Bebauung




Büro für Landschaftsplanung
 Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle
 79183 Waldkirch, Schillerstr. 16,
 Tel. 07681/4937055 Fax: 07681/4749773
 planung@zurmoehle.com




Stadt Offenburg - Stadtteil Bohlsbach
Dez II Abteilung Stadtplanung und
Stadtgestaltung

Bebauungsplan "Westlich der Okenstraße"

Stand: 24. Juli 2017

Legende

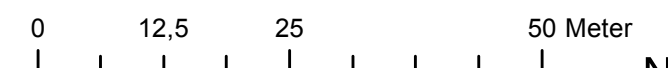
Planung Bäume

-  Obstbäume - M 1
-  Vogelnährgehölz (Bäume 2. Ordnung)
M 2 und Straßenbäume
-  Erhaltungsgebot Apfelbaum

Planung

-  Streuobst - M 1
-  Ansaatfläche - M 2
-  Hecke - M 2
-  Unterhaltungsweg
-  Fahrbahn
-  Gehweg
-  Grundstück (GRZ 0,4)
-  Parkplatz/ Müll
-  Rinne/Pflasterband
-  Straße unverändert
-  Trafostation
-  Wirtschaftsweg
-  Geltungsbereich der geplanten Bebauung

M: 1:750



Büro für Landschaftsplanung
 Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle
 79183 Waldkirch, Schillerstr. 16,
 Tel. 07681/4937055 Fax: 07681/4749773
 planung@zurmoehle.com



Fachgutachten Artenschutz zum B-Plan „Westlich der Okenstraße“, Offenburg-Bohlsbach

Auftraggeber: Stadt Offenburg
FB 5 Planen Hochbau Umwelt - Abt. 5.1. Stadt- und Umweltplanung
Wilhelmstr. 12 - 77654 Offenburg



Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle, Schillerstr. 16, 79183 Waldkirch
Tel.: 07681/4937055, Fax: 07681/4749773, E-Mail: planung@zurmoehle.com

Büro für Ökologische Gutachten und Naturschutz
Dipl.-Biol. Carola Seifert,
Im Brünnelinsgraben 20, 77955 Ettenheim
Tel.: 07822/4333183, E-Mail: Seifert@oeg-n.de

Waldkirch, den 2015
H.-J. Zurmöhle

Ettenheim, den 07.5.2012
Carola Seifert

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Artenbestand und Bewertung	4
2.1	Avifauna	4
2.2	Fledermäuse	7
2.3	Reptilien und Insekten des Anh. IV der FFH-RL	8
3	Artenschutzrechtliche Prüfung §44 BNatSchG	9
3.1	Avifauna	9
3.2	Fledermäuse	10
4	Maßnahmenvorschläge	11
5	Literatur	12

Tabellen im Text

<i>Tab. 1: Artenliste Vögel</i>	<i>6</i>
<i>Tabelle 2: Fledermäuse</i>	<i>7</i>
<i>Tabelle 3: Bewertungs-Skala</i>	<i>13</i>

Anlagen: Karten

Karte 1: Vorkommen wertgebender Vogelarten und Höhlenbäume

1 EINLEITUNG

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange für das Plangebiet Bohlsbach 1.2.2. (westlich Okenstraße). Im vorliegenden Fall sind in Bezug auf den im §44(1) BNatSchG geregelten speziellen Artenschutz die Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen und weitere Arten des Anh, IV der FFH-RL zu prüfen.

Die Untersuchungen zu den genannten Artengruppen fanden im Zeitraum April 2011 bis Mai 2014 statt.

Vorhandene Habitatstrukturen: Das am Ortsrand von Bohlsbach gelegene, ca. 0,7 ha große Plangebiet umfasst einen ca. 45 m breiten Abschnitt von zahlreichen schmalen und lang gestreckten Parzellen, die überwiegend als Maisacker, teilweise auch als Obstwiese oder Getreideacker genutzt werden. Kleinflächig sind innerhalb einer Obstwiese Gemüsebeete vorhanden.

Der Baumbestand umfasst alte Mittel- und Hochstämme, überwiegend Kirschbäume. Einige Bäume innerhalb und am Rande des Plangebietes weisen Höhlen oder Spalten auf, teilweise auch höheren Anteil an Totholz (siehe Karte).



Alter Apfelbaum mit kleiner und großer Höhle im Stamm (unmittelbar westlich des Plangebietes)

2 ARTENBESTAND UND BEWERTUNG

Bei der Bewertung der im Folgenden beschriebenen Artenbestände werden als Kriterium Gefährdung, Schutzstatus und Seltenheit der Vogelarten herangezogen. Als wertgebend werden alle in den Roten Listen verzeichneten Arten betrachtet, ferner streng geschützte Arten, regional seltene Arten sowie nach der VRL nach Anh. I oder Art 4(2) geschützte Vogelarten. Zur Klassifizierung wurde neben der neunstufigen Skala von Reck (1996) und Kaule (1991) das fünfstufige System von Vogel & Breunig (2005) herangezogen (siehe Tabelle 3 im Anhang).

2.1 Avifauna

a) Methoden

Untersuchungsgebiet: Aufgrund des Raumbedarfs vieler Vogelarten und der umfangreichen Wechselbeziehungen zwischen Brutplätzen und Nahrungsflächen wurden neben dem eigentlichen Plangebiet auch angrenzende Flächen im Umkreis von ca. 50 m in die Untersuchung einbezogen. Vorkommen ausgewählter wertgebender Arten wurden auch in einem Umkreis von 100-200 m mit aufgenommen.

Erfassungsmethode: Die Erfassung wertgebender Vogelarten erfolgte flächendeckend als Revierkartierung nach der bei SÜDBECK et al. (2005) beschriebenen Methodik. Häufige und ungefährdete Vogelarten werden nur mit ihrem Status erfasst (Brutvogel oder Nahrungsgast).

Erfassungstermine: 05.04., 05.06. und 15.06.11 (abends), 30.04. und 19.05.11 (morgens). Die Erfassung der Avifauna wurde durch Bernhard Disch durchgeführt.

Aufgrund der geringen Anzahl von Begehungen werden zur Einstufung des Status (Brutvogel, Randsiedler, Nahrungsgast) und zur Bildung von „Papierrevieren“ neben den beobachteten Vögeln weitere Kriterien herangezogen. Entsprechend der für die Linienkartierung in SÜDBECK et al (2005) beschriebenen Methodik werden in definierten Zeiträumen auch Einzelbeobachtungen in geeigneten Bruthabitaten als Brutpaar gewertet. Ferner werden Erfahrungswerte des Kartierers bezüglich Lebensräumen und den Umständen der Beobachtung herangezogen. Ferner wurden neben nachgewiesenen Nahrungsgästen im Plangebiet auch einige während der Begehungen dort nicht beobachtete Arten als Nahrungsgast eingestuft, wenn eine Nutzung als Nahrungshabitat wahrscheinlich ist (Bedingung: Plangebiet ist zumindest auf Teilflächen zur Nahrungssuche geeignet und die Art wurde in benachbarten Flächen nachgewiesen.)

Zur Kontrolle der Vorkommen spontan wenig rufaktiven Arten wurde eine Klangattrappe eingesetzt (Wendehals, Gartenrotschwanz, Wachtel, Steinkauz).

b) Artenbestand

Im UG (Plangebiet und Umfeld) wurden 16 Vogelarten nachgewiesen, von denen 11 Arten in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet brüten (siehe Tab. 1). Innerhalb des Plangebietes wurde kein Brutrevier nachgewiesen. Jedoch kommen mehrere Arten als mögliche oder gelegentliche Brutvögel in Frage (Amsel, Buchfink, Girlitz, Kohl- und Blaumeise, Grünfink).

Das Plangebiet ist Nahrungsfläche für mehrere rückläufige und/oder streng geschützte Arten, z.B. Rauchschwalbe, Haussperling, Türkentaube, Turmfalke und wahrscheinlich auch die Schleiereule. Mit dem Grauschnäpper brütet eine weitere rückläufige Art in einer an Altbäumen reichen Obstwiese am Ortsrand (siehe Karte).

Bemerkenswert ist der Nachweis des seltenen Steinkauzes, der am 5. April in unmittelbarer Nähe des Plangebietes rufend in einem alten Kirschbaum festgestellt wurde. Der Brutplatz liegt in ca. 300 m Entfernung, am Rande der Kammbachniederung in einer Niströhre des NaBu (mdl. Info H. Kiefer).

c) Bewertung

Die Avifauna des UG (Plangebiet und Umfeld) ist relativ artenarm. Zu den Brutvögeln zählen mehrere rückläufige Arten, zu den Nahrungsgästen drei streng geschützte Arten (Turmfalke, Schleiereule, Steinkauz). Wertgebend ist ferner der alte Baumbestand mit einigen Höhlen und Totholzanteil.

Die Avifauna des UG ist damit als verarmt, aber noch artenschutzrelevant (Wertstufe 5 auf der neunstufigen Skala von Reck & Kaule) einzustufen. Nach der fünfstufigen Skala von Vogel & Breunig ergibt sich eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung (Wertstufe III).

Das Plangebiet selber hat als Brutgebiet der wertgebenden Arten nur eine geringe Bedeutung, übernimmt jedoch eine Funktion als Nahrungshabitat für die im Umfeld brütenden Arten.



Im Vordergrund Maisacker und Obstwiese im Plangebiet. Im Mittelgrund rechts eine kleine Obstwiese mit Höhlenbäumen am Rande des Plangebietes. In diesem Bereich wurde am 5.4.11 der Steinkauz festgestellt.

Tab. 1: Artenliste Vögel

Spalte 1: Vogelschutz-Richtlinie

I Anh I der Vogelschutzrichtlinie

Z Zugvogelart nach Art. 4, Abs. 2 VRL, für die in Bad.-Württ. Schutzgebiete ausgewiesen wurden

Spalte 2 : Schutzstatus in Deutschland

alle europäischen Vogelarten sind *besonders geschützt* (§10 BNatSchG mit Bezug zu Art. 1 VRL)

A im Anhang A der EG-VO 338/97 streng geschützt

Spalte 3: Rote Liste Deutschland nach Südbeck et al (2007)

Spalte 4: Rote Liste Baden-Württemberg nach Hölzinger et al (2007)

Spalte 5: Brutpaare in Baden-Württemberg (Hochrechnung 2000-2004, Hölzinger et al (2007)

Spalte 7: Status im Plangebiet

B – wahrscheinlicher Brutvogel (B) – Brut nicht auszuschließen

N – Nahrungsgast

pn - kein Artnachweis, wahrscheinlich gelegentlicher Nahrungsgast

pb - kein Artnachweis, wahrscheinlich gelegentlicher Brutvogel

Spalte 8: Anzahl Reviere im Plangebiet

Spalte 9: Status in der Umgebung des Plangebietes

Spalte 10: Anzahl Reviere im Umkreis von ca. 50 m

Methodische Hinweise zur Ermittlung des Status und der Anzahl der Reviere siehe Kap. 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Plangebiet		angrenzend	
V	A	D	B	Brutpaare BW	Artnamen	Stat.	Rev.	Stat.	Rev.
Nachgewiesene Vogelarten									
				600.000 - 900.000	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	(B)		B	
				100.000 - 130.000	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	N		B	
				80.000 - 120.000	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	N		N	
				35.000 - 40.000	Elster (<i>Pica pica</i>)	N		(B)	
			V	30.000 - 50.000	Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)			B	1
				280.000 - 340.000	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	N		B	
				150.000 - 200.000	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	N		B	
		V	V	500.000 - 600.000	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	N		B	8
				450.000 - 850.000	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	N		B	
				90.000 - 100.000	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	N		(B)	
		V	3	80.000 - 120.000	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	N		N	
				80.000 - 100.000	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	N		B	
				5.500 - 6.000	Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	N		N	
	A	2	V	420 - 450	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	N		B	1 ²⁾
			V	30.000 - 50.000	Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	N		B	1
	A		V	5.000 - 9.000	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	N		N	
weitere potentiell vorkommende Arten									
				250.000 - 300.000	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	pb		pb	
				1.100.000 - 1.500.000	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	pb		pb	
				70.000 - 90.000	Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	pn		pb	
			V	40.000 - 60.000	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	pb		pb	
				600.000 - 650.000	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	pb		pb	
	A			400 - 800	Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) ¹⁾	pn		pn	1)
			V	300.000 - 350.000	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	pn		pb	

1) In 2011 Einzelvogel in einer Scheune in Bohlsbach ansässig (NaBu Offenburg mündlich)

2) Brutplatz in ca..300 m Entfernung (NaBu Offenburg mündlich)

2.2 Fledermäuse

a) Methoden

Ultraschallgerät/automatisierte Erfassung- Horchboxen

Die digitalen Batcorder (<http://www.ecoobs.de>) wurden uhrzeitgesteuert aktiviert und zeichneten während der Nacht die Ultraschalllaute von Fledermäusen auf. Ein einzigartiger Algorithmus sorgt dafür, dass nur Fledermausrufe und kaum Störgeräusche wie stridulierende Laubheuschrecken aufgezeichnet werden. Die Software (bcAdmin) erlaubt die automatisierte Interpretation von Gattungen und auch eine Artbestimmung der gefundenen Rufe. Die Ergebnisse der Computerauswertungen wurden in Zweifelsfällen mit weiteren Methoden (z.B. Interpretation von Bestimmungsbäumen, Einzelrufanalysen und anderen) bestätigt oder widerlegt. Dabei wird nach folgendem Schema vorgegangen:

Gibt es ausschließlich Aufzeichnungen bei denen eine Verwechslung mit einer anderen Art nahe liegt, so wird diese Art **nicht berücksichtigt**. Gibt es nur eine Aufzeichnung, mit geringer Verwechslungsgefahr, so wird die Art als **Anfangsverdacht** gewertet. Gibt es mehrere Aufnahmen, welche entweder zeitlich voneinander getrennt sind, an verschiedenen Boxen aufgenommen wurden oder eine Erkennungssicherheit von über 80 % haben, gilt dies als **Nachweis**. Bei mehreren Aufnahmen die diese Kriterien nicht erfüllen geht man ebenfalls von einem Anfangsverdacht aus.

Um darüber hinaus Aussagen über die Raumnutzung im Untersuchungsgebiet zu erhalten, wurden vor der Installation der stationären Geräte mit einer der Horchboxen Transekte/Linien gelaufen. Parallel zur Transektbegehung wurde ein Ultraschallgerät dazu genutzt, die Ultraschalllaute der Fledermäuse für den Menschen hörbar zu machen, um Flugkonzentrationen auszumachen und geeignete Standorte für die Horchboxen zu finden. Die Kartierung fliegender Fledermäuse mit Hilfe von ortsfesten oder mobilen Ultraschalldetektoren stellt eine effektive Kartierungsmethode dar. Die so gewonnenen Daten erlauben Aussagen über die Bedeutung, die einzelnen Landschaftselementen als Jagdlebensraum oder als Flugkorridor für Fledermäuse zukommt.

Es erfolgte ein Erfassung am 4.6.2011 und eine weitere am 21.5.2014.

b) Artenbestand

Tabelle 2: Fledermäuse

Name	4.-5. Juni	21. – 22. Mai 2014					Summe
	2011	Transekt	G5	G6	G7	G8	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	6		23	4	14	9	56
Zweifarbflodermäus (<i>Vespertilio murinus</i>)	5	1		3	1	1	11
Rauhautflodermäus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	1		2	2	5		10
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		1		1			2
Weißrandflodermäus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)						1	1
Summe	14	2	25	10	20	11	

Außerdem besteht ein Anfangsverdacht für Wimpernfledermaus und Kleinabendsegler.

c) Bewertung

Bei den Untersuchungen der Fledermäuse im Plangebiet wurde vor allem die siedlungsfolgende Zwergfledermaus nachgewiesen.

Alle nachgewiesenen Arten sind europarechtlich (FFH, Anhang IV), und somit nach BNatSchG streng, geschützt. Die Wimperfledermaus ist zudem im Anhang II der FH-Richtlinien aufgeführt.

Artname		FFH	BArt	D	B
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	s	IV		V	i
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	s	IV		*	i
Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	s	IV		*	D
Zweifarbfloderm Maus (<i>Vespertilio murinus</i>)	s	IV		D	i
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	s	IV		*	3
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	s	IV		D	2
Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	s	II, IV		2	R

Stand: 2012

S: Schutzstatus

b - besonders geschützt (BartSchV § und/oder FFH Anh. IV)

s - streng geschützt (BartSchV §§, und/oder FFH Anh. IV)

FFH: Anh. II, IV, V. (Quelle: artenliste.pdf, bfn-Dokument vom September 2011)

BArt: § besonders geschützt, §§ streng geschützt

D: Rote-Liste-Kategorien für Deutschland (Quelle: BfN 2009)

2 stark gefährdet

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

* Ungefährdet

BW : Rote-Liste-Kategorien für Baden-Württemberg nach Braun & Dieterlen (2003), <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29039/>

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

R extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

i Gefährdete, wandernde Tierart

D Daten defizitär

2.3 Reptilien und Insekten des Anh. IV der FFH-RL

Unter Berücksichtigung des Naturraumpotentials und der lokal vorhandenen Strukturen kommen als Anh. IV-Arten der FFH-RL Zauneidechse und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) in Frage. Für beide Arten sind jedoch geeignete Strukturen innerhalb des Plangebietes und in dessen näherer Umgebung kaum vorhanden. Ein Vorkommen von Zauneidechse und Großen Feuerfalter im Plangebiet oder den direkt angrenzenden Flächen ist somit ziemlich unwahrscheinlich – daher bleiben diese Arten in der folgenden Konfliktanalyse unberücksichtigt.

3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG §44 BNATSchG

Die artenschutzrechtlichen Verbots-Tatbestände des §44(1) BNatSchG umfassen Tötung von Individuen, Zerstörung oder Beschädigung der Lebensstätten von besonders geschützten Arten sowie erhebliche Störungen von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten. Nach § 44 (5) gelten für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des §18 Abs. 2(1) BNatSchG die im §44 BNatSchG aufgeführten Verbotstatbestände *nur für nach europäischem Recht geschützte Arten, d.h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten*. Es liegt außerdem dann kein Verbotstatbestand im Sinne des Satzes Nr. 3 vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden kann. In diesem Fall sind auch mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbundene unvermeidliche Beeinträchtigungen von Individuen vom Verbot in Satz Nr. 1 ausgenommen.

Die Beurteilung der Verbots-Tatbestände und die Kompensationsvorschläge orientieren sich an den Empfehlungen des FuE-Vorhabens des Umweltministeriums (Runge et al 2010).

3.1 Avifauna

Im Folgenden werden die einzelnen Verbots-Tatbestände summarisch für alle Vogelarten des UG abgehandelt. Wenn für einzelne Arten eine besondere Betroffenheit gegeben ist, werden diese gesondert erwähnt.

§44(1), 1: Verletzung oder Tötung von Individuen

Im Plangebiet brüten nur sehr wenige Vogelarten (Amsel, evtl. auch Buchfink, Grünfink, Girlitz, Kohl- und Blaumeise). Für diese Arten könnte der Verbots-Tatbestand eintreten, wenn die Bau-feld-Freimachung während der Brutzeit erfolgt und Eier zerstört oder Jungvögel getötet werden. Das Eintreten des Verbots-Tatbestandes kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (vgl. Kap. 4).

§44(1), 2: Erhebliche Störung von europäischen Vogelarten und streng geschützten Arten

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes brüten mehrere Vogelarten, deren Brutgeschäft während der Bauphase wahrscheinlich durch optische und akustische Störungen beeinträchtigt wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten sind durch die Störungen jedoch unwahrscheinlich, da alle möglicherweise betroffenen Arten regional weit verbreitet und häufig sind. Der Verbots-Tatbestand tritt somit voraussichtlich nicht ein.

§44(1): 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei Realisierung der Planung gehen möglicherweise Fortpflanzungsstätten von einigen ungefährdeten und allgemein häufigen Vogelarten teilweise verloren (Amsel, Grünfink, Buchfink, Kohl- und Blaumeise). Diese Arten können verschiedene ökologische Nischen nutzen und leben häufig auch im besiedelten Bereich. Geeignete Strukturen sind im Umfeld in größerem Umfang vorhanden. Die ökologische Funktion bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt, der Verbots-Tatbestand tritt nicht ein.

Das Plangebiet ist ferner Nahrungsfläche für zahlreiche Vogelarten, zu denen auch rückläufige, gefährdete und streng geschützte Arten zählen. Aufgrund der geringen Größe und durchschnittlichen Ausbildung der Nahrungsflächen fällt der Verlust dieser Flächen jedoch für die meisten Vogelarten nicht ins Gewicht. Es sind genügend vergleichbare Nahrungsflächen in der Umgebung vorhanden. Damit handelt es sich bei den Nahrungsflächen des Plangebietes nicht um essentielle Nahrungsflächen dieser Arten, der Verbots-Tatbestand tritt somit nicht ein.

Im Hinblick auf diesen Verbots-Tatbestand müssen einzelne Vogelarten näher betrachtet werden, für die die oben genannte Situation möglicherweise nicht zutrifft und das Eintreten des Verbots-Tatbestandes nicht ganz ausgeschlossen werden kann. Die zur Vermeidung der Verbots-Tatbestände empfohlenen Maßnahmen werden in Kap. 4 aufgeführt.

Girlitz: Brutvorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen, geeignete Strukturen im Umfeld nur in begrenztem Umfang vorhanden. Es wird empfohlen, funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen.

Grauschnäpper: Brutvorkommen unmittelbar am Rande des Plangebietes in einer Obstwiese. Indirekte Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte bei Realisierung der Planung nicht auszuschließen (z.B. Nutzungsänderung). Es wird empfohlen, funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen (siehe Kap. 4).

Höhlenbrüter: Der Altbaumbestand im Plangebiet und im näheren Umfeld enthält einige Höhlen und Totholzstrukturen, die als Brut- und Nahrungshabitat wichtige Funktionen haben. Um die ökologische Funktion der Lebensstätten von Höhlenbrütern zu sichern, sollte der Baumbestand am Rande des Plangebietes erhalten und ergänzt werden.

Steinkauz: Die Brutzeit-Beobachtung nahe am Plangebiet deutet darauf hin, dass das UG zum regelmäßig genutzten Nahrungsgebiet gehören könnte. In angrenzenden Bereichen und in der Kambachniederung sind großflächig geeignete Nahrungsflächen für den Steinkauz vorhanden. Es ist daher wenig wahrscheinlich, dass die Nahrungsflächen des Plangebietes eine essentielle Bedeutung für die Fortpflanzungsstätte haben. Da der Steinkauz jedoch landesweit selten ist und im Nahrungsgebiet je nach Nutzungsintensität und Jahreszeit Nahrungs-Engpässe auftreten können, werden funktionserhaltende Maßnahmen empfohlen (siehe Kap. 4).

3.2 Fledermäuse

44(1), 1: Verletzung oder Tötung von Individuen

Insbesondere die nachgewiesenen Rauhauffledermaus und Großer Abendsegler nutzen Höhlenbäume als Fortpflanzungs- und Überwinterungsquartier. Daher sollte eine Fällung entsprechend geeigneter Bäume nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit (Mitte September bis Ende Oktober) erfolgen bzw. nach entsprechender fachkundiger Überprüfung der Höhlen.

§44(1), 2: Erhebliche Störung von streng geschützten Arten

Durch die geplante Bebauung gehen Nahrungshabitate für Fledermäuse verloren. Diese sind in vorliegendem Planfalle nicht essentiell, da in der angrenzenden Umgebung vergleichbare Nahrungshabitate in großem Umfang vorhanden sind.

§44(1): 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Einige der nachgewiesenen Fledermäuse nutzen Spalten und Höhlenbäume als Fortpflanzungs- und/oder Ruhequartier. Sollten entsprechende Bäume im Zuge der Umsetzung gerodet werden, muss der Verlust durch kurzzeitig und vorübergehend durch das Aufhängen von Ersatzquartieren ersetzt werden. Der langfristige, dauerhafte Ersatz ist durch entsprechende Anpflanzung neuer Bäume im räumlichen Zusammenhang möglich. Durch Erhaltung und Entwicklung vorhandener Potentialbäume wäre eine mittelfristige Kompensation möglich

4 MAßNAHMENVORSCHLÄGE

Zur Vermeidung von Verbots-Tatbeständen des §44 BNatSchG werden folgende funktionserhaltende Maßnahmen empfohlen:

Art	Maßnahme
<i>Brutvögel im Plangebiet</i>	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. von Sept. bis Februar
<i>Girlitz</i>	Pflanzung von dichtwüchsigen Sträuchern und Mittelstamm-Obstbäumen am Siedlungsrand oder in Außenbereichen mit Garten/Rebnutzung.
<i>Grauschnäpper</i>	Erhaltung des alten Obstbaumbestandes im derzeitigen Revier (siehe Karte). Nachpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen auf angrenzenden Flächen. Aufhängen von Nistkästen in anderen, geeigneten Habitaten (Feldgehölze oder Waldränder mit hoch wachsenden Altbäumen, Hochstamm-Obstwiesen mit relativ dichtem Baumbestand)
<i>Höhlenbrüter</i>	Erhaltung des alten Baumbestandes am Rand des Plangebietes, sofern möglich, auch innerhalb des Plangebietes. Nachpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen. Aufhängen von Nistkästen in bestehenden Obstwiesen mit geringem Höhlenangebot (3 Fluglochgrößen: Blaumeise, Kohlmeise, Star)
<i>Steinkauz</i>	Zur Optimierung von Nahrungsflächen gibt es mehrere Möglichkeiten: - Anlage von Ackerrandstreifen (nicht gespritzt, nicht gedüngt) - Extensivierung von Wiesen - Mahd statt Mulchen in Obstwiesen - Neuanlage von Wiesenflächen Für alle Wiesenflächen sollte eine zwei- bis dreimalige Mahd ohne Düngung durchgeführt werden, bei jedem Schnitt ca. 5% wechselnde Restfläche belassen.
<i>Fledermäuse</i>	1. Priorität Bauzeitenregelung: Falls Spalten- und/oder Höhlenbäumen gerodet werden müssen, darf dies nur im Zeitraum von Mitte September bis Ende Oktober geschehen. 2. Priorität (zu vermeiden): Rodung im Winter unter vorausgehender, fachkundiger Einzelprüfung aller relevanten Bäume.
	Kompensation zerstörter Höhlen-Spaltenbäume: Zwingend für die Übergangsphase: Aufhängen von entsprechenden Ersatzquartieren. 1. Priorität/mittelfristig: Erhaltung von Potentialbäumen und Entwicklung Totholz oder/und 2. Priorität/langfristig: Ersatz durch Neupflanzung von Bäumen.
<i>Fledermäuse</i>	Optimierung von Nahrungshabitaten als Ausgleich für den Verlust von Nahrungsflächen im Plangbiet: - Extensive Nutzung von Grünlandflächen

5 LITERATUR

- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Berthold, P., Boschert, M., & Mahler, U. (2007). *Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 5. Fassung, stand 31.12.04*. Karlsruhe: LUBW.
- Kaule, G. (Arten- und Biotopschutz). 1991. Stuttgart: Ulmer.
- Reck, H. (1996). Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. *Beitr. d. Akad. f. Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg* 23, S. 71-111.
- Runge, H., Simon, M., Widdig, T., & Louis, H. W. (2010). *Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*. Hannover, Marburg: im Auftrag des BfN.
- Südbeck, P., Andretzke, A., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., et al. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell: Dachverband Deutscher Avifaunisten, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelwarten.
- Südbeck, P., Bauer, H.-G., Boschert, M., & Knief, W. (2007). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. *Berichte zum Vogelschutz* 44, S. 23-82.
- Vogel, P., & Breunig, T. (2005). *Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung*. Karlsruhe: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

Tabelle 3: Bewertungs-Skala

a) neunstufige Skala (Kaule 1991, Reck 1996)

Wertstufe	verbale Bewertung der Lebensraum-Fläche	Konfliktstärke*
9	bundes- bis europaweite Bedeutung	extrem hoch
8	überregionale bis landesweite Bedeutung	sehr hoch
7	regionale Bedeutung	hoch
6	lokale Bedeutung, artenschutzrelevant	mittel
5	verarmt, noch artenschutzrelevant	gering
4	stark verarmt	sehr gering
3	belastend oder extrem verarmt	nicht relevant
2	stark belastend	nicht relevant
1	sehr stark belastend	nicht relevant

* Konfliktstärke: Schwere verbleibender Konflikte bei signifikanter Beeinträchtigung der Lebensraumfläche, vor Ausgleich. Sehr geringe Konflikte werden als nicht erheblich eingestuft.

b) fünfstufige Skala nach VOGEL UND BREUNIG (2005)

benannt wird ferner die zur oben beschriebenen Skala verwendete Relation

Stufe	Bedeutung	Relation zu Reck & Kaule
I	sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1-3
II	geringe naturschutzfachliche Bedeutung	4
III	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	5
IV	hohe naturschutzfachliche Bedeutung	6
V	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	7-9