

ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

§ 44 BNatSchG

BEBAUUNGSPLAN „BREITE III“ IN RINDENMOOS

30.12.2016, 22.06.2018, 25.10.2018



ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG BEBAUUNGSPLAN „BREITE III“ IN RINDENMOOS

Auftraggeber

Stadtplanungsamt Biberach
Museumstr. 2

88400 Biberach

Bearbeitung

SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28

88690 Uhldingen

Tel.: 07556/931911, Fax.: 07556/931912
e-mail: seeconcept@t-online.de
www.seeconcept.de

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhldingen, 30.12.2016, 22.06.2018, 25.10.2018



Frank Nowotne

TEXTTEIL

	Seite
I. EINLEITUNG	4
1.1 Aufgabenstellung	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	6
II. BESCHREIBUNG DES BESTANDES	7
2.1 Vegetationsstrukturen / Habitate	7
2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	11
2.2.1 Konkret nachgewiesene Vogelarten	11
2.2.2 Potentiell vorkommende Vogelarten	17
2.3 Fledermäuse	20
2.4 Sonstige potentielle Arten	20
III. BEURTEILUNG DES PLANGEBIETES AUS NATURSCHUTZ-FACHLICHER SICHT	21
IV. BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN	23
V. VORGEZOGENE AUSGLEICHSMABNAHMEN	26
VI. FAZIT	28
VII. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	29

Anhang

-Plan Bestand M 1 : 1.500 (im Original)

-Plan Habitatstrukturen M 1 : 2.500 (im Original)

-Gehölzliste

I. EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Auf einer Fläche von rd. 8,6 ha (Stadt Biberach) soll am nordöstlichen Ortsrand von Rindenmoos (Stadt Biberach) ein neues Wohngebiet errichtet werden (vgl. Abb. 1).

Nach den gesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) 2010 ist im Zuge des Bebauungsplanes "Breite III" auch die Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange (gem. § 44 NatSchG) im Rahmen des Verfahrens erforderlich.

Das Plangebiet wird dabei überwiegend von artenarmem Grünland (im Süden) und Acker (im Norden) bestimmt. Lediglich im südlichsten Teilbereich des Plangebietes findet sich ein relikitärer Streuobstbestand, der aus naturschutzfachlicher Sicht prinzipiell von Interesse ist. Dieser ist zudem Teil eines den östlichen Ortsrand von Rindenmoos „L-förmig“ natürlich eingrünenden Streuobstgürtels.

Die „Artenschutzrechtliche Einschätzung“ ist dabei insbesondere für die Vögel des Plangebietes vorzunehmen.

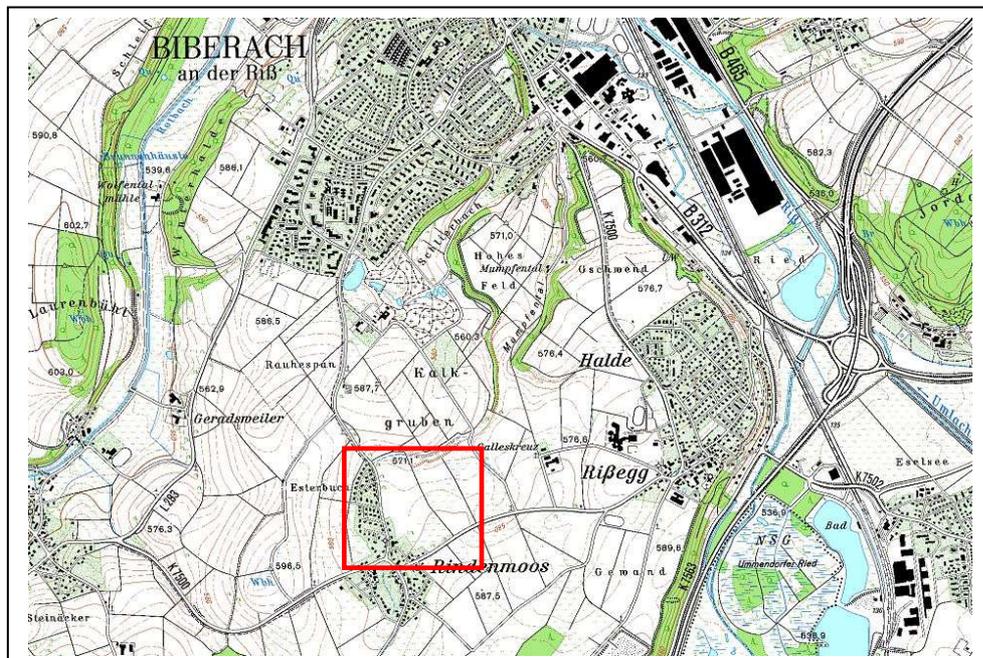


Abb. 1: Lageplan mit Eintrag des Plangebietes im nordöstlichen Bereich von Rindenmoos



Abb. 2: Rahmenplan „Breite III“ (STADTPLANUNGSAMT BIBERACH in lit.)
2018)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Artenschutzrechtliche Regelungen

Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten werden insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (Geltung ab 01.03.2010) behandelt. So werden in dem neuen § 44 Abs. 1 BNatSchG die Verbotstatbestände an die Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst.

§ 44 BNatSchG, Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

Verbotstatbestände

(1) „Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(Zugriffsverbote)

II. BESCHREIBUNG DES BESTANDES

2.1 Vegetationsstrukturen / Habitate

Das Plangebiet gehört zum Naturraum „Riß – Aitrach - Platten“ für den weitgespannte, durch risszeitliche Moränenrücken geprägte Hochlagen kennzeichnend sind. Während die Hochlagen zumeist ackerbaulich genutzt werden, überwiegt in den Talniederungen noch vielfach Grünland, insbesondere auf Niedermoorstandorten.

Diese übergeordnete Gliederung zeichnet sich auch innerhalb des Plangebietes (rd. 2,7 ha) ab. So wird auch das Plangebiet, abgesehen von einem Streuobstbestand im Süden insgesamt von artenarmem Grünland (33.60) im Süden und Acker (37.10) im Norden bestimmt. Charakteristische Arten im Bereich des Grünlandes sind hier u.a. *Ranunculus repens*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale* oder *Alopecurus pratensis*.

Entlang des Grenzbereichs des Grünlandes zur Streuobstfläche findet sich ein rd. 1,0 m breiter Streifen, der vergleichsweise weniger gedüngt erscheint. Hier wuchsen im Frühsommer 2016 Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Kreuzblümchen (*Polygala spec.*) als charakteristische Arten.

Lediglich im Bereich der relikttären Streuobstbäume (22 Einzelbäume) ergeben sich vergleichsweise leicht magerere Standorte (Fettwiese, mittl. Standorte, 33.41). Die Gehölze sind aufgrund ihres Alters und des vorhandenen Höhlenpotentials für den Artenschutz prinzipiell von Interesse. Sie sind zudem Teil eines den östlichen Ortsrand von Rindenmoos „L- förmig“ natürlich eingrünenden Streuobstgürtels. Im Südwesten des Flurstücks 68) findet sich zudem eine Weide mittlerer Standorte (33.50).

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein geschützter Biotop.

Gemäß dem LFU-Datenschlüssel (2004, 2010) handelt es sich im Bereich des geplanten Bebauungsplankonzeptes v.a. um folgende Biotoptypen:

- 33.40 Wirtschaftswiese mittlerer Standorte (intensiv genutzt)
- 33.52 Fettweide mittlerer Standorte
- 37.10 Acker
- 44.12 Uferweiden-Gebüsch
- 45.10-45.30b Baumgruppen und Einzelbäume
- 45.40 Streuobstbestand
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter

Fototafel 1: Biotopstrukturen des Plangebietes

	<p><u>Plangebiet von Norden:</u></p> <p>Das Plangebiet befindet sich in einer leichten Hanglage im östlichen Randbereich von Rindenmoos. In Blickrichtung steigt das Gelände von etwa 576 m NN), auf rd. 584 m NN.</p>
	<p><u>Plangebiet von Nordosten:</u></p> <p>Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze befinden sich einige Streuobstbäume, die als Streuobstrelukt angesprochen werden können.</p>
	<p><u>Weide von Osten:</u></p> <p>Im westlichen Randbereich, entlang der südlichen Grenze, wird das Grünland von Rindern beweidet (Fettweide).</p>
	<p><u>Plangebiet von Westen:</u></p> <p>Im südlichen Randbereich (Flurstück 86) prägt eine Streuobstwiese das Landschaftsbild.</p> <p>Aufnahme: 11.04.2016 (Karin Schmid)</p>

Aufnahmen: 10.05.2016, F. Nowotne /SeeConcept ©

Fototafel 2: Habitatstrukturen des Plangebietes**Baum-Nr. 2:**

Im Bereich des Streuobstbestandes im Süden finden sich einige aus naturschutzfachlicher Sicht interessante Habitatstrukturen.

Apfelbaum mit markanter Stammhöhle, die jedoch, beispielsweise von Vögeln, nicht besetzt war.

**Baum-Nr. 9:**

Der alte Apfelbaum im Bereich des Streuobstbestandes weist mehrere Stammhöhlen und – Spalten auf, die vielfach mit Mulm holzbewohnender Käferlarven gefüllt sind.

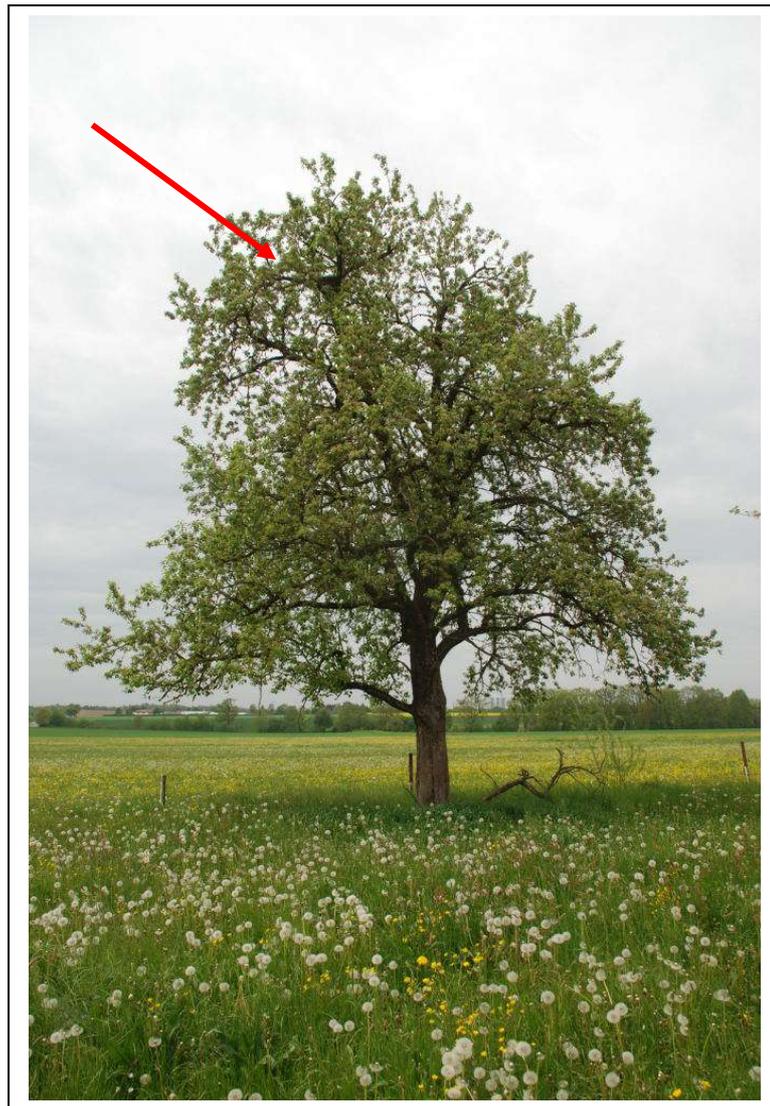


Abb. 3: Blick auf den Obstbaum Nr. 10 mit einem Nest (Pfeilsignatur in der Baumkrone, Aufnahme 10.05.2016))

2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

2.2.1 Konkret nachgewiesene Vogelarten

Zur Erlangung grundlegender Kenntnisse hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für vorkommende Vogelarten („besonders“ und „streng“ geschützt gem. BNatSchG) fand im betroffenen Bereich eine grobe Erfassung der Vogelwelt am 10.05.2016, 10.05.2017, 04.04.2018, 21.04.2018 und 19.05.2018 statt. Diese erlaubt eine vergleichsweise genaue Einschätzung des Arteninventars, auch wenn im Zuge weiterer Erhebungen zusätzliche Arten wahrscheinlich wären. Aufgrund der günstigen Untersuchungszeit kann so davon ausgegangen werden, dass es sich um ein repräsentatives und damit hinreichend aussagekräftiges Artenspektrum hinsichtlich der betroffenen Flächen handelt.

Im Rahmen der Kartierungen konnten so für das Plangebiet folgende 16 Vogelarten nachgewiesen werden:

Tab. 1: Vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

Nr.	Art	RL BW *1)	VS- RL Anh. I	EG-Ver- ordnung Nr. 338/ 972 Anh. A o. B*2)	VS-RL Art. 1 *3)	BArt SchV Anl. 1	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Plangebiet		UG	Bemerkun- gen
								T1	T2	T3	
1.	Amsel				X		bes. geschützt		X	X	einzeln
2.	Bachstelze				X		bes. geschützt	X		X	verbreitet
3.	Blaumeise				X		bes. geschützt		X		einzeln
4.	Buchfink				X		bes. geschützt		X	X	einzeln
5.	Buntspecht				X		bes. geschützt		X		Hackmarken
6.	Feldlerche	3			X		bes. geschützt			X	Aktuell nur südlich der Straße in 2018
7.	Goldammer	V			X		bes. geschützt			X	randlich
8.	Grünfink				X		bes. geschützt			X	randlich
9.	Hausrot- schwanz				X		bes. geschützt			X	Randlich und Plangebiet
10.	Hausperling	V			X		bes. geschützt			X	Häufig im Ort
11.	Kohlmeise				X		bes. geschützt		X	X	verbreitet
12.	Rabenkrähe				X		bes. geschützt		X	X	Nest im Plangebiet
13.	Ringeltaube				X		bes. geschützt			X	überfliegend
14.	Rotmilan				X		streng. geschützt	X	X	X	Gast
15.	Stieglitz				X		bes. geschützt			X	Siedlungs- rand
16.	Star				X		bes. geschützt	X	X	X	mehrfach

*1) : Rote Liste Baden Württemberg (Stand 31.12.2013) LUBW

*2): EG-Verordnung Nr. 338/97 vom 09.12.1996, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 834/2004 vom 28.04.2004

*3): Europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Plangebiet

T1 = Offenland (Acker, Grünland)

T2 = Gehölzstrukturen (v.a. Streuobstbestand im Süden)

T3 = Umgebung (Offenland im Osten und Süden, Siedlung)

Amsel

Ein insgesamt verbreiteter Vogel vor allem auch im anschließenden Siedlungsbereich von Rindenmoos. Vermutlich auch Brutvogel im westlichen Randbereich des Plangebietes.

Bachstelze

Diese typische Offenlandart ist wahrscheinlich der einzige Brutvogel des Offenlandes des Plangebietes.

Blaumeise

Die Blaumeise konnte im Bereich des randlichen Streuobstbestandes im Süden beobachtet werden. Es kann hier allerdings nicht von einem Status als Brutvogel ausgegangen werden.

Buchfink

Der Buchfink ist Bestandteil des südlichen Teils des Plangebietes. Im Bereich des Baumes Nr. 15 (vgl. Plan Habitatstrukturen) kann von einem Brutvorkommen ausgegangen werden. Hier konnte ein Männchen wiederholt vernommen werden.

Buntspecht

Der Buntspecht konnte während der Geländebegehungen lediglich an Hackmarken an den Apfelbäumen im Süden nachgewiesen werden. Vermutlich ist die Art hier lediglich Nahrungsgast, zumal entsprechende Nisthöhlen auch nicht gefunden werden konnten.

Feldlerche, RL 3

Zu berücksichtigen ist die prinzipielle Eignung des Plangebietes als mögliches Bruthabitat für die Feldlerche, die zwischenzeitlich landesweit als „gefährdet“ gilt (Kurzfristige sehr starke Brutbestandsabnahme um mehr als 50 %).

Bestandsentwicklung im Landkreis Biberach

Für den Rückgang der Feldlerche in Oberschwaben werden verschiedene Faktoren angenommen, wie z.B. die veränderte Bewirtschaftung der Agrarfläche (größere Schlaggröße), Zunahme des Maisanbaus und die Zerschneidung und Intensivierung der Landschaft. Hinzukommen vermutlich auch klimatische Änderungen und der Stickstoffeintrag über die Luft, was allgemein zu einer dichteren Vegetationsdecke führt.

Im Vergleich zu benachbarten Landkreisen (v.a. südlich) ist die Feldlerche, auch bei erkennbaren Bestandsrückgängen, im Landkreis Biberach noch vergleichsweise verbreitet.

Um Biberach werden insbesondere die Hochlagen der Moränerücken mit verbreitetem Ackerbau und nur wenig bewegter Morphologie besiedelt. In Grünland dominierten Teilen des Landkreises ist sie stärker zurückgegangen. Hier sind nur noch wenige größere Niedermoor-Extensivwiesengebiete und einige intensiver genutzte Wiesengebiete mit Extensiv- und Brachestrukturen besiedelt.

Lebensraumsprüche / Revierdichte

Die Art bevorzugt als Bruthabitat gut strukturierte Gras- und Krautfluren in offenem Gelände, die im Plangebiet nur unzureichend ausgebildet sind. Bei der Anlage ihres Nestes behält sie einen Mindestabstand zu Vertikalstrukturen von mindestens 60 – 120 m (bzw. 150 – 200 m) bei (Kulisseneffekt).

Je nach Biotopqualität liegt die Reviergröße zwischen 0,5 und 4,5 ha (in optimal strukturierter, baum- und buschfreier Feldflur) und über 10 ha (bei Ackerland unter 30 % liegt die Dichte bei 0,5 Revieren pro 10 ha). Nur 7 % der im Landkreis festgestellten Vorkommen liegen in reinem Grünland, 93% dagegen in reinen Ackerfluren oder in Acker – Grünland – Mischfluren. Von den 14 Grünlandvorkommen entfallen 6 auf reine Fettwiesen mit Strukturen wie Grabenrändern, Graswegen usw. 4 auf Fettwiesen mit Fettweiden und 4 auf Nass- und Streuwiesengebiete (vgl. LANDRATSAMT RAVENSBURG 2007).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Während der Geländeerhebungen in den Jahren 2016 und 2017 (10.05.2016, 10.05.2017, 04.04.2018 und 21.04.2018) konnte die Feldlerche innerhalb des Plangebietes nicht festgestellt werden. Allerdings fand sich unmittelbar östlich des Streuostbestandes ein Revier, das auch Teile südlich der K 7500 einnimmt. Hier finden sich zusätzlich im nahen Umfeld des Plangebietes noch mindestens zwei Reviere (vgl. Abb. 4).

Am 04.04., 21.04.2018 und 19.05.2018 wurde die Art dagegen nurmehr südlich der K 7500 mit einem Revier festgestellt (vgl. Abb. 5).

Als Grund für ihr Fehlen im eigentlichen Plangebiet müssen, trotz der prinzipiellen Standorteignung, insbesondere die intensive Acker- und Grünlandnutzung (frühe und häufige Bewirtschaftung, das Fehlen von vegetationsarmen / niederwüchsigen Strukturen, das Fehlen stabiler krautiger Extensiv- und Brachestadien) sowie die Nähe zu bestehenden Vertikalstrukturen (Siedlungsrand im Westen, Gehölzbestände) (Kulisseneffekt) gesehen werden (vgl. SÜDBECK ET AL. 2012, TRAUTNER, J., JOOSS, R. 2008).

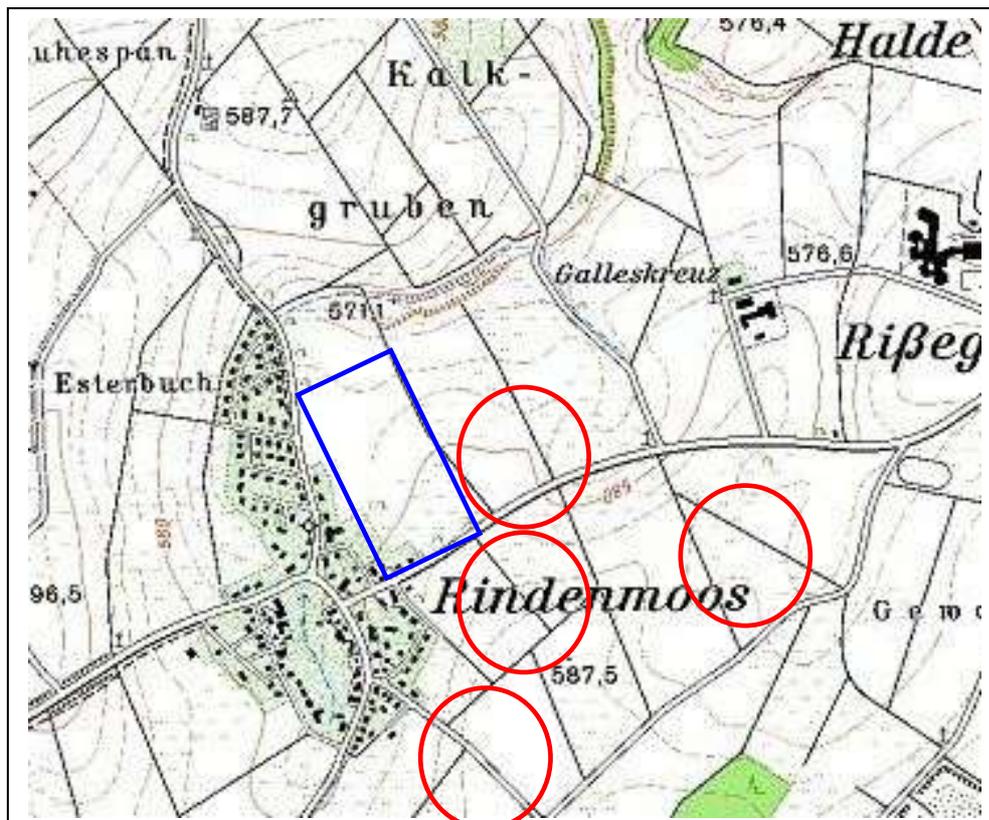


Abb. 4: Nachgewiesene Brutreviere der Feldlerche im Bereich des Plangebietes 2016, 2017 (blaue Rechtecksignatur) und der Umgebung (rote Kreissignatur)

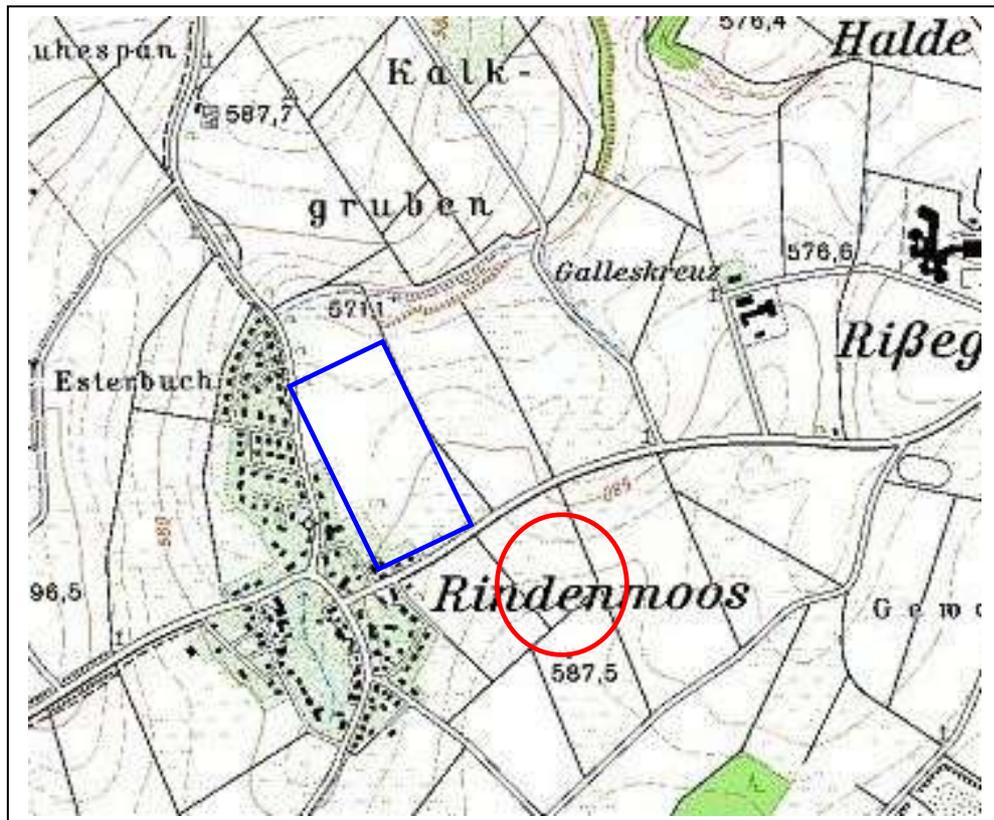


Abb. 5: Nachgewiesenes Brutrevier der Feldlerche (rote Kreissignatur) im Bereich des Plangebietes 2018 (blaue Rechtecksignatur) und der Umgebung

Goldammer, RL V

In westlich an das Plangebiet anschließenden Gehölzstrukturen ist die Goldammer vereinzelt zu finden. Regelmäßiger dagegen in Gehölzen nördlich des Plangebietes.

Grünfink

Im Frühjahr 2018 wurde die Art am westlichen Ortsrand nachgewiesen.

Hausrotschwanz

Der Hausrotschwanz ist innerhalb von Rindenmoos noch recht verbreitet und auch im Nahbereich des Plangebietes zu finden. Im westlichen Teil des Plangebietes konnte die Art auch als Nahrungsgast im Bereich des Streuobstbestandes nachgewiesen werden.

Haussperling, RL V

Der Haussperling ist die häufigste Art im Siedlungsbereich von Rindenmoos. Im Bereich ist sie allenfalls als Nahrungsgast im Bereich des südlichen Streuobstbestandes zu erwarten.

Kohlmeise

Eine häufige Art im Bereich des weiteren Untersuchungsgebietes ist die Kohlmeise, für die das potentielle Höhlenangebot v.a. im südlichen Streuobstbestand des Plangebietes einen geeigneten Lebensraum darstellt. Ein Brutnachweis gelang jedoch nicht.

Rabenkrähe

Eine im Untersuchungsgebiet insgesamt verbreitet auftretende Art, die das Offenland als Nahrungshabitat des Plangebietes nutzt. In den alten Obstbäumen im Süden fand sich in Baum-Nr. 10 ein Nest der Art, in dem sie z.B. 2017 auch brütete. Im Frühjahr 2018 fanden sich zwei Nester in Baum-Nr. 5 und 9, wobei sie in Baum-Nr. 5 brütete. Beim Nest in Baum-Nr. 9 handelt es sich um ein sog. Scheinnest. Vorkommen vor allem auch weiter nördlich.

Ringeltaube

Am 04.04.2018 wurde ein überfliegender Trupp beobachtet. Das Plangebiet könnte Teil des Nahrungshabitats sein.

Rotmilan

Der Rotmilan nutzt v.a. das Offenland des Plangebietes als regelmäßiges Nahrungshabitat. Als Bruthabitat ist das Plangebiet nicht geeignet.

Stieglitz

Der Stieglitz konnte das Plangebiet überfliegend festgestellt werden. Von einem Status als Brutvogel ist in Gehölzen westlich des Plangebietes auszugehen.

Star

Der Star wurde v.a. im Bereich der Streuobstrelikte (Viehweide) im Süden nachgewiesen. Hier kann von einem Status als Brutvogel ausgegangen werden, wobei auch die Nutzung als Nahrungshabitat wahrscheinlich ist. Im Frühjahr 2018 fanden sich drei Tiere im Kronenbereich von Baum Nr. 5, so dass hier von einem Brutvorkommen ausgegangen werden kann.

2.2.2 Potentiell vorkommende Vogelarten

Auf Grundlage der erfassten Biotoptypen (vgl. 2.1) und unter Berücksichtigung der regionalen Verhältnisse sind mindestens folgende weitere rd. 7 Arten für das Plangebiet prinzipiell als „potentiell vorkommend“ anzusehen (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Potentiell vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

Nr.	Art	RL BW *1)	VS-RL Anh. I	EG-Verordnung Nr. 338/972 Anh. A o. B*2)	VS-RL Art. 1 *3)	BArt SchV Anl. 1	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Plan-gebiet			Bemerkungen
								T1	T2	T3	
1.	Girlitz				X		bes. geschützt			X	
2.	Mehlschwalbe	3			X		bes. geschützt	X			
3.	Ringeltaube				X		bes. geschützt	X		X	Nachweis in 2018
4.	Rotkehlchen				X		bes. geschützt			X	
5.	Turmfalke	V			X		streng geschützt	X	X	X	Nachweis in 2018
6.	Zaunkönig				X		bes. geschützt			X	
7.	Zilpzalp				X		bes. geschützt		X	X	

*1) : Rote Liste Baden Württemberg (Stand 31.12.2013) LUBW

*2): EG-Verordnung Nr. 338/97 vom 09.12.1996, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 834/2004 vom 28.04.2004

*3): Europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Plangebiet

T1 = Offenland

T2 = Gehölzstrukturen (v.a. Streuobstbestand im Süden)

T3 = Umgebung (Offenland im Osten und Süden, Siedlung)

Girlitz, RL V

Ab Mitte April müsste der Girlitz im Bereich der Gehölze in den Randbereichen festzustellen sein. Die Art ist vermutlich im Siedlungsbereich noch zu finden.

Mehlschwalbe, RL 3

Infolge der dörflichen Siedlungsstruktur ist mit dem Auftreten der Mehlschwalbe (ggf. auch Rauchschalbe) zu rechnen.

Ringeltaube

Im Bereich des westlich Siedlungsrandes und im Bereich des nördlichen Offenlandes wäre die Ringeltaube gegebenenfalls als Nahrungsgast zu vermuten. Die Gehölzstrukturen im Norden eignen sich zudem prinzipiell als Brutrevier. Am 04.04.2018 wurde ein Trupp beim Überflug nachgewiesen.

Rotkehlchen

Das Rotkehlchen könnte im westlichen Randbereich (Siedlungsrand mit Gehölzen) gefunden werden, wo es ausreichend Deckung und Kleinstrukturen vorfindet.

Turmfalke RL V

Für den Turmfalke könnte das Gebiet als Nahrungsgast dienen. Er konnte jedoch im Rahmen der Erhebungen nicht nachgewiesen werden. Ein Brutvorkommen der „streng geschützten“ Art innerhalb des Plangebietes kann ausgeschlossen werden (z.B. Krähenest). Die Art ist aber im Raum noch recht verbreitet. Am 04.04.2018 wurde die Art am Ortsrand akustisch nachgewiesen.

Zaunkönig

Der Zaunkönig ist vermutlich im Bereich der Bach begleitenden Gehölze nördlich des Plangebietes zu finden.

Zilpzalp

Mit einem Auftreten der allgemein häufigen Art ist insbesondere im Randbereich des Plangebiets (westliche Gehölzstrukturen) zu rechnen.

2.3 Fledermäuse

Infolge des Vorhandenseins von vielen Versteckmöglichkeiten wie z.B. Astabbrüchen, Asthöhlen, Stammhöhlen, Rindenrisse u.v.m., in erster Linie im Bereich der südlichen Streuobstwiese bieten sich für einzelne Fledermausarten prinzipiell geeignete Quartiermöglichkeiten. Auch wenn diese Artengruppe nicht speziell untersucht wurde, kann hinsichtlich des Plangebietes für diese Bereiche prinzipiell von einer überdurchschnittlichen („hohen“) Bedeutung für Fledermäuse (Einzeltiere) ausgegangen werden.

Hinweise auf Fledermäuse, wie z.B. Kot oder Fettablagerungen am Einflugloch konnten jedoch nicht festgestellt werden.

2.4 Sonstige potentielle Arten

Amphibien

Unter den Amphibien sind 4 Arten (Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch) für den Quadranten des Kartenblattes 7924 (Biberach-Süd) nachgewiesen (vgl. LAUFER, FRITZ, SOWIG 2007).

Aufgrund des gegenwärtigen Fehlens temporärer und / oder dauerhafter Laichhabitats (Weiher und Tümpel) ist die Eignung des Plangebietes für „besonders und streng geschützte“ Arten gegenwärtig ohne Bedeutung.

Auch eine mögliche Nutzung als terrestrischer Lebensraum (Sommerlebensraum) von Erdkröte und Grasfrosch im nördlichen Randbereich (Nähe Bachlauf) kann infolge der intensiven Nutzung ausgeschlossen werden.

Reptilien

Hinsichtlich möglicher Reptilienvorkommen liegen für den Quadranten des entsprechenden Meßtischblattes (7924) für keine Art Nachweise vor (vgl. LAUFER, FRITZ, SOWIG 2007).

Aufgrund der Habitatausstattung (intensive Nutzung) ist im Plangebiet mit einem Auftreten von Reptilien nicht zu rechnen.

Tagfalter

Für Tagfalter ist das Plangebiet, aufgrund der Strukturausstattung ebenso von eher untergeordneter Bedeutung. So wurden lediglich Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*) nachgewiesen. Diese Einschätzung wird auch durch mangelnde Nachweise für das betroffene Kartenblatt bekräftigt (vgl. EBERT 1991).

III. BEURTEILUNG DES PLANGEBIETES AUS NATURSCHUTZ-FACHLICHER SICHT

Vögel

Das eigentliche Plangebiet, das sich überwiegend aus intensiv genutztem Acker- und Grünland zusammensetzt, stellt insgesamt eine überwiegend durchschnittlich bedeutsame (Brut) Habitatstruktur für Vogelarten dar.

Streuobstbestand

Auch die Streuobstgehölze im Süden bieten, trotz des vergleichsweise hohen Höhlenangebotes, erstaunlicherweise nur wenigen Arten geeigneten Lebensraum. So konnten im Zuge der Begehungen für das Plangebiet lediglich 9 Vogelarten nachgewiesen werden, wobei konkrete Brut-Nachweise nur für den Star, RL V und die Rabenkrähe (v.a. Baum-Nr. 5) vorliegen. Für den Buchfink kann von einem Brutverdacht ausgegangen werden.

Als Nahrungsgebiet besitzt es eine gewisse Bedeutung z.B. für Haussperling, Amsel, Kohlmeise oder Hausrotschwanz.

Offenland

Von besonderer Bedeutung ist das strukturarme Offenland prinzipiell als potentielles Bruthabitat für Offenlandarten, wie z.B. Feldlerche (RL 3 BW).

Diese typische Art des Offenlandes bevorzugt als Bruthabitat gut strukturierte Gras- und Krautfluren in offenem Gelände, die sie z.B. entlang der Ackerparzellen und grasigen Wege findet. Bei der Anlage ihres Nestes behält sie einen artspezifischen Mindestabstand zu Vertikalstrukturen (Siedlungen, Wälder) von mindestens 150 – 200 m ein. Einzelne Büsche sowie Niederhecken werden geduldet (vgl. LANDRATSAMT RAVENSBURG 2007).

Die Reviergröße liegt nach Literaturangaben allgemein zwischen 0,5 und 4,0 ha.

Während der Geländeerhebungen im Frühjahr 2016 konnte die Feldlerche unmittelbar östlich und südlich (südl. der Rissegger Straße) im näheren Umfeld des Plangebietes festgestellt werden. Im weiteren Umfeld kann infolge der Geländemorphologie und Nutzungen von weiteren Revieren ausgegangen werden.

Trotz der Nähe zu bereits bestehenden Vertikalstrukturen (Streuobstreliekt im Süden) toleriert die Art offensichtlich diese Struktur, da sie wiederholt beim Überfliegen dieser, in dessen südöstlichem Bereich, beobachtet werden konnte.

Eine Eignung des eigentlichen Plangebietes als potentielles Bruthabitat für die Feldlerche, RL 3 BW wäre infolge der Siedlungsnähe im Westen ohnehin nur sehr eingeschränkt – v.a. im östlichen Grenzbereich - zu erwarten.

Ansonsten dient das Offenland allenfalls als Nahrungshabitat für Arten mit großen Aktionsradien, wie z.B. Rabenkrähe oder Rotmilan.

Fledermäuse

Infolge des vorhandenen Höhlenreichtums ist prinzipiell auch mit einzelnen Fledermäusen im Bereich der Streuobstwiese im Süden zu rechnen, die hier während des Sommers Quartiere finden könnten. Die Gehölzstrukturen entlang des Schlierenbaches im Norden fungieren als potentielles Jagdgebiet für Fledermäuse.

Amphibien und Reptilien

Für Lurche und Kriechtiere besitzt das Plangebiet aufgrund der Strukturausstattung, der intensiven Nutzung sowie dem Fehlen von Laichhabitaten aktuell keine besondere Relevanz. Auch als Landlebensraum für häufigere Arten bietet das eigentliche Plangebiet kein geeignetes Potential.

Tagfalter

Die Beobachtung der Weißlingsart Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), der ein häufiger Ubiquist ist, unterstreicht den Charakter des Plangebietes als landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen.

IV. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Vögel

Beeinträchtigungen für konkret und potentiell vorkommende „besonders und streng geschützte“ Vogelarten

Bei den durch die geplante Bebauung betroffenen „besonders“ geschützten Vogelarten (vgl. § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, Art 1 VS-RL, VS-RL Anhang 1), wie z.B. Buchfink, Kohlmeise, Amsel, Star, oder Rabenkrähe handelt es sich um Brutvögel bzw. um Arten mit Brutverdacht, die z.T. ihre Kernreviere im Bereich der Randflächen des Plangebietes (westlich) haben. Darüberhinaus sind die Gehölze für Nahrungsgäste (z.B. Buntspecht) von Interesse.

Da im Zuge der Bauphase Gehölzentnahmen (wenige Obstbäume) erforderlich werden, ist zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG der Baubeginn zwischen dem 01.03. und dem 30.09. (ab Mitte September Ende der Brutzeit der betroffenen Arten) unzulässig. Außerhalb dieses Zeitraums kann davon ausgegangen werden, dass durch die Bautätigkeiten (Beseitigung der Gehölzstrukturen, v.a. Streuobstbestand im Süden) die im Plangebiet vorkommenden wild lebenden Vögel der „besonders und streng geschützten“ Arten nicht getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört werden. Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 wird damit nicht ausgelöst.

Ein Eingriff in diese Strukturen (Verlust von wenigen Obstgehölzen), muß für dieses Artenspektrum (u.a. Höhlenbrüter) als Beeinträchtigungen eingestuft werden. Von einer Erheblichkeit muß jedoch nicht ausgegangen werden. Hierfür sprechen u.a. folgende Sachverhalte:

- Die Lebensstätten dieser Arten besitzen auch heute noch große Anteile im Untersuchungsgebiet und im Naturraum „Riß- Aitrach-Platten“.
- Die das Gebiet aufsuchenden Nahrungsgäste sind im Untersuchungsgebiet und auch im Naturraum „Riß- Aitrach-Platten“ überwiegend allgemein verbreitet und meist häufig.
- Das Plangebiet stellt für einige dieser Arten (Nahrungsgäste) lediglich einen Teillebensraum dar.
- Für Durchzügler bestehen weiterhin entsprechende Landschaftsräume (bewaldete Rißtalhänge) in der unmittelbaren Umgebung.

Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 2 wird für dieses Artenspektrum damit nicht ausgelöst.

Dennoch sollten neben einem Erhalt wertgebender Gehölze (v.a. Bäume der südlichen Streuobstwiese Bäume-Nr. 5, 9, 10 sowie 2, 4, 16 und 17) Maßnahmen für Höhlenbrüter vorgenommen werden. Hierzu zählt die Anbringung von Nistkästen innerhalb des Plangebietes. Hierdurch kann die ökologische Funktion, der von dem Eingriff des Vorhabens betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (vgl. § 44 Abs. 5).

Da davon ausgegangen wird, dass die östliche Teilfläche der südlichen Streuobstwiese von dem Vorhaben ausgespart bleibt, muss, in Verbindung mit der Anbringung von Nistkästen für höhlenbrütende Singvogelarten (z.B. Star*) (mind. 10 Stück) und Fledermäuse (mind. 5 Stück) zur Verbesserung der Habitatstrukturen im nahen Umfeld des Plangebietes, nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Auslösung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 bis 3 befürchtet werden, sofern betroffene „sehr hochwertige“ bzw. „hochwertige“ Bäume als stehendes Totholz (Baumtorsi) in der Kernfläche oder dem Kernraum des Biotopverbundes an anderer Stelle aufgestellt werden (vgl. Plan Habitatstrukturen).

Auch wenn insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen für die betroffenen Vogelarten zu befürchten sind, ist auf eine zeitnahe Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zu achten. Demgemäß müssen die vorgesehenen Maßnahmen (v.a. Anlage einer Buntbrache, ggf. Lerchenfenster) unmittelbar nach Beginn der Erschließungsmaßnahmen vollständig begonnen sein.

In diesem Zusammenhang kann die ökologische Funktion, der von dem Eingriff des Vorhabens betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (vgl. § 44 Abs. 5).

Auch wenn im Plangebiet und im nahen Umfeld aktuell kein Feldlerchenrevier mehr festgestellt werden konnte, ergibt sich für das östliche Umfeld dennoch eine prinzipielle Eignung als Lebensraum der Art (s.o.). In diesem Zusammenhang ist so im Zuge der geplanten Bebauung der sog. Kulisseneffekt infolge Vertikalstrukturen mit zu berücksichtigen, der sich negativ auf die verbleibenden östlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen auswirkt. So fänden hier mindestens 2-3 Paare potentiell geeigneten Lebensraum. Durch die Einhaltung eines Abstandes zu Vertikalstrukturen von mindestens rd. 120 m verlieren diese an Attraktivität für Offenlandarten, so dass hieraus notwendige CEF-Maßnahmen resultieren. (s.u.).

* = Nistkasten für die Kleiber (Lochgröße Durchmesser: 3,2 cm), Trauerschnäpper, Halsbandschnäpper (Lochgröße: Durchmesser von 3,6cm), Star (Einflugloch rd. 4,5 cm), Buntspecht 5,0 cm.

* = Halbhöhlen für Nischenbrüter (z.B. Grauschnäpper, Rotkehlchen, Zaunkönig, Hausrotschwanz)

Auswirkungen des Vorhabens auf die Fledermäuse

Es wird davon ausgegangen, dass die teilweise Beseitigung der südlichen Streuobstwiese außerhalb der Anwesenheit von Fledermäusen im Winterhalbjahr durchgeführt wird (Oktober bis März), so dass nach jetzigem Kenntnisstand, eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr.1 - 3 BNatschG für die im Plangebiet potentiell vorkommenden bzw. übersommernden Fledermäuse der „streng geschützten“ Arten nicht zu befürchten ist.

Auswirkungen des Vorhabens auf Insekten

Im Zuge des Vorhabens kann es zu einem Verlust von Obstbäumen v.a. in der westlichen Teilfläche der Streuobstwiese im Süden kommen (s.o.). Blühende Obstbäume besitzen in der heutigen, zumeist ausgeräumten Kulturlandschaft, eine hohe Bedeutung für Insekten, wie z.B. Schmetterlinge, Bienen oder holzbewohnende Käferarten.

Um dieses zu befürchtende Defizit zu minimieren, sollen folgende Maßnahmen zum Erhalt der Insektenfauna im Plangebiet umgesetzt werden:

- Nachpflanzung weiterer Obstbäume
- Pflanzung von Weidengebüschen innerhalb des Plangebietes
- Vom Vorhaben betroffene hochwertige Bäume (Streuobst) sollen als stehendes Totholz (Baumtorsi) in der Kernfläche oder dem Kernraum des Biotopverbundes an anderer Stelle aufgestellt werden

Sonstige

Da hinsichtlich der Beleuchtung von der Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel ausgegangen wird (z.B. Natrium-Niederdruckdampflampen), muss mit erheblichen Auswirkungen für nachaktive Insekten nicht gerechnet werden. Hinzu kommt, dass auch im Einzugsgebiet bereits andere störende dauerhafte Lichtquellen vorhanden sind und die Umgebung für diese Artengruppe als wenig bedeutsam anzusehen ist.

V. VORGEZOGENE AUSGLEICHSMABNAHMEN

Die im Folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen sind in erster Linie an einer dauerhaften Sicherung der Lebensraumsituation für Bäume und Hecken bewohnende Arten (z.B. Star, Amsel, Fledermäuse) ausgerichtet und haben insgesamt den Erhalt bzw. die Wiederherstellung entsprechender Strukturen (Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes für Arten der Siedlungsräume) zum Ziel.

Im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung „Breite“, könnte in diesem Sinne die Lebensraumsituation von höhlenbrütenden Arten im Untersuchungsgebiet u.a. durch folgende Maßnahmen aufgewertet werden. Diese sind darüber hinaus dem eigentlichen Vorhabensbeginn ggf. zeitlich vorzuziehen (vgl. § 44 Abs. 5):

- Zur Vermeidung von Unfällen mit Vögeln, sollte im Rahmen der geplanten Wohngebäude auf großflächige Verglasungen verzichtet werden bzw. durch Greifvogelsilhouetten markiert werden.
- Der vorhandene alte Streuobstbestand sollte, wenn möglich, zumindest bereichsweise (im Süden) erhalten bleiben.
- Vom Vorhaben betroffene Bäume (Streuobst) mit der Wertigkeit „sehr hochwertig“ bzw. „hochwertig“ müssen als stehendes Totholz (Baumtorsi) in der Kernfläche oder dem Kernraum des Biotopverbundes an anderer Stelle aufgestellt werden.
- Pflanzung und Entwicklung von Gehölzen (Sträucher) im Zuge des geplanten Wohngebietes.
- Um bereits zu Beginn der Entwicklungszeit des Gehölzbestandes die Habitatsstrukturen für die betroffenen Arten (z.B. Baumgehölze) zu verbessern, sollten zusätzlich Nisthilfen an Gehölzen angebracht werden.
- Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität hinsichtlich der Feldlerche (s.o.) ist die Anlage einer sog. Buntbrache im Nahbereich des Plangebietes vorgesehen ((ca. 6 – 10 m Breite, ca. 200 m) Länge. Unter Berücksichtigung des „Kulisseneffekts“ soll diese ab rd. 100 m östlich des Plangebietes angelegt werden (vgl. Abb. 5).

Anlage einer Buntbrache

1. Ansaat von mehrjährigen Blütmischungen (z.B. RSM 8.1) flächig oder in Streifen (ca. 6 – 10 m Breite, ca. 200 m auf gesamter Seite des Plangebietes).
2. Je mehr Pflanzenarten in der Mischung enthalten sind, desto besser für Insekten wie z.B. Wildbienen.
3. Ziel sollte eine möglichst ausgedehnte Blühperiode und Strukturvielfalt sein; bei einer Pflege sind deshalb immer nur Teilbereiche zu mähen oder zu mulchen.
4. Mehrjährige Mischungen sind aufgrund der höheren Arten- und Strukturvielfalt zu bevorzugen
5. Die Bestände müssen Bewegungsfreiheit für bodenlebende Arten ermöglichen, d.h. nicht zu dicht aussäen; im Idealfall ist auch noch Platz für Ackerwildkräuter
6. Mindestens ein Teil der Fläche (20–50%) sollte den Winter über stehen bleiben. Zu empfehlen ist ein hoher Anteil von Wildpflanzen regionaler Herkunft im Saatgut.

Zur Erfüllung dieser Kriterien eignet sich beispielsweise eine Ansaat mit einer Mischung aus dem Sortiment von RIEGER-HOFMANN die Nr. 8.1 oder 23 „Blühende Landschaft – Spätsommeransaat“ (mehrjährig).

Lerchenfenster

Sollte die Anlage von Buntbrachen nicht möglich, können alternativ in der, funktional mit dem Plangebiet in Verbindung stehenden Umgebung Lerchenfenster angelegt werden. In diesem Fall sollten mindestens 2 – 3 Fenster pro Hektar angelegt werden.

Hierbei wird beim Aussäen die Sämaschine einige Meter lang angehoben, sodass eine ca. 20 m² offene Stelle entsteht, die ansonsten ganz normal behandelt wird (d.h. mitgedüngt und mitgespritzt). Durch diese simple und nahezu kostenlose Maßnahme können sich die lokalen Bestände der Lerchen verdoppeln bzw. verdreifachen!!! Zusätzlich kommen die Fenster nicht nur der Feldlerche zugute, sondern auch Goldammer, Neuntöter und Säugetiere wie die Feldhasen profitieren davon.

VI. FAZIT

Als Ergebnis der Geländebegehungen im Plangebiet „Breite III“ weist das strukturarme und intensiv genutzte Offenland, welches den weitaus überwiegenden Flächenanteil ausmacht, aus naturschutzfachlicher Sicht eine allenfalls durchschnittliche Bedeutung auf. So scheint die Nähe zu Vertikalstrukturen (Ortsrand von Rindenmoos) das Gebiet z.B. für die Feldlerche, RL 3, zu entwerten. So konnte die Feldlerche während der Geländeerhebungen im Jahr 2017 nur östlich des Plangebietes nachgewiesen werden. Im Zuge einer weiteren vertiefenden Untersuchung im Frühjahr 2018 konnte die Art dagegen nurmehr südlich der K 7500 mit einem Revier festgestellt werden.

Dagegen kann der südlich gelegene Streuobstbestand mit einem überdurchschnittlichen Potential an relevanten Strukturen für Höhlenbrüter (Vögel, Fledermäuse) prinzipiell als hoch bedeutend eingeschätzt werden.

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 16 Vogelarten nachgewiesen werden. Innerhalb des eigentlichen Plangebietes (einschließlich nahe Umgebung) wurden 9 Arten festgestellt darunter v.a. Amsel, Kohlmeise, Goldammer, Star und Haussperling.

Da davon ausgegangen wird, dass hinsichtlich der Artengruppen Vögel und Fledermäuse, die Beseitigung von Gehölzen zwischen Oktober und März erfolgt, ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG, nicht zu befürchten.

In jedem Falle sollte durch die Anbringung von Nistkästen (10 für Vögel und 5 für Fledermäuse), durch den Erhalt von Teilbereichen des Streuobstbestandes sowie auch durch Maßnahmen zur (ggf. vorgezogene) Kompensation (z.B. Pflanzung von Baumgehölzen und Hecken), ein langfristiger Erhalt der ökologischen Funktion des Plangebietes mit der Umgebung für die betroffenen Artengruppen gewährleistet werden.

VII. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- BAUER, H.-G., & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden.
- BEAMAN M., MADGE, S. (2007): Handbuch der Vogelbestimmung.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- BLUME, D. (1982): Schwarzspecht, Grauspecht, Grünspecht.- Neue Brehm-Bücherei Bd. 300, Westarp-Wissenschaften. Wittenberg Lutherstadt.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (1994): Bodenkarte, Blatt 7924 Biberach a.d.Riß - Süd, M 1 : 25.000.- Freiburg.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.-Gustav Fischer Verlag Jena.
- EBERT, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden - Württembergs, Tagfalter Bd. 1 und 2; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht – Singvögel 3.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., P. BERTHOLD, C. KÖNIG & U. MAHLER (1996): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten. „Rote Liste“ (4. Fassung. Stand 31.12.1995).- Orn.Jh.Bad.-Württ.9: 33-92.
- LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN – WÜRTTEMBERG (1997): Geologische Karte von Baden – Württemberg 1 : 25.000.- Blatt 7824 Biberach-Nord, Stuttgart.
- LANDESSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BADEN - WÜRTTEMBERG (1993): Die potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg.
- LAUFER, FRITZ, SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.- Ulmer Verlag, Stuttgart.
- LUBW (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden – Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2004.- Karlsruhe.
- MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN – WÜRTTEMBERG (2003): Natura 2000 in Baden – Württemberg.- Stuttgart.
- RUGE , K. (1993): Europäische Spechte – Ökologie, Verhalten, Bedrohung, Hilfen.- Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. – Württ. 67: 13-25.
- SÜDBECK ET AL. (2012): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten.- Naturschutz und Landschaftspflege, 40 (9).-

ANHANG

Plan Habitatstrukturen M 1 : 2.500 (im Original) DIN A 3

Gehölzliste (Baumgehölze)

NR.	ART	STAMM Ø in m	KRONE Ø* in m	HÖHE in m	VITALITÄT	BIOTOPWERT (z.B. Höhlen- brüter, v.a. Grünspecht, Käfer)	BEMERKUNG
1	Apfel	0,4	6,0	6,0	1	2	Knorriger Wuchs, Astabbrüche, Baumpilz
2	Apfel	0,5	8,0	8,0	1	3	1 große + 1 kl. Stammhöhle, an Ostseite
3	Apfel	0,6	8,0	8,0	1	2	Knorriger Wuchs, Ast geschnitten
4	Apfel	0,5	10,0	8,0	1	3	2 Astanschnitte, Asthöhle an Ostseite
5	Birne	0,5	12,0	6,0	1	4	Knorriger Wuchs, Hackmarken vom Buntspecht, Nest der Rabenkrähe i 2017, Starenbrut in 2018
6	Apfel	0,5	10,0	8,0	1	2	Astanschnitte, flache Stammfurchen
7	Apfel	0,5	6,0	12,0	0	2	Mehrere Astanschnitte, Stammbruch
8	Apfel	0,3	4,0	4,0	0 (tot)	2	Knorriger Wuchs, Abschälungen, Totholz
9	Apfel	0,6	8,0	10,0	0	4	Knorriger Wuchs, gr. Stammhöhle mit Mulm, Stammfurchen- und -Spalten, Nest der Rabenkrähe i 2018
10	Apfel	0,5	8,0	10,0	1	4	Astabbrüche, Nest der Rabenkrähe i 2017 !
11	Birne	0,6	5,0	8,0	1	2 (- 3)	Astanschnitt, Stammspalten, etwas Mulm
12	Apfel	0,4	4,0	6,0	1	2	Sehr knorriger Wuchs
13	Apfel	0,6	5,0	6,0	1	2	Sehr knorriger Wuchs
14	Apfel	0,6	5,0	7,0	1	2	Stamm z.T. gespalten, flache Stammhöhle mit Ameisenbau

Bewertung in der Tabelle:

Vitalität: 3 = sehr gut, 2 = gut, 1 = leicht geschädigt 0 = stark geschädigt

Biotopwert: 4 = sehr hoch (Spechthöhle, viel Mulm = grau hinterlegt), 3 = hoch, 2 = mittel, 1 = weniger bedeutend, 0 = standortfremd

NR.	ART	STAMM Ø in m	KRONE Ø* in m	HÖHE in m	VITALITÄT	BIOTOPWERT (z.B. Höhlen- brüter, v.a. Grünspecht, Käfer)	BEMERKUNG
15	Apfel	0,5	6,0	10,0	1	2	Knorriger Wuchs
16	Birne	0,5	6,0	10,0	1	3	Totholz 1 kl. flache Stammhöhle, Anschnitte, etwas Mulm
17	Pflaume	0,5	10,0	10,0	0	3	Mehrstämmig, Pilz, Stammspalten, Depot von Pflaumenkernen in flacher Stammhöhle
18	Pflaume	0,5	8,0	6,0	0 (tot)	2	Stammschäden
19	Pflaume	0,5	6,0	8,0	1	2	Mehrstämmig, flache Stammspalten
20	Pflaume	0,4	10,0	8,0	0	2	Mehrstämmig, Pilze, schräger Wuchs
21	Apfel	0,5	6,0	6,0	1	2	-
22	Apfel	0,3	6,0	5,0	1	2	Kleine Hackmarken (Buntspecht)

Bewertung in der Tabelle:

Vitalität: 3 = sehr gut, 2 = gut, 1 = leicht geschädigt 0 = stark geschädigt

Biotopwert: 4 = sehr hoch (Spechthöhle, viel Mulm = grau hinterlegt), 3 = hoch, 2 = mittel, 1 = weniger bedeutend, 0 = standortfremd