

Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Bundesstraße 463 v. NK 7719 051 n. NK 7719 003 Stat. 620 bis NK 7719 005 n. NK 7720 002 Stat. 750	Regierungspräsidium Tübingen
B 463 OU Lautlingen	
PSP-Element: V.2410.B0463.N73	

Feststellungsentwurf

UNTERLAGE 19.3

Fachbeitrag Arten und Lebensräume

Aufgestellt: Regierungspräsidium Tübingen Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr Ref. 44 Planung Tübingen, den 22.02.2021	

B 463 - Ortsumfahrung Lautlingen

Sondergutachten zum Arten- und Biotopschutz (Tiere und Pflanzen) und zu FFH-Anhang I Lebensraumtypen

Februar 2020



Auftraggeber

Regierungspräsidium Tübingen
Referat 44 Straßenplanung
Sachgebiet Landschaftsplanung
Konrad-Adenauer Straße 20
72072 Tübingen

Auftragnehmer und Projektleitung

Dipl.-Biol. Mathias Kramer
Lilli-Zapf-Straße 34
72072 Tübingen

B 463 - Ortsumfahrung Lautlingen

Sondergutachten zum Arten- und Biotopschutz (Tiere und Pflanzen) und zu FFH-Anhang I Lebensraumtypen

Februar 2020

Auftraggeber

Regierungspräsidium Tübingen
Referat 44 Planung
Sachgebiet Landschaftsplanung
Konrad-Adenauer Straße 20
72072 Tübingen

Auftragnehmer und Projektleitung

Dipl.-Biol. Mathias Kramer
Lilli-Zapf-Straße 34
72072 Tübingen

Bearbeitung:

Thomas Breunig
Institut für Botanik und Landschaftskunde
Kalliwodastraße 3
76185 Karlsruhe
Karola Wiest (Dipl.-Biol.)
Johannes Schach (Dipl.-Biol.)
Rebecca Nagel (Dipl.-Biol.)

Erfassung und Bewertung
Biotop- und FFH- Lebensraumtypen,
Erfassung Flora

Biologische Gutachten Dietz
(Dr. Christian Dietz & Dipl.-Biol. Isabel Dietz
unter Mitarbeit von Hans-Martin Weishap)

Bestandserfassung Fledermäuse

Dipl.-Biol. Dr. Tobias Gerlach

Mitarbeit Bestandserfassung Vögel
und Reptilien

Nils Agster

Mitarbeit Bestandserfassung Vögel

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung und Arbeitsprogramm	1
2	Erfassung und Bewertung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen sowie der Vorkommen geschützter Pflanzen	3
2.1	Methodik.....	3
2.1.1	Erfassung.....	3
2.1.2	Beschreibung und Bewertung	3
2.2	Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen	6
2.2.1	Gewässer.....	6
2.2.2	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen.....	11
2.2.3	Gehölzbestände des Offenlands	32
2.2.4	Wald.....	39
2.2.5	Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen	46
2.3	Übersicht zur Bewertung und Regenerierbarkeit der Biotoptypen	50
2.4	Vorkommen geschützter und gefährdeter Farn- und Samenpflanzen	55
2.5	Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	62
3	Fauna	63
3.1	Methoden der Bestandserfassung.....	63
3.1.1	Vögel.....	63
3.1.2	Fledermäuse	65
3.1.3	Haselmaus	69
3.1.4	Reptilien	71
3.1.5	Amphibien	73
3.1.6	Gewässerstruktur, Fische und Krebse.....	73
3.1.7	Tagfalter.....	74
3.1.8	Nachtkerzenschwärmer.....	75
3.1.9	Heuschrecken	75
3.2	Ergebnisse	76
3.2.1	Vögel.....	76
3.2.2	Fledermäuse	98
3.2.3	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	109
3.2.4	Reptilien	112
3.2.5	Amphibien	124
3.2.6	Fische, Krebse und Gewässerstruktur.....	128
3.2.7	Tagfalter.....	137
3.2.8	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	141
3.2.9	Heuschrecken	143
3.3	Bewertung Fauna	149
3.3.1	Wertstufen und Bewertungskriterien.....	149

3.3.2	Vögel.....	151
3.3.3	Fledermäuse	153
3.3.4	Haselmaus.....	154
3.3.5	Reptilien	154
3.3.6	Amphibien	154
3.3.7	Tagfalter.....	155
3.3.8	Heuschrecken	155
3.3.9	Gesamtbewertung.....	156
3.3.10	Ergebnis der Plausibilitätsprüfung.....	160
4	Literatur	161

Anhang – Gesamtartenliste Vögel

Hinweis zu den Kartengrundlagen der Abbildungen im Bericht:

Geofachdaten: copyright © Landesverwaltung Baden-Württemberg

Geobasisdaten: copyright © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg
(www.lgl-bw.de), AZ.: 2851.9-1/19

1 Einführung und Arbeitsprogramm

Das vorliegende Gutachten wurde im Rahmen der Aufbereitung der Unterlagen für das zu beantragende Planfeststellungsverfahren zur B 463 Ortsumfahrung Lautlingen im Jahr 2016 erstellt

Die Ortsumfahrung verlässt die B 463 alt rund 600 m westlich des Ortseingangs Lautlingen, verläuft zunächst in südöstlicher Richtung direkt an den Gewerbegebieten 'Eschach III' und 'Eschach IV' entlang, wird in einem tiefen Einschnitt unter der Bahnlinie Balingen - Sigmaringen durchgeführt, erstreckt sich dann weiter Richtung Osten entlang des südlichen Ortsrandes bis zum Tal des Meßstetter Talbaches. Das tief eingeschnittene Tal des Meßstetter Talbaches mit nach Süden reichender Bebauung wird von der geplanten Trasse in einem weiten Südbogen mit Hilfe eines Talviadukts überspannt. Östlich des Tales verläuft die geplante Trasse mittig durch das geplante Gewerbegebiet "Hirnau" und mündet am Ortsrand von Ebingen in die B 463 alt. Die Baulänge beträgt 4,38 km.

Im Zuge der Neubaustrecke der Ortsumfahrung sind 3 Anschlüsse vorgesehen. Mit dem ersten Anschluss wird die bisherige Ortsdurchfahrt an die B 463 neu angeschlossen, der mittlere Anschluss westliche des Talviaduktes schließt die K 7151 (Meßstetter Straße) an, der östliche Anschluss verknüpft die B 463 neu mit dem geplanten Gewerbegebiet "Hirnau" sowie der K 7152 bzw. dem Freizeitzentrum 'Badkap'.

Der RE-Vorentwurf zur B 463 OU Lautlingen (Trasse 1G1) wurde 2014 genehmigt. Als Grundlage für die Erarbeitung der Umweltbeiträge des Vorentwurfes dienten die Bestandserhebungen des Fachbeitrages zur Vegetation, Flora und Fauna (2006) bzw. Nachkontrollen zu Amphibien, Feldlerche und Neuntöter aus dem Jahr 2009.

Für das zu beantragende Planfeststellungsverfahren wurden im Jahr 2015 und Frühjahr 2016 die bisherigen Untersuchungen aktualisiert bzw. neu erhoben. Die Untersuchungen sind in dem hier vorliegenden Gutachten dargestellt.

Der Untersuchungsraum beträgt ca. 562ha (siehe Abb.1). Da die Untersuchungen der Plausibilisierung der Variantenentscheidung, der Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten, als auch dem Landschaftspflegerischen Begleitplan und der artenschutzrechtlichen Beurteilung dienen sollen, ist der Untersuchungsraum entsprechend groß gewählt worden. Das FFH-Gebiet Nr. 7819-341 „Östlicher Großer Heuberg“ befindet sich südlich der geplanten B 463 (Trasse 1G1) und das Vogelschutzgebiet Nr. 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“ nördlich des Vorhabens. Bezüglich der Varianten orientiert sich die Abgrenzung des Untersuchungsraumes an der am nördlichsten verlaufenden Variante 5B* und der am südlichsten verlaufenden Variante 1C. Von der Bearbeitung ausgenommen sind die zentral gelegenen Siedlungsflächen mit 98 Hektar.

Vorgenommen wurde eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen sowie eine Erfassung der nach § 30 BNatSchG, § 33 BNatSchG und § 30a LWaldG geschützten Landschaftsbestandteile, der FFH-Lebensraumtypen und der Standorte geschützter Pflanzenarten (nach §7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG). Die erfassten Biotop- und FFH-Lebensraumtypen wurden aus botanisch-landschaftskundlicher Sicht bewertet und

hinsichtlich ihrer Regenerierbarkeit und Empfindlichkeit beurteilt. Des Weiteren wurden Vorkommen und Gefährdungssituation der geschützten Pflanzenarten beschrieben.

Zusätzlich wurden zur Überprüfung der Kompensationsmaßnahmenflächen außerhalb des trassennahen LBP-Plangebietes zwei Flächen nordöstlich und südwestlich von Lautlingen sowie eine Fläche bei Stetten am kalten Markt untersucht (Erfassung und Bewertung der Biotoptypen). Ihre Flächengrößen betragen insgesamt neun Hektar.

Folgende Tiergruppen bzw. Arten wurden erfasst: Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Fische (Auswertung vorhandener Daten), Schmetterlinge (Tagfalter und Nachtkerzenschwärmer), Heuschrecken (insbesondere Wanstschrecke). Vorkommen und Gefährdungssituation und Schutzstatus werden beschrieben. Die Flächen- bzw. Gebietsbewertung erfolgt für die Biotop- und Lebensraumtypen nach dem Bewertungsverfahren von VOGEL & BREUNIG (2005) sowie dem Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW 2014) und für die Fauna nach dem neunstufigen Bewertungsrahmen von KAULE (1991) unter Berücksichtigung der Kriterien für die Belange des Arten- und Biotopschutzes nach RECK (1996).

Die Untersuchungen erfolgten durch das Büro Kramer, Tübingen (Dipl.-Biol. M. Kramer) unter Mitarbeit von Dr. Christian Dietz und Dipl.-Biol. Isabel Dietz, Haigerloch (Fledermäuse) und dem Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe (Flora/Vegetation/Biotoptypen) sowie Dipl.-Biol. Dr. Tobias Gerlach und Nils Agster (Mitarbeit bei der Erfassung der Vögel und Reptilien).

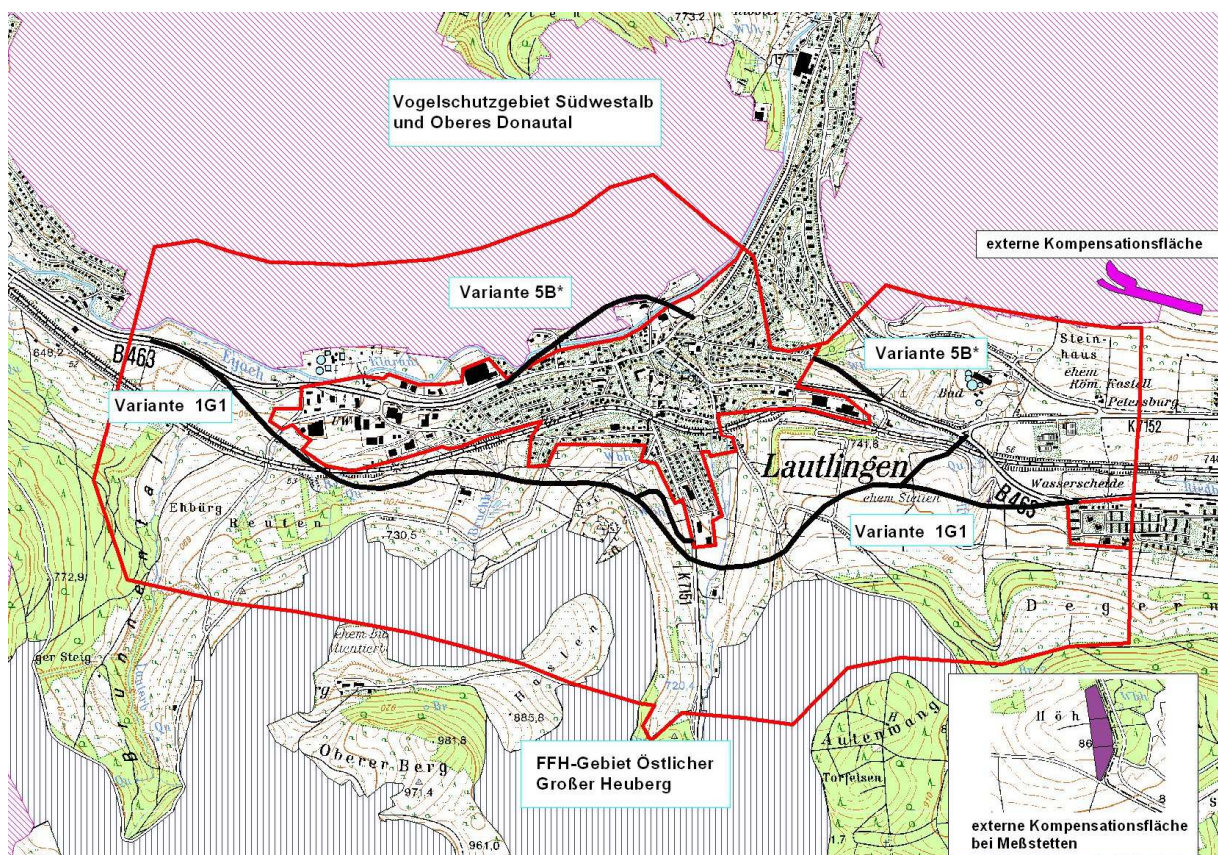


Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraums der floristisch-vegetationskundlichen und faunistischen Untersuchungen

2 Erfassung und Bewertung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen sowie der Vorkommen geschützter Pflanzen

2.1 Methodik

2.1.1 Erfassung

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde mittels Geländebegehung eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen durchgeführt. Die Kartierung erfolgte mit dem Biotop-Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg (LUBW 2009) im Maßstab 1:5.000. Zudem erfolgte die Erfassung der nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW und § 30a LWaldG geschützten Biotoptypen. Die Bestände von FFH-Lebensraumtypen (nach FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) wurden auf der Grundlage des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW 2014) erhoben und bewertet.

Erfasst wurden zudem die Vorkommen besonders und streng geschützter Pflanzenarten nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG. Die Nomenklatur und taxonomische Einordnung von Farn- und Blütenpflanzen richtet sich nach der Florenliste Baden-Württemberg (BUTTLER & HARMS 1998).

Die Geländeerhebungen erfolgten von Mai bis November 2015 und wurden von Diplom-Biologin Rebecca Nagel, Diplom-Biologe Johannes Schach und Diplom-Biologin Karola Wiest durchgeführt.

2.1.2 Beschreibung und Bewertung

Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen

Es werden alle im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen beschrieben und naturschutzfachlich bewertet. Dabei werden Angaben zu Verbreitung, Standort, Artenzusammensetzung und Schutzstatus gemacht. Außerdem erfolgen Angaben zur Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen sowie zur Regenerierbarkeit. Bei naturschutzfachlich bedeutsamen Biotoptypen wird auf besondere Ausprägungen eingegangen.

Tabelle 1: Wertstufen der Biotoptypen

Wertstufe	Definition
1	ohne Bedeutung
2	sehr geringe Bedeutung
3	geringe Bedeutung
4	geringe bis mittlere Bedeutung
5	mittlere Bedeutung
6	mittlere bis hohe Bedeutung
7	hohe Bedeutung
8	hohe bis sehr hohe Bedeutung
9	sehr hohe Bedeutung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte anhand einer neunstufigen Skala nach VOGEL & BREUNIG (2005). Im gesamten Untersuchungsgebiet wird bei den geschützten

Biotoptypen sowie bei den FFH-Lebensraumtypen eine bestandsbezogene Bewertung vorgenommen. Die wesentlichen Bewertungskriterien sind Naturnähe, Seltenheit und Gefährdung, Bedeutung für gefährdete Arten sowie Bedeutung als Indikator für die Eigenart der Landschaft.

Innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes erfolgte eine flächenscharfe Erfassung der FFH-Lebensraumtypen sowie eine Einschätzung deren Erhaltungszustandes. Grundlage hierfür ist das Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW 2014). Es bedeuten:

- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Empfindlichkeit von Biotoptypen gegenüber Eingriffen

Es erfolgen Aussagen zur Empfindlichkeit gegenüber den bei den jeweiligen Biotoptypen relevanten Einflussfaktoren. Beeinträchtigende Eingriffe sind beispielsweise Eutrophierung für nährstoffempfindliche Biotoptypen, Eingriffe in den Wasserhaushalt für Feuchtbiootope oder Störung des Waldinnenklimas durch Zerschneidung für Waldbestände. Aussagen zur Empfindlichkeit sind der Roten Liste der Biotoptypen Baden-Württemberg (BREUNIG 2002) entnommen.

Regenerierbarkeit von Biotoptypen

Die Ausgleichbarkeit von Eingriffen hängt von der Regenerierbarkeit der betroffenen Biotoptypen ab. Die Regenerierbarkeit ist ein Maß dafür, ob beziehungsweise innerhalb welchem Zeitraum Bestände eines Biotoptyps wiederhergestellt werden können, die hinsichtlich Ausprägung und Wertigkeit denjenigen des Untersuchungsgebiets entsprechen. Definition und Einstufungen der Regenerierbarkeit lehnen sich an die Kategorien der Roten Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs an (BREUNIG 2002). Die im Text verwendeten Begriffe sind in Tabelle 2 definiert.

Tabelle 2: Regenerierbarkeit der Biotoptypen

Regenerierbarkeit	erforderlicher Zeitraum
keine	Regeneration nur in erdgeschichtlichen Zeiträumen möglich
sehr langfristig	Regeneration in historischen Zeiträumen (> 150 Jahre) möglich
langfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 50 bis 150 Jahren möglich
mittel- bis langfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 25 bis 50 Jahren möglich
mittelfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 15 bis 25 Jahren möglich
kurz- bis mittelfristig	Regeneration in einem Zeitraum von 5 bis 15 Jahren möglich
kurzfristig	Regeneration in einem Zeitraum von unter 5 Jahren möglich

Vorkommen geschützter Pflanzenarten

Die natürlichen Vorkommen der nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Pflanzenarten werden beschrieben und gemäß ihrer Bedeutung im Naturraum bewertet. Zudem erfolgt eine grafische Darstellung der Fundorte in digitaler Form.

2.2 Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen

Die Ergebnisse der Bestandserfassungen sind in Unterlage 19.2.1 - Biotoptypen - dargestellt. Darüber hinaus finden sich im Anhang 1 der Unterlage 19.1 nachfolgende Karten: Karte 4.2 - Geschützte Objekte (besonders geschützte Biotope); Karte 4.3 - FFH-Lebensraumtypen, Karte 4.4 - Bewertung der Biotoptypen und Karte 4.5 - Wertgebende Pflanzenarten.

2.2.1 Gewässer

2.2.1.1 Sickerquelle (11.11)

Vorkommen

Im gesamten Gebiet kommen Sickerquellen an den Talhängen verbreitet vor.

Beschreibung

Die Quellbereiche sind überwiegend kleinflächig ausgebildet und liegen mit Ausnahme eines Bereichs im Grünland. Sie sind meist von der umgebenden Wiesennutzung ausgenommen oder werden selten gemäht. Häufig sind die Quellbereiche mit Arten des Biotoptyps Sonstiger waldfreier Sumpf (32.33) oder mit Hochstaudenfluren quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte (35.41) bewachsen. In wenigen Fällen sind sie vegetationsfrei oder mit Bewuchs von Kleinseggen, Ruderalarten oder Feuchtgebüsch.

Häufige Arten sind Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Behaartes Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Selten kommen Davalls Segge (*Carex davalliana*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Entferntährige Segge (*Carex distans*) und Hirsen-Segge (*Carex panicea*) vor.

Besonders hervorzuheben ist eine Sickerquelle auf einer kleinen Offenfläche im Wald im Nordwesten des Untersuchungsgebiets. Im Bereich des am Hang befindlichen Quellaustritts sind umfangreiche Kalktuffbildungen vorhanden. Die Vegetation des Quellbereichs wird von einem pfeifengrasreichen Davallseggen-Ried (32.22) gebildet. Kleinflächig kommen dazwischen auf Kalktuffblöcken Moosrasen mit dem für Kalktuffquellen typischen Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*) vor.

Schutzstatus

Die Sickerquellen sind nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Nur die Sickerquelle mit Kalktuffbildung entspricht dem prioritären FFH-Lebensraumtyp Kalktuffquellen (*7220).

Bewertung

Die Sickerquellen haben in Abhängigkeit von der Ausbildung der Vegetation eine mittlere (Wertstufe 5), eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6), eine hohe (Wertstufe 7), eine hohe bis sehr hohe (Wertstufe 8) oder eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 9). Eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5) besitzen Sickerquellen mit im Quellbereich artenarmer Vegetation oder mit Vorkommen weit verbreiteter Arten. Eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6), eine hohe (Wertstufe 7) oder eine hohe bis sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 8) haben Sickerquellen bei Vorkommen standorttypischer und gefährdeter Arten. Die Bewertung ist abhängig von Größe und naturschutzfachlicher Qualität der

Ausprägung, z.B. bei Vorkommen gefährdeter Arten. Die Sickerquelle mit Kalktuffbildungen besitzt eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 9).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt, insbesondere Grundwasserabsenkungen und Entwässerungsmaßnahmen.

Regenerierbarkeit

Naturnahe Quellen sind nicht bzw. nur aus naturfernen Quellen regenerierbar.

2.2.1.2 Sturz- oder Fließquelle (11.12)

Vorkommen

Im Westen des Gebiets kommen drei Fließquellen vor, zwei davon im Gewann Reuten und eine östlich Gewann Eichwäldle am süd-exponiertem Unterhang des Eyachtals.

Beschreibung

Bei den Quellbereichen handelt es sich um punktuelle Grundwasseraustritte mit langsam oberirdisch fließendem Abfluss. Die Bereiche sind mit Hochstauden (Biotoptyp 35.41) oder Arten des Biotyps „Sonstiger waldfreier Sumpf (32.33) umgeben. Häufige Arten sind Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), selten kommt die für sickernasse Standorte typische Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*) vor. Im Bestand östlich Eichwäldle befindet sich ein kleines Orchideenvorkommen mit Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*).

Schutzstatus

Die Fließquellen sind nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Sie entsprechen keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Fließquellen besitzen eine hohe Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt, insbesondere Grundwasserabsenkungen und Entwässerungsmaßnahmen.

Regenerierbarkeit

Naturnahe Quellen sind nicht bzw. nur aus naturfernen Quellen regenerierbar.

2.2.1.3 Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs (12.11)

Vorkommen

Im Gebiet kommen mehrere naturnahe Abschnitte von Mittelgebirgsbächen vor, die meisten davon liegen innerhalb von Wäldern. Sie befinden sich im Westen des Untersuchungsgebiets und entwässern in die Eyach. Am süd-exponierten Talhang befinden sich fünf naturnahe, am gegenüberliegenden Hang sieben naturnahe Abschnitte. Auf der Talsohle sind die Bäche dagegen meist ausgebaut. Der durch das

Brunnental verlaufende Lautenbach ist der längste naturnahe Bachabschnitt im Gebiet.

Beschreibung

Die naturnahen Bachabschnitte besitzen einen meist gestreckten, der Lautenbach auch geschwungenen Lauf und ein weitgehend unbefestigtes Bett mit kiesiger bis steiniger Sohle. Die Gewässerbreiten variieren zwischen 0,5 und 3 m und weisen flache und tiefe Stellen mit abwechslungsreichen Strömungsverhältnissen auf. Eine flutende Wasservegetation fehlt in allen Abschnitten. Besonders naturnah sind der Bachabschnitt im Gewann Eichwäldle sowie der Lautenbach ausgebildet. An letzterem stockt an den 0,5 bis 2 m breiten Ufern ein naturnaher Auwaldstreifen (Biotoptyp 52.33) aus Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Bruch-Weide (*Salix fragilis*) mit nitrophytischer Kraut- und Saumvegetation. Die übrigen naturnahen Bachabschnitte verlaufen vorwiegend durch forstlich geprägte Waldbestände.

Schutzstatus

Die naturnahen Bachabschnitte sind nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt, da sie eine Mindestlänge von 20 m erreichen. Sie entsprechen aufgrund des Fehlens einer flutenden Wasservegetation keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die naturnahen Bachabschnitte besitzen in Abhängigkeit vom Grad der Naturnähe eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6), eine hohe (Wertstufe 7) oder eine hohe bis sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 8).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen sowie gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist mittelfristig regenerierbar.

2.2.1.4 Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs (12.12)

Vorkommen

Östlich Lautlingen wurde ein knapp 400 m langer Abschnitt des Talbachs als naturnah bewertet.

Beschreibung

Der Abschnitt hat einen leicht geschwungenen, vermutlich ehemals begradigten Lauf mit einem ca. 1 m breiten Bachbett und einer kiesigen Sohle. Eine flutende Wasservegetation ist nicht ausgebildet. An den meist steil ausgebildeten Ufern stockt Grauweiden-Gebüsch (Biotoptyp 42.31) oder ein naturnaher Auwaldstreifen (Biotoptyp 52.33).

Schutzstatus

Der naturnahe Bachabschnitt ist nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt, da er eine Mindestlänge von 20 m erreicht. Aufgrund des Fehlens einer flutenden Wasservegetation entspricht er keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der naturnahe Bachabschnitt besitzt eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen sowie gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist mittelfristig regenerierbar.

2.2.1.5 Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)**Vorkommen**

Als mäßig ausgebauten Bachabschnitte wurden im Gebiet längere Abschnitte der Eyach sowie einige ihrer Zuläufe, wie beispielsweise die Unterläufe von Bruckbach und Meßstetter Talbach erfasst.

Beschreibung

Die Bachabschnitte sind überwiegend begradigt und besitzen ein regelmäßiges, 1 bis 3 m breites Querprofil. Im Unterschied zu stark ausgebauten Bächen sind die Ufer jedoch nicht oder nur wenig befestigt. Die Gewässersohle besteht vorwiegend aus kiesig-steinigem, seltener schlammigem Sohlsubstrat. Auf geringer Länge ist die Sohle des Meßstetter Talbachs mit großen Steinen treppenartig ausgebaut. Eine Wasserpflanzenvegetation ist nicht ausgebildet, nur vereinzelt sind große Steine mit Moos überzogen. Die Ufervegetation besteht zum einen aus Gehölzbeständen, die als Feldgehölz (Biotoptyp 41.10), Grauweiden-Gebüsch (Biotoptyp 42.31), in seltenen Fällen als naturnaher Auwaldstreifen (Biotoptyp 52.33) anzusprechen sind, zum anderen aus Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (Biotoptyp 35.63) oder gewässerbegleitender Hochstaudenflur (Biotoptyp 35.42).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der Biotoptyp wurde in der Regel mit Wertstufe 5 (mittlere Bedeutung) bewertet. In Abhängigkeit von der Qualität der Ufervegetation besitzen einige Abschnitte nur eine geringe bis mittlere (Wertstufe 4) oder eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Bachabschnitt ist empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist kurz- bis mittelfristig regenerierbar.

2.2.1.6 Stark ausgebauter Bachabschnitt (12.22)

Vorkommen

An der nördlichen Siedlungsgrenze zu Lautlingen befinden sich stark ausgebauten Abschnitte der Eyach. Ein ausgebauter Bachabschnitt wurde zudem im Gewinn Reuten erfasst.

Beschreibung

Die Bäche sind in diesen Abschnitten begradigt und ihre Sohle und Ufer befestigt. Eine Wasserpflanzenvegetation ist nicht ausgebildet. Die Ufer sind meist von Gebüsch mittlerer Standorte (Biotoptyp 42.20), Feldhecken mit naturraumtypischer Artenzusammensetzung (Biotoptyp 44.21) oder von nitrophytischer Saumvegetation (Biotoptyp 35.11) gesäumt.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der Biotoptyp besitzt eine geringe (Wertstufe 3) Bedeutung.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen. Gegenüber sonstigen Eingriffen ist er wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist aus naturschutzfachlicher Sicht weder sinnvoll noch erwünscht.

2.2.1.7 Entwässerungsgraben (12.61)

Vorkommen

Im Gebiet gibt es wenige Gräben, die der Entwässerung dienen. Sie verlaufen meist entlang von Feldwegen, beispielsweise im Gewinn Ehbürg, an der Hebsackstraße oder nördlich der Tennisanlage Lautlingen. Ein vermutlich ehemaliger Mühlengraben zweigt vom Meßstetter Talbach ab.

Beschreibung

Die Entwässerungsgräben sind meist 0,5 m bis 1 m breit und 0,5 m tief. Sie führen teilweise nur zeitweise Wasser. Die Gräben besitzen keine gewässertypische Ufervegetation, sondern werden meist von Arten der Fettwiesen oder der Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte geprägt. Im Gewinn Ehbürg kommen mit Wald-Storachschnabel (*Geranium sylvaticum*), Bachnelkenwurz (*Geum rivale*) oder Weichem Lungenkraut (*Pulmonaria mollis*) anspruchsvolle Arten des Grünlands oder der mesophytischen Saumvegetation vor.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Gräben haben in Abhängigkeit von der Qualität der begleitenden Vegetation eine geringe (Wertstufe 3), eine geringe bis mittlere (Wertstufe 4) oder eine mittlere (Wertstufe 5) Bedeutung.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Regenerierbarkeit

Die Entwässerungsgräben sind kurzfristig regenerierbar.

2.2.1.8 Naturferner Bereich eines Stillgewässers (13.90)**Vorkommen**

Im Südwesten des Gebiets liegen zwei kleine naturferne Teiche innerhalb eines Fichten-Bestands westlich sowie ein Teich östlich vom Burghof.

Beschreibung

Die Teiche wurden vermutlich als Fischteich angelegt und liegen etwa 2 m unter Flur. Eine Wasservegetation aus Höheren Pflanzen fehlt meistens oder ist nur sehr fragmentarisch ausgebildet. Das Gelände um die Teiche ist eingezäunt.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die naturfern ausgebildeten Teiche besitzen eine geringe Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt und Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Gewässer sind kurzfristig regenerierbar.

2.2.2 Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen**2.2.2.1 Kleinseggen-Ried basenreicher Standorte (32.20) und Davallseggen-Ried (32.22)****Vorkommen**

Im Gebiet kommen vier kleinflächige Kleinseggen-Riede basenreicher Standorte vor. Sie befinden sich auf sickerquelligem Standort am ost-exponierten Unterhang des Meßstetter Tals sowie im Gewinn Kirchhalde am Unterhang des Ebingertals. Ein Bestand liegt im Wald westlich Gewinn Längenfeld. Drei Kleinseggen-Riede basenreicher Standorte sind dem Biotopuntertyp Davallseggen-Ried zuzuordnen.

Beschreibung

Die Davallseggen-Riede sind gut ausgebildet, insbesondere der im Wald liegende und der Bestand im Meßstetter Tal weisen zahlreiche für wechselfeuchte oder moorige Standorte typische Magerkeitszeiger auf. Neben der dominierenden Davall-Segge (*Carex davalliana*) kommen weitere Kleinseggen wie Hirse-Segge (*Carex panicea*) und Blau-Segge (*Carex flacca*) sowie zahlreiche Exemplare von Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) und Teufelabbiß (*Succisa pratensis*) vor. Sehr bemerkenswert ist das Vorkommen von Gewöhnlicher Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*). Bewässerungsgräben, die durch die Flächen führen, werden nicht mehr genutzt und sind größtenteils zugewachsen. Ein weiteres Kleinseggen-Ried im Meßstetter Tal wird vorherrschend von Lücken-Segge (*Carex distans*) aufgebaut. Alle Flächen unterliegen keiner Nutzung.

Schutzstatus

Die Kleinseggen-Riede sind nach § 33 NatSchG geschützt. Aufgrund ihrer Standorte in Quellbereichen sind sie auch durch § 30 BNatSchG geschützt. Sie entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 7230 „Kalkreiche Niedermoore“.

Bewertung

Die Kleinseggen-Riede besitzen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 8), der Bestand im Wald eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 9). Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps des Davallseggen-Rieds im Wald ist hervorragend (A), im Meßstetter Tal gut (B), der der anderen beiden Bestände durchschnittlich (C).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt und Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

2.2.2.2 Waldsimsen-Sumpf (32.31)

Vorkommen

Waldsimsen-Sumpf ist im Gebiet an nur wenigen Stellen ausgebildet. Der Biotoptyp kommt auf sickerquelligem Standort in Geländemulden am süd-exponierten Unterhang des Eyachtals sowie im Gewinn Reuten vor.

Beschreibung

Der Waldsimsen-Sumpf wird durch einen artenarmen Dominanzbestand von Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) geprägt, häufige Begleiter sind Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) und Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*). In einem Bestand befindet sich ein kleines Orchideenvorkommen mit Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der Biotoptyp besitzt vor allem wegen der besonderen Standortverhältnisse eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6), der Bestand mit Orchideenvorkommen eine hohe Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Trockenlegung des Standorts.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittelfristig regenerierbar.

2.2.2.3 Sonstiger waldfreier Sumpf (32.33)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt mehrfach in Hangmulden des Eyachtals und im Tal des Meßstetter Talbachs auf sickernassen bis sickerquelligen Standorten vor.

Beschreibung

Bei dem Biotoptyp handelt es sich meist um artenarme Bestände, die vor allem von Blaugrüner Binse (*Juncus inflexus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) aufgebaut werden. Eingestreut kommen Pionierarten zeitweise überstauter Standorte sowie Arten der Hochstaudenflur vor: Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Behaartes Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Selten treten mit Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) oder Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*) Arten der Nasswiesen sowie einzelne Gehölze hinzu. Die Bestände sind teilweise von der Nutzung ausgenommen, teilweise gemäht oder extensiv beweidet. Zwei Bestände am west-exponierten Hang des Meßstetter Talhangs werden intensiv beweidet und sind stark durch Tritt beeinträchtigt.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände auf sickernassem Standort besitzen eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5), die Bestände auf sickerquelligem Standort sind von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Trockenlegung des Standorts.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittelfristig regenerierbar.

2.2.2.4 Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen (33.21)

Vorkommen

Nasswiesen sind im Gebiet mehrfach an den Unterhängen des Eyachtals und der Seitentäler vorhanden, jedoch handelt es sich meist um kleinflächige Bestände, die innerhalb von Biototypen mittlerer Standorte liegen. Mit einer Gesamtfläche von etwa 2 ha besitzen Nasswiesen nur einen geringen Anteil am Grünland des Untersuchungsgebiets.

Beschreibung

Nasswiesen kommen auf feuchten bis nassen, mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen Standorten vor. Es sind relativ dichte, hochwüchsige Wiesen aus feuchte- und nassetoleranten Arten. Von den kennzeichnenden Arten sind im Untersuchungsgebiet folgende häufig: Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Nelkenwurz (*Geum rivale*), Hain-Vergißmeinnicht (*Myosotis nemorosa*), Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Glanzfrüchtige Binse (*Juncus articulatus*) und Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*). In artenreichen Beständen kommen daneben Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Blau-Segge (*Carex flacca*) und Hirse-Segge (*Carex panicea*) vor. An besonderen Artenvorkommen wurden in Beständen des Meßstetter Talhangs Trollblume (*Trollius europaeus*) und Traubige Trespe (*Bromus racemosus*) gefunden.

Die Artenzusammensetzung der Nasswiesen ist stark von der Nutzung abhängig. Viele Bestände im Untersuchungsgebiet sind infolge intensiver Nutzung nur mäßig artenreich oder artenarm ausgebildet, bei Beweidung zudem durch Tritt beeinträchtigt. In wenigen Fällen ist die Nutzung schon länger aufgegeben, hier haben sich hochstauden- oder großseggenreiche, an typischen Arten verarmte Brachestadien entwickelt.

Schutzstatus

Der Biototyp ist nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die meisten Nasswiesen des Untersuchungsgebiets besitzen aufgrund einer nur mäßig artenreichen Ausbildung eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6). Artenreich ausgebildete, naturraumtypische Bestände sind dagegen von hoher Bedeutung (Wertstufe 7). Einigen sehr artenarmen Beständen wird nur eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5) zugemessen.

Empfindlichkeit

Der Biototyp ist empfindlich gegenüber starker Düngung und häufige Mahd sowie gegenüber Veränderungen des Wasserhaushalts. Negativ wirkt sich auch eine längere Nutzungsaufgabe aus.

Regenerierbarkeit

Nasswiesen durchschnittlicher Qualität sind mittel- bis langfristig regenerierbar.

2.2.2.5 Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) und Fettwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand (45.40)

Vorkommen

Fettwiesen kommen im Gebiet großflächig vor und nehmen mit rund 141 ha den größten Anteil des Grünlands ein. Fettwiesen mit landschaftsprägenden Streuobstbestand befinden sich östlich des Bruchbachs sowie im Gewann Holderäcker.

Beschreibung

Zum Biotoptyp gehören Wiesen frischer bis mäßig feuchter, nährstoffreicher Standorte. Der überwiegende Anteil wird 2 bis 3-mal jährlich gemäht und gedüngt. Typische und häufige Arten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gewöhnlicher Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*). Im Gebiet kommen in Abhängigkeit der Nutzungsintensität sowohl artenarme, hochgrasreiche Bestände, als auch mäßig arten- und blütenreiche Bestände vor. Teilweise sind fließende Übergänge zu artenreichen Glatthaferwiesen, wie beispielsweise im Gewann Holderäcker vorhanden. Die Streuobstbestände werden meist von extensiv genutzten Hochstamm-Obstbäumen aufgebaut. Im Gebiet wurden vorwiegend Garten-Apfel (*Malus domestica*) und Garten-Birne (*Pyrus domestica*) gepflanzt. Auf einigen Beständen befinden sich gepflanzte Einzelbäume oder Baumreihen. Bei den Gehölzen handelt es sich vorherrschend um Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände besitzen in Abhängigkeit vom Artenreichtum eine geringe bis mittlere (Wertstufe 4) oder mittlere Bedeutung (Wertstufe 5). Bei Vorkommen von Einzelbäumen, Baumreihen oder Obstbäumen haben die Bestände aufgrund der erhöhten Strukturvielfalt eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6), bei Ausbildung als landschaftsprägende Streuobstwiese eine hohe Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind mäßig empfindlich gegenüber einer Nutzungsintensivierung.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig regenerierbar. Streuobstbestände sind entsprechend ihres Alters mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.2.6 Magerwiese mittlerer Standorte (33.43) und Magerwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand (45.40)

Vorkommen

Magerwiesen kommen im Gebiet häufig vor, jedoch ist ihr Flächenanteil am Grünland mit etwa 69 ha deutlich geringer als derjenige mit intensiverer Grünlandnutzung. Der Verbreitungsschwerpunkt von Magerwiesen liegt östlich des Bruchbachs bis zum ost-exponierten Hang des Meßstetter Tals sowie im Gewann Holderäcker. Zusammenhängende Magerwiesen befinden sich auch im Gewann Steinhaus und Degerwand im Osten des Gebiets. Weitere Magerwiesen sind im Gebiet zerstreut vorhanden. Östlich vom Gewann Eichhaldle und an den Hängen des Meßstetter Tals sind Bestände mit landschaftsprägenden Streuobstbestand zu finden.

Beschreibung

Zum Biotoptyp gehören mäßig artenreiche bis artenreiche, selten auch sehr artenreiche typische Glatthaferwiesen auf mittleren Standorten. In einigen Fällen kommen Magerwiesen auf trockenen Standorten in Kuppenlage vor. Die Bestände werden regelmäßig, 1 bis 2-mal jährlich gemäht, in einigen Fällen auch zeitweise beweidet. Die Wiesen sind mittel- bis hochwüchsig, meist blütenreich mit lückiger Obergrassschicht und besitzen einen hohen Deckungsanteil an Magerkeitszeigern. Nährstoffanzeigende Arten treten zurück oder fehlen völlig. Neben mäßig nährstoffanspruchsvollen Wiesenarten mittlerer Standorte wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) sind häufig: Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Echter Rotschwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris* subsp. *veris*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*). In kleinen Senken treten Arten der frischen bis feuchten Standorte hinzu, beispielsweise Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) oder Wiesen-Silge (*Silau silaus*).

In mageren Beständen kommen besonders wertgebende Arten vor. Häufig wurden Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Kugel-Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) und Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) beobachtet. Seltener sind Knollige Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*) sowie die Orchideenarten Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Die Bestände entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“.

Bewertung

Die Bestände mit deutlich verarmtem Artenspektrum oder Vorkommen von Störzeigern in beeinträchtigender Menge sind von mittlerer (Wertstufe 5), durchschnittlich artenreiche Wiesen sind von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 6). Bei Vorkommen von besonders wertgebenden Arten oder bei Ausbildung als landschaftsprägende

Streuobstwiese besitzen sie eine hohe Bedeutung (Wertstufe 7). Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps ist gut (B) oder durchschnittlich (C). Wenige Bestände sind mit Erhaltungszustand hervorragend (A) bewertet.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber intensiver Nutzung (starke Düngung, starke Beweidung).

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar. Streuobstbestände sind entsprechend ihres Alters ebenfalls mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.2.7 Magerweide mittlerer Standorte (33.51) und Magerweide mittlerer Standorte mit Streuobstbestand (45.40)

Vorkommen

Magerweiden besitzen mit etwa 14 ha einen geringen Flächenanteil des Grünlands im Gebiet. Zusammenhängende Weiden finden sich westlich Gewann Eichwäldle, im Gewann Holderäcker, im Gewann Degerwand und bei der Skipiste. Wenige Weiden sind mit Streuobst bestanden.

Beschreibung

Zum Biotoptyp gehören mäßig artenreiche bis artenreiche Weiden, die zeitweise mit Schafen oder Ziegen beweidet werden. Die Artenzusammensetzung ähnelt der von Magerwiesen, vermehrt treten jedoch gegen Tritt unempfindliche und nährstoffanspruchsvollere Arten, beispielsweise Ausdauerndes Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) hinzu. Die Bestände sind insgesamt heterogener ausgebildet, durch selektives Fraßverhalten der Weidetiere treten Weideunkräuter und Gehölzjungwuchs auf. Zu den typischen Arten zählen Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und andere kennzeichnende Arten des Magergrünlands. Daneben treten Brachezeiger wie Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*) sowie die Pioniergehölze Schlehe (*Prunus spinosa*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) auf. Im Gewann Holderäcker kommen mit Gelber Spargelerbse (*Lotus maritimus*) und Kleiner Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) besonders wertgebende Arten magerer Standorte vor. Dem Biotoptyp wurde auch ein brachliegender Bestand eines ehemaligen Magerrasens im Gewann Degerwand zugeordnet. Der stark verfilzte Bestand wird hauptsächlich von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) aufgebaut und häufig kommen junge Gehölze auf. Kennzeichnende Arten der Magerrasen fehlen.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände sind in Abhängigkeit von ihrem Artenreichtum von mittlerer (Wertstufe 5) oder mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6). Bei Vorkommen von besonders

wertgebenden Arten oder bei Ausbildung mit landschaftsprägendem Streuobstbestand besitzen sie eine hohe Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber intensiver Nutzung (starke Düngung, starke Beweidung).

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind mittel- bis langfristig regenerierbar. Streuobstbestände sind entsprechend ihres Alters mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.2.8 Fettweide mittlerer Standorte (33.52) und Fettweide mittlerer Standorte mit Streuobstbestand (45.40)

Vorkommen

Zusammenhängende Fettweiden kommen im Gebiet am west-exponierten Hang des Meßstetter Tals vor. Sie sind teilweise mit Streuobst bestanden. Daneben sind nur vereinzelt kleine Fettweiden zu finden.

Beschreibung

Unter dem Biotoptyp erfasst wurden Viehweiden mit mäßig artenreicher Vegetation. Diese besteht vorherrschend aus nährstoffanspruchsvollen, weide- und trittresistenten Arten. Typische und häufige Arten sind Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Kleine Brunelle (*Prunella vulgaris*) und Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*). Oft kommen weit verbreitete Arten des Wirtschaftsgrünlands wie Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) oder Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) hinzu. Daneben treten mit Gold-Kälberkropf (*Chaerophyllum aureum*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) Stickstoffzeiger auf. Die Bestände zeichnen sich durch eine inhomogene Struktur mit unterschiedlich dichter und teilweise fehlender Grasnarbe aus.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Fettweiden besitzen je nach Artenreichtum eine geringe bis mittlere (Wertstufe 4) oder bei artenreicher Ausbildung eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5) und sind in ihrer Wertigkeit somit mit artenarmen Magerwiesen- oder weiden vergleichbar. Bei guter Ausbildung mit landschaftsprägendem Streuobstbestand besitzen sie eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig regenerierbar. Streuobstbestände sind entsprechend ihres Alters mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.2.9 Intensivwiese als Dauergrünland (33.61)

Vorkommen

Der Biotoptyp ist im Gebiet selten. Vier Bestände liegen rund um den Lauterbachhof auf der Talsohle der Eyach, ein größerer Bestand befindet sich auf der Albhochfläche im Gewann Haslen.

Beschreibung

Die Wiesen werden stark gedüngt und in der Regel mindestens viermal jährlich zur Gewinnung von Silage oder Frischfutter gemäht. Der Bestand auf der Hochfläche wird zeitweise auch beweidet. In den artenarmen bis sehr artenarmen Beständen dominieren weit verbreitete, wenig standort- und gesellschaftsspezifische Arten. Typisch sind Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Aufgrund der artenarmen Ausprägung und Vorherrschaft von weitverbreiteten Arten sind die Bestände von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

2.2.2.10 Rotationsgrünland oder Grünlandeinsaat (33.62)

Vorkommen

Zahlreiche Bestände befinden sich westlich und östlich des Talbachs am schwach nach Norden geneigten Hang. Daneben finden sich nur vereinzelt Flächen mit Grünlandeinsaat, beispielsweise im Gebiet bei Stetten am kalten Markt.

Beschreibung

Zum Biotoptyp gehören zur Futtergewinnung eingesäte Klee-Grasmischungen. Sie bestehen meist aus Vielblütigem Lolch (*Lolium multiflorum*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*) sowie wenigen anderen Arten. Nach wenigen Jahren erfolgt nach Umbruch entweder eine Ackernutzung oder eine Neueinsaat.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der Biotoptyp besitzt eine sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 2).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

2.2.2.11 Intensivweide (33.63)**Vorkommen**

Im Gebiet kommen drei Intensivweiden vor, die in unmittelbarer Nähe zu Bauernhöfen liegen.

Beschreibung

Zum Biotoptyp wurden Schafweiden zugeordnet, die aufgrund häufiger Nutzung sehr artenarm sind. In der Artenzusammensetzung sind sie der Intensivwiese (Biotoptyp 33.61) sehr ähnlich.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Aufgrund der artenarmen Ausprägung und Vorherrschaft von weitverbreiteten Arten sind die Bestände von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurzfristig regenerierbar.

2.2.2.12 Zierrasen (33.80)**Vorkommen**

Im Gebiet kommen mehrere Zierrasen vor. Sie befinden sich vor allem an der Grenze zum Siedlungsgebiet.

Beschreibung

Zierrasen sind durch häufigen Schnitt niedrig gehaltene Rasen. Die Vegetation ist meist artenarm. Typisch sind Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Kleine Brunelle (*Prunella vulgaris*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*) und Ausdauerndes Gänseblümchen (*Bellis perennis*). Vereinzelt sind die Rasen mit intensiv gepflegtem Streuobst bestanden. Im Bestand um die Kolpinghütte im Gewann Holderäcker treten zusätzlich Magerkeitszeiger auf, darunter sind Zittergras (*Briza media*) und Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) häufig.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Zierrasen sind durch einen häufigen Schnitt charakterisiert. Dem überwiegenden Anteil der Zierrasenflächen kommt aufgrund der artenarmen Ausbildung und intensiven Nutzung eine sehr geringe Bedeutung zu (Wertstufe 2). Bestände mit Streuobst sowie der Zierrasen an der Kolpinghütte besitzen eine geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Zierrasen sind kurzfristig regenerierbar.

2.2.2.13 Ufer-Schilfröhricht (34.51)

Vorkommen

Im Gebiet wurden zwei Ufer-Schilfröhrichte erfasst. Es handelt sich um kleine Bestände an Unterläufen ausgebauter Bachabschnitte westlich und östlich der Kläranlage Lautlingen.

Beschreibung

Die Bestände wachsen auf feuchten bis nassen Standorten an den Ufern der Bachabschnitte. Die Bestände werden von Schilf (*Phragmites australis*) dominiert. Der östliche Bestand ist schmal, lückig und von einem Trampelpfad durchzogen.

Schutzstatus

Geschützt nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG.

Bewertung

Die erfassten Bestände des Ufer-Schilfröhrichts sind aufgrund ihrer Struktur von mittlerer (Wertstufe 5) oder mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber starker Eutrophierung und Änderungen im Wasserhaushalt.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar.

2.2.2.14 Land-Schilfröhricht (34.52)

Vorkommen

Am süd-exponierten Unterhang des Eyachtals und auf der Talsohle kommen sieben Bestände vor. Das Land-Schilfröhricht besiedelt feuchte Geländemulden oder verlandete Gräben abseits von Gewässern, in einem Fall auch sickerquellige Bereiche.

Beschreibung

Die Bestände werden von Schilf (*Phragmites australis*) dominiert. Typische Begleiter in den erfassten Beständen sind Arten der feuchten Hochstaudenfluren, wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*). Als Störzeiger in

eutrophierten Beständen kommen Arten der nitrophytischen Saumvegetation vor, wie Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*). Vereinzelt kommt Grau-Weide (*Salix cinerea*) auf.

Schutzstatus

Geschützt nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG.

Bewertung

Die erfassten Bestände des Land-Schilfröhrichts mit hohem Anteil von Störzeigern ist von mittlerer (Wertstufe 5), mit geringerem Anteil von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6). Der Bestand östlich Gewann Eichwäldle ist aufgrund seiner typischen Ausprägung von hoher Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber starker Eutrophierung und Änderungen im Wasserhaushalt.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar.

2.2.2.15 Sonstiges Röhricht (34.59)

Vorkommen

Im Gewann Holderäcker liegt innerhalb einer Magerweide ein Röhricht des Falt-Schwadens auf sickerquelligem Standort.

Beschreibung

Der Bestand wird von Falt-Schwaden (*Glyceria notata*) dominiert. Eingestreut kommen Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*) und Hain-Vergißmeinnicht (*Myosotis nemorosa*) vor. Der Bestand ist von Viehgangeln durchzogen.

Schutzstatus

Geschützt nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG.

Bewertung

Der Biotoptyp ist von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber starker Eutrophierung und Änderungen im Wasserhaushalt.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar.

2.2.2.16 Sumpfseggen-Ried (34.62)

Vorkommen

Beidseits des Meßstetter Talbachs wurden zwei Sumpfseggen-Riede auf feuchtem, nährstoffreichem Standort erfasst.

Beschreibung

Die Bestände wachsen auf der Böschungsoberkante des Meßstetter Talbachs sowie in brachgefallenem Feuchtgrünland. Die Bestände werden von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) dominiert. In geringer Menge kommen mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*) und Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*) Arten frischer bis feuchter Standorte vor.

Schutzstatus

Geschützt nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG.

Bewertung

Der Biotoptyp ist von mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Trockenlegung des Standorts.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar.

2.2.2.17 Nitrophytische Saumvegetation (35.11)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt im Gebiet verbreitet an mäßig frischen bis mäßig feuchten, nährstoffreichen Standorten vor. Nitrophytische Saumvegetation wurde vor allem entlang von ausgebauten Bächen und Gräben, Verkehrswegen und Gehölzstrukturen erfasst. In wenigen Fällen, wie im Gewann Reuten, kommt der Biotoptyp auch auf brachliegenden Flächen vor.

Beschreibung

Nitrophytische Saumvegetation setzt sich vorherrschend aus nährstoffanspruchsvollen, konkurrenzkräftigen und hochwüchsigen Arten zusammen. Typische Arten sind Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gold-Kälberkropf (*Chaerophyllum aureum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kleb-Labkraut (*Galium aparine*). Daneben kommen häufig Arten der Wirtschaftswiesen vor: Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). In einigen Beständen treten zudem die Feuchtezeiger Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) und Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*) auf. Die Bestände sind stellenweise mit Gehölzen durchsetzt.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der überwiegende Anteil der Bestände besitzt eine geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4). Von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5) sind Bestände mit Vorkommen von Feuchtezeigern.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurzfristig möglich.

2.2.2.18 Mesophytische Saumvegetation (35.12)**Vorkommen**

Mesophytische Saumvegetation kommt im Gebiet zerstreut auf mäßig trockenen bis mäßig frischen sowie meist mageren Standorten vor. Sie befindet sich vorwiegend an Böschungen entlang von Verkehrswegen und an den Rändern von Gehölzbeständen. Selten bilden sie flächige Bestände in ungenutzten oder nur sporadisch gepflegten Parzellen aus.

Beschreibung

Die mesophytische Saumvegetation ist mäßig artenreich bis artenreich ausgebildet. Typische Arten sind Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) und Blau-Segge (*Carex flacca*), in einigen Beständen dominiert Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*). Vereinzelt kommt kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) und Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*) vor. Bemerkenswert sind die Bestände an der Bahnböschung westlich des Burghofs mit Vorkommen der Orchideenarten Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata*). In einigen Beständen kommt Schlehe (*Prunus spinosa*) auf.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände sind in Abhängigkeit von ihrer Artenzusammensetzung von mittlerer (Wertstufe 5) oder mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6). Die Bestände westlich des Burghofs besitzen eine hohe Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber intensiver Nutzung und Erhöhung des Nährstoffangebots.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurzfristig möglich.

2.2.2.19 Dominanzbestand (35.30)

Vorkommen

Unter diesem Biotoptyp wurden vier Brennnessel- und ein Mädesüß-Dominanzbestand auf frischen bis feuchten Standorten erfasst. Sie kommen überwiegend auf den Talsohlen der Eyach und des Riedbachs auf ungenutzten Flächen vor.

Beschreibung

Es handelt es sich um Dominanzbestände der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*), die mit einzelnen Exemplaren von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) durchsetzt sind sowie um einen Dominanzbestand von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) an der Uferböschung eines mäßig ausgebauten Abschnitts der Eyach.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Brennnessel-Dominanzbestände sind von geringer Bedeutung (Wertstufe 3), der Mädesüß-Bestand besitzt eine geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurzfristig möglich.

2.2.2.20 Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte (35.41)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt zerstreut im Gebiet vor und besiedelt feuchte bis nasse, teils sickerquellige Standorte. Vermehrt treten sie im Gewann Reuten auf, der größte Bestand liegt am Bruchbach.

Beschreibung

Bei der Hochstaudenflur handelt es sich um dichte, hochwüchsige Pflanzenbestände, die von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) dominiert werden. An weiteren typischen Arten kommen Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) vor. Teilweise enthalten die Bestände als Störzeiger reichlich Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und werden von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) und Sträuchern der Grau-Weide (*Salix cinerea*) durchsetzt. Bemerkenswert ist das Vorkommen der für sickernasse Standorte typischen Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*) im Gewann Reuten. Die Hochstaudenfluren sind überwiegend durch Brache aus Nasswiesen entstanden.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Als Brachestadium ehemaligen Feuchtgrünlands entsprechen die Bestände nicht dem FFH-Lebensraumtyp 6431 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufe“.

Bewertung

Die erfassten Bestände besitzen eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6), Bestände auf sickerquelligem Standort oder mit Vorkommen bemerkenswerter Arten weisen – auch wenn sie als Brachestadien von Feuchtgrünland nicht als FFH-Lebensraumtyp zu fassen sind - eine hohe Bedeutung auf (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Trockenlegung des Standorts.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurz- bis mittelfristig möglich.

2.2.2.21 Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (35.42)

Vorkommen

Der Biotoptyp ist im Gebiet selten und kommt überwiegend an kurzen Uferabschnitten mäßig ausgebauter Bachläufe vor.

Beschreibung

Der Biotoptyp bildet überwiegend schmale Bestände von meist 1 m bis 3 m aus. Die Hochstaudenflur ist artenarm bis mäßig artenreich ausgebildet und wird vorherrschend von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) gebildet. Typische Begleitarten sind Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Arzneibaldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und Sumpf-Storachschnabel (*Geranium palustre*). Stellenweise treten nitrophile Arten, insbesondere die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) mit hohem Mengenanteil auf.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG nur an naturnahen Bachabschnitten geschützt. Bestände an naturnahen und mäßig ausgebauten Bachabschnitten entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 6431 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufe“. Der Erhaltungszustand wurde mit gut (B) oder bei artenarmer Ausbildung mit durchschnittlich (C) bewertet.

Bewertung

Die erfassten Bestände besitzen eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6) Bedeutung.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag und Gewässerverschmutzung.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurz- bis mittelfristig möglich.

2.2.2.22 Schlagflur (35.50)

Vorkommen

Schlagfluren kommen im Gebiet zerstreut in Waldflächen oder in Gehölzbeständen des Offenlands vor.

Beschreibung

Bei dem Biotoptyp handelt es sich um junge Schlagflächen. Die Vegetation besteht aus Pionierarten und Pflanzen des früheren Waldbestandes. Typische und im Gebiet häufige Arten sind Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kleb-Labkraut (*Galium aparine*), Tag-Lichtnelke (*Silene dioica*) und Schlehe (*Prunus spinosa*). Die Schlagflur ist ein zeitlich befristetes Sukzessionsstadium, das bei ungestörter Entwicklung nach einigen Jahren durch Sukzessionswald abgelöst wird. Dies ist jedoch nur selten der Fall, da auf den meisten Flächen durch Pflanzung neue Forstkulturen begründet werden.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der Biotoptyp ist von geringer bis mittlerer (Wertstufe 4) oder mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurzfristig möglich.

2.2.2.23 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (35.63)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt im Gebiet zerstreut entlang von Straßen, auf Geländeböschungen und auf brachgefallenen landwirtschaftlichen Nutzflächen vor. In zahlreichen Fällen bildet ausdauernde Ruderalvegetation die Krautschicht von Baumreihen (Biotoptyp 45.12), Baumgruppen (Biotoptyp 45.20) oder Streuobstbeständen (Biotoptyp 45.40) aus.

Beschreibung

Der Biotoptyp besiedelt frische bis feuchte, nährstoffreiche oder eutrophierte Standorte, wird hauptsächlich von mehrjährigen Stauden aufgebaut und besitzt eine heterogene Bestandsstruktur. Meist ist die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vorherrschend oder in großer Menge vorhanden. Weitere typische und häufige Arten sind Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Kleb-Labkraut (*Galium aparine*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Häufige Begleitarten sind Kratzbeere (*Rubus caesius*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*). In Beständen an feuchten Standorten

treten außerdem Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) und Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*) hinzu.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die meisten Bestände besitzen eine geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4), Bestände innerhalb von Gehölzbiotoptypen haben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5). Sie sind aufgrund der struktureicheren Ausbildung und als Vorstufe zu Feldgehölzen oder Sukzessionswäldern naturschutzfachlich höher zu bewerten.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurzfristig möglich.

2.2.2.24 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)

Vorkommen

Der Biotoptyp ist im Gebiet verbreitet und kommt vorwiegend auf Böschungen entlang von Verkehrswegen, stellenweise auch auf siedlungsnahen Brachflächen vor. In zahlreichen Fällen bildet grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation die Krautschicht von Baumreihen (Biotoptyp 45.12), Baumgruppen (Biotoptyp 45.20) oder Streuobstbeständen (Biotoptyp 45.40) aus.

Beschreibung

Die Bestände werden von verschiedenen Gräsern dominiert. Charakteristische Arten sind Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Unbewehrte Trespe (*Bromus inermis*) und Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Häufige Begleiter sind die Ruderalarten Wilde Karde (*Dipsacus fullonium*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*). Häufig sind die Bestände von Einzelbäumen, Baumgruppen und Baumreihen bestanden. Regelmäßig auftretende Gehölzarten sind Schlehe (*Prunus spinosa*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die meisten Bestände besitzen eine geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4), Bestände mit Baumgruppen oder -reihen haben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5). Die Biotoptypen überlagern sich und werden daher gemeinsam bewertet.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurz- bis mittelfristig möglich.

2.2.2.25 Wacholderheide (36.30)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt im Gebiet zweimal vor. Ein Bestand liegt im Gewann Degerwand auf schwach geneigtem, nord-exponierten Hang auf mäßig trockenem Standort, der andere befindet sich im Gewann Im Mehlbaum auf süd-exponiertem, mäßig steilen Hang auf trockenem Standort.

Beschreibung

Die Wacholderheiden werden von Schafen unregelmäßig beweidet. Sie sind grasreich und nur mäßig artenreich ausgebildet. Die Bestände werden von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) dominiert. Arten der Magerrasen kommen eingestreut vor. Typische Arten sind Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Zittergras (*Briza media*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Hochstengelige Eberwurz (*Carlina acaulis* subsp. *caulescens*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*).

Wacholder (*Juniperus communis*) kommt im Bestand im Gewann Degerwand nur in geringer Menge vor. Die Büsche sind bis 4 m hoch und meist vital. Im Bestand Im Mehlbaum ist die Sukzession fortgeschritten, hier stehen die Wacholderbüsche sehr dicht und sind überaltert und eine Verjüngung ist kaum festzustellen. Zwischen dicht stehenden Gehölzgruppen kommen vermehrt nährstoffanspruchsvolle Kräuter auf. Häufige Arten sind Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sectio *Ruderalia*) und Gewöhnliches Knäulgras (*Dactylis glomerata*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist geschützt nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG. Die Bestände entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 5130 „Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und –rasen“. Der Erhaltungszustand wurde mit durchschnittlich (C) bewertet.

Bewertung

Die Ausprägung beider Bestände ist - wie beschrieben- mäßig arten- und grasreich. Beide Bestände entsprechen aufgrund ihres verarmten Artenspektrums bzw. Sukzession nicht dem Normalwert (8) und wurden mit der Wertstufe 7 bewertet.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber intensiver Nutzung und Erhöhung des Nährstoffangebots.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist mittel- bis langfristig möglich.

2.2.2.26 Magerrasen basenreicher Standorte (36.50)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt im Osten des Gebiets zerstreut vor. Die Bestände liegen vorwiegend im oberen Bereich süd-exponierter Hänge auf meist trockenem Standort, nur wenige kommen am Hangfuß auf flachgründigen Geländekuppen vor. Einzelne kleinflächige Bestände befinden sich am Nordhang in Waldrandlage.

Beschreibung

Die Magerrasen werden überwiegend extensiv mit Rindern, seltener mit Schafen beweidet. Sie liegen oft innerhalb der Weideflächen auf steilen Böschungen und sind teilweise von Viehgangeln durchzogen. Die Bestände im Gewann Holderäcker und Steinhaus sind artenreich, sonst mäßig artenreich ausgebildet. Die Magerrasen sind niedrigwüchsig, häufig kommen Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Echter Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) vor. An bemerkenswerten Arten kommen Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) und Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*) vor. In sickerfrischen Beständen kommt das für Moorböden typische Herzblatt (*Parnassia palustris*) vor.

Brachliegende Bestände befinden sich westlich des Schwimmbads und am Bruchbach. Die Bestände sind relativ artenarm und mit einem dichten Grasfilz aus Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) ausgebildet. Häufig kommen junge Gehölze auf.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist geschützt nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG. Sie entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometea)“. Der Erhaltungszustand wurde in Abhängigkeit von Artenspektrum und Habitatstruktur mit gut (B) oder durchschnittlich (C) bewertet.

Bewertung

Entsprechend ihrer Artenzusammensetzung und Struktur besitzen die Bestände eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6), hohe (Wertstufe 7) oder eine hohe bis sehr hohe (Wertstufe 8) Bedeutung.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber intensiver Nutzung und Erhöhung des Nährstoffangebots.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist mittel- bis langfristig möglich.

2.2.2.27 Acker (37.10)

Vorkommen

Ackerflächen nehmen mit etwa 8 ha einen geringen Flächenanteil des Gebiets ein. Sie sind vor allem um den Lauterbacherhof sowie auf der Hangverebnung westlich des Talbachs zu finden.

Beschreibung

Auf den Ackerflächen wird Getreide angebaut. Die Bewirtschaftung erfolgt im allgemeinen intensiv, mit hohem Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln. Die Unkrautvegetation der Äcker ist deshalb in der Regel nur spärlich entwickelt und besteht aus wenigen häufigen und weit verbreiteten Arten. Im Gebiet häufig sind Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) und Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände haben eine sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 2).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist kurzfristig wiederherstellbar.

2.2.2.28 Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur (37.27)

Vorkommen

Im Gebiet kommen wenige Baumschulen im Eyachtal vor.

Beschreibung

Bei dem Biotoptyp handelt es sich um Anbauflächen zur Aufzucht von Nadelgehölzen. Die Krautschicht wird vorwiegend von grasreicher Ruderalvegetation aufgebaut.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände haben eine sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 2).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist kurzfristig wiederherstellbar.

2.2.3 Gehölzbestände des Offenlands

2.2.3.1 Feldgehölz (41.10)

Vorkommen

Feldgehölze sind im Gebiet verbreitet und liegen vor allem im Gewann Reuten sowie in der Nähe des Schwimmbads. Der größte Bestand befindet sich an einer Geländekante östlich des Meßstetter Talbachs.

Beschreibung

Feldgehölze sind flächige Gehölzbestände aus Bäumen und Sträuchern oder nur aus Bäumen in der freien Landschaft. Sie sind nicht mehr als 50 m breit oder kleiner als 0,5 ha.

Die meisten Feldgehölze sind spontan entstanden. Sie kommen hauptsächlich an steilen Geländeböschungen vor oder bilden, wie im Gewann Reuten, waldartige Gehölzinseln innerhalb von Wirtschaftswiesen. Die Baumschicht der Bestände wird meist von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägt. Häufige Begleiter sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Espe (*Populus tremula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), teilweise sind Obstbäume eingewachsen. Selten sind den Feldgehölzen Robinie (*Robinia pseudacacia*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Hybrid-Pappel (*Populus canadensis*) beigemischt. In den Feldgehölzen im Gewann Reuten sind Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) am Bestandsaufbau beteiligt. In der Strauchschicht sind meist Hasel (*Corylus avellana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) vertreten. Die Krautschicht der Feldgehölze wird meist von Arten der nitrophytischen Saumvegetation gebildet. Häufig sind Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) und Gundelrebe (*Glechoma hederacea*). Im Gewann Reuten treten mit Waldmeister (*Galium odoratum*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Türkenbund (*Lilium martagon*) mesophile Waldarten hinzu. Angrenzend an Magerwiesen sind im Saum der Bestände Magerkeitszeiger zu finden: Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*), Wald-Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemus* subsp. *nemorosus*) und Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*).

Die spontan entstandenen Feldgehölze sind im Bestandsaufbau häufig sehr strukturreich und enthalten teilweise sehr alte Eschen. Ein gut ausgebildeter Bestand mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild stockt östlich des Meßstetter Talbachs.

Schutzstatus

Die Bestände sind geschützt nach § 33 NatSchG, sofern sie eine Mindestgröße von 500 m erreichen.

Bewertung

Die Bewertung der Feldgehölze ist abhängig von ihrer Ausprägung. Aus Pflanzung hervorgegangene oder junge bis mittelalte, strukturarmer Bestände haben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5). Spontan entstandene Feldgehölze besitzen je nach Strukturreichtum und Artenzusammensetzung eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6) oder hohe Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind gering empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist abhängig von Alter und Struktur mittel- bzw. mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.3.2 Feldhecke mittlerer Standorte (41.22), Hasel-Feldhecke (41.24)**Vorkommen**

Feldhecken sind im Gebiet zahlreich vorhanden. Sie wachsen vorwiegend auf Böschungen entlang von Verkehrswegen, seltener innerhalb von landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Beschreibung

Feldhecken sind schmale Gehölzbestände in der freien Landschaft aus Sträuchern und Bäumen oder nur aus Bäumen. Zahlreiche Feldhecken sind spontan entstanden. Häufige Arten der Strauchschicht dieser Bestände sind Schlehe (*Prunus spinosa*), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*). Oft enthalten die Bestände ältere Bäume, meist Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) oder nehmen Zwetschge (*Prunus domestica*) oder die Wildschöblinge der Art einen höheren Mengenanteil ein. Die Kraut- und Saumvegetation ist aufgrund von randlichem Nährstoffeintrag meist nitrophytisch. Neben Gewöhnlicher Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) tritt besonders häufig die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) in großer Menge auf.

Einige Feldhecken sind durch Pflanzung entstanden, wie beispielsweise ein von Hasel dominierter Bestand am Bruchbach. Die meisten stocken an Straßen- und Bahnböschungen. Sie bestehen vorherrschend aus standort- und naturraumtypischen Sträuchern und Bäumen, enthalten teilweise aber auch gebietsfremde Gehölzarten wie zum Beispiel Weißen Hartriegel (*Cornus alba*). Da sie auch oft mehrere verschiedene Baumarten enthalten, sind sie oft gehölzartenreicher als die spontan entstandenen Feldhecken. Wegen ihres geringeren Alters sind sie aber in der Regel nicht so strukturreich ausgebildet und ihre Kraut- und Saumvegetation ist weniger standortspezifisch als bei den spontan entstandenen.

Schutzstatus

Die Bestände sind geschützt nach § 33 NatSchG, sofern sie eine Mindestlänge von 20 m erreichen.

Bewertung

Ältere, spontan entstandene Feldhecken mittlerer Standorte besitzen eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6) oder hohe Bedeutung (Wertstufe 7). Gepflanzte Bestände sind von mittlerer (Wertstufe 5), zudem noch strukturarme von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind gering empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist abhängig von Alter mittel- bzw. mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.3.3 Gebüsch trockenwarmer, basenreicher Standorte (42.12)

Vorkommen

Im Gebiet kommt der Biotoptyp vereinzelt oberhalb und westlich des Schwimmbads an süd- oder südost-exponierten Hängen vor.

Beschreibung

Die Gebüsche liegen innerhalb von Magerrasen auf flachgründigem, trockenwarmem Standort. Es handelt sich um spontan aufgekommene und meist von Schlehe (*Prunus spinosa*) dominierte Gebüsche. Eingestreut kommen Wacholder (*Juniperus communis*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) vor. Im Saum wachsen Arten der Magerrasen. Häufig sind Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*).

Schutzstatus

Die Gebüsche sind nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt.

Bewertung

Die Bestände haben eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind mäßig empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist mittelfristig wiederherstellbar.

2.2.3.4 Gebüsch mittlerer Standorte (42.20), Schlehen-Gebüsch mittlerer Standorte (42.22)

Vorkommen

Gebüsche mittlerer Standorte und Schlehen-Gebüsche sind im Gebiet mäßig verbreitet. Zahlreich kommen sie an den Uferböschungen der Eyach, entlang der Bahnlinie sowie an Geländeböschungen im Gewann Holderäcker vor. Schlehen-Gebüsche treten vermehrt am Unterhang westlich des Schwimmbads auf.

Beschreibung

Die erfassten Gebüsche sind zumeist spontan aufgekommene Gehölzbestände. Sie werden aus verschiedenen standort- und naturraumtypischen Straucharten aufgebaut. Hierzu zählen Schlehe (*Prunus spinosa*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*). Bei

den Schlehen-Gebüschten dominiert Schlehe. Die Saumvegetation der Bestände besteht vorherrschend aus Nährstoffzeigern, bei an Magergrünland angrenzenden Beständen treten Magerkeitszeiger hinzu.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände haben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5) oder mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6). Ein aktuell durch Abgrabung gestörter Bestand besitzt eine geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar.

2.2.3.5 Grauweiden- oder Ohrweiden-Feuchtgebüsch (42.31)

Vorkommen

Grauweiden-Gebüsche kommen im Gebiet zerstreut vor. Sie wachsen an den Talhängen in sickernassen bis sickerquelligen Geländemulden oder im Umfeld von Fließgewässern sowie in Tallage auf sumpfigem Standort.

Beschreibung

Die meist dichtwüchsigen Gebüsche werden von Grau-Weide (*Salix cinerea*) und Purpur-Weide (*Salix purpurea*) aufgebaut. In einem Bestand östlich des Talbachs kommen in einer künstlich angelegten Sickermulde Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Ohr-Weide (*Salix aurita*) hinzu. Die Saumvegetation der Bestände besteht vorwiegend aus Arten der gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren, Röhrichte und Riede. In zwei Beständen in Siedlungsnähe treten Ruderalarten hinzu, hier wurden auch Müll- und Grünschnittablagerungen festgestellt.

Schutzstatus

Geschützt nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG.

Bewertung

Die Bestände besitzen eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6) oder hohe Bedeutung (Wertstufe 7), gestörte Bestände sind von mittlerer Bedeutung (Wertstufe 5).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag und Veränderungen des Wasserhaushalts.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist mittelfristig möglich.

2.2.3.6 Naturraum- und standortfremde Gehölze und Hecken (44.00)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt selten im Gebiet vor. Die Hecken wurden vor allem in Siedlungsnähe, beispielsweise an den Uferböschungen der Eyach und des Meßstetter Talbachs erfasst.

Beschreibung

Bei den erfassten Beständen handelt es sich um gepflanzte Hecken und Gebüsche, die eine naturraum- oder standortuntypische Artenzusammensetzung aufweisen. Naturraumtypische Arten sind meist mit untergeordnetem Mengenanteil enthalten. In wenigen Fällen werden die Bestände überwiegend aus naturraumfremden Gehölzarten aufgebaut. Häufige Arten sind Fichte (*Picea abies*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Hybrid-Pappel (*Populus canadensis*), Weißer Hartriegel (*Cornus alba*) und Zwergmispel (*Cotoneaster spec.*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände haben zumeist eine geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4). Bestände mit einem spontanen Aufkommen naturraumtypischer und einem nur mäßigen Vorkommen standortuntypischer Arten haben eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 5). Ein Bestand mit hohem Nadelholzanteil besitzt eine geringe Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurz- bis mittelfristig möglich.

2.2.3.7 Heckenzaun (44.30)

Vorkommen

Ein Heckenzaun wurde auf einer Böschungsoberkante an der Bahnlinie östlich Lautlingen erfasst.

Beschreibung

Der Heckenzaun wird von meist einreihig gepflanzten, mittelalten Exemplaren des Eingriffeligen Weißdorns (*Crataegus monogyna*) aufgebaut. Im Saum des schmalen, häufig zurückgeschnittenen Bestands wachsen Arten der grasreichen Ruderalvegetation sowie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) in teils hoher Menge.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der Bestand ist von geringer Bedeutung (Wertstufe 3).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Eine Wiederherstellung ist kurzfristig möglich.

2.2.3.8 Baumreihe (45.12)**Vorkommen**

Baumreihen kommen zahlreich im Gebiet vor. Sie stocken vorwiegend an Straßen und Wegen sowie selten an Geländeböschungen innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Beschreibung

Die gepflanzten Baumreihen bestehen aus verschiedenen Baumarten unterschiedlichen Alters. Häufig sind Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und hochstämmige Obstbäume, vereinzelt kommen Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) vor. In wenigen Fällen werden die Baumreihen aus standort- oder gebietsfremden Gehölzarten aufgebaut: Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Blau-Fichte (*Picea pungens*), Lebensbaum (*Thuja spec.*)

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Baumreihen mit standort- oder gebietsfremden Arten besitzen eine geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4). Baumreihen mit gebietsheimischen und standorttypischen Arten sind in Abhängigkeit von Ausprägung und Alter von mittlerer (Wertstufe 5) oder mittlerer bis hoher Bedeutung (Wertstufe 6). Die Baumreihen werden im Gegensatz zum Biotoptyp 44.00 nicht zu über 30% von gebiets- oder standortfremden Arten aufgebaut und sind daher von höherer Wertigkeit.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind je nach Alter mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.3.9 Baumgruppe (45.20)

Vorkommen

Baumgruppen sind im Gebiet verbreitet. Sie liegen meist innerhalb von landwirtschaftlichen Nutzflächen, selten auch an Böschungen von Verkehrswegen.

Beschreibung

Bei dem Biotoptyp handelt es sich um kleine Gehölzbestände aus nahe beieinander stehenden Bäumen ohne weitere Gehölze im Unterwuchs. Die Bestände werden von verschiedenen Baumarten gebildet und besitzen unterschiedliches Alter. Häufig kommen Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Baumgruppen besitzen je nach Ausprägung und Alter eine geringe bis mittlere (Wertstufe 4), eine mittlere (Wertstufe 5) oder eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind je nach Alter mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.3.10 Einzelbaum (45.30)

Vorkommen

Einzelbäume kommen im Gebiet vor allem südlich des Burghofs, im Gewann Bühl und am ost-exponierten Hang des Meßstetter Tals zahlreich vor. Sie stocken innerhalb von Flächen des Wirtschaftsgrünlands.

Beschreibung

Erfasst wurden zahlreiche, teils alte und landschaftlich markante Einzelbäume. Häufig sind Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und hochstämmige Obstbäume. Im Gewann Bühl wachsen alte Weidbuchen (*Fagus sylvatica*) mit einem Stammdurchmesser von 100 cm.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Einzelbäume besitzen je nach Baumart, Alter und ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild eine mittlere (Wertstufe 5) oder eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Alte Einzelbäume sind empfindlich gegenüber Änderungen der Standortbedingungen im Wurzelraum.

Regenerierbarkeit

Die Bäume sind je nach Alter mittel- bis langfristig bis sehr langfristig wiederherstellbar.

2.2.3.11 Streuobstbestand (45.40)**Vorkommen**

Streuobstbestände sind im zentralen Bereich des Gebiets häufig vorhanden, im Westen und Osten des Gebiets kommen sie dagegen nur zerstreut vor.

Beschreibung

Die vorkommenden Streuobstbestände bestehen hauptsächlich aus hochstämmigen Apfel- und Birnbäumen (*Malus domestica*, *Pyrus communis*). Meist handelt es sich um mittelalte bis alte Bestände, in wenigen Fällen um junge Pflanzungen. In der Unternutzung herrschen Fettwiesen- und weiden vor, in geringerem Umfang Extensivgrünland. In wenigen Fällen liegen die Grünlandbestände brach.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Streuobstbestände besitzen je nach Alter und Ausprägung des Grünlands eine geringe bis mittlere (Wertstufe 4), mittlere (Wertstufe 5), mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6) oder hohe Bedeutung (Wertstufe 7).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Bäume sind je nach Alter mittel- bis langfristig wiederherstellbar.

2.2.4 Wald**2.2.4.1 Sumpfwald (Feuchtwald) (52.20)****Vorkommen**

Der Biotoptyp kommt vereinzelt kleinflächig oder in schmalen Streifen in den Waldgebieten im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets vor.

Beschreibung

Die Bestände stocken auf sickerfeuchten bis sickernassen, zum Teil auch sickerquelligen Standorten in Hangmulden und in den Talrinnen kleiner Waldbäche. Die Baumschicht wird zumeist von Esche (*Fraxinus excelsior*) gebildet, in wenigen Beständen sind auch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Grau-Erle (*Alnus incana*) oder Zitterpappel (*Populus tremula*) vertreten. In der Strauchschicht sind Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) häufig.

Kennzeichnende Arten der Krautschicht sind Feuchte- und Nässezeiger. Häufig sind darunter Hänge-Segge (*Carex pendula*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*). In der Krautschicht mit enthalten sind jedoch auch mesophile Waldarten wie Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und Gewöhnliches Hexenkraut (*Circea lutetiana*) sowie Arten der nitrophytischen Saumvegetation wie Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*). Es handelt sich vorwiegend um mittelalte Bestände mit mäßig strukturreichem Bestandsaufbau, in wenigen Fällen um alte Bestände mit strukturreichem Bestandsaufbau.

Schutzstatus

Die Bestände sind nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt.

Bewertung

Der Biotoptyp besitzt je nach Alter und Bestandsstruktur eine hohe (Wertstufe 7) oder hohe bis sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 8).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt und gegenüber Verunreinigung des Grundwassers.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind je nach Alter mittel- bis langfristig oder langfristig regenerierbar.

2.2.4.2 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (52.33)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt am Lauterbach, an mehreren Abschnitten der Eyach sowie an einem kurzen Abschnitt des Talbachs vor.

Beschreibung

Bei den erfassten Beständen handelt es sich um schmale Gehölzstreifen an den Ufern von naturnahen oder mäßig ausgebauten Bächen. Vor allem die Bestände am Lauterbach sind strukturreich aufgebaut und durch die Gewässerdynamik stark geprägt. Häufigste Baumart ist die Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), eingestreut kommen Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) vor. An Sträuchern treten verschiedene Weiden-Arten (*Salix cinerea*, *S. viminalis*, *S. purpurea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*) auf. Die Krautschicht ist meist dicht- und hochwüchsig und überwiegend von nährstoffanzeigenden Arten geprägt: Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht dem prioritärem FFH-Lebensraumtyp [*91E0] "Auenwälder mit Erle, Esche, Weide".

Bewertung

Der Biotoptyp besitzt je nach Alter und Ausprägung eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6) oder hohe Bedeutung (Wertstufe 7). Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps wird entsprechend den Vorgaben im MAP-Handbuch u.a. aufgrund einer nicht vollständig vorhandenen Bodenvegetation mit gut (B) oder durchschnittlich (C) bewertet.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt und in die Gewässerdynamik.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist mittel- bis langfristig regenerierbar.

2.2.4.3 Ahorn-Eschen-Blockwald (54.13)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt an zwei Stellen im Waldgebiet südwestlich von Lautlingen vor. Ein weiteres Vorkommen liegt unterhalb des Großen Vogelfelsen im Waldgebiet Langes Tal.

Beschreibung

Die Bestände stocken an meist nordexponierten, blockreichen Hängen unterhalb von Felsbildungen. Die Baumschicht besteht hauptsächlich aus Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und enthält teilweise beträchtliche Anteile von Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) oder Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), während die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) nur wenig vertreten ist oder weitgehend fehlt. In der Strauchschicht sind neben Jungwuchs der Baumarten oft die Straucharten Hasel (*Corylus avellana*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) vertreten. In der wenig bis reichlich deckenden Krautschicht sind Arten frischer bis mäßig feuchter, nährstoffreicher Standorte vorherrschend. Häufig sind Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) und Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*). Im Bereich der Felsbildung bei der ehemaligen Burg Altentierberg kommt als typische Art zudem zahlreiche Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) vor. Die Steinblöcke sind dicht mit Moosen bewachsen. Die einzelnen Bestände sind altersentsprechend mäßig strukturreich bis strukturreich ausgebildet.

Schutzstatus

Geschützt nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG. Der Biotoptyp entspricht dem prioritären FFH-Lebensraumtyp *9180 "Schlucht- und Hangmischwälder".

Bewertung

Der Biotoptyp besitzt je nach Alter und Bestandsstruktur eine hohe (Wertstufe 7) oder hohe bis sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 8). Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps ist hervorragend (A) oder gut (B).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist empfindlich gegenüber einer Störung des Waldinnenklimas durch Zerschneidung sowie empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind je nach Alter mittel- bis langfristig oder langfristig regenerierbar.

2.2.4.4 Waldgersten-Buchen-Wald (55.21)

Vorkommen

Der Biotoptyp kommt in großen Beständen in den Waldgebieten südlich von Lautlingen vor, daneben in wenigen kleinen Beständen in den Waldgebieten nördlich von Lautlingen.

Beschreibung

Die Bestände stocken an schwach geneigten bis steilen Hängen auf mäßig frischen bis frischen, lehmigen, kalkreichen Standorten. Die Baumschicht wird vorherrschend von gutwüchsiger Rotbuche (*Fagus sylvatica*) gebildet. Mit meist nur geringen Mengenanteilen sind die standortheimischen Baumarten Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weißtanne (*Abies alba*), selten auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) oder Feld-Ahorn (*Acer campestre*) beigemischt. Forstlich bedingt sind daneben teilweise auch die standortfremden Baumarten Fichte (*Picea abies*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) enthalten. Die Strauchschicht ist mit Ausnahme von aufgelichteten Beständen mit reichlichem Aufkommen von Naturverjüngung der Baumarten meist nur spärlich ausgebildet. Eine häufige auftretende Strauchart ist die Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*). Die Krautschicht ist in der Regel artenreich. Typische und häufige Arten sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Europäische Haselwurz (*Asarum europaeum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Mandel-Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*). Es handelt sich vorwiegend um junge bis mittelalte Bestände mit mäßig strukturreichem Bestandsaufbau, in einigen Fällen um alte Bestände mit strukturreichem Bestandsaufbau.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist im Wuchsgebiet „Schwäbische Alb“ nicht gesetzlich geschützt, da er hier keine seltene, naturnahe Waldgesellschaft nach § 30 a LWaldG darstellt. Der Biotoptyp entspricht dem FFH-Lebensraumtyp 9130 „Waldmeister-Buchenwald“.

Bewertung

Die Bestände besitzen, abhängig von ihrem Strukturreichtum und der Beimischung von standortfremden Nadelbäumen, eine mittlere bis hohe (Wertstufe 6), hohe (Wertstufe 7) oder hohe bis sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 8). Der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps wurde in Abhängigkeit von der Naturnähe der Baumartenzusammensetzung und dem Strukturreichtum mit durchschnittlich (C), gut (B) oder hervorragend (A) bewertet.

Empfindlichkeit

Die Bestände sind empfindlich gegenüber einer Störung des Waldinnenklimas durch Zerschneidung sowie mäßig empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind in Abhängigkeit vom Alter mittel- bis langfristig oder langfristig regenerierbar.

2.2.4.5 Hainbuchen-Eichen-Wald mittlerer Standorte (56.10)**Vorkommen**

Der Biotoptyp kommt mehrfach in kleinen bis mittelgroßen Beständen an Waldrändern im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets vor.

Beschreibung

Die Bestände stocken auf mäßig frischen bis frischen, lehmigen, basenreichen Standorten. Die Baumschicht besteht meist vorherrschend aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) oder Esche (*Fraxinus excelsior*). Beigemischt sind häufig Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*), in wenigen Fällen auch Hainbuche (*Carpinus betulus*), während die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) fehlt oder nur geringe Bestandsanteile besitzt. Im Unterwuchs ist oft eine reichlich entwickelte Strauchschicht mit hohen Anteilen von Hasel (*Corylus avellana*) und Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) vorhanden. Die Krautschicht der Bestände ist artenreich und entspricht in der Artenzusammensetzung dem Waldgersten-Buchenwald (Biotoptyp 55.21). Die Bestände sind oft überdurchschnittlich strukturreich ausgebildet und besitzen häufig einen hohen Altholzanteil. Pflanzensoziologisch ist ihre Zuordnung unklar.

Schutzstatus

Die Bestände fallen nicht unter den gesetzlichen Schutz als regional seltene, naturnahe Waldgesellschaft, da es sich um sekundäre Eichen-Wälder auf Buchenwald-Standorten handelt. Sie werden aus demselben Grund auch keinem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Bei der Waldbiotopkartierung wurden die Bestände größtenteils als strukturreiche Waldränder erfasst.

Bewertung

Die Bestände besitzen, abhängig von ihrem Strukturreichtum, eine hohe (Wertstufe 7) oder hohe bis sehr hohe Bedeutung (Wertstufe 8).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind mäßig empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag.

Regenerierbarkeit

Die Bestände sind langfristig regenerierbar.

2.2.4.6 Eichen-Sekundärwald (56.40)

Vorkommen

Der Eichen-Sekundärwald kommt in einem rund 0,1 ha großen Bestand im Waldgebiet Längenfeld nordwestlich von Lautlingen vor.

Beschreibung

Der aus Pflanzung hervorgegangene, mäßig strukturreiche Bestand besitzt eine Baumschicht aus mittelalten Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und jungen Eschen (*Fraxinus excelsior*). Im Unterwuchs ist eine dichte Strauchschicht vorhanden, die vor allem von Hasel (*Corylus avellana*) und Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) gebildet wird. Die reichlich deckende Krautschicht ist artenreich und entspricht in der Artenzusammensetzung dem Waldgersten-Buchenwald.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der erfasste Bestand hat eine hohe (Wertstufe 7) Bedeutung.

Empfindlichkeit

Der Bestand ist mäßig empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Regenerierbarkeit

Der Bestand ist langfristig regenerierbar.

2.2.4.7 Sukzessionswald aus Laubbäumen (58.10)

Vorkommen

Sukzessionswälder aus Laubbäumen kommen mehrfach in mittelgroßen bis großen Beständen auf älteren Schlagflächen im Wald vor, vereinzelt in kleinen Beständen auch auf ehemaligen Offenflächen im Bereich der Feldflur.

Beschreibung

Bei den erfassten Beständen handelt es sich überwiegend um junge, selten auch mittelalte Waldbestände auf potenziellen Buchenwaldstandorten, die durch Sukzession entstanden sind. Sie werden hauptsächlich von Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), in geringerem Umfang auch von Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) aufgebaut, während die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) fehlt oder nur in geringer Menge vorkommt. Hohe Bestandsanteile besitzen auch verschiedene mesophile Straucharten, insbesondere Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*). Infolge der dichten Gehölzschicht weisen sie nur eine gering deckende Krautschicht aus vorwiegend mesophilen Waldarten auf.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die erfassten Bestände besitzen in Abhängigkeit ihres Artenreichtums eine geringe bis mittlere (Wertstufe 4), mittlere (Wertstufe 5) oder eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Der Bestand ist mäßig empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Regenerierbarkeit

Der Biotoptyp ist mittelfristig regenerierbar.

2.2.4.8 Naturferner Waldbestand (59.)

Vorkommen

Naturferne Waldbestände bilden den Hauptteil der Wälder des Untersuchungsgebiets.

Beschreibung

Zu dieser Einheit gehören forstlich geprägte Wälder mit einem hohen Mengenanteil an naturraum- oder standortfremden Baumarten. Bei der Erhebung unterschieden wurden Laubbaum-Bestände (59.10), Mischbestände aus Laub- und Nadelbäumen (59.20) und Fichten-Bestände (59.44).

Die wenigen kleinflächigen Laubbaum-Bestände bestehen aus jungen bis mittelalten Anpflanzungen von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) oder Bastard-Pappel (*Populus canadensis*) sowie einer jungen Anpflanzung von Eiche (*Quercus spec.*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*).

Mischbestände aus Laub- und Nadelbäumen kommen auf mehreren mittelgroßen bis großen Waldflächen vor allem südlich und südöstlich von Lautlingen vor. Sie besitzen einen Laubholzanteil von 10 bis 70%. Vorherrschend sind Mischbestände der Fichte (*Picea abies*) mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). In einigen Beständen sind als Nadelgehölze zudem Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Weiß-Tanne (*Abies alba*) und Europäische Lärche (*Larix decidua*) sowie im Gewann Im Mehlbaum Wacholder (*Juniperus communis*) enthalten.

Die Fichten-Bestände nehmen einen großen Teil der Waldflächen des Untersuchungsgebiets ein. Neben der dominanten Fichte (*Picea abies*) sind teilweise mit geringem Anteil (<10%) auch verschiedene naturraum- und standorttypische Laubbäume oder Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) im Bestand enthalten. Ein kleiner Bestand im Gebiet Reuten besteht aus der gebietsfremden Blau-Fichte (*Picea pungens*).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht gesetzlich geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Bestände besitzen in Abhängigkeit vom Anteil naturraum- und standorttypischer Gehölzarten, der Ausbildung einer standorttypischen Waldbodenflora und ihrem

Strukturreichtum eine geringe bis mittlere (Wertstufe 4), mittlere (Wertstufe 5) oder mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 6).

Empfindlichkeit

Die Bestände sind mäßig empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.

Regenerierbarkeit.

Die Bestände sind je nach Alter kurz bis mittelfristig oder mittel- bis langfristig regenerierbar.

2.2.5 Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen

2.2.5.1 Von Bauwerken bestandene Flächen (60.10)

Vorkommen

Bebaute Flächen sind im Gebiet vor allem in Siedlungsnähe zahlreich vorhanden.

Beschreibung

Bei dem Biotoptyp handelt es sich um bebaute Flächen außerhalb der geschlossenen Siedlungsbereiche: Flächen mit Wohngebäude, Sportanlagen, Aussiedlerhöfe, Schuppen, Friedhof, Wasserbehälter oder Kläranlage.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Flächen besitzen keine Bedeutung (Wertstufe 1).

Empfindlichkeit

Keine Angabe

Regenerierbarkeit.

Keine Angabe

2.2.5.2 Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21), Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23)

Vorkommen

Die Biotoptypen kommen im ganzen Gebiet zahlreich vor.

Beschreibung

Zu diesen Einheiten gehören Straßen, Wege und Plätze mit wasserundurchlässigem Belag aus Beton oder Bitumen sowie mit wasserdurchlässigem Material (Splitt, Sand, Kies, Schotter).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Flächen besitzen keine Bedeutung (Wertstufe 1).

Empfindlichkeit

Keine Angabe

Regenerierbarkeit.

Keine Angabe

2.2.5.3 Grasweg (60.25)**Vorkommen**

Graswege kommen im ganzen Gebiet zerstreut vor.

Beschreibung

Einige Feldwege im Gebiet sind nicht befestigt und werden wenig benutzt. Sie werden von trittunempfindlichen Gräsern und Kräutern bewachsen. Typische Arten sind Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Breit-Wegerich (*Plantago major*). Magerkeitszeiger kommen nur in wenigen Fällen an Wegen im Magergrünland vor.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Die Flächen besitzen eine geringe Bedeutung (Wertstufe 3) mit Vorkommen von Magerkeitszeigern geringe bis mittlere Bedeutung (Wertstufe 4).

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit.

Der Biotoptyp ist kurzfristig wiederherstellbar.

2.2.5.4 Gleisbereich (60.25)**Vorkommen**

Der Gleisbereich liegt im Eyach- und Riedbachtal.

Beschreibung

Erfasst wurde der Gleisbereich der Bahnstrecke Tübingen-Sigmaringen (Zollernalbbahn). Die Bahnstrecke ist regelmäßig im Betrieb.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der Biotoptyp besitzt keine Bedeutung (Wertstufe 1).

Empfindlichkeit

Keine Angabe.

Regenerierbarkeit.

Keine Angabe.

2.2.5.5 Lagerplatz (60.41)**Vorkommen**

Der Biotoptyp kommt an wenigen Stellen in Siedlungsnähe vor.

Beschreibung

Die erfassten Flächen werden zur Lagerung von Holz, Baumaterial oder landwirtschaftlichen Geräten genutzt.

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Bewertung

Der Biotoptyp besitzt keine (Wertstufe 1) oder eine sehr geringe Bedeutung (Wertstufe 2).

Empfindlichkeit

Keine Angabe.

Regenerierbarkeit.

Keine Angabe.

2.2.5.6 Garten (60.60)**Vorkommen**

Gärten kommen vereinzelt im Gebiet vor. Sie befinden sich vor allem in Siedlungsnähe und östlich des Schwimmbads.

Beschreibung

Bei den Gärten handelt es sich um kleine Grundstücke, die als Nutzgarten oder zu Freizeitwecken verwendet werden. Im Osten des Gebiets wurde unter dieser Einheit eine Kleingartenanlage erfasst. Die Flächen haben zumeist einen hohen Rasen- und Gehölzanteil, gelegentlich sind Zierstauden und –sträucher vorhanden. Häufig sind eine Gartenhütte und ein Holzlager vorhanden. Reine Ziergärten sind selten.

Bewertung

Die Gärten sind je nach Ausstattung und Nutzungsintensität von geringer (Wertstufe 3) oder geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 4).

Schutzstatus

Der Biotoptyp ist nicht nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützt. Er entspricht keinem FFH-Lebensraumtyp.

Empfindlichkeit

Der Biotoptyp ist wenig empfindlich.

Regenerierbarkeit

Die Gärten sind in der Regel kurzfristig, Gärten mit älteren Gehölzen mittelfristig wiederherstellbar.

2.3 Übersicht zur Bewertung und Regenerierbarkeit der Biotoptypen

Nachfolgend werden in Tabelle 3 die im vorangehenden Kapitel getroffenen Aussagen zu Schutzstatus, naturschutzfachlicher Bedeutung, Regenerierbarkeit und Empfindlichkeit der Biotoptypen tabellarisch zusammengefasst. Die Gliederung richtet sich nach dem Code des Biotop-Datenschlüssels Baden-Württembergs (LUBW 2009) und dem Handbuch zur Erstellung von Managementplänen (LUBW 2014).

Tabelle 3: Übersicht zu Fläche, Bewertung, Schutzstatus, Regenerierbarkeit und Empfindlichkeit der Biotoptypen

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Wertstufe ¹	FFH-Code ¹	§ 30 BNatSchG ²	Nur § 33 NatSchG ²	§30a LWaldG	Empfindlichkeit ³	Regenerierbarkeit
11.11	Sickerquelle	0,03	5, 6, 7, (8),(9)	*7220	x	-	-	hoch	nicht möglich
11.12	Sturz- oder Fließquelle	0,00	7	-	x	-	-	hoch	nicht möglich
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs	0,75	6, 7, (8)	-	x	-	-	hoch	mittelfristig
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs	0,05	6	-	x	-	-	hoch	mittelfristig
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	1,48	6	-	-	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
12.22	Stark ausgebauter Bachabschnitt	0,30	3	-	-	-	-	hoch	kurzfristig
12.61	Entwässerungsgraben	0,28	(3), 4, (5)	-	-	-	-	hoch	kurzfristig
13.90	Naturferner Bereich eines Stillgewässers	0,06	3	-	-	-	-	hoch	kurzfristig
32.20	Kleinseggen-Ried basenreicher Standorte	0,03	8	7230	x	x	-	hoch	mittel- bis langfristig
32.22	Davallseggen-Ried	0,11	8, (9)	7230	x	x	-	hoch	mittel- bis langfristig
32.31	Waldsimen-Sumpf	0,20	6, (7)	-	x	-	-	hoch	mittelfristig

¹ Angaben in Klammern treffen nur für wenige Bestände zu.

² Alle nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen sind zugleich auch nach § 33 NatSchG geschützt.

³ Aussagen zu den für die Empfindlichkeit relevanten Einflussfaktoren erfolgen im entsprechenden Kapitel zum Biotoptyp.

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Wertstufe ¹	FFH-Code ¹	§ 30 BNatSchG ²	Nur § 33 NatSchG ²	§30a LWaldG	Empfindlichkeit ³	Regenerierbarkeit
32.33	Sonstiger waldfreier Sumpf	1,11	5, 6	-	x	-	-	hoch	mittelfristig
33.21	Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen	2,06	(5), 6, 7	-	x	-	-	hoch	mittel- bis langfristig
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte / Fettwiese mittlerer Standorte mit Gehölzbeständen oder Streuobstbestand	140,51	(4), 5, 6, 7	-	-	-	-	mittel	kurz- bis mittelfristig, mit Streuobstbestand mittel- bis langfristig
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte / Magerwiese mittlerer Standorte mit Gehölzbeständen oder Streuobstbestand	68,77	5, 6, 7	6510	-	-	-	hoch	mittel- bis langfristig
33.51	Magerweide mittlerer Standorte / Magerweide mittlerer Standorte mit Gehölzbeständen oder Streuobstbestand	13,93	5, 6, (7)	-	-	-	-	hoch	mittel- bis langfristig
33.52	Fettweide mittlerer Standorte / Fettweide mittlerer Standorte mit Gehölzbeständen oder Streuobstbestand	10,53	(4), 5, 6,	-	-	-	-	gering	kurz- bis mittelfristig, mit Streuobstbestand mittel- bis langfristig
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	16,49	3	-	-	-	-	gering	kurzfristig
33.62	Rotationsgrünland oder Grünlandansaat	18,44	2	-	-	-	-	gering	kurzfristig
33.63	Intensivweide	1,19	3	-	-	-	-	gering	kurzfristig
33.80	Zierrasen	2,36	2, (4)	-	-	-	-	gering	kurzfristig
34.51	Ufer-Schilfröhricht	0,01	5, 6	-	x	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
34.52	Land-Schilfröhricht	0,18	(5), 6, (7)	-	x	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
34.59	Sonstiges Röhricht	0,02	6	-	x	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
34.62	Sumpfschilfröhricht	0,05	6	-	x	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	5,32	4, (5)	-	-	-	-	gering	kurzfristig
35.12	Mesophytische Saumvegetation	2,41	5, 6, (7)	-	-	-	-	mittel	kurzfristig

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Wertstufe ¹	FFH-Code ¹	§ 30 BNatSchG ²	Nur § 33 NatSchG ²	§30a LWaldG	Empfindlichkeit ³	Regenerierbarkeit
35.31	Brennnessel-Bestand	0,46	3	-	-	-	-	gering	kurzfristig
35.33	Mädesüß-Bestand	0,06	4	-	-	-	-	gering	kurzfristig
35.41	Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte	1,67	6, 7	-	x	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	0,46	6	6431	(x)	-	-	hoch	kurz- bis mittelfristig
35.50	Schlagflur	1,68	4, 5	-	-	-	-	gering	kurzfristig
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	1,84	4, 5	-	-	-	-	gering	kurzfristig
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	9,21	4, 5	-	-	-	-	gering	kurzfristig
36.30	Wacholderheide	2,60	7	5130	x	-	-	hoch	mittel- bis langfristig
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	4,67	6, 7, (8)	6210	x	-	-	hoch	mittel- bis langfristig
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	8,46	2	-	-	-	-	gering	kurzfristig
37.27	Baumschule oder Weihnachtsbaumkultur	0,53	2	-	-	-	-	gering	kurzfristig
37.29	Sonstige Sonderkultur	0,91	2	-	-	-	-	gering	kurzfristig
41.10	Feldgehölz	11,62	5, 6, 7	-	-	x	-	mittel	mittelfristig oder mittel- bis langfristig
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	4,56	(4), 5, 6, (7)	-	-	x	-	mittel	mittelfristig oder mittel- bis langfristig
41.24	Hasel-Feldhecke	0,04	5	-	-	x	-	mittel	mittelfristig
42.12	Gebüsch trockenwarmer, basenreicher Standorte	0,32	6	-	x	-	-	mittel	mittelfristig
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	3,10	(4), 5, 6	-	-	-	-	gering	kurz- bis mittelfristig

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Wertstufe ¹	FFH-Code ¹	§ 30 BNatSchG ²	Nur § 33 NatSchG ²	§30a LWaldG	Empfindlichkeit ³	Regenerierbarkeit
42.22	Schlehen-Gebüsch mittlerer Standorte	0,61	5, 6	-	-	-	-	gering	kurz- bis mittelfristig
42.31	Grauweiden- oder Ohrweiden-Feuchtgebüsch	1,56	(5), 6, 7	-	x	-	-	hoch	mittelfristig
44.00	Naturraum- und standortfremde Gebüsche und Hecken	0,70	(3), 4, 5	-	-	-	-	gering	kurz- bis mittelfristig
44.30	Heckenzaun	0,11	3	-	-	-	-	gering	kurzfristig
52.20	Sumpfwald (Feuchtwald)	0,86	7, 8	-	x	-	-	hoch	mittel- bis langfristig oder langfristig
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	3,87	6, 7	*91E0	x	-	-	hoch	mittel- bis langfristig
54.13	Ahorn-Eschen-Blockwald	2,73	7, (8)	*9180	x	-	-	hoch	mittel- bis langfristig oder langfristig
55.21	Waldgersten-Buchen-Wald	51,57	6, 7, 8	9130	-	-	-	hoch	mittel- bis langfristig oder langfristig
56.10	Hainbuchen-Eichen-Wald mittlerer Standorte	10,54	(6), 7, 8	-	-	-	-	mittel	langfristig
56.40	Eichen-Sekundärwald	1,14	7	-	-	-	-	mittel	langfristig
58.10	Sukzessionswald aus Laubbäumen	17,42	(4), 5, 6	-	-	-	-	mittel	mittelfristig
59.10	Laubbaum-Bestand	0,71	4, 5	-	-	-	-	mittel	kurz- bis mittelfristig oder mittel- bis langfristig
59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	31,65	(4), 5, 6	-	-	-	-	mittel	kurz- bis mittelfristig oder mittel- bis langfristig
59.44	Fichten-Bestand	54,67	(3), 4, 5	-	-	-	-	mittel	kurz- bis mittelfristig oder mittel- bis langfristig
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	19,59	1	-	-	-	-	keine Angabe	keine Angabe

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Wert- stufe¹	FFH- Code¹	§ 30 BNatSchG²	Nur § 33 NatSchG²	§30a LWaldG	Empfindlichkeit³	Regenerierbarkeit
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	12,94	1	-	-	-	-	keine Angabe	keine Angabe
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	9,59	1	-	-	-	-	keine Angabe	keine Angabe
60.25	Grasweg	0,92	3, (4)	-	-	-	-	gering	kurzfristig
60.30	Gleisbereich	2,36	1	-	-	-	-	keine Angabe	keine Angabe
60.41	Lagerplatz	0,85	1, 2	-	-	-	-	keine Angabe	keine Angabe
60.60	Garten	5,25	3, (4)	-	-	-	-	gering	kurzfristig oder kurz- bis mittelfristig

2.4 Vorkommen geschützter und gefährdeter Farn- und Samenpflanzen

In Tabelle 4 sind die im Untersuchungsgebiet erfassten natürlichen Vorkommen gefährdeter und geschützter Arten aufgeführt. Angegeben wird, ob es sich nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) um besonders geschützte Arten (b) handelt. Nach BArtSchV streng geschützte Arten wurden im Gebiet nicht festgestellt. Angegeben ist zudem der Gefährdungsgrad für Baden-Württemberg und die naturräumliche Region Schwäbische Alb (Alb) nach der Roten Liste Baden-Württemberg BREUNIG & DEMUTH (1999). Bei den Gefährdungskategorien bedeuten „2“ stark gefährdet, „3“ gefährdet, „V“ Sippe der Vorwarnliste, „d“ Daten ungenügend und „-“ nicht gefährdet. Die Vorkommen der gesetzlich geschützten Arten sind kurz kommentiert. Die genaue Lage der Vorkommen ist dem digitalen Datensatz zu entnehmen.

Tabelle 4: Übersicht gesetzlich geschützter und gefährdeter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-BW	RL-Alb	BArtSchV	Vorkommen
<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe	3	3	-	1
<i>Carex davalliana</i>	Davalls Segge	3	3	-	3
<i>Carex distans</i>	Lücken-Segge	3	3	-	5
<i>Cirsium tuberosum</i>	Knollige Kratzdistel	3	3	-	4
<i>Dactylorhiza</i> cf. <i>incarnata</i> *	Fleischrotes Knabenkraut	3	3	b	1
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3	3	b	2
<i>Lotus maritimus</i>	Gelbe Spargelerbse	3	3	-	29
<i>Muscari botryoides</i>	Kleine Traubenhyazinthe	3	3	b	46
<i>Orobanchaceae</i> cf. <i>caryophyllacea</i> *	Labkraut-Sommerwurz	3	V	-	1
<i>Parnassia palustris</i>	Herzblatt	3	3	b	2
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Kugel-Teufelskralle	3	2	-	27
<i>Pulmonaria mollis</i>	Weiches Lungenkraut	3	3	b	21
<i>Thesium pyrenaicum</i>	Wiesen-Leinblatt	3	3	-	3
<i>Tofieldia calyculata</i>	Gewöhnliche Simsenlilie	3	2	-	1
<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee	3	V	-	2
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume	3	3	b	13
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	V	*	b	1
<i>Buphthalmum salicifolium</i>	Weidenblättriges Ochsenauge	V	V	-	2
<i>Campanula glomerata</i>	Büschel-Glockenblume	V	*	-	25
<i>Carex</i> cf. <i>humilis</i> *	Erd-Segge	V	*	-	1
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i>	Hochstengelige Eberwurz	V	*	b	4
<i>Cirsium acaule</i>	Stengellose Kratzdistel	V	V	-	1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-BW	RL-Alb	BArtSchV	Vorkommen
<i>Cirsium rivulare</i>	Bach-Kratzdistel	V	V	-	2
<i>Cuscuta epithymum</i>	Thymian-Seide	V	V	-	3
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	V	*	b	11
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer	V	*	-	2
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	V	*	b	1
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe	V	*	b	7
<i>Platanthera cf. chlorantha*</i>	Berg-Waldhyazinthe	V	V	b	1
<i>Polygala amarella</i>	Sumpf-Kreuzblume	V	*	-	2
<i>Ranunculus polyanthemus</i> subsp. <i>nemorosus</i>	Wald-Hahnenfuß	V	V	-	4
<i>Rhinanthus glacialis</i>	Schmalblättriger Klappertopf	V	V	-	1
<i>Monotropa hypophaea</i>	Buchen-Fichtenspargel	d	d		1
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Hirschzunge	*	*	b	1
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvögelein	*	*	b	4
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	*	*	b	55
<i>Daphne mezereum</i>	Kellerhals	*	*	b	10
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz	*	*	b	2
<i>Helleborus foetidus</i>	Stinkende Nieswurz	*	*	b	7
<i>Ilex aquifolium</i>	Gewöhnliche Stechpalme	*	*	b	2
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	*	*	b	4
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund	*	*	b	6
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	*	*	b	29
<i>Neottia nidus-avis</i>	Nestwurz	*	*	b	2
<i>Primula elatior</i>	Große Schlüsselblume	*	*	b	60
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	Arznei-Schlüsselblume (i.e.S)	*	*	b	32
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	*	V	-	7

Erläuterung zur Tabelle: RL BW Gefährdung für Baden-Württemberg (BREUNIG & DEMUTH 1999); Gefährdung für die Region Schwäbische Alb (BREUNIG & DEMUTH 1999); 3: gefährdet; V: Sippe der Vorwarnliste; d: Datenlage ungenügend; -: nicht gefährdet; BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung B: besonders geschützt; Nicht sicher auf Artniveau bestimmte Pflanzenfunde sind mit * gekennzeichnet. Vorkommen: Anzahl der erfassten Vorkommen im Gebiet.

Traubige Trespe (*Bromus racemosus*)

Von der Traubigen Trespe wurde ein Vorkommen am ost-exponierten Talhang des Meßstetter Talbachs festgestellt. Der Wuchsort befindet sich in einer gut ausgebildeten Nasswiese auf feuchtem, teils sickernassem Standort. Das Vorkommen besteht aus wenigen Pflanzen.

Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa, weitere Vorkommen erstrecken sich von Russland bis nach Zentralasien. Die Art ist schwach wärmeliebend und frostempfindlich und bevorzugt tiefere Lagen. Sie wächst in Nasswiesen auf mäßig feuchten bis nassen, nährstoffreichen, kalkarmen, mäßig sauren Lehm- und Tonböden (SEBALD et al. 1998a). In Baden-Württemberg konzentrieren sich ihre Vorkommen entlang der größeren Flusstäler. In höheren Lagen fehlt die Art völlig. Für die Schwäbische Alb sind nur wenige Vorkommen bekannt, hier ist die Art als „gefährdet“ eingestuft.

Davalls Segge (*Carex davalliana*)

Die Art hat im Gebiet drei kleine Vorkommen. Sie wächst in Kleinseggen-Rieden auf sickerquelligem Standort und kommt dort neben weiteren kennzeichnenden Arten der Nieder- und Quellmoore mit zahlreichen Exemplaren an den Talhängen von Eyach, Riedbach und Meßstetter Talbach vor.

Davalls Segge ist hauptsächlich in Europa verbreitet. Sie wächst vor allem in Quellsümpfen und Kleinseggen-Flachmooren auf sicker- oder grundnassen, basen-, oft kalkreichen bis mäßig basenarmen, nährstoffarmen, anmoorigen oder mineralischen Böden (SEBALD et al. 1998b). In Baden-Württemberg ist die Art im südlichen Alpenvorland noch häufig, die Vorkommen im Albvorland sind durch menschliche Eingriffe deutlich zurückgegangen. Die Art ist für die Schwäbische Alb in der Roten Liste als „gefährdet“ eingestuft.

Lücken-Segge (*Carex distans*)

Die Art wurde an mehreren Stellen am ost-exponierten Unterhang des Meßstetter Tals beobachtet. Die Wuchsorte liegen in waldfreien Sümpfen auf sickernassem Standort oder im Bereich von Sickerquellen. Es handelt sich um sehr kleine Vorkommen von nur wenigen Pflanzen, nur in einem Fall bildet die Art ein kleinflächiges Seggen-Ried aus.

Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Süd-, Mittel- und Westeuropa. Sie wächst in Hangquellmooren auf wechselfeuchten bis sickernassen, basen-, oft kalkreichen, vorwiegend tonigen bis anmoorigen Böden. In Baden-Württemberg kommt die Lücken-Segge vor allem im Oberrheingebiet, im Albvorland und im Bodenseegebiet vor (SEBALD et al. 1998b). Auf den Hochflächen der Alb fehlt die Art. Für Baden-Württemberg ist die Art mit „gefährdet“ angegeben.

Knollige Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*)

Die Art wurde westlich vom Burghof in wenigen Exemplaren in einer Magerwiese auf wechselfeuchtem Standort festgestellt.

Die Knollige Kratzdistel besitzt einen westeuropäischen Verbreitungsschwerpunkt. Sie wächst in Magerrasen und feuchten Wiesen, Flachmooren und lichten Gebüsch. Die Art bevorzugt frische bis wechselfeuchte, kalkhaltige bis weitgehend entkalkte oder modrig humose Tonböden (SEBALD et al. 1996b). In Baden-Württemberg ist die Art im Oberrheingebiet verbreitet, aber nirgends häufig. Auf der Schwäbischen Alb tritt sie zerstreut auf. Die Bestände sind für ganz Baden-Württemberg rückläufig, die Art ist daher für das gesamte Land und für die Region Schwäbische Alb in der Roten Liste mit „gefährdet“ angegeben.

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)

Es wurden zwei Vorkommen der Art östlich Gewann Eichwäldle beobachtet. Sie kommen am mäßig steilen Talhang der Eyach im Bereich von Quellaustritten vor. Ein größeres Vorkommen mit etwa 20 Pflanzen liegt randlich eines Waldsimen-Sumpfs, ein einzelnes Exemplar wuchs in einer genutzten Nasswiese.

Die Art ist ausschließlich in Europa verbreitet. Sie ist eine lichtliebende Flachmoor-Art kalkarmer Böden. Verbreitungsschwerpunkte in Baden-Württemberg sind Schwarzwald, Odenwald, Schwäbisch-Fränkischer Wald und Alpenvorland (SEBALD et al. 1998b). Aufgrund des Rückgangs von Feuchtgebieten sind die Vorkommen der Art stark zurückgegangen. Die Art ist in der Roten Liste für das Land und für die Region Schwäbische Alb als „gefährdet“ eingestuft.

Gelbe Spargelerbse (*Lotus maritimus*)

Die Gelbe Spargelerbse hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Gewann Holderäcker sowie westlich des Schwimmbads. Hier tritt die Art in wenigen bis vielen Exemplaren im Extensivgrünland sowie an gestörten Stellen an Wegrändern auf. Zerstreut kommt die Art auch am west-exponierten Hang des Meßstetter Tals vor. Die besiedelten Wuchsorte sind überwiegend mäßig frisch bis frisch, seltener auch sickerquellig.

Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa. Sie wächst gesellig in unterschiedlichen Pflanzengesellschaften wie Pfeifengraswiesen, Kalkflachmooren und Halbtrockenrasen und tritt neben Rieden und Magerrasen auch häufig an Störstellen auf. In Baden-Württemberg kommt die Gelbe Spargelerbse zerstreut und nur in warmen Tieflagen oder an sonnigen Hängen über kalkhaltigem Untergrund vor (SEBALD et al. 1992a). Für Baden-Württemberg und die Region Schwäbische Alb wird die Art als gefährdet eingestuft.

Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*)

Die Art besitzt in den Magerwiesen und –weiden im Gewann Holderäcker und am west-exponierten Hang des Meßstetter Tals noch zahlreiche Vorkommen, tritt jedoch nur in jeweils wenigen Exemplaren auf und wächst bevorzugt an Geländeböschungen, im Saum von Gehölz- oder in Streuobstbeständen auf.

Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Süd- und Südosteuropa und kommt in montanen Wiesen und Magerrasen vor. Die Kleine Traubenhyazinthe bevorzugt frische bis wechselfrische, basenreiche, mäßig nährstoffreiche Böden. Ihr Verbreitungsschwerpunkt in Baden-Württemberg liegt auf der Schwäbischen Alb (SEBALD et al. 1998a). Für diese Region und für das gesamte Land ist die Art als „gefährdet“ angegeben.

Herzblatt (*Parnassia palustris*)

Das Herzblatt hat im Gebiet zwei Vorkommen mit nur wenigen Exemplaren. Die Art wächst in Magerrasen im Gewann Holderäcker und östlich des Bruchbachs.

Die Art kommt in den gemäßigten bis arktischen Zonen Europas, Nord-Amerikas und Asiens vor. Sie besiedelt feuchte, wechselfeuchte bis wechselfrockene und meist basenreiche bis kalkreiche Standorte. Für Baden-Württemberg wird sie vor allem für das Alpenvorland, den Südschwarzwald und entlang des Albtraufs angegeben (Sebald et al. 1992a). Die Art ist sowohl in Baden-Württemberg als auch in der Region Schwäbische Alb als „gefährdet“ eingestuft.

Kugel-Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*)

Die Art hat im Gebiet einige Vorkommen, vor allem am west-exponierten Hang des Meßstetter Tals sowie westlich des Talbachs und im Gewann Degerwand. Sie wächst in Magerwiesen bevorzugt in Waldrandlage auf mäßig frischem Standort.

Die Art ist eine europäische Gebirgspflanze und wächst an sonnigen Stellen an Felsen, in Magerrasen und mageren Säumen auf trockenen bis frischen, basenreichen Ton- und Lehmböden. In Baden-Württemberg ist sie in den Gäulandschaften, auf der Schwäbischen Alb und im Alpenvorland verbreitet, aber nicht häufig (SEBALD et al. 1996a). Die Art ist für Baden-Württemberg in der Roten Liste als „gefährdet“ angegeben. Aufgrund des starken Rückgangs auf der nördlichen Schwäbischen Alb gilt die Art in der Region Schwäbische Alb als „stark gefährdet“.

Weiches Lungenkraut (*Pulmonaria mollis*)

Es wurden etliche Vorkommen des Weichen Lungenkrauts mit meist mehreren Pflanzen im Gebiet festgestellt. Ihre Wuchsorte sind im Magergrünland sowie an Rändern verschiedener Gehölzstrukturen. Am häufigsten kommt die Art im Gewann Reuten und östlich Gewann Eichwäldle auf mäßig frischem bis frischem Standort vor.

Das Verbreitungsgebiet der Art reicht von Deutschland bis Ostpolen und nach Süden bis Slowenien. Das Weiche Lungenkraut besiedelt wechselfrische und mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche, basenreiche Lehmböden. In Baden-Württemberg kommt die Art selten im Schwäbisch-Fränkischen Wald, auf der Schwäbischen Alb und der Baar vor (SEBALD et al. 1996a). In der Roten Liste wird die Art sowohl in Baden-Württemberg als auch in der Region Schwäbische Alb als „gefährdet“ eingestuft.

Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*)

Die Art wurde im Gebiet an drei Stellen gefunden. Sie wurde in Magerrasen im Gewann Holderäcker mit bis zu 50 Exemplaren sowie östlich des Bruchbachs mit etlichen Pflanzen festgestellt. Ein weiteres Vorkommen mit wenigen Pflanzen befindet sich am Rand einer Magerwiese an der Bahnlinie westlich des Burghofs.

Die Verbreitung des Wiesen-Leinblatts liegt in West- und Mitteleuropa. Es besiedelt basenreiche, oft kalkarme Lehm Böden in Magerrasen und Magerwiesen. In Baden-Württemberg kommt die Art hauptsächlich im Schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb sowie im Baar-Wutach- und Neckargebiet vor (SEBALD et al. 1992b). Aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft ist die Art überall zurückgegangen, in der Roten Liste ist sie daher für Baden-Württemberg und die Schwäbische Alb als „gefährdet“ eingestuft.

Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*)

Im Gebiet ist ein Vorkommen der Art im Gewann Längenwald festgestellt worden. Es handelt sich um mehrere Exemplare in einem Davallseggen-Ried auf sickerquelligem Standort.

Die Gewöhnliche Simsenlilie hat ihr Hauptverbreitungsgebiet in Mitteleuropa in den Alpen, kommt aber vereinzelt in den Mittelgebirgen vor. Sie wächst in Flachmooren und Quellsümpfen, in Halbtrockenrasen und lichten Kiefernwäldern auf wechsellückigen bis feuchten, kalkhaltigen und nährstoffarmen Böden (Sebald et al. 1998a). In Baden-Württemberg tritt die Art selten und sehr zerstreut auf, ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im Alpenvorland. In der Roten Liste wird die Art in Baden-Württemberg als „gefährdet“ angegeben, für die Region Schwäbische Alb als „stark gefährdet“.

Berg-Klee (*Trifolium montanum*)

Die Art besitzt im Gebiet ein kleines Vorkommen auf mäßig frischem Standort. Sie wurde mit zwei Exemplaren am Rand einer Magerwiese an der Bahnlinie westlich des Burghofs beobachtet.

Der Berg-Klee besitzt eine europäisch-westasiatische Verbreitung und wächst in Mager- und Streuwiesen, an trockenen Hängen, Waldrändern und Wegböschungen (SEBALD et al. 1992a). Er bevorzugt wechsellückige, stickstoffarme und basenreiche Böden. Die Hauptvorkommen der Art in Baden-Württemberg liegen auf der Schwäbischen Alb. Der Berg-Klee ist im Land als „gefährdet“ eingestuft, für die Region Schwäbische Alb steht er auf der Vorwarnliste.

Trollblume (*Trollius europaeus*)

Von der Trollblume wurden mehrere Vorkommen festgestellt. Ihre Wuchsorte befinden sich vor allem am west-exponierten Hang des Meßstetter Tals. Einzelne Vorkommen liegen im Gewann Degerwand und Reuten. Die Art kommt vorwiegend in Nasswiesen, seltener in wechselfeuchtem Magergrünland in einzelnen bis wenigen Exemplaren vor.

Die Trollblume ist in Europa und in der Nordhälfte Asiens verbreitet und besiedelt Wiesen in montanen Lagen auf feuchtem bis nassem, moorigem oder quelligem Standort. In Baden-Württemberg bildet der Schwarzwald die westliche Verbreitungsgrenze der Art, nach Osten ist die Art regelmäßig, teilweise jedoch nur in kleinen Populationen anzutreffen (SEBALD et al. 1993a). In Baden-Württemberg und in der Region Schwäbische Alb ist die Trollblume „gefährdet“.

Buchen-Fichtenspargel (*Monotropa hypophaea*)

Die Art wurde mit wenigen Exemplaren im Gewann Reuthalde beobachtet. Das Vorkommen liegt am Rand eines Fichten-Bestands in einer jungen Laubholzaufforstung.

Der Buchen-Fichtenspargel ist in Europa, Asien und Nordamerika verbreitet. Er besiedelt Buchenwälder und Nadelholzbestände auf beschatteten, mäßig frischen bis mäßig trockenen, basenreichen Standorten. In Baden-Württemberg kommt er zerstreut vor allem in Kalkgebieten vor (SEBALD et al. 1993b). Aufgrund einer ungenügenden Datenlage zur landesweiten Verbreitung ist der Gefährdungsgrad in der Roten Liste nicht festgelegt. Insgesamt ergibt sich eine Tendenz zu „gefährdet“.

Arten der Vorwarnliste

Im Gebiet wurden folgende Arten festgestellt, die entweder für das Bundesland und/oder den Naturraum auf der Vorwarnliste stehen:

- mit wenigen bis mehreren Vorkommen: Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*), Hochstengelige Eberwurz (*Carlina acaulis* subsp. *caulescens*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Thymian-Seide (*Cuscuta epithymum*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Sumpf-Kreuzblume (*Polygala amarella*), Wald-Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemus* subsp. *nemorosus*), Schmalblättriger Klappertopf (*Rhinanthus glacialis*) und Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*).
- mit zahlreichen Vorkommen: Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*). Die Art steht für Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste, für die Region Schwäbische Alb gilt sie als nicht gefährdet.

Besonders geschützte Arten

Neben diesen in der Roten Liste geführten Arten sind weitere, nach BArtSchV besonders geschützte Arten festgestellt worden.

- mit wenigen bis mehreren Vorkommen: Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Weißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*), Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*), Gewöhnliche Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Türkenbund (*Lilium martagon*) und Nestwurz (*Neottia nidus-avis*).

- mit zahlreichen Vorkommen: Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris* subsp. *veris*).

Für die ebenfalls besonders geschützte Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*) und den Kellerhals (*Daphne mezereum*) wurden nur exemplarisch einige Fundpunkte festgehalten. Sie kommen im Gebiet in Wäldern sehr zahlreich vor.

2.5 Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt neun Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kartiert, die in Tabelle 5 aufgeführt sind. Den größten Flächenanteil erreichen Magerwiesen mittlerer Standorte (FFH-LRT 6510) gefolgt von Waldgersten-Buchenwäldern. Die übrigen Lebensraumtypen wurden meist nur in geringer bis sehr geringer Flächenausdehnung erfasst (vgl. Tab. 5 und Anhang Unterlage 19.1 - Karte 4.3 - FFH-Lebensraumtypen).

Tabelle 5: Liste der erfassten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang II (Kleinseggen-Ried und Davallseggen-Ried entsprechen dem LRT 7230)

LUBW-Code	Biotoptyp	FFH-Code
11.11	Sickerquelle	*7220
32.20	Kleinseggen-Ried basenreicher Standorte	7230
32.22	Davallseggen-Ried	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte / Magerwiese mittlerer Standorte mit Gehölzbeständen oder Streuobstbestand	6510
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	6431
36.30	Wacholderheide	5130
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	6210
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	*91E0
54.13	Ahorn-Eschen-Blockwald	*9180
55.21	Waldgersten-Buchen-Wald	9130

Pflanzenarten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen.

3 Fauna

3.1 Methoden der Bestandserfassung

3.1.1 Vögel

Bestandserfassung 2015

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der Methode der Revierkartierung, wobei zur vollständigen Erfassung des Artenspektrums und zur Ermittlung der Häufigkeiten wertgebender/bewertungsrelevanter Arten vier Begehungen durchgeführt wurden.

Die Erfassungen erfolgten durch mehrere Personen an nachfolgenden Terminen: 11.05., 16.05., 22.05., 24.05., 28.05., 29.05., 06.06., 11.06., 23.06., 26.06., 27.06., 29.06., 30.06. und 03.07.2015. Bei den Begehungen wurden alle revieranzeigenden Verhaltensweisen (Gesang, Nestbau, Revierkämpfe, bettelnde Jungvögel u.a.) bewertungsrelevanter Arten auf Tageskarten protokolliert. Zu den bewertungsrelevanten Arten gehören sämtliche Arten der Roten Liste und diejenigen Arten der Vorwarnliste, die aufgrund ihrer Häufigkeit mit einem vertretbaren Aufwand quantitativ erfassbar waren. Sehr häufige und verbreitete Arten der Vorwarnliste wurden nicht vollständig quantitativ erfasst und werden daher auch in den Ergebniskarten nicht berücksichtigt.

Als Kartengrundlage wurden Luftbilder im Maßstab 1:5000 verwendet, die eine sehr gute Orientierung und eine ausreichend genaue Eintragung der Feldbeobachtungen ermöglichten. Nach Abschluss der Feldarbeiten wurden die Einzelbegehungen ausgewertet.

Die Klassifizierung der Ergebnisse erfolgte nach den Brutzeitcodes, die vom *European Ornithological Atlas Committee* (EOAC) entwickelt wurden. Sie sind in drei Kategorien untergliedert:

A mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung

- A1:** Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
- A2:** Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

B wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht

- B3** Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
- B4** Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
- B5** Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
- B6** Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf
- B7** Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
- B8** Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt

B9 Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet

C sicheres Brüten / Brutnachweis

C10 Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet

C11a Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C11b Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C12 Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt

C13a Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)

C13b Nest mit brütendem Altvogel entdeckt

C14a Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg

C14b Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet

C15 Nest mit Eiern entdeckt

C16 Junge im Nest gesehen oder gehört

Plausibilitätsprüfung 2019

Im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung wurden die Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Arten (Arten der Roten Listen und Vorwarnlisten, Arten nach Anhang 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie bzw. lokal oder regional seltene Arten) im Jahr 2019 überprüft. Dazu wurden zwischen März und Anfang Juli 2019 bei jeweils für die Erfassung geeigneten Witterungsbedingungen an nachfolgenden Tagen Begehungen durchgeführt: 06.04. und 08.04.2019 (Erfassung von Spechten), 18.04.2019, 04.05., 31.05., 04.06. und 13.06.2019 (Erfassung verschiedener Offenlandarten). Bei der gezielten Nachsuche einzelner Arten/Artengruppen wie z.B. Spechte oder Feldschwirl wurde eine Klangattrappe eingesetzt. An den Begehungstagen wurden jeweils einzelne 2015 erfasste Artvorkommen bzw. geeignete artspezifische Lebensräume kontrolliert. Die Beobachtungen wurden in ein Luftbild eingetragen und nach Abschluss der Kontrollen entsprechend der oben dargestellten Kriterien ausgewertet.

Erfassung von Höhlenbäumen

Am 06.04. und 08.04.2019 wurden zudem alle im Trassenbereich gelegenen Gehölze nach Höhlen- und Horstbäumen im laubfreien Zustand abgesucht und einerseits natürliche Fäulnishöhlen, Spechthöhlen oder erkennbare Spalten beispielsweise unter Rinde erfasst und die Bäume in einem Luftbild punktgenau eingetragen. Die so untersuchten Teilflächen sind in Abbildung 2 abgegrenzt.

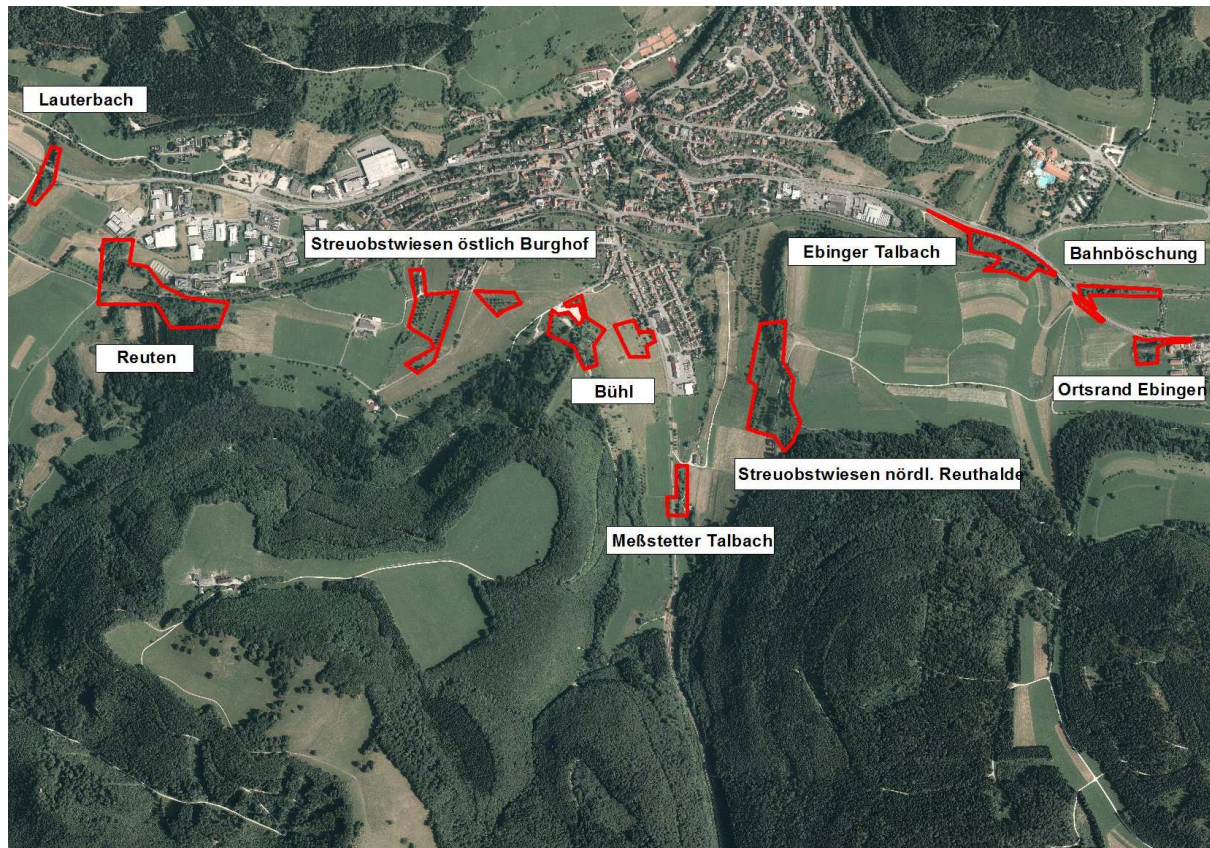


Abbildung 2: Untersuchungsflächen zur Erfassung von Höhlenbäumen 2019

3.1.2 Fledermäuse

Überblick

Die Untersuchungen wurden entlang der beiden Trassenvarianten 1G1 und 5B* zwischen Mai und Oktober 2015 durchgeführt (vgl. Abb. 3 und 4). Bei einer ersten Begehung wurden tagsüber die Bereiche im Umfeld der Trassen begangen und eine Bewertung der Flächen als möglicher Lebensraum für Fledermäuse vorgenommen. Hierbei wurden verschiedene Aspekte wie die Eignung als Quartier- und Jagdlebensraum, sowie die Anbindung an angrenzende Teillebensräume und mögliche Transferstrecken untersucht.

Die Gehölze im Trassenverlauf wurden am 29. November auf Baumhöhlen und auf ihre Eignung als Quartier hin begutachtet. Am 29.05.2015, 30.05.2015, 02.07.2015, 05.08.2015 und 12.09.2015 wurden entlang der Trassenvarianten Transektbegehungen durchgeführt und Lautaufnahmen jagender Fledermäuse aufgezeichnet. Bei allen Begehungen wurde gezielt während der Abend- und Morgendämmerung auf Fledermäuse geachtet, die möglicherweise aus vorhandenen Baumhöhlen, Gebäuden oder sonstigen Quartieren aus- bzw. einflogen. Jagende und ausfliegende Fledermäuse wurden mit Fledermausdetektoren (Pettersson D1000X) hörbar gemacht und die Laute digital aufgezeichnet. An 5 Standorten mit höherer Fledermausaktivität wurden vom 31.07.2015 bis zum 07.08.2015 automatische

Lautaufzeichnungen vorgenommen, um die Nutzungsdynamik der hier vorkommenden Arten zu erfassen.

Quartiersuche

Fledermäuse können eine Vielzahl von Quartieren nutzen. Je nach Fledermausart und Jahreszeit können dies Baumhöhlen, abstehende Rinde, Holzstapel, alle möglichen Spalten, Räume bzw. Hohlräume an Gebäuden, aber auch Mauern, Stollen, Höhlen, Felsspalten und viele mehr sein. Aufgrund der großen Anzahl an Quartiermöglichkeiten und der relativen Seltenheit der Fledermäuse ist es kaum möglich alleine über Quartierkontrollen ein verlässliches Arteninventar aufzustellen. Dennoch gibt es eine ganze Reihe von Quartiertypen, die bei einer Kontrolle das Auffinden von zumindest einigen Arten ermöglichen. Um Quartiere aufzuspüren sind Begehungen in den Morgenstunden hilfreich, da viele Fledermausarten vor dem Einflug in das Tagesquartier meist soziale Interaktionen durchführen, die sich in Verfolgungsflügen und kreisenden Flugbewegungen vor dem Quartier äußern können. Dieses Verhalten wird auch als „morgendliches Schwärmen“ bezeichnet.

Eingesetzte Geräte

Zur Suche nach Quartieren wurden Fledermausdetektoren (Pettersson D200, Pettersson D1000X), Taschenlampen (LEDLenser P14 und LEDLenser X21) und Endoskope (Somikon HD-Endoskop-Kamera, Laserliner VideoFlex SD XL und bipol E0 telescopic endoskope) eingesetzt.

Bei den Sommerbegehungen wurde in den Gehölzen mit Hilfe eines Ultraschalldetektors geprüft, ob Soziallaute anwesender Fledermäuse hörbar waren. Bei allen Transektbegehungen wurde speziell auf Fledermäuse geachtet, die möglicherweise von Quartieren abflogen bzw. diese in den Morgenstunden wieder aufsuchten. Bei der Quartiernachsuche wurden tagsüber am 29.11.2015 die betroffenen Gehölze untersucht. Hierbei wurde vor allem der Aspekt zur Eignung als Quartier berücksichtigt. Die Bäume wurden mit einem Fernglas nach vorhandenen Höhlen, Stammanrissen und Spalten abgesucht.

Transektbegehungen

Fledermäuse orientieren sich mit Ultraschalllauten, die reflektierten Echos ermöglichen es ihnen sich ein „Hörbild“ ihrer Umgebung und möglicher Beute zu erstellen. Mit der Echoortung können auch sehr kleine und feine Strukturen wahrgenommen werden. Die Struktur der Echoortungslaute ist weitgehend artspezifisch. Eine außerordentliche Variabilität in der Anpassung an verschiedene Echoortungs-Aufgaben und sehr ähnliche Lautstrukturen bei manchen Fledermausgattungen schränken eine Artbestimmung allerdings stark ein. Die Ultraschalllaute der Fledermäuse können mit Fledermausdetektoren hörbar gemacht werden. Frequenzwahl-Detektoren (Mischer-Detektoren) überlagern dabei das von den Fledermäusen ausgesendete Signal mit einem frei wählbaren Mischsignal. Anhand dieses Mischsignals kann die Frequenz des nun hörbaren Lautes bestimmt werden. Mit einiger Erfahrung können so eine ganze Reihe von Fledermausarten akustisch bestimmt werden (*Pipistrellus*-, *Nyctalus*- und *Eptesicus*-Arten). Situationsabhängig ist jedoch eine ganze Reihe an Fehlermöglichkeiten gegeben,

weshalb zur genaueren Auswertung der Aufnahme der Fledermauslaute erfolgt.

Das Gebiet wurde am 29.05.2015, 30.05.2015, 02.07.2015, 05.08.2015 sowie am 12.09.2015 begangen. Bei jedem Termin wurde der Ausgangspunkt neu gewählt, um die verschiedenen Bereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu erreichen. Die Trassenvarianten wurden von einer (vier Termine) oder zwei Personen (ein Termin) abgegangen.

Eingesetzte Geräte

Bei den Transektbegehungen wurden Echoortungslaute von jagenden und vorbeifliegenden Fledermäusen mit Pettersson D1000X Fledermausdetektoren hörbar gemacht und digital aufgezeichnet. Eine anschließende Auswertung der Echoortungslaute am Computer mit dem Auswerteprogramm Selena (© Lehrstuhl für Tierphysiologie, Uni Tübingen) machte zusammen mit weiteren Daten aus Sichtbeobachtungen bzw. dem Flugverhalten und dem Vergleich der aufgezeichneten Rufe mit Lauten aus einer umfangreichen Referenz-Datenbank, die alle europäischen Fledermausarten umfasst, in gewissen Grenzen eine Artzuordnung möglich. Alle erstellten Lautaufzeichnungen wurden archiviert.

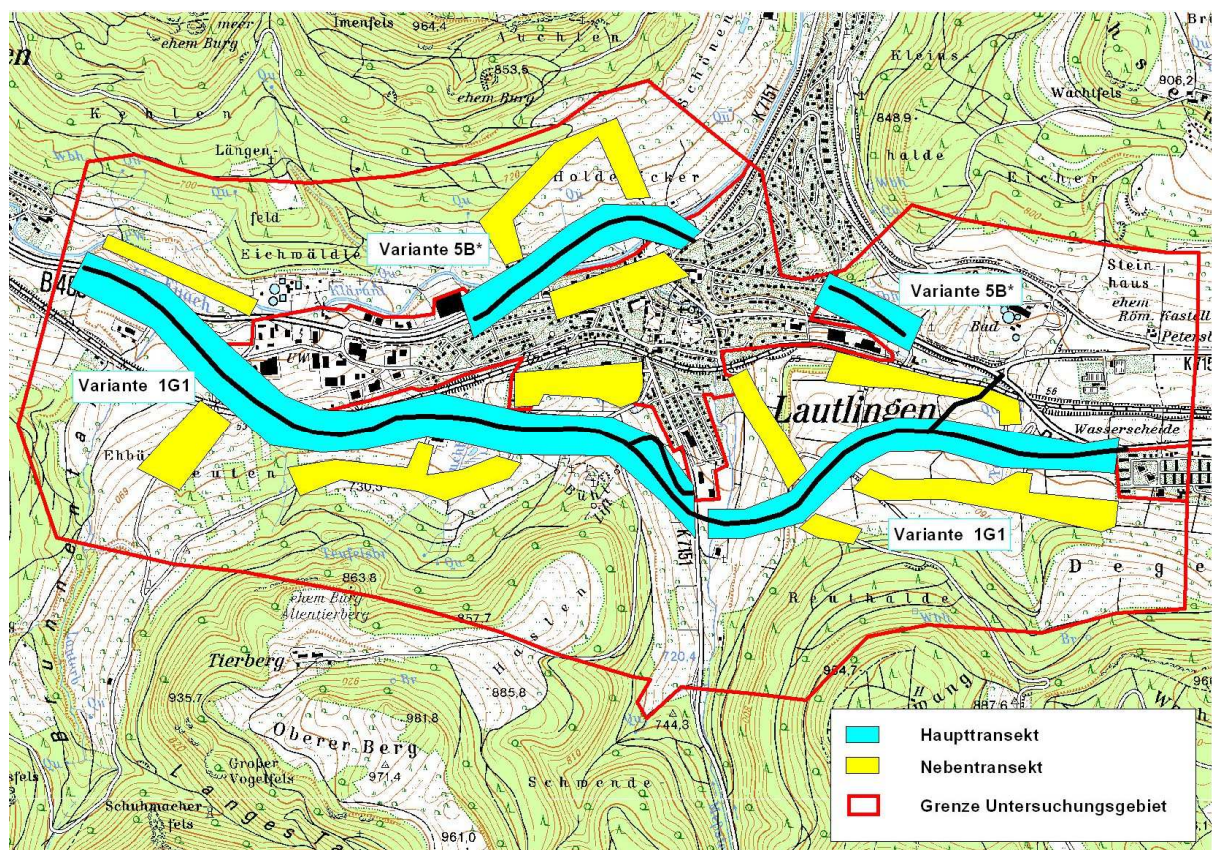


Abbildung 3: Transektstrecken in fünf Nächten entlang der 1G1 und 5B*

Automatische Lauterfassung

Um längerfristige Daten zur Nutzung im Bereich der höchsten Fledermausaktivität zu erlangen wurden hier Geräte zur automatischen Lautaufzeichnung eingesetzt. Vom 31.07.2015 bis zum 07.08.2015 wurden fünf Geräte an den beiden Trassen betrieben. Dabei wurden alle Ultraschalllaute, die eine gewisse Intensitätsschwelle überschritten, digital aufgezeichnet und abgespeichert. Die so über einen längeren Zeitraum erfassten Daten wurden mit speziellen Computerprogrammen ausgewertet.

Eingesetzte Geräte

Bei der automatischen Lautaufzeichnung wurden digitale Batcorder 2.0 und 3.0 der Firma ecoObs eingesetzt. Die Auswertung erfolgte schrittweise entlang eines Entscheidungsbaumes mit Hilfe des Statistik-Programms R basierend auf Datenparametern die mit den Analyseprogrammen bcadmin und batident aus den Lautaufnahmen extrahiert wurden. In einem ersten Analyseschritt wurden Sequenzen von Laubheuschrecken oder andere Ultraschallquellen ausgesondert, die verbleibenden Aufnahmen schrittweise Artengruppen und soweit möglich Arten zugeordnet. Dabei erfolgte ein Abgleich der Lautaufnahmen mit einer umfassenden Referenzdatenbank. Einzelne fragliche Lautsequenzen wurden mit bcanalyse und Selenia (s.o.) ausgewertet und manuell nachbestimmt. Alle automatisch erstellten Lautaufzeichnungen wurden archiviert.



Abbildung 4: Standorte der batcorder-Aufzeichnungen: rot – Daueraufzeichnung über je 7 Nächte.

3.1.3 Haselmaus

Bestandserfassung 2015

Zur Erfassung der Haselmaus wurde eine zweistufige Vorgehensweise gewählt. In einem ersten Schritt wurde überprüft, ob sich im Bereich möglicher Trassenvarianten geeignete Lebensräume befinden. Diese wurden auf Grundlage der Struktur vorhandener Gehölze (Baum- und Strauchschicht), dem Nahrungsangebot sowie der Anbindung an weitere geeignete Lebensräume beurteilt. Nachdem ein Vorkommen der Art als Ergebnis der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden in geeigneten trassennahen Lebensräumen sogenannte Haselmaustubes ausgebracht (vgl. Abb. 5).



Abbildung 5: Haselmaustube

Die Lage der Probestellen ist in Abbildung 6 dargestellt. Die insgesamt 20 Tubes wurden im Mai 2015 ausgebracht und regelmäßig bis Oktober 2015 kontrolliert. Bei den Untersuchungsflächen handelt es sich um ein Feldgehölz und einen Eichen-Hainbuchenwald beidseits der Bahnlinie im Gewann Reuten sowie um eine Feldhecke an der östlichen Hangoberkante des Meßstetter Tales (vgl. Abb. 6).

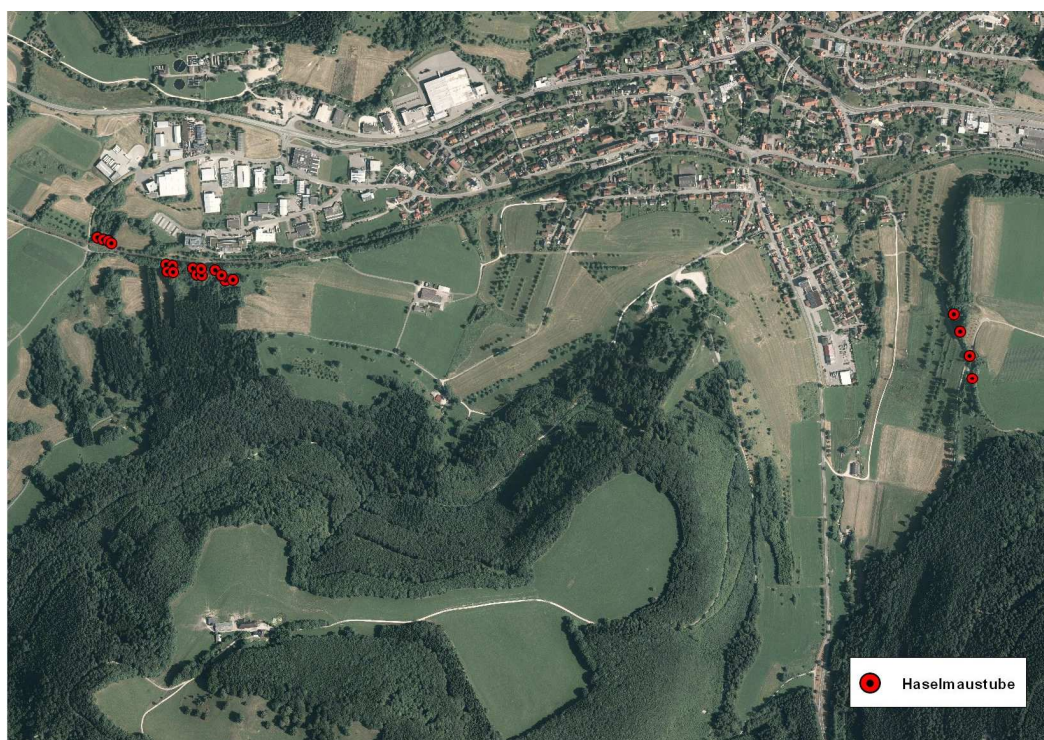


Abbildung 6: Lage der Untersuchungsflächen zur Erfassung der Haselmaus im Jahr 2015

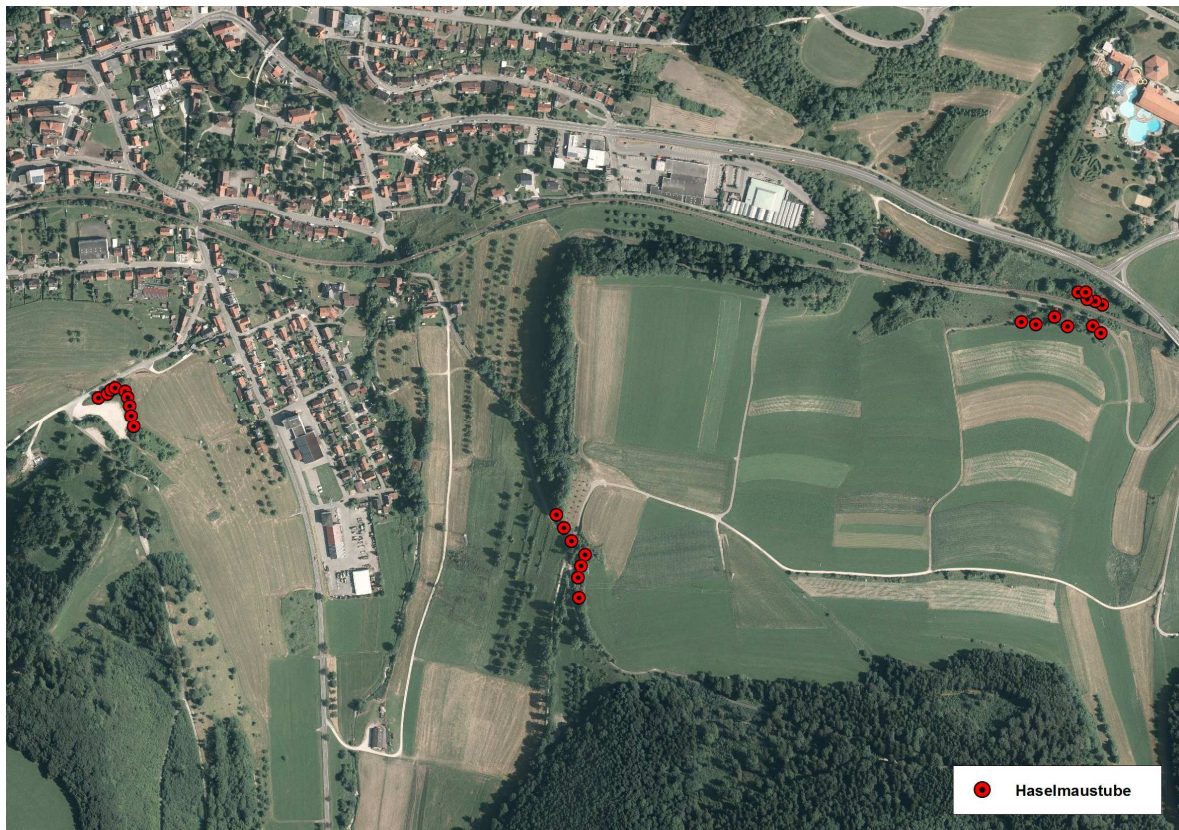
Plausibilitätsprüfung 2019

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung wurden die bereits 2015 erfassten Wälder und Gehölze sowie darüber hinaus bachbegleitende Gehölze am Lauterbach, Feldgehölze im Bereich Bühl, Feldgehölze westlich vom Gewann Hirnau sowie Hecken und Haselgebüsche am Ebinger Talbach im Bereich des geplanten Anschlusses der K 7152 auf Vorkommen untersucht. Die Erweiterung der Untersuchungsflächen begründet sich durch die Erfahrungen aus vergleichbaren Projekten, in denen die Art auch in linearen weg- oder straßenbegleitenden Gehölzen oder größeren Heckenkomplexen nachgewiesen wurde.

Insgesamt wurden 50 Haselmaustubes ausgebracht, deren Verteilung den Abbildungen 7 und 8 zu entnehmen ist. Die Tubes wurden am 18. April ausgebracht und an nachfolgenden Terminen auf ihre mögliche Besiedlung durch Haselmäuse kontrolliert (04.05., 04.06., 26.06., 27.07.2019 und 29.08.2019).



Abbildungen 7: Lage der Probestellen zur Erfassung der Haselmaus 2019 – Teilfläche West



Abbildungen 8: Lage der Probestellen zur Erfassung der Haselmaus 2019 – Teilfläche Ost

3.1.4 Reptilien

Bestandserfassung 2015

Zur Erfassung der Reptilien wurden insgesamt vier Begehungen durchgeführt (22.05., 26.06., 21.07. und 12.08.15). Die Erfassung konzentrierte sich auf die Bahnquerung der Variante 1G1 südwestlich von Lautlingen (vgl. Abb. 9). Außerdem wurden kleinere Böschungen mit trockenwarmer Saumvegetation entlang der geplanten Vorzugsvariante 1G1 nach Vorkommen von Reptilien abgesucht.

Die Erfassung erfolgte bei jeweils günstiger Witterung einerseits durch Sichtbeobachtungen, indem geeignete Lebensräume bei warmer und windstiller Witterung in den Vormittagsstunden langsam abgesprochen und anwesende Tiere auf einem Luftbild eingetragen wurden. Ergänzend wurden im Bereich der Bahnböschungen künstliche Verstecke ausgebracht und bei den Begehungen kontrolliert sowie Beobachtungen aus den Begehungen zur Erfassung anderer Tiergruppen, ausgewertet. Für den Bereich des Anschlusses an die K 7152 wurden Daten der Naturschutzverwaltung (Abgrenzung der Lebensstätte der Kreuzotter) übernommen.

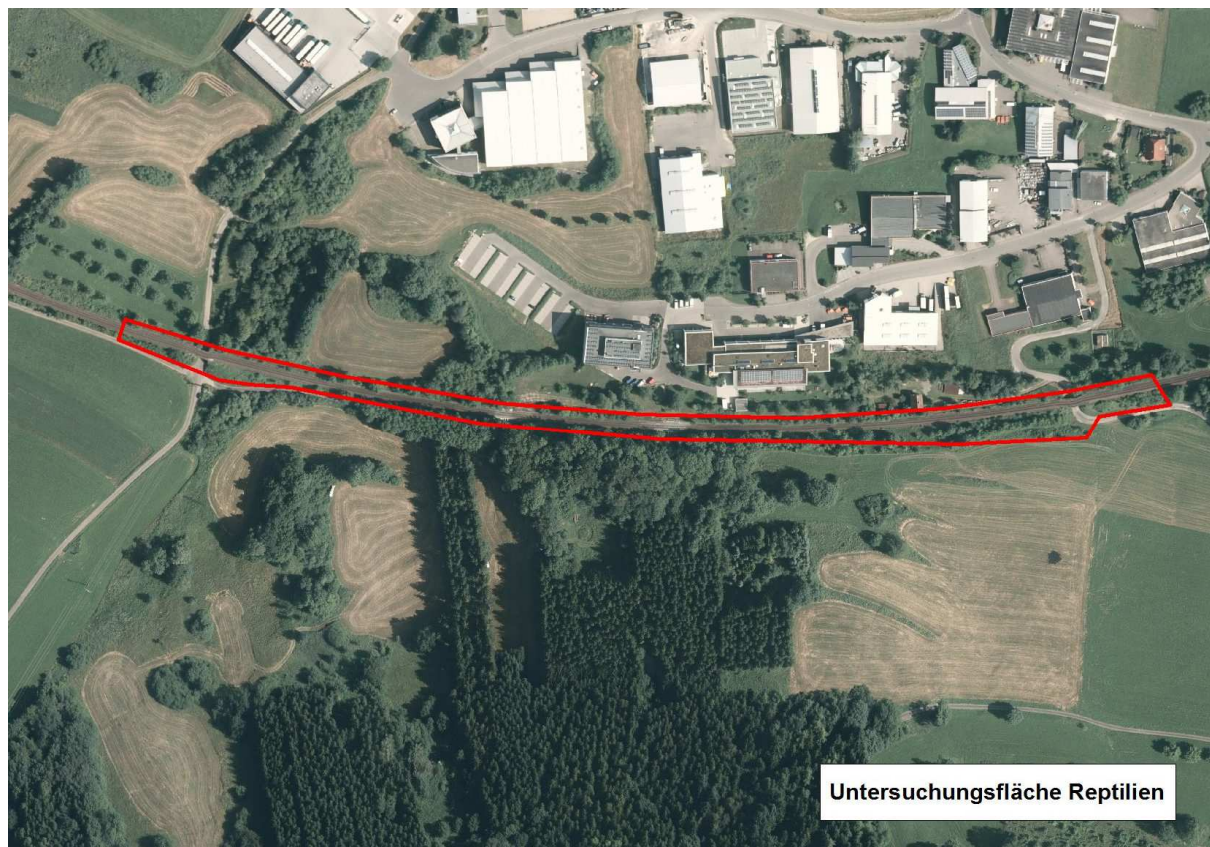


Abbildung 9: Untersuchungsfläche zur Erfassung der Reptilien im Jahr 2015

Plausibilitätsprüfung 2019

Auf der Grundlage der Trassenplanung der Vorzugsvariante wurden im Jahr 2019 nochmals gezielt die Vorkommen und Bestände der 2015 nachgewiesenen Arten Zauneidechse und Kreuzotter überprüft. Die untersuchten Teilflächen sind in Abbildung 10 dargestellt. Es handelt sich zum einen um Bahnböschungen und daran angrenzende Flächen im Bereich der geplanten Bahnunterführung, einen mittlerweile als Erddeponie genutzten Parkplatz im Bereich Bühl, Bahnböschungen im Bereich des geplanten Brückenbauwerks zur K 7152 sowie deren Böschungen an der Kreuzung zum Badkap. Die Erhebungen erfolgten bei jeweils für die Erfassung geeigneter Witterung an nachfolgenden Terminen: 04.05., 31.05., 04.06., 13.06., 25.07. und 29.08.2019).

Die Erfassung erfolgte bei jeweils günstiger Witterung einerseits durch Sichtbeobachtungen, indem geeignete Lebensräume bei warmer und windstiller Witterung in den Vormittagsstunden langsam abgesperrt und anwesende Tiere auf einem Luftbild eingetragen wurden. Ergänzend wurden im Bereich der Bahn- und Straßenböschungen sowie im Bereich der Erddeponie am Bühl künstliche Verstecke ausgebracht und bei den Begehungen kontrolliert.

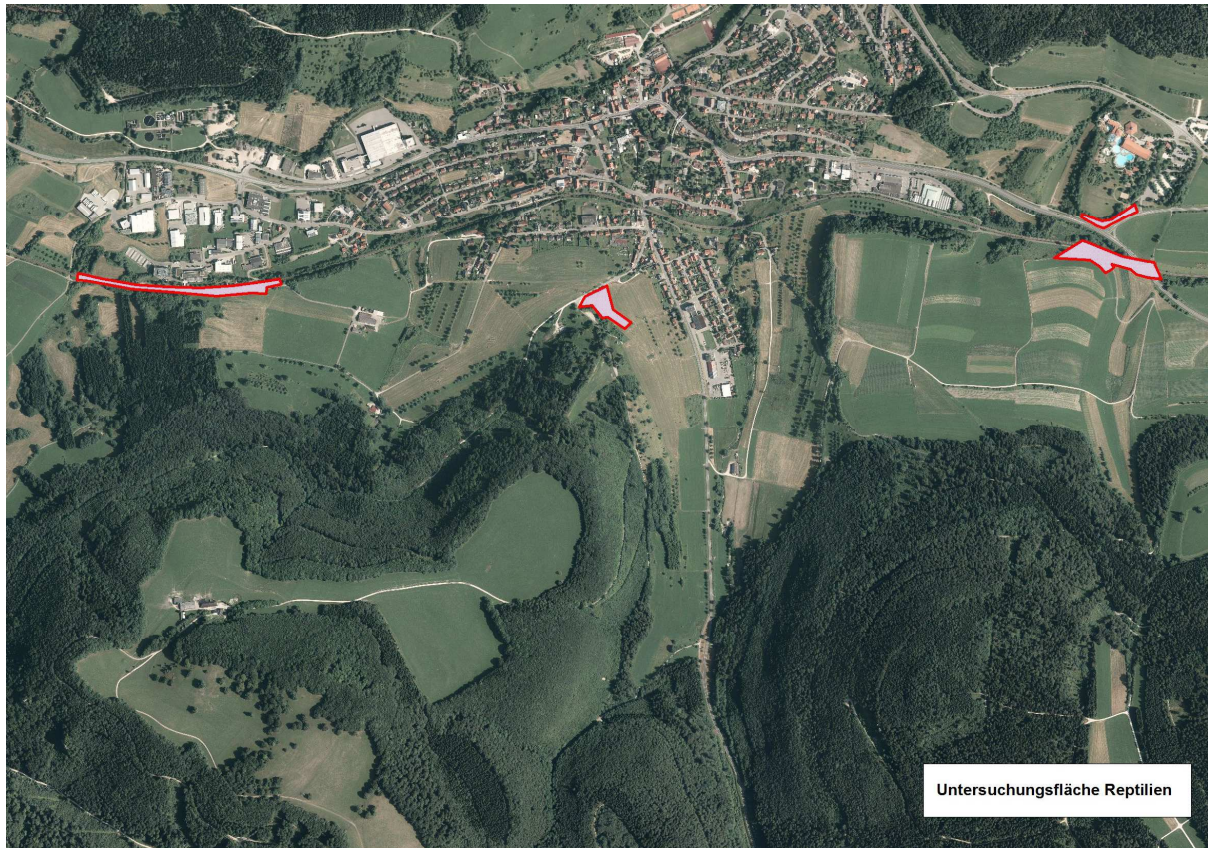


Abbildung 10: Untersuchungsflächen zur Erfassung der Reptilien im Jahr 2019

3.1.5 Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien wurden die im Gebiet vorhandenen Gewässer auf Vorkommen von Laich und Larven kontrolliert (11.05.2015 und am 13.04. und 22.04.2016). Vorkommen des Feuersalamanders wurden außerdem im Rahmen einer Abendbegehung erhoben (Suche nach wandernden Tieren entlang von Wegen am 22.04.2016). Ergänzend wurden vorhandene Daten zu Amphibienwanderungen, die im Jahr 2009 entlang der B 463 auf Höhe des Lauterbachs untersucht wurde, ausgewertet.

3.1.6 Gewässerstruktur, Fische und Krebse

Als Grundlage für die Beurteilung der Gewässerstruktur wurden die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung herangezogen. Im Rahmen einer Begehung am 16.2.2017 wurde die Eyach, der Lauterbach und der Meßstetter Talbach nochmals begangen, wobei neben der Beurteilung der Durchgängigkeit und Lebensraumneigung für Fische und Krebse auch einzelne Abschnitte am Meßstetter Talbach und Lauterbach gezielt auf Vorkommen der Groppe und von Krebsen kontrolliert wurden. Diese Methode kann zwar keine gezielteren Erhebungen durch Elektrofischung oder Reusenfänge

ersetzen, sie liefert in Kombination mit den Ergebnissen der Befischungen der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg aber wichtige Hinweise auf mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten wie z.B. der Groppe.

3.1.7 Tagfalter

Die Tagfalter wurden an insgesamt fünf Probestellen, die in Abbildung 11 abgegrenzt sind, erfasst. Dazu wurden insgesamt fünf Begehungen durchgeführt, die sich auf den Zeitraum zwischen Mitte Mai und Mitte August 2015 verteilten (17.05., 07.06., 27.06., 25.07. und 12.08.2015). Die Kartierung erfolgte bei jeweils geeigneter Witterung (warm, windstill) vorwiegend über Sichtbeobachtungen anwesender Arten, Nachweise des landesweit gefährdeten Storchschnabel-Bläulings wurden darüber hinaus über die Suche nach Eiablagen in Blütenständen geeigneter Eiablagepflanzen (im Gebiet vorwiegend am Sumpfstorchschnabel) erbracht. Ergänzend wurden die in den Probeflächen anwesenden Heuschrecken notiert.

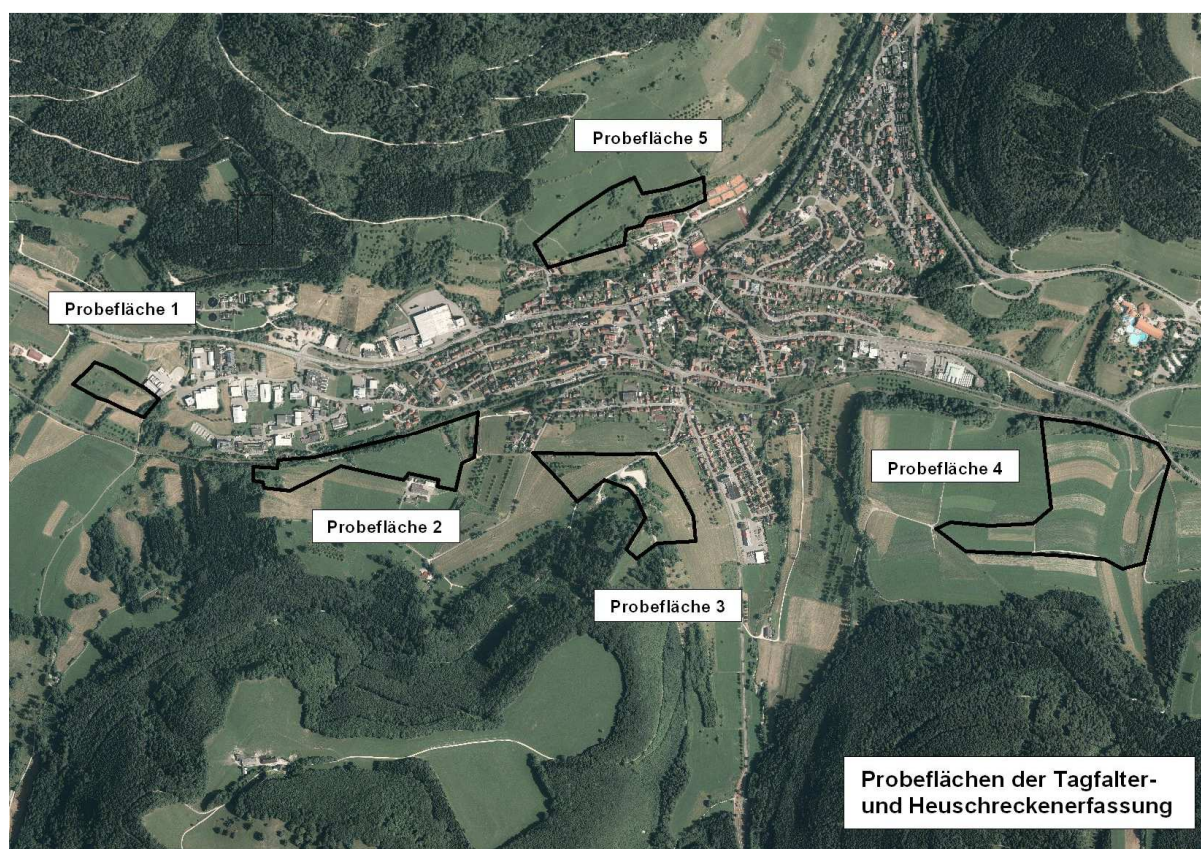


Abbildung 11: Lage der Probeflächen der Tagfalter- und Heuschreckenkartierung

3.1.8 Nachtkerzenschwärmer

Zur Erfassung des Nachtkerzenschwärmers wurden in einem ersten Arbeitsschritt Wuchsorte der von der Art genutzten Raupennahrungspflanzen (im Untersuchungsraum *Epilobium hirsutum*) kartographisch erfasst. Im Rahmen von zwei Begehungen am 27. Juni und 04. Juli 2015 wurden die Bestände nach Fraßspuren abgesucht. Bei Auftreten typischer Fraßbilder war eine gezielte Suche nach Raupen der Art vorgesehen, da die Fraßspuren allein aufgrund von Verwechslungsmöglichkeiten mit anderen Arten nicht für den Artnachweis ausreichten.

3.1.9 Heuschrecken

Bestandserfassung 2015

Die Erfassung der Heuschrecken konzentrierte sich auf die Kartierung von Vorkommen der landesweit gefährdeten Wantschaftschrecke. Diese erfolgte im Rahmen von zwei Begehungen während der Hauptaktivitätszeit der Art Ende Juni 2015 (29.06. und 30.06.2015). Die Kartierung singender Männchen erfolgte flächendeckend entlang möglicher Trassenvarianten (1G1, 5B*) und daran angrenzenden Lebensräumen. Beibeobachtungen insbesondere von gefährdeten oder im Bestand rückläufigen Arten wurden ebenfalls dokumentiert sowie die Nachweise in den Probeflächen der Tagfaltererfassung ausgewertet.

Plausibilitätsprüfung 2019

Die Plausibilitätsprüfung im Jahr 2019 konzentrierte sich auf die Erfassung der Wantschaftschrecke, deren Verbreitung im Rahmen von drei Begehungen am 24.06., 26.06. und 27.06.2019 bei jeweils warmer und sonniger Witterung flächendeckend entlang der Variante 1G1 kartiert wurde. Die Erfassung erfolgte nach der Verhörmethode, bei der anwesende singende Männchen in ein Luftbild eingetragen wurden.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Vögel

3.2.1.1 Ergebnisse der Bestandserfassung 2015

Bei der Bestandserfassung im Jahr 2015 wurden insgesamt 71 Vogelarten nachgewiesen, die im Anhang 1 aufgeführt sind. Die Arten verteilen sich auf 60 Brutvogelarten sowie neun Arten, die als regelmäßige Nahrungsgäste eingestuft wurden. Die Arten Wachtelkönig und Gelbspötter wurden jeweils nur einmalig beobachtet und konnten trotz gezielter Nachsuche nicht bestätigt werden.

Bei der Erfassung im Jahr 2006 wurden 59 Vogelarten (darunter 50 Brutvogelarten) erfasst (vgl. KRAMER 2006, Anhang 1), wobei ein Vergleich der Gesamtartenzahlen aufgrund der unterschiedlich großen Untersuchungsgebiete nur bedingt möglich ist (im Jahr 2006 wurden die Teilflächen Eichwäldle, Holderäcker und Badkap nicht kartiert).

Tabelle 6: Liste der 2015 nachgewiesenen landes- und/oder bundesweit im Bestand gefährdeten und rückläufigen Arten, Arten des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg und der Vogelschutzrichtlinie sowie wertgebender Arten

Art		Status	Rote Liste		ZAK	VSRL	MGI
			BW	D			
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	N	V	-	-	-	gering
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	N	-	3	N	Anhang 1	mittel
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	-	-	N	Anhang 1	mittel
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	V	-	-	-	mittel
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	A	2	2	LA	Anhang 1	mittel
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	B	V	-	-	Artikel 4(2)	gering
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	N	V	-	-	-	gering
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B	2	2	LB	Artikel 4(2)	mittel
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	C	-	-	-	Anhang 1	gering
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B	V	-	-	-	gering
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3	N	-	gering
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	3	3	N	-	mittel
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	N	V	3	-	-	gering
Feldschwirl	<i>Locusta naevia</i>	B	2	3	-	-	gering
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	-	-	-	-	gering
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	A	3	-	-	-	gering
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	V	-	-	-	gering
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	-	3	-	-	mittel
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	V	V	-	-	gering
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V	V	-	-	mittel
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	V	-	-	mittel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	2	3	-	-	gering
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	V	V	-	-	gering

Erläuterungen: Rote Listen: BW: BAUER et al. (2016); D: GRÜNEBERG et al. (2015); Gefährdungskategorien: 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste. Status: A: Brutzeitnachweis; B: wahrscheinlich Brutvogel; C: sicher Brutvogel; N: Nahrungsgast
ZAK: Zielartenkonzept Baden-Württemberg: LA: Landesart Gruppe A; LB: Landesart Gruppe B; N: Naturraumart; VSRL (Vogelschutzrichtlinie): Anhang 1: Art nach Anhang 1 der VSRL, Artikel 4(2): besonders bedrohte Zugvogelart für die in Baden-Württemberg Vogelschutzgebiete ausgewiesen wurden (gemäß Auswahlliste LUBW). MGI: Mortalitätsgefährdungsindex an Straßen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016).

Gefährdung

Die nachgewiesenen im Bestand gefährdeten oder rückläufigen Arten sind in Tabelle 6 aufgeführt. Die Einstufung der landesweiten Gefährdung folgt der neuen Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, Stand Dezember 2013 (BAUER et al. 2016). Vier der nachgewiesenen Arten sind in Baden-Württemberg stark gefährdet. Wendehals, Feldschwirl und Bluthänfling sind dabei zu den Brutvögeln zu rechnen, während der Wachtelkönig nur kurzzeitig revieranzeigend auftrat und sehr wahrscheinlich nicht im Untersuchungsgebiet gebrütet hat. Feldlerche, Rauchschwalbe und Gelbspötter sind landesweit gefährdet. Während die Feldlerche und die Rauchschwalbe zu den regelmäßigen Brutvögeln zu rechnen ist, wurde der Gelbspötter nur einmalig revieranzeigend registriert (Brutverdacht). Weitere elf Arten (davon acht Brutvogelarten) weisen in Baden-Württemberg aktuell Bestandsrückgänge auf und werden in der Vorwarnliste geführt (vgl. Tab. 6).

Nach der bundesweiten Roten Liste sind Wachtelkönig und Wendehals stark gefährdet, sieben Arten sind nach GRÜNEBERG et al. (2015) in Deutschland gefährdet (Wespenbussard, Feldlerche, Rauch- und Mehlschwalbe, Feldschwirl, Star und Bluthänfling). Weitere vier Arten sind bundesweit im Bestand rückläufig und werden daher in der Vorwarnliste geführt (Haus- und Feldsperling, Grauschnäpper und Goldammer, vgl. Tab. 6).

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

Nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg besteht für den Wachtelkönig (Landesart Gruppe A) und den Wendehals (Landesart Gruppe B) eine sehr hohe Schutzverantwortung auf Landesebene. Die Nahrungsgäste Wespenbussard und Rotmilan sowie die Brutvögel Feldlerche und Rauchschwalbe werden im Zielartenkonzept als Naturraumarten eingestuft (Arten mit hoher Schutzverantwortung auf regionaler Ebene). Die Einstufungen im Zielartenkonzept basieren im Wesentlichen auf den landesweiten Gefährdungseinstufungen der Arten. Da für die Gruppe der Vögel eine neue Rote Liste vorliegt, ist auch für die nunmehr stark gefährdeten Arten Feldschwirl und Bluthänfling von einer hohen Schutzpriorität auf regionaler und auf Landesebene auszugehen.

Gesetzlicher Schutz

Alle nachgewiesenen Arten sind als europäische Brutvogelarten europarechtlich geschützt. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind diese zugleich national besonders geschützt. Darüber hinaus finden sich in der Artenliste elf national streng geschützte Arten (verschiedene Greifvögel, Eulen und Spechte, vgl. Anhang).

EG-Vogelschutzrichtlinie

In der Artenliste finden sich sechs Arten, die im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie stehen. Schwarzspecht und Neuntöter sind dabei als Brutvögel geführt, während Wespenbussard, Schwarz- und Rotmilan als Nahrungsgäste eingestuft wurden. Der Wachtelkönig trat nur kurzzeitig im Gebiet auf. Aus der Liste der besonders bedrohten Zugvogelarten gemäß Artikel 4(2) der Vogelschutzrichtlinie, für die in Baden-Württemberg Vogelschutzgebiete ausgewiesen wurden, brüten im Gebiet Hohltaube und Wendehals.

Mortalitätsgefährdungsindex an Straßen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)

Für die in Tabelle 6 aufgeführten Arten besteht ein geringes (14 Arten) bzw. ein mittleres Kollisionsrisiko an Straßen (neun Arten).

Brutvogelgemeinschaft verschiedener Landschaftsausschnitte

Gewann Lauterbach

Das Gewann Lauterbach befindet sich im Südwesten des Untersuchungsgebietes südlich der B 463. Die landwirtschaftlichen Flächen werden überwiegend als Grünland genutzt, wobei Fettwiesen mittlerer Standorte vorherrschend sind. Auf kleinen Parzellen finden sich auch Äcker. Im zentralen Bereich des Gewanns Lauterbach finden sich Vernässungsstellen, auf denen sich Feuchte Hochstaudenfluren entwickelt haben. Der Lauterbach wird von einem gewässerbegleitenden Auwald gesäumt. Die Bahnböschungen werden von Saum- und Ruderalvegetation im Verbund mit Hecken und Gebüsch eingenommen. Auf einer kleinen Teilfläche befindet sich eine kleine Obstwiese.

Als wertgebende Brutvogelarten⁴ wurden im Gewann Lauterbach die Arten Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke und Goldammer nachgewiesen, deren Reviere in Abbildung 8 eingetragen sind. Vom Sumpfrohrsänger, der im Gewann Lauterbach feuchte Staudenfluren besiedelt, wurden drei Reviere kartiert. Goldammer (vier Reviere) und Dorngrasmücke (zwei Reviere) sind stärker an Gehölze und deren Säume gebunden.

Der bachbegleitende Galeriewald am Lauterbach ist Lebensraum verschiedener verbreiteter und häufiger Arten wie Mönchs- und Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig oder Wacholderdrossel. An der Bahnunterführung des Lauterbachs hat die Wasseramsel gebrütet. Am Lauterbachhof wurde neben typischen gebäudebrütenden Arten wie Bachstelze oder Hausrotschwanz mit dem Haussperling eine rückläufige und mit der Rauchschwalbe eine landesweit gefährdete Art nachgewiesen. An der Bahnlinie westlich des Lauterbachs wurde ein Revierzentrum der Klappergrasmücke ausgewertet. Ein weiteres Revier dieser rückläufigen Art befand sich in einem Feldgehölz am Westrand des Gewerbegebietes.

Die vorliegenden Ergebnisse entsprechen weitgehend den Befunden aus dem Jahr 2006 (vgl. KRAMER 2006). Gegenüber der Bestandserhebung aus dem Jahr 1990 sind im Gewann Lauterbach allerdings mehrere Arten im Bestand deutlich zurückgegangen oder als Brutvogel verschwunden. Besonders hervorzuheben ist das landesweit vom Aussterben bedrohte Braunkehlchen, das in den 1990er Jahren im Gewann Lauterbach ein überregional bedeutsames Brutvorkommen besaß (Erfassung von sechs Revieren im Gewann Lauterbach sowie weiteren fünf Revieren im heutigen Gewerbegebiet Eschach III). Die Art ist dort aber bereits seit mindestens

⁴ Als wertgebend werden Arten eingestuft, die nach den aktuellen Roten Listen im Bestand gefährdet sind, in der Vorwarnliste stehen, landesweit einen Bestand < 15.000 Brutpaare aufweisen (Bezug: BAUER et al. 2016 und GRÜNEBERG et al. 2015) oder für einen Lebensraum im Naturraum besonders charakteristisch sind.

15 Jahren als Brutvogel verschwunden. Daneben wurden hier Anfang der 1990er Jahre drei Reviere des heute stark gefährdeten Feldschwirls sowie ein Revier des Neuntöters dokumentiert (vgl. BIOPLAN 1990).

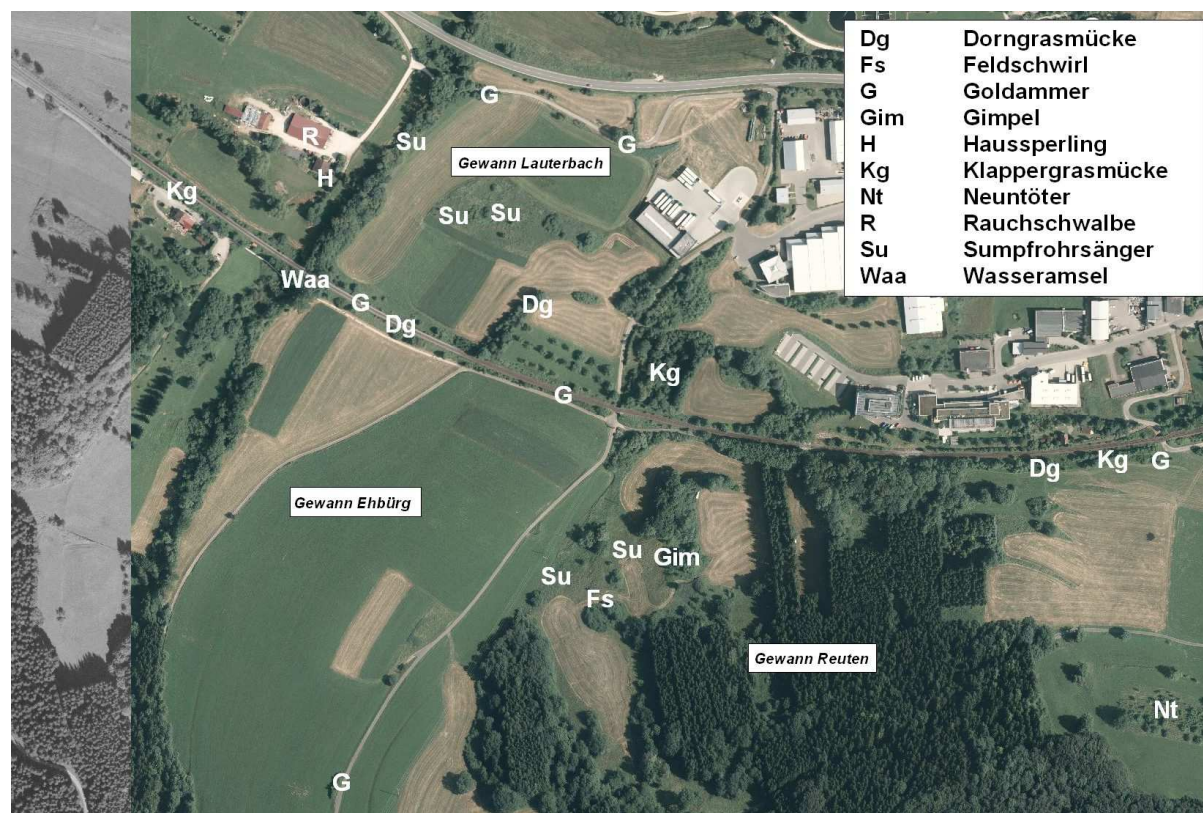


Abbildung 12: Reviere wertgebender Brutvogelarten in den Gewannen Lauterbach und Reuten 2015

Gewann Ehbürg

Das Gewann Ehbürg befindet sich im Westen des Untersuchungsgebiets südlich der Bahnlinie und wird von Fettwiesen mittlerer Standorte geprägt. Vereinzelt erfolgt auf kleineren Parzellen Ackernutzung. In dieser Teilfläche wurde mit der Goldammer nur eine im Bestand rückläufige Art erfasst, während andere Offenlandarten dort fehlen (vgl. Abb. 8). Die bachbegleitenden Gehölze im Westen werden von einer durchschnittlich artenreichen Brutvogelgemeinschaft besiedelt, in der im Bestand gefährdete Arten fehlen. Dieses Ergebnis deckt sich mit der Kartierung im Jahr 2006. Noch Anfang der 1990er Jahre wurden die Grünlandflächen im Gewann Ehbürg vom Braunkehlchen besiedelt (vier Reviere 1990), die bereits gegen Ende der 1990er Jahre verloren gingen.

Gewann Reuten

Das Gewann Reuten wird überwiegend durch standortfremde Fichtenbestände geprägt, daneben finden sich hier auch Feldgehölze, Feldhecken und Feuchtgebüsche. Entlang der Bahnlinie stockt vergleichsweise kleinflächig ein Hainbuchen-Eichenwald mittlerer Standorte. Zwischen den genannten Gehölzen werden einzelne Parzellen als Grünland bewirtschaftet (Fettwiesen mittlerer Standorte), im Westen des Gewanns haben sich auf quelligen Standorten

gewässerbegleitende Hochstaudenfluren entwickelt. Aus avifaunistischer Sicht ist das Vorkommen des Feldschwirls in den Feuchten Hochstaudenfluren hervorzuheben, der nach der neuen Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016) mittlerweile zu den stark gefährdeten Arten gehört (vgl. Abb. 8). Die Art wurde hier bereits 2006 als Brutvogel kartiert (KRAMER 2007). Die Hochstaudenfluren sind auch Lebensraum des Sumpfrohrsängers, der hier aktuell mit zwei Revieren vertreten war. Die überwiegend von Fichten geprägten Wälder weisen keine besondere Bedeutung als Lebensraum für Vögel auf. Einzige bemerkenswerte Art ist der Gimpel, der gerne Nadelholzbestände besiedelt. Daneben sind für diese Teilfläche verbreitete und lokal häufige Arten wie Tannen- und Haubenmeise, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Amsel, Sing- und Misteldrossel oder Buchfink typisch. Im Hainbuchen-Eichenwald südlich der Bahn wurden darüber hinaus Vorkommen von Gartengrasmücke, Sumpfmeise, Zilpzalp, Kleiber und Buntspecht erfasst.

Anfang der 1990er Jahre wurden im Gewann Reuten verschiedene anspruchsvolle Arten wie Baumpieper (sechs Reviere) oder Neuntöter erfasst (drei Reviere), die bereits 2006 dort nicht mehr bestätigt werden konnten. Die Flächen haben durch die Ausbreitung der Gehölze und das Aufwachsen der Fichtenbestände den ehemals offeneren Charakter und somit auch an Wertigkeit als Lebensraum für Vögel verloren.

Gewanne Bruckbach und Bühl

Die Teilfläche wird überwiegend als Grünland genutzt, wobei im Gewann Bruckbach ausschließlich Fettwiesen mittlerer Standorte kartiert wurden. Östlich vom Burghof sind auch aktuell noch Magerwiesen mittlerer Standorte anzutreffen. Durch die Teilfläche verläuft ein periodisch wasserführender Graben, der von Hochstaudenfluren begleitet wird. Im Gewann Bühl befinden sich Magerweiden mittlerer Standorte.

Die aktuell kartierten Reviere wertgebender Arten sind in Abbildung 8 dargestellt. Die Darstellung zeigt, dass einerseits der Bahndamm als Lebensraum für Vögel von Bedeutung ist (Vorkommen von Dorn- und Klappergrasmücke sowie Goldammer). Die noch 2006 kartierten Reviere vom Neuntöter konnten zumindest 2015 nicht bestätigt werden, wobei die Lebensraumeignung entlang der Bahndämme für diese Art auch aktuell noch gegeben ist. Zwei Vorkommen des Neuntöters wurden im Süden der Teilfläche erfasst, die bereits 2006 bestanden (vgl. Abb. 9). Eine große Bedeutung kommt den teilweise flächig ausgebildeten Hochstaudenfluren als Lebensraum für Feldschwirl (ein Revier) und Sumpfrohrsänger (drei Reviere) zu. In den Streuobstwiesen östlich des Burghofes wurden keine besonders charakteristischen Arten dieses Lebensraumes wie z.B. Gartenrotschwanz oder Wendehals erfasst. Am Ortsrand von Lautlingen wurde zumindest ein Vorkommen des Feldsperlings dokumentiert. In einem Feldgehölz auf der Nordseite der Bergkuppe hat 2015 der Turmfalke gebrütet.

Am Burghof wurden Arten wie Hausrotschwanz, Haussperling oder Bachstelze beobachtet, im Viehstall des Aussiedlerhofes brütet die landesweit gefährdete Rauchschnalze.

Im Vergleich zu den Ergebnissen aus dem Jahr 2006 haben sich in den Bereichen Bruckbach und Bühl teilweise Veränderungen ergeben. Der Bestand des Neuntöters ist in dieser Teilfläche um zwei Reviere zurückgegangen und das Vorkommen vom Gartenrotschwanz am Rande des Gewerbegebietes konnte aktuell nicht bestätigt werden (vgl. KRAMER 2006). Im Bereich Bühl sind deutliche Veränderungen gegenüber der Erfassung aus dem Jahr 1990 zu erkennen. Anfang der 1990er Jahre wurden dort Arten wie Wendehals (ein Revier), Neuntöter (ein Revier) oder Baumpieper (ein Revier) nachgewiesen, die dort bereits 2006 als Brutvögel fehlten und die auch aktuell nicht mehr nachgewiesen wurden.

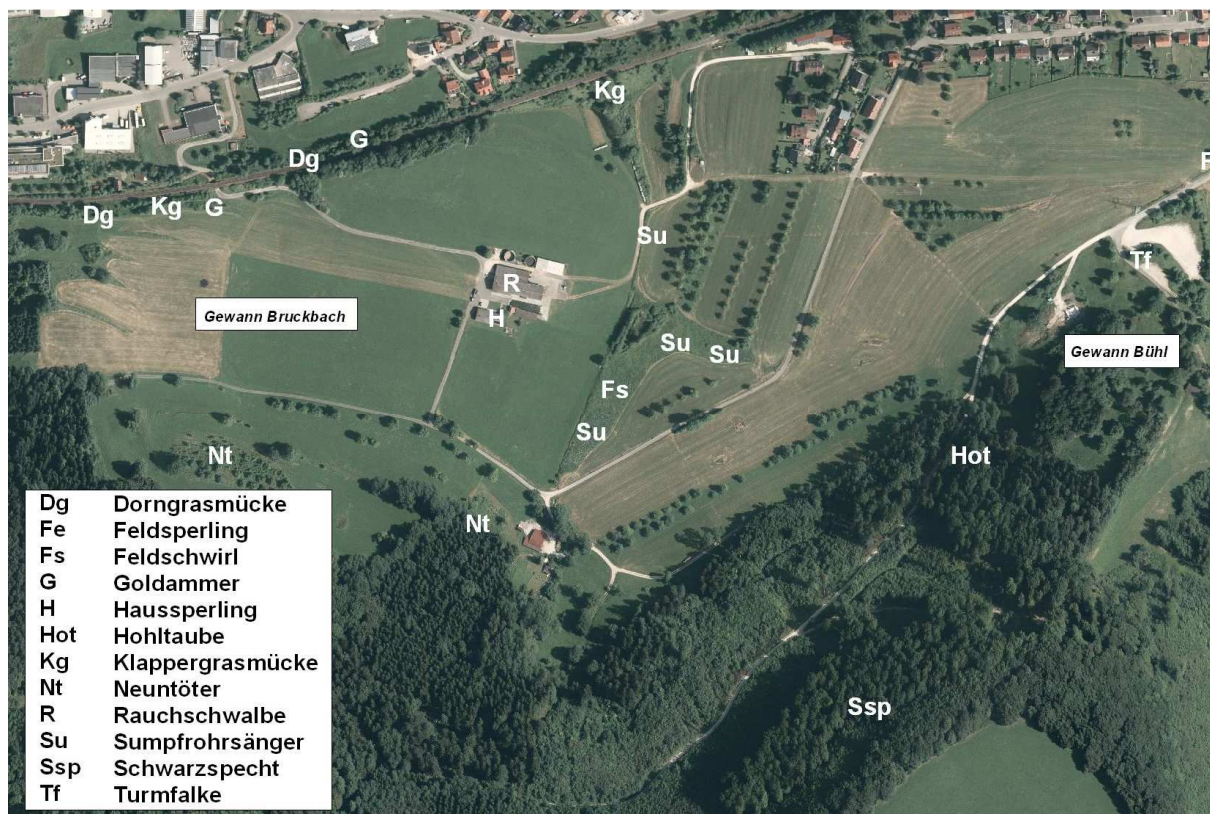


Abbildung 13: Reviere wertgebender Brutvogelarten in den Gewannen Bruckbach und Bühl 2015

Meßstetter Tal

Die Hänge zum Meßstetter Tal werden im Westen vergleichsweise großflächig von Magerwiesen eingenommen, die dem FFH-Lebensraumtyp 6510 entsprechen. Auf der gegenüberliegenden Hangseite wird das großflächig als Rinderweide genutzt (Fettweiden mittlerer Standorte). Dort sowie im nördlich angrenzenden Gewann Hebsack finden sich auch größere Streuobstwiesen.

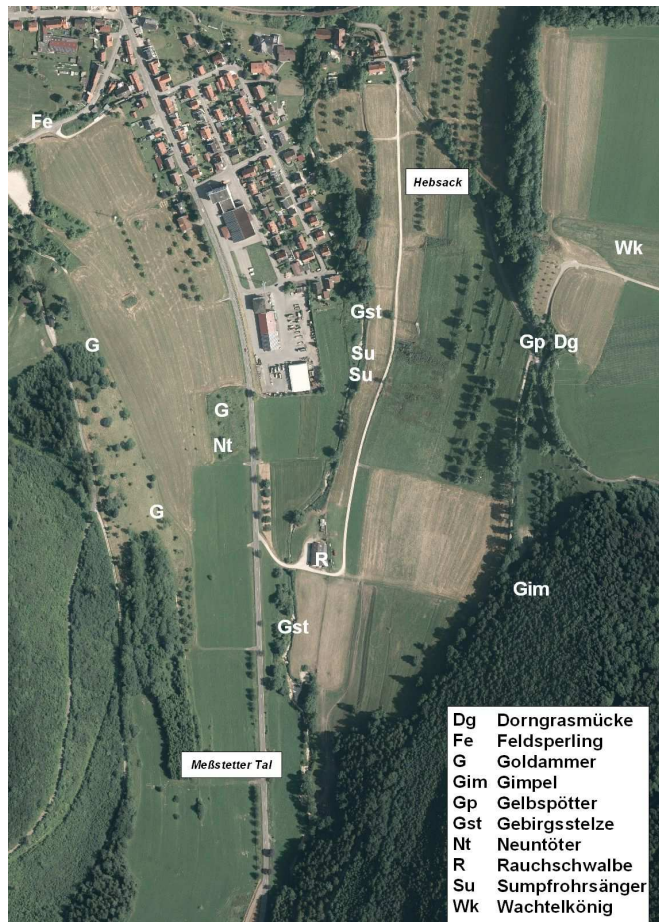


Abbildung 14: Reviere wertgebender Arten im Meßstetter Tal 2015

Die Reviere wertgebender Arten sind in Abbildung 14 eingetragen. Die Karte verdeutlicht, dass in den Obstwiesen im Gewann Hebsack keine besonders wertgebenden Arten nachgewiesen wurden. Typische dort beobachtete Arten waren Sumpfmeise, Kleiber, Mönchs- und Gartengrasmücke oder Buchfink. Entlang des Meßstetter Talbachs wurden einzelne Reviere von Sumpfrohrsänger und Gebirgsstelze erfasst, in einem Stall besteht ein Vorkommen der landesweit gefährdeten Rauchschwalbe. Bemerkenswert ist ein Revier des Neuntöters im Bereich einer vernässten, von Gehölzen durchsetzten Teilfläche unmittelbar westlich der K 7151. Es dürfte dem 2006 kartierten Revier im Bereich Bühl entsprechen. Weiterhin wurden verschiedene Reviere der Goldammer erfasst. In einem Feldgehölz im Übergangsbereich zur östlich angrenzenden Hochfläche wurde bei einer Begehung ein singender Gelbspötter notiert, einer lokal und

regional nur selten beobachteten Art (vgl. Abb. 14). Allerdings konnte die Beobachtung nicht bestätigt werden.

Die Ergebnisse decken sich weitgehend mit den Befunden aus dem Jahr 2006, wonach in dieser Teilfläche nur vereinzelt wertgebende Brutvogelarten nachgewiesen wurden. Ein 2006 kartiertes Revier des Neuntöters in einer aufgelichteten Weidefläche südöstlich vom Gewann Bühl konnte allerdings nicht bestätigt werden. Gegenüber den Ergebnissen aus dem Jahr 1990 ergeben sich im Vergleich hingegen gravierende Veränderungen. Zu dieser Zeit wurde innerhalb der in Abbildung 14 abgegrenzten Fläche noch ein Revier vom Wendehals, sieben Reviere des Baumpiepers, fünf Reviere des Neuntöters und zwei Reviere des Feldschwirls kartiert (BIOPLAN 1990). Die Rückgänge von Wendehals, Baumpieper und Feldschwirl entsprechen den landesweiten Trends dieser Arten, die heute alle stark gefährdet sind.

Gewanne Hirnau und Stetten

Die Gewanne Hirnau und Stetten erstrecken sich im Südosten des Untersuchungsgebietes und werden landwirtschaftlich genutzt, wobei der Anteil an Ackernutzung in dieser Teilfläche vergleichsweise hoch ist. Dennoch überwiegt auch in dieser Teilfläche die Grünlandnutzung, wobei hier wiederum Fettwiesen mittlerer

Standorte überwiegen und nur kleinflächig Magerwiesen vorhanden sind. Entlang des Talbachs finden sich gewässerbegleitende Staudenfluren. Zur Teilfläche gehören auch Abschnitte der Bahnlinie sowie im Norden Staudenfluren und gewässerbegleitende Auwaldstreifen zwischen der Bahnlinie und der bestehenden B 463.



Abbildung 15: Reviere wertgebender Brutvogelarten in den Gewannen Hirnau und Stetten 2015

In der Teilfläche besteht das einzige Vorkommen der Feldlerche im Untersuchungsgebiet, wobei im Jahr 2015 insgesamt fünf Reviere der landesweit gefährdeten Art erfasst wurden (vgl. Abb. 15). Ein Revierzentrum befand sich in einer Ackerfläche östlich der B 463, wobei diese Reviervögel auch die Ackerflächen im Gewann Stetten als Teillebensraum nutzten.

Aus avifaunistischer Sicht ist der Nachweis des Wachtelkönigs besonders hervorzuheben. Bei der Begehung am 28.05.2015 wurde ein rufendes Männchen in einem Luzernefeld verhört (vgl. Abb. 15). Allerdings konnte die Art bei nachfolgenden nächtlichen Kontrollen nicht bestätigt werden, wobei anzumerken ist, dass das als Rufplatz genutzte Luzernefeld Anfang Juni abgeerntet wurde. Da der Wachtelkönig auch in benachbarten Flächen nicht bestätigt werden konnte, ist es wenig wahrscheinlich, dass die Art im Gebiet gebrütet hat. Wachtelkönige treten wie im Jahr 2015 im Naturraum jahrweise gehäuft auf, wobei es sich hierbei sehr wahrscheinlich um umherstreifende Vögel handelt. Dabei werden nicht selten für die Art untypische Flächen wie Klee- oder Luzernefelder besiedelt. Dauerhafte Brutansiedlungen der

sehr seltenen und stark gefährdeten Art sind im Naturraum allerdings nicht dokumentiert.

Im Süden und Südosten der Teilfläche finden sich Feldhecken, die sich auf Lesesteinriegeln entwickelt haben. Als typische Brutvogelarten wurden hier Goldammer, Dorngrasmücke und im Osten auch ein Revier des Neuntöters festgestellt (vgl. Abb. 15). Entlang der Bahnlinie ist neben Vorkommen von Dorngrasmücke, Neuntöter, Weidenmeise oder Goldammer der Reviernachweis des Bluthänflings zu nennen, einer Finkenart, die aufgrund anhaltend starker Bestandsrückgänge in Baden-Württemberg mittlerweile stark gefährdet ist. In den gewässerbegleitenden Staudenfluren wurden entlang des Talbachs sechs Reviere vom Sumpfrohrsänger kartiert, weiter Vorkommen der Art finden sich in den versumpften Flächen zwischen Bahnlinie und B 463 (drei Reviere).

Die Ergebnisse sind sehr gut mit den Bestandserhebungen aus dem Jahr 2006 vergleichbar. Insbesondere der Bestand der Feldlerche (fünf Reviere 2015) hat sich trotz jahrweisen Schwankungen (im Jahr 2005 wurden vier und im Jahr 2009 sieben Reviere erfasst) gehalten. Der Bestand des Sumpfrohrsängers entspricht ebenfalls dem 2006 kartierten Bestand, Unterschiede sind höchstens in der räumlichen Revierverteilung zu finden.

Eichwäldle nordwestlich von Lautlingen

Das Eichwäldle befindet sich im Westen des Untersuchungsgebietes nördlich der Kläranlage. Das Eichwäldle wird überwiegend durch Fichtenbestände geprägt, wesentlich kleinflächiger sind von Laubbäumen aufgebaute Waldtypen vorhanden. Zwischen dem Wald und der B 463 finden sich verschiedene Grünlandgesellschaften, wobei Fettwiesen und Fettweiden überwiegen. Kleinflächig sind auch Nasswiesen und Magerwiesen kartiert. Die Eyach wird von gewässerbegleitenden Auwaldstreifen gesäumt.

Die Reviere wertgebender Arten sind in Abbildung 16 dargestellt. Es handelt sich ausschließlich um Arten des Offenlands, anspruchsvolle im Bestand gefährdete oder rückläufige Waldarten wurden hier nicht erfasst.

In den gewässerbegleitenden Gehölzen wurde die Weidenmeise nachgewiesen, die im Naturraum zwar verbreitet, aber nicht häufig ist. Östlich der Kläranlage befand sich ein Revier des Grauschnäppers, der ebenfalls zu den charakteristischen Arten gewässerbegleitender Gehölze gehört. Hochstaudenfluren an der Eyach sind Lebensraum des Sumpfrohrsängers. Als weitere typische Art wurde die Gebirgsstelze nachgewiesen (zwei Reviere), die Wasseramsel, die am Lauterbach gebrütet hat, ist hier Nahrungsgast. Neben der Goldammer wurde westlich vom Eichwäldle je ein Revier von Neuntöter und Klappergrasmücke ausgewertet.

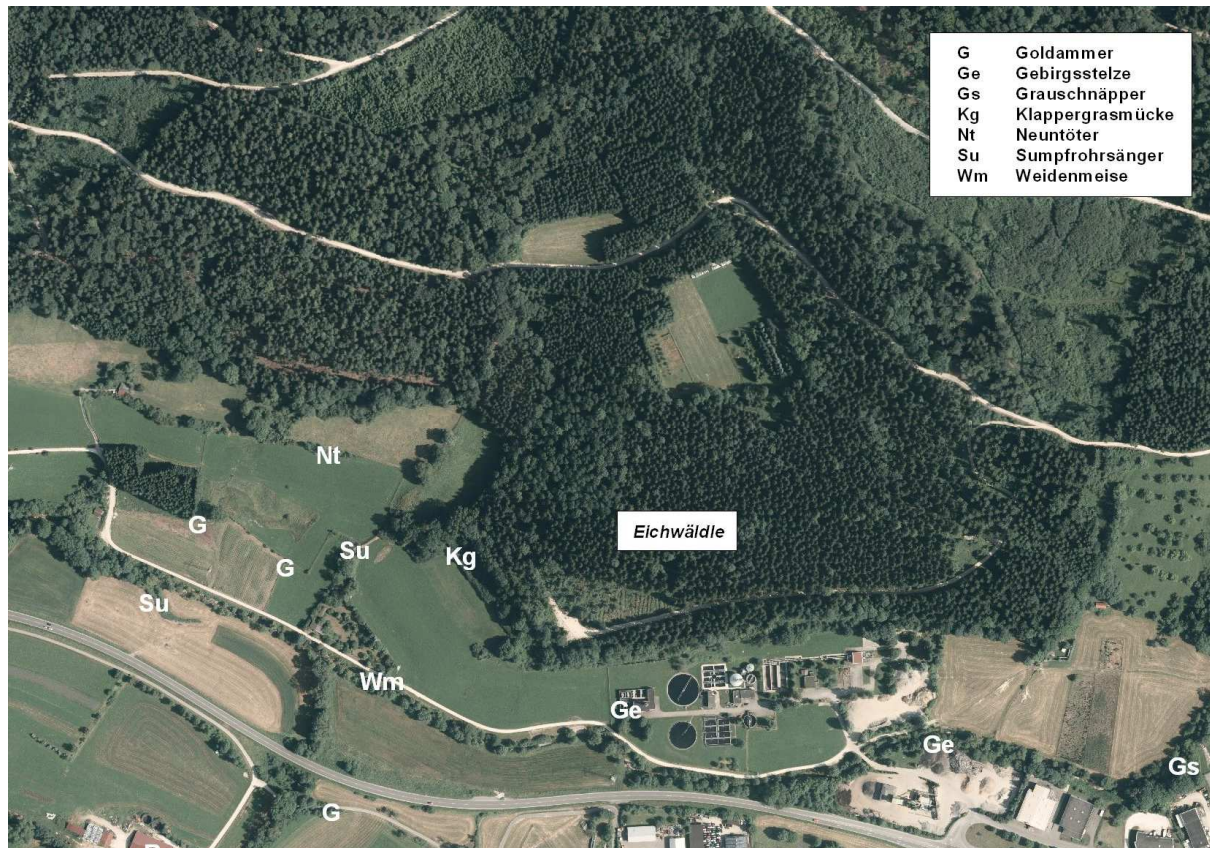


Abbildung 16: Reviere wertgebender Brutvogelarten im Bereich Eichwäldle 2015

Im Jahr 2006 wurde diese Teilfläche nicht bearbeitet. Aus der Bestandserfassung 1990 liegen zumindest von Teilflächen Daten vor. Demnach wurden die Grünlandflächen südwestlich des Eichwäldles vom Braunkehlchen und Feldschwirl besiedelt, die mittlerweile hier als Brutvogel fehlen. Das Braunkehlchen hat seine Brutplätze bereits spätestens Ende der 1990er Jahre aufgegeben, der Feldschwirl ist hier zumindest jahrweise noch als Brutvogel zu erwarten.

Holderäcker

Das Gewinn Holderäcker befindet sich nördlich von Lautlingen und wird als Grünland genutzt. Große Flächenanteile des hier kartierten Grünlands können als Magerwiesen oder Magerweiden angesprochen werden, insbesondere im Ortsrandnähe zeichnet sich eine Nutzungsintensivierung hin zu Fettwiesen mittlerer Standorte ab. Das Gewinn zeichnet sich durch einen lockeren Gehölzbestand aus, im Osten sind auch Streuobstwiesen vorhanden.

Die Reviere der aktuell erfassten wertgebenden Arten sind in Abbildung 17 dargestellt. Als häufigste Offenlandart wurde die Goldammer erfasst, vom Neuntöter wurden hier insgesamt vier Reviere dokumentiert. Bemerkenswert ist der Nachweis des Wendehalses mit einem Revier im Bereich der Streuobstwiesen im Osten der Teilfläche.

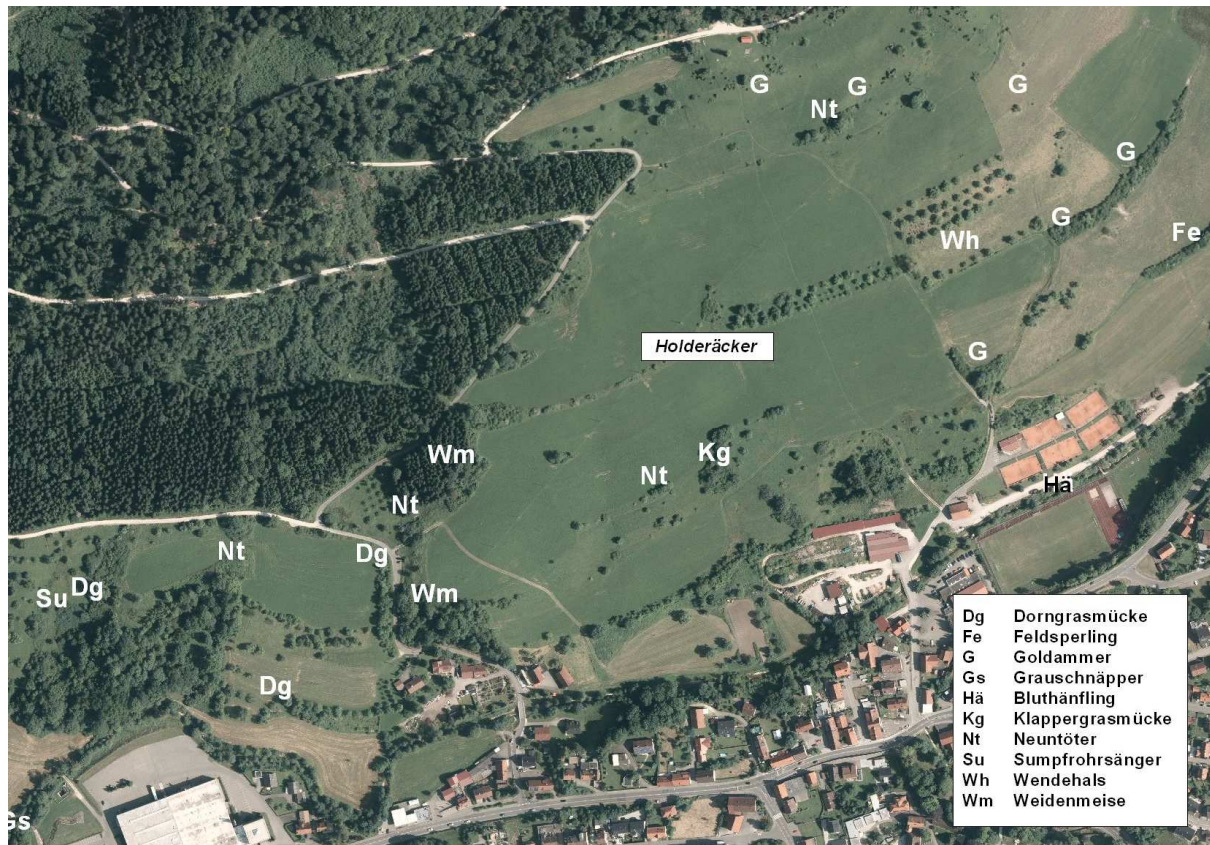


Abbildung 17: Reviere wertgebender Arten im Gewinn Holderäcker 2015

Im Jahr 2006 wurden die Holderäcker nicht untersucht, es liegen aber umfangreiche Vergleichsdaten aus dem Jahr 1990 vor. Demnach sind in den Holderäckern innerhalb der letzten 25 Jahre zwei Arten als Brutvögel verschwunden. Es handelt sich um das Braunkehlchen, von dem 1990 hier insgesamt elf Reviere erfasst wurden. Als zweite Brutvogelart fehlt auch der Baumpieper, der 1990 mit zehn Revieren vertreten war. Der Neuntöter wurde zwar aktuell noch nachgewiesen, aber auch für diese Art ist ein Rückgang von zehn Revieren 1990 auf vier Reviere 2015 zu verzeichnen. Von den besonders stark gefährdeten Arten konnte sich nur der Wendehals halten, der 1990 ebenfalls mit einem Revier erfasst wurde, das in der Lage genau dem aktuellen Vorkommen entspricht. Insgesamt zeichnet sich auch für dieses Gebiet in den letzten 25 Jahren eine deutliche Verarmung ab, wobei insbesondere die Rückgänge von Braunkehlchen und Baumpieper ins Gewicht fallen.

Badkap

Abbildung 18 zeigt die Teilfläche östlich von Lautlingen mit dem zentral gelegenen Badkap. Auch in dieser Teilfläche finden sich noch vergleichsweise großflächig Magerwiesen, die dem FFH-Lebensraumtyp 6510 entsprechen. Die Fläche zwischen Lautlingen und Badkap wird aber durch Sukzessionswälder geprägt, die teilweise in noch kleinflächig vorhandene Magerrasen einstrahlen.

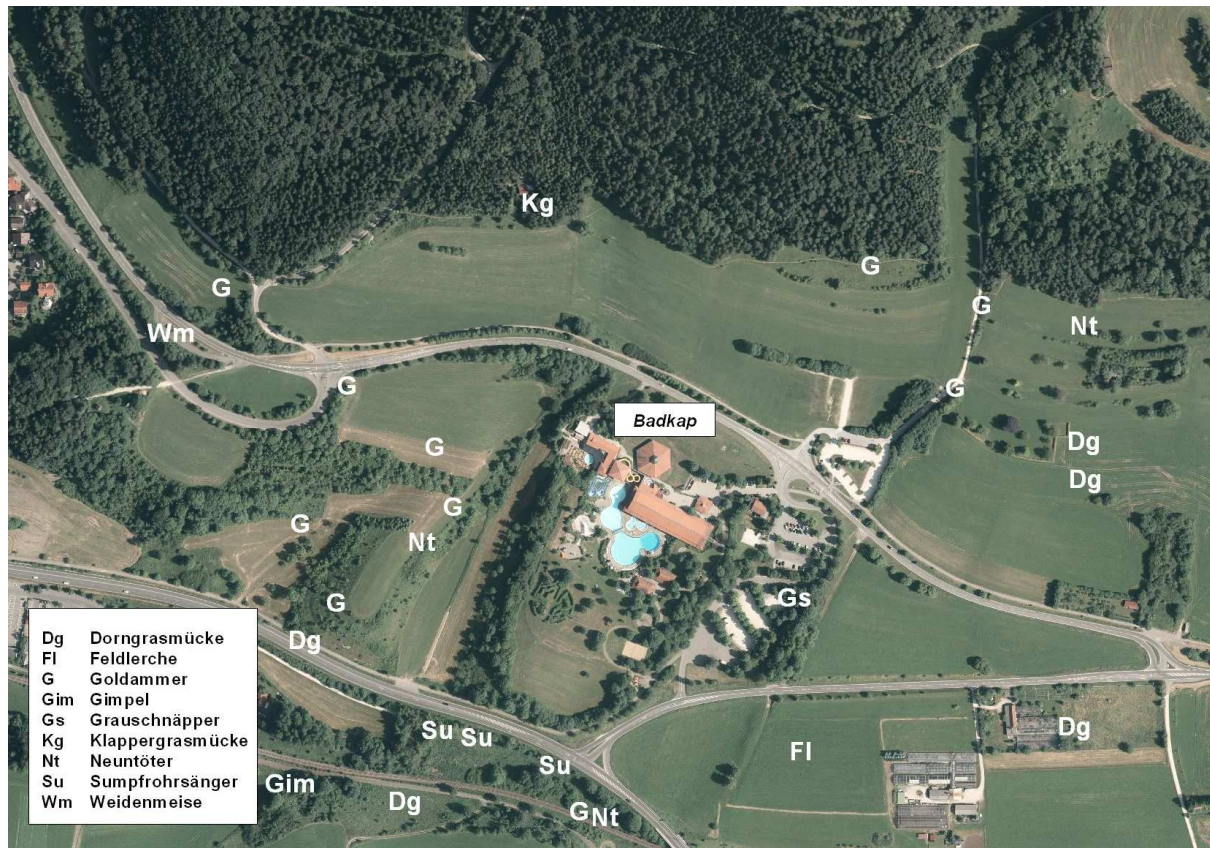


Abbildung 18: Reviere wertgebender Arten östlich von Lautlingen 2015

In der Teilfläche tritt insbesondere die Goldammer in Erscheinung, ebenfalls häufig vertreten ist die Dorngrasmücke, deren Bestände sich in den letzten zehn Jahren deutlich erholt haben. Vom Neuntöter wurden zwei Reviere kartiert, von denen eines am Waldrand im Nordosten und eines im Bereich eines stark verbuschten Magerrasens unmittelbar nördlich der B 463 lag. Die parkartigen Gehölze auf dem Parkplatz vom Badkap sind Lebensraum des Grauschnäppers.

Für diese Teilfläche liegen keine Bestandsdaten aus früheren Jahren vor.

Brutvogelgemeinschaft der Wälder

Die Wälder innerhalb des Untersuchungsraumes werden von einer durchschnittlich artenreichen Brutvogelgemeinschaft besiedelt, in der im Bestand (stark) gefährdete Arten fehlen. So wurden innerhalb des Untersuchungsraumes weder Vorkommen des Waldlaubsängers, noch des Berglaubsängers nachgewiesen. Zuletzt genannte Art wurde Anfang der 1990er Jahre südlich vom Gewinn Bühl und im Norden der Holderäcker erfasst. Bemerkenswert sind Vorkommen von Hohltaube und Schwarzspecht, deren Vorkommen im Südteil des Untersuchungsgebietes (südwestlich vom Gewinn Bühl) alte Buchenbestände markieren (vgl. Abb. 13).

3.2.1.2 Ergebnis der Plausibilitätsprüfung 2019

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung wurde keine vollständige Bestandserfassung durchgeführt. Diese konzentrierte sich vielmehr auf Vorkommen von Arten, die für die Eingriffsbeurteilung sowie die artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung relevant sind. Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung für einzelne Abschnitte der Trassenplanung dargestellt und mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2015 verglichen.

Gewanne Lauterbach und Reuten

Als wertgebende Brutvogelarten wurden im Gewinn Lauterbach im Jahr 2015 die Arten Sumpfrohrsänger (drei Reviere), Dorngrasmücke (zwei Reviere) und Goldammer (vier Reviere) nachgewiesen. Die Nachweise dieser Arten konnten im Rahmen der Plausibilisierung bestätigt werden, wobei vom Sumpfrohrsänger zwei und von der Goldammer drei Reviere vorgefunden wurden. Die Feuchtfläche im zentralen Bereich des Gewanns Lauterbrunnen wurde 2019 während der Brutzeit vollständig bis an die Feuchtgehölze heran gemäht und damit dort mögliche Bruten des Sumpfrohrsängers zerstört. Neben den genannten wurde am Bahndamm ein Revierzentrum der Klappergrasmücke kartiert. In einer kleinen Streuobstwiese nahe der Bahn wurde 2019 der Feldsperling kartiert, Arten wie Wendehals oder Gartenrotschwanz, die im Zuge der Planungen zur Sanierung der Bahnbrücke erfasst wurden, konnten trotz mehrfacher gezielter Suche unter Verwendung einer Klangattrappe allerdings nicht bestätigt werden. Dazu ist anzumerken, dass die Erneuerung der Bahnbrücke während der Brutzeit dieser Arten durchgeführt wurde und es dadurch zu baubedingten Störungen innerhalb der Streuobstwiese kam. Im Unterschied zum Jahr 2015 wurde am Rande des Gewerbegebietes Eschach 2019 ein Paar des Turmfalken nachgewiesen, das in einer Fichtengruppe gebrütet hat (vgl. Abb. 19).

Der bachbegleitende Galeriewald am Lauterbach ist Lebensraum verschiedener verbreiteter und häufiger Arten wie Mönchs- und Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig oder Wacholderdrossel, die in beiden Untersuchungsjahren erfasst wurden. An der Bahnunterführung des Lauterbachs hat auch 2019 die Wasserramsel gebrütet.

Das Gewinn Reuten wird einerseits durch standortfremde Fichtenforste geprägt, entlang der Bahn sind aber auch größere Laubwaldbestände vorhanden. Westlich der Wälder haben sich entlang von Quellfluren auch feuchte Hochstaudenfluren entwickelt. Die Brutvogelgemeinschaft der Wälder im Gewinn Reuten wird durch weit verbreitete und ungefährdete Arten geprägt. Die Erfassung der Höhlenbäume ergab ein sehr geringes Brutplatzangebot für höhlenbrütende Vogelarten und im Frühjahr konnten dort auch keine revieranzeigenden Spechte nachgewiesen werden. Bemerkenswert ist die Bestätigung eines Revieres vom Sumpfrohrsänger (vgl. Abb. 19), während das 2015 kartierte Vorkommen des Feldschwirls nicht bestätigt werden konnte. In den Feuchtgebüschten wurde ein weiteres Revier der Klappergrasmücke notiert.

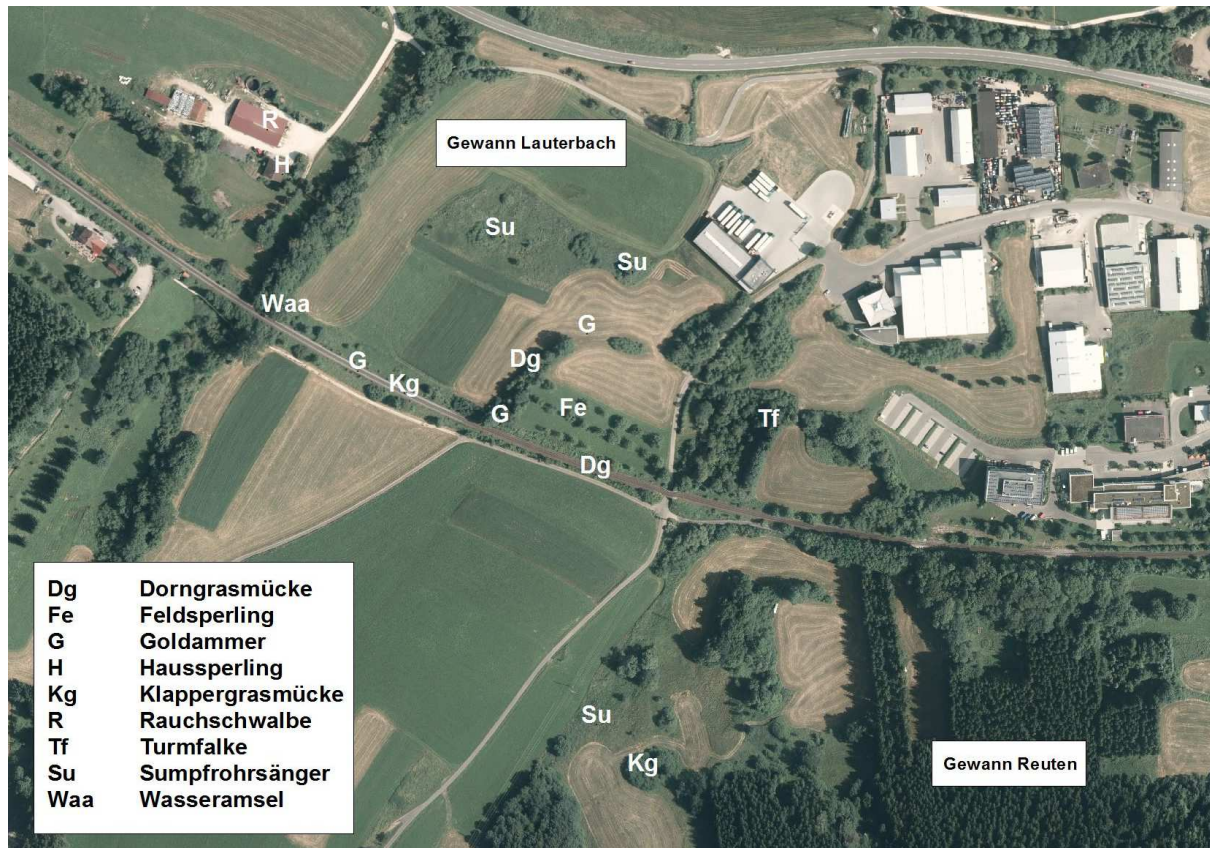


Abbildung 19: Ergebnis der Plausibilitätsprüfung in den Gewannen Lauterbach und Reuten 2019

Gewanne Bruckbach und Bühl

Die Teilfläche zwischen dem Waldgebiet Reuten und dem Bühl wird überwiegend als Grünland genutzt. Die Bahnlinie wird von Gehölzen begleitet, die teilweise den Charakter von Feldgehölzen aufweisen. Östlich vom Burghof befinden sich Streuobstwiesen mit altem Baumbestand, der Bruckbach wird teilweise von feuchten Hochstaudenfluren begleitet.

Entlang der Bahnlinie wurden 2015 Arten wie Dorn- und Klappergrasmücke sowie Goldammer nachgewiesen, deren Vorkommen 2019 mit Ausnahme der Dorngrasmücke bestätigt werden konnten (vgl. Abb. 19 und 20). In den gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren wurde der Sumpfrohrsänger nachgewiesen (drei Reviere), während der Feldschwirl dort 2019 fehlte. In den Streuobstwiesen wurden ausschließlich verbreitete und ungefährdete Arten wie Kohl-, Sumpf- und Blaumeise sowie ein Paar des Gartenbaumläufers erfasst. Bei der Kartierung der Höhlenbäume wurden kleinere Fäulnishöhlen und Rindenspalten vorgefunden, die von den genannten Arten als Brutplatz genutzt werden können. Arten wie Star, Gartenrotschwanz, Feldsperling oder Wendehals wurden hier wie auch in den vorangegangenen Kartierungen nicht als Brutvögel festgestellt, wobei Stare und Feldsperlinge hier als Nahrungsgäste erscheinen. Der Neuntöter hat 2019 in einem Gehölz am Bruckbach erfolgreich gebrütet, ein 2015 erfasstes zweites Revier am Waldrand war 2019 allerdings nicht besetzt. Am Burghof wurden Arten wie

Hausrotschwanz, Haussperling oder Bachstelze beobachtet, im Viehstall des Aussiedlerhofes brütet wie in den Vorjahren die landesweit gefährdete Rauchschnalbe. Auf der Nordseite der Kuppe vom Bühl hat wie bereits 2015 der Turmfalke gebrütet, wobei sich der Brutplatz in eine Kieferngruppe am Waldrand verlagert hat.

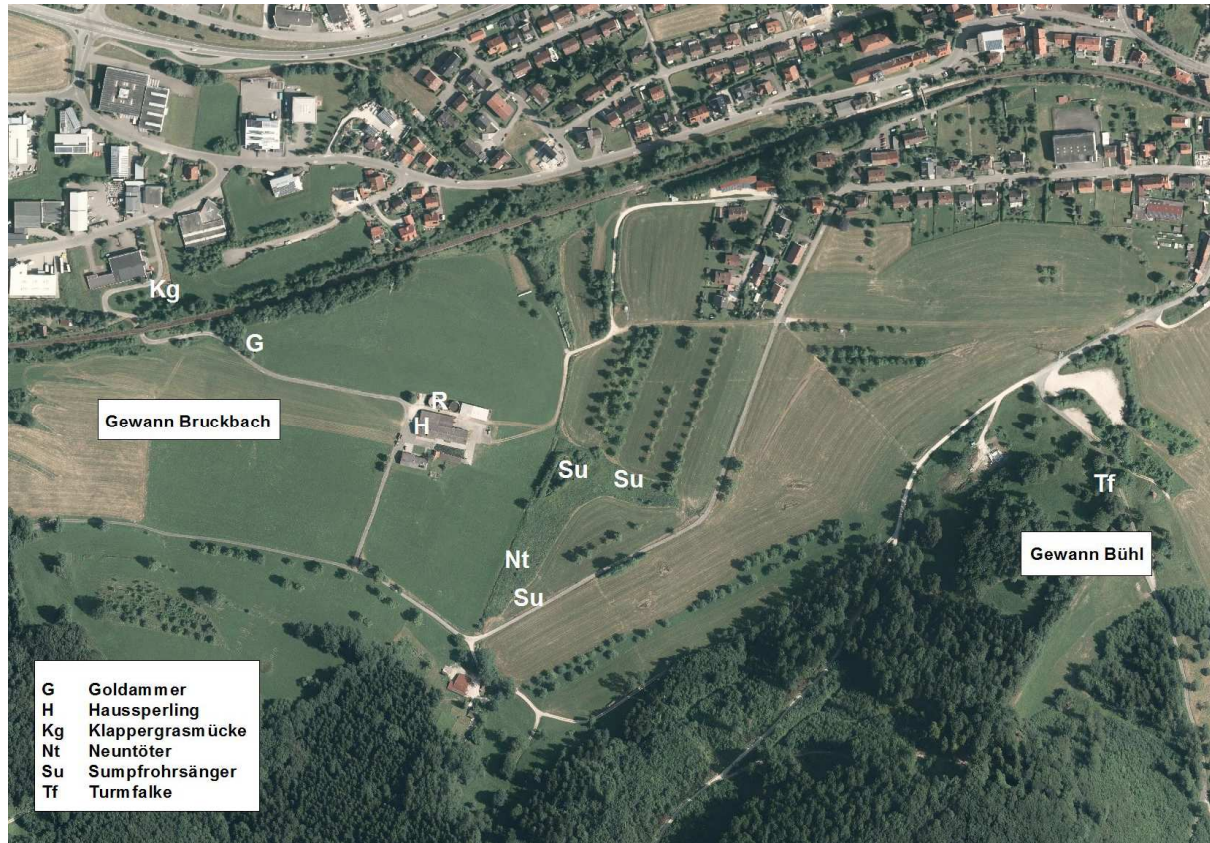


Abbildung 20: Ergebnis der Plausibilitätsprüfung in den Gewannen Bruckbach und Bühl 2019

Meßstetter Tal

In den Obstwiesen im Gewann Hebsack wurden im Jahr 2015 keine besonders wertgebenden Arten nachgewiesen wurden. Typische dort beobachtete Arten waren Sumpfmeise, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke oder Buchfink, die dort auch 2019 beobachtet wurden. Am Meßstetter Talbach wurde am Ortsrand von Lautlingen ein Revier vom Sumpfrohrsänger erfasst (vgl. Abb. 21).

Ein Revier des Neuntöters, das 2015 im Bereich einer vernässten, von Gehölzen durchsetzten Teilfläche unmittelbar westlich der K 7151 bestand, war 2019 nicht mehr besetzt. Dafür wurde die Art am Rande eines Feldgehölzes im Übergangsbereich zur östlich angrenzenden Hochfläche des Gewanns Hirnau festgestellt (vgl. Abb. 21), wo es zu einer erfolgreichen Brut kam.



Abbildung 21: Ergebnis der Plausibilitätsprüfung im Meßstetter Tal und im Gewann Hebsack 2019

Ebinger Talbach und Badkap

Im Osten des Planungsgebietes verläuft der Ebinger Talbach, der teilweise von feuchten Hochstaudenfluren begleitet wird. Im weiteren Verlauf quert das Gewässer die Bahn und fließt Richtung Lautlingen. In diesem eingeschnittenen Tal befinden sich neben Gebüschern weitere feuchte Hochstaudenfluren. Als besonders charakteristische Art der Staudenfluren ist der Sumpfrohrsänger zu nennen, von dem sowohl 2015 als auch 2019 neun Reviere kartiert wurden (vgl. Abb. 22). Als zweite wertgebende Art ist der Neuntöter zu nennen, von dem in dieser Teilfläche 2019 insgesamt drei Reviere kartiert wurden. Ein weiteres Vorkommen befindet sich an einem stark verbuschten Trockenhang westlich vom Badkap (vgl. Abb. 22). Unter Berücksichtigung von Revierverlagerungen konnte somit auch für diese Art das Ergebnis aus dem Jahr 2015 bestätigt werden. Nachweise weiterer relevanter Arten wie z.B. der gefährdeten Feldlerche befinden sich innerhalb des geplanten Gewerbegebietes und werden bei den Planungen dort berücksichtigt.

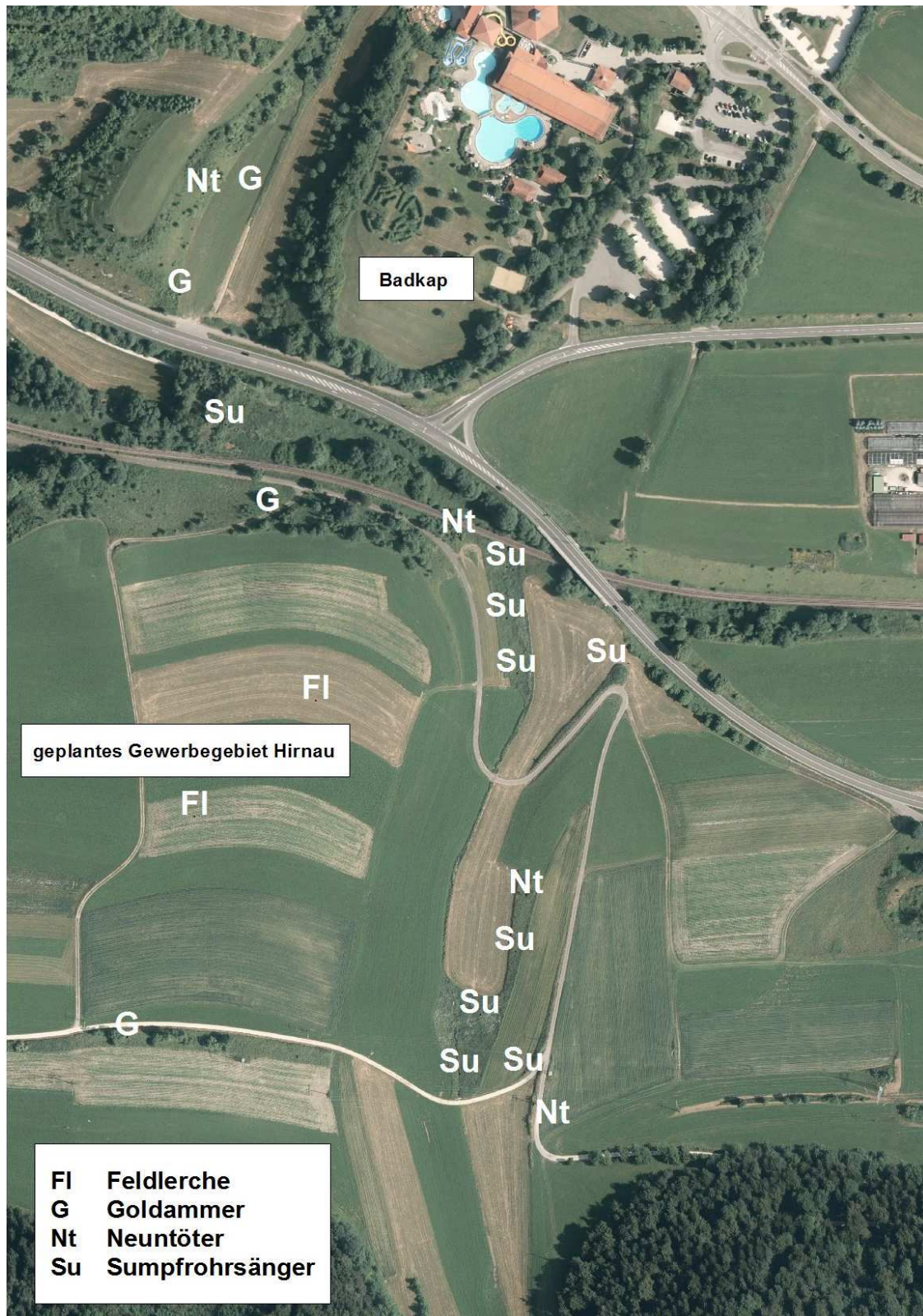


Abbildung 22: Ergebnis der Plausibilitätsprüfung für den Bereich des Ebinger Talbachs 2019

3.2.1.3 Ergebnis der Erfassung von Höhlenbäumen

Teilfläche Lauterbach

In der Teilfläche am Lauterbach wurden im Bereich geplanter Eingriffe keine markanten Höhlenbäume vorgefunden.

Teilfläche Reuten

Im Gewinn Reuten befinden sich nördlich der Bahnlinie Feuchtgebüsche mit Grauweiden und Feldgehölze, in denen keine Höhlenbäume gefunden wurden. In einem der Feldgehölze stockt eine Fichtenreihe, in der 2019 ein Turmfalke gebrütet hat, wobei der Horst vom Boden aus nicht einsehbar ist (vgl. Abb. 23).

Südlich der Bahnlinie befinden sich entlang der Bahn weitere Feldgehölze, die in einen größeren Laubwaldbestand übergehen. In den Feldgehölzen besteht aufgrund des zu geringen Bestandsalters kein Potential für Höhlenbäume. Im angrenzenden Laubwaldbestand sind als markante Bäume mehrere randständige ältere Eichen hervorzuheben, in denen allerdings weder Höhlen noch Horste zu sehen waren. Innerhalb des Laubwaldbestands, der sich durch größere Sturmschäden auszeichnet und einen sehr hohen Anteil von liegendem Totholz aufweist, stehen zwei Buchen mit mehreren alten Spechthöhlen sowie eine Kiefer mit ausgefaulten Asthöhlen (vgl. Abb. 24 und 25). Darüber hinaus wurden im Gewinn Reuten keine markanten Höhlenbäume gefunden.



Abbildung 23: Feldgehölz mit Fichtengruppe, in der 2019 der Turmfalke gebrütet hat.



Abbildungen 24 und 25: Kiefer und Buche im Gewann Reuten mit einzelnen ausgefallten Asthöhlen und Spechthöhlen

Als höhlenbrütende Vogelarten wurden im Laubwald im Gewann Reuten verschiedene Meisenarten (Kohl-, Blau- und Sumpfmeise) nachgewiesen. Spechte oder andere höhlenbrütende Arten wie z.B. Kleiber wurden hier bei keiner der zahlreichen Begehungen der Teilfläche erfasst. Für Fledermäuse besteht in dem Waldbestand ein nur sehr geringes Potential als Quartiergebiet für einzelne Tiere, da hier nur einzelne geeignete Quartierbäume vorhanden sind (vgl. Abb. 24 und 25) und somit auch ein ausreichendes Angebot an Wechselquartieren fehlt.

Streuobstwiesen östlich vom Burghof

In zwei Streuobstwiesen östlich vom Burghof wurden insgesamt 15 Obstbäume notiert, die in der Regel natürliche Fäulnishöhlen aufweisen und somit ein Potential als Brutplatz für Kohl- und Blaumeise oder im Falle größerer Höhlen für den Star besitzen (vgl. Zusammenstellung in Tab. 7 und Abb. 28, Nr. 4-18). Bäume mit auffälligen Rindenspalten wurden ebenfalls aufgenommen. Sie besitzen ein hohes Potential als Brutplatz für den Gartenbaumläufer, der hier 2019 revieranzeigend beobachtet wurde und sehr wahrscheinlich in einem der markierten Bäume gebrütet hat. Daneben wurden hier revieranzeigende Kohl- und Blaumeisen erfasst, die ebenfalls hier gebrütet haben. Für Fledermäuse wird die Eignung als Quartierbäume hingegen als gering bewertet, da die erfassten Fäulnishöhlen kaum geeigneten Raum als Hangplatz bieten.



Abbildungen 26 und 27: Stammhöhle an einem Obstbaum östlich vom Burghof mit Eignung als Brutplatz für Meisen sowie abgestorbene Kiefer im Bereich Bühl mit alter Spechthöhle

Feldgehölze und Streuobstwiese östlich Bühl

In den kleinen Feldgehölzen östlich vom Bühl wurden mit Ausnahme einer abgestorbenen Kiefer mit mehreren Spechthöhlen (vgl. Nr. 19 in Abb. 28) keine Habitatbäume erfasst. Diese könnten potentiell von einzelnen Fledermäusen als Quartier genutzt werden. In den Obstwiesen am Ortsrand von Lautlingen wurden keine Bäume mit markanten Strukturen wie Fäulnis- oder Spechthöhlen gefunden.

In den Gehölzen am Ebinger Talbach, der benachbarten Bahnböschung sowie am Ortsrand von Ebingen wurden ebenfalls keine Bäume aufgenommen, die eine Eignung als Brutplatz für Höhlenbrüter oder als Quartier für Fledermäuse aufweisen.

Tabelle 7: Liste der erfassten Habitatbäume

Nr. in Abb. 28	Beschreibung
1	Buche und eine Kiefer mit Specht- und Asthöhlen
2	abgestorbene Buche mit Spechthöhlen
3	Fichtengruppe, Brutplatz vom Turmfalke 2019
4	natürliche Fäulnishöhle potentiell für Star geeignet
5	abgestorbener Baum mit Rindenspalten, pot. Baumläufer
6	natürliche Fäulnishöhle und Rindenrisse
7	mehrere natürliche Fäulnishöhlen, pot. für Meisen
8	natürliche Fäulnishöhle, Brutplatz Blaumeise
9	natürliche Fäulnishöhle, potentiell für Star geeignet
10	natürliche Fäulnishöhle, potentiell für Star geeignet
11	natürliche Fäulnishöhle, potentiell für Star geeignet
12	abgestorbener Baum mit kleinen Höhlungen
13	teilweise abgestorbener Baum mit Fäulnishöhlen und Rissen
14	Baum mit Rindenspalten, Gartenbaumläufer anwesend
15	Baum mit Spechthöhle, potentiell für Star geeignet
16	Baum mit ausgefaulten Astlöchern, potentiell für Meisen geeignet
17	Baum mit kleinen Stammhöhlen, potentiell für Meisen geeignet
18	Baum mit kleinen Stammhöhlen, potentiell für Meisen geeignet
19	Abgestorbene Kiefer mit mehreren Spechthöhlen
20	Spalte am Stamm, Brutplatz Blaumeise
21	Baum mit mehreren ausgefaulten Astlöchern
22	Baum mit angebrochenem Ast, Brutplatz Gartenbaumläufer
23	Baum mit Stammhöhle, potentiell für Star geeignet
24	Baum mit mehreren Fäulnishöhlen, potentiell für Meisen geeignet
25	Baum mit ausgehöhlttem Stamm, keine Brutplatz- oder Quartiereignung



Abbildung 28: Lage der erfassten Habitatbäume

3.2.2 Fledermäuse

Übersicht

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung acht Arten sicher nachgewiesen. Bei der Quartiersuche konnte keine Quartiernutzung durch Fledermäuse in den Trassenbereichen festgestellt werden.

In den folgenden Tabellen werden alle vorgefundenen Arten sowie ihre Gefährdungssituation aufgeführt. Dabei wurden acht Arten eindeutig bis auf Artniveau bestimmt (vgl. Tab. 8). Bei einigen Lautaufnahmen war eine eindeutige Artzuordnung nicht möglich und erfolgte daher nur auf Gattungsniveau oder in Gattungsgruppen (vgl. Tab. 9). Der Großteil dieser Laute dürfte zu einer der sicher bestimmten Arten gehören.

Tabelle 8: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Art	wiss. Name	Rote Liste		FFH	BNatG	MGI
		BW	D			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	-	IV	s	mittel
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V	IV	s	hoch
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	-	IV	s	mittel
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V?	IV	s	keines
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	IV	s	mittel
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	-	IV	s	mittel
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	s	mittel
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	V	IV	s	hoch

Erläuterungen: Rote Liste BW: BRAUN et al. (2003), D: MEINIG et al. (2009): 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; - ungefährdet; i gefährdete wandernde Tierart; V Art der Vorwarnliste; G Gefährdung unbekannten Ausmaßes; s streng geschützte Art; ?: eventuell erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands. MGI: Mortalitätsgefährdung an Straßen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016).

Tabelle 9: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen nicht näher bestimmbaren Fledermausgattungen

Art	wiss. Name	Rote Liste		FFH	BNatG
		BW	D		
„Myotis“-Gattung	<i>Myotis spp.</i>	Je nach Art			s
Nyctaloid	<i>Nyctalus, Eptesicus</i> oder <i>Vespertilio spp.</i>	Je nach Art		IV	s

Legende siehe Tabelle 7

FFH-Richtlinie

Alle nachgewiesenen Arten werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt (vgl. Tabellen 8+9). Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

Gesetzlicher Schutz

Alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt (vgl. Tabellen 8+9).

Gefährdung

In Baden-Württemberg liegt für die Fransen- und Breitflügelfledermaus eine starke Gefährdung vor. Die Wasser-, Bart- und Zwergfledermaus sowie das Braune Langohr werden in Baden-Württemberg als gefährdet eingestuft (BRAUN et al. 2003). Der Abendsegler und die Rauhaufledermaus werden als gefährdete wandernde Tierarten betrachtet.

In der Roten Liste Deutschlands gelten die Bartfledermaus, der Abendsegler und das Braune Langohr als Arten der Vorwarnliste, wobei Deutschland in Bezug auf den Abendsegler eventuell eine erhöhte Schutzverantwortung hat. Wasser-, Fransen-, Zwerg- und die Rauhaufledermaus werden als ungefährdete Arten aufgeführt. Für die Breitflügelfledermaus wird eine Gefährdung mit unbekanntem Ausmaß angenommen (vgl. MEINIG et al. 2009).

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

Für die Arten Fransenfledermaus und Breitflügelfledermaus besteht nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg eine sehr hohe Schutzverantwortung auf Landesebene (Landesarten Gruppe B).

Mortalitätsgefährdung durch Kollision an Straßen

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) besteht für die Arten Bartfledermaus und Braunes Langohr ein hohes kollisionsbedingtes Tötungsrisiko an Straßen. Für die übrigen in Tabelle 8 genannten Arten wird das Risiko als mittel bewertet bzw. es besteht kein Risiko (Abendsegler).

Ergebnisse der Transektbegehungen und der automatischen Lautaufzeichnungen

Im Rahmen der Untersuchung konnten insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen werden. Anhand der Transektbegehungen erfolgte der Nachweis von sieben Arten, die Rauhaufledermaus wurde nur bei der automatischen Daueraufzeichnung erfasst. Der Großteil der akustischen Nachweise entfiel auf die Zwergfledermaus. In den strukturarmen Offenlandbereichen südlich von Lautlingen war die Fledermausaktivität insgesamt sehr gering, höhere Aktivitäten traten in den Bereichen mit Hecken, Obstwiesen oder Gehölzen auf. In und an solchen Strukturen konnten fast alle nachgewiesenen Arten gefunden werden, lediglich die Wasserfledermaus trat ausschließlich an der Eyach auf.

Abbildung 29 zeigt die Aufteilung des Untersuchungsgebietes in verschiedene Teilflächen, die Nachweise und Abschätzung der Häufigkeiten der Arten für diese Teilflächen ist in den Tabellen 10 und 11 zusammengefasst.

Im Abschnitt 1 im Gewann Lauterbach wurden fünf jagende Arten nachgewiesen, wobei keine Hinweise auf eine Quartiernutzung vorliegen. Bart- und Zwergfledermaus

zeigten in dieser Teilfläche eine durchschnittliche Aktivität, während Rauhaut- und Breitflügelfledermaus nur in geringer Anzahl angetroffen wurden. Die Beobachtungen des Abendseglers beziehen sich auf hoch jagende/überfliegende Tiere, Fransenfledermaus und Braunes Langohr fehlten hier.

Der Abschnitt 2 umfasst die überwiegend naturfernen Fichtenbestände im Gewann „Reuten“ sowie das östlich angrenzende Gewann Bruckbach. Dieser Bereich wurde fast ausschließlich von der Zwergfledermaus genutzt, vereinzelt wurden Bartfledermäuse und überfliegende Abendsegler aufgezeichnet. Hinweise auf geeignete Quartiere oder Vorkommen weiterer Arten liegen für diesen Abschnitt nicht vor.

Im östlich vom Burghof gelegenen Abschnitt 3 wurde eine vergleichsweise hohe Fledermausaktivität registriert. Mit Ausnahme der Wasserfledermaus, die ausschließlich an der Eyach detektiert wurde, liegen Nachweise aller im Gebiet erfassten Arten vor. Auch in dieser Teilfläche waren die Siedlungsarten Zwerg- und Bartfledermaus häufig, während die übrigen Arten nur mit geringer Aktivität registriert wurden oder keine erkennbare Bindung an die Teilfläche zeigten (Abendsegler). Aufgrund der höheren Gehölzdichte bestehen in dieser Teilfläche zwar potentielle Quartiermöglichkeiten, im Rahmen der Höhlenbaumerfassung wurden allerdings für Fledermäuse kaum geeignete Quartiere erfasst, sodass eine regelmäßige Quartiernutzung ausgeschlossen werden kann.

Ein vergleichbares Ergebnis ergibt sich für den Abschnitt 4, der die Kuppe im Gewann Bühl umfasst. Auch hier dominieren Zwerg- und Bartfledermaus, während für die übrigen Arten eine nur geringe Aktivität verzeichnet wurde. In diesem Bereich sind einzelne potentiell geeignete Quartierbäume vorhanden.

Tabelle 10: Überblick über die Artnachweise in den einzelnen Untersuchungsbereichen der Variante 1G1.

Art	1		2		3		4		5		6	
	J	Q	J	Q	J	Q	J	Q	J	Q	J	Q
Wasserfledermaus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bartfledermaus	++	-	+	-	+++	-	++	-	+	-	+++	-
Fransenfledermaus	-	-	-	-	+	pot	+	pot	-	-	+	pot
Abendsegler	(+)	-	(+)	-	(+)	-	(+)	-	(+)	-	(+)	-
Zwergfledermaus	++	pot	++	-	+++	pot	++	pot	++	-	+++	pot
Rauhautfledermaus	+	pot	-	-	+	pot	+	pot	-	-	+	pot
Breitflügelfledermaus	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	++	-
Braunes Langohr	-	pot	-	-	+	pot	-	pot	-	-	+	pot

Erläuterungen: J: akustischer Nachweis jagender Tiere, Q: Quartiernachweise. Pot: potentielle Quartiere vorhanden. +++: hohe Aktivität, ++ durchschnittliche Aktivität; + geringe Aktivität; (+): hohe Überflüge ohne erkennbaren Bezug zum Gebiet

Im Meßstetter Tal (Abschnitt 5) entfielen die meisten der akustischen Nachweise auf die Zwergfledermaus, die aber selbst auch nur durchschnittlich oft registriert wurde. Bart- und Breitflügelfledermaus, beides ebenfalls typische Siedlungsarten, zeigen hier

eine geringe Jagdaktivität. Quartiermöglichkeiten fehlen innerhalb des betrachteten Abschnittes.

Im Abschnitt 6 wurden wiederum, die Wasserfledermaus ausgenommen, alle im Untersuchungsgebiet erfassten Fledermausarten erfasst. Eine überdurchschnittliche Aktivität wurde für Zwerg- und Bartfledermaus und für die Breitflügelfledermaus eine durchschnittliche Aktivität ermittelt. Die Nachweise beziehen sich auf die gehölzreichen Bereiche innerhalb der Abschnitts (entlang der bewaldeten Hangkanten), während die gehölzfreien landwirtschaftlich genutzten Teilflächen der Gewanne Hirnau und Stetten keine besondere Bedeutung als Jagdlebensraum besitzen.

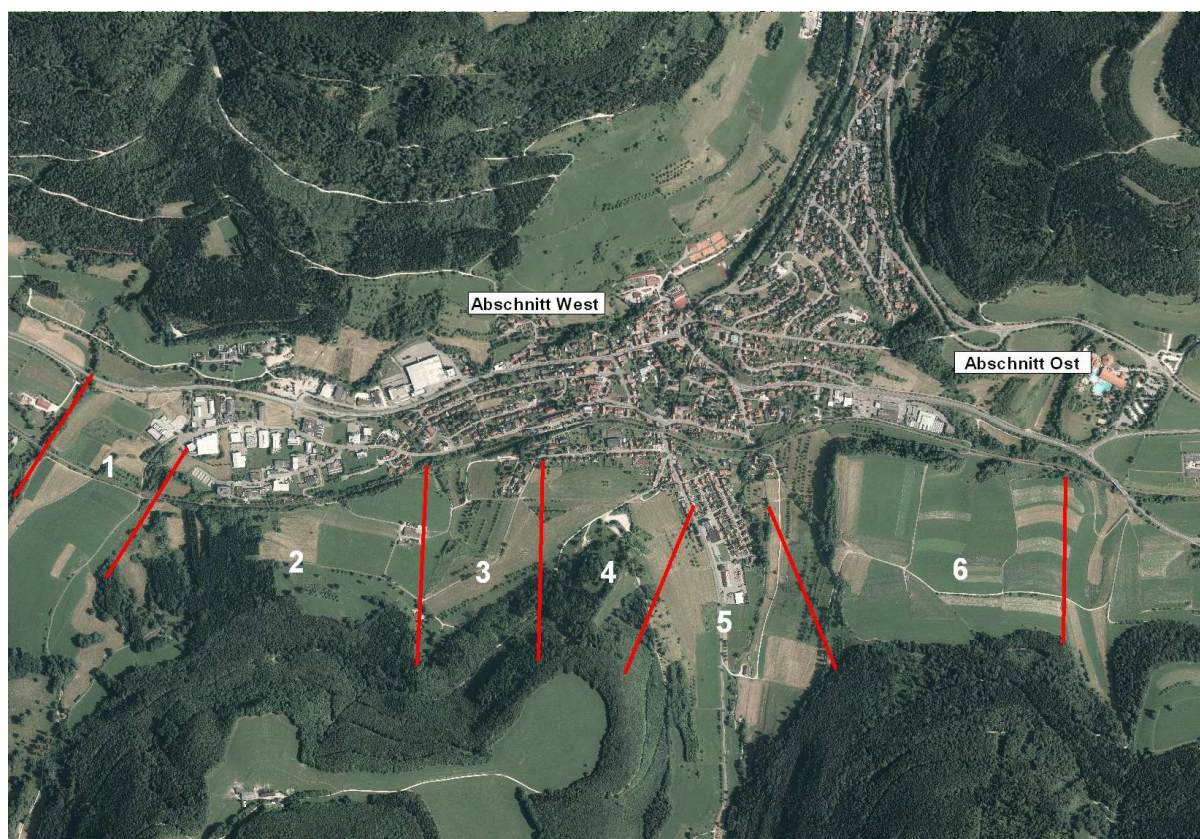


Abbildung 29: Darstellung verschiedener Untersuchungsabschnitte der Fledermauskartierung

Im Norden des Untersuchungsgebietes erwies sich die Teilfläche im westlichen Abschnitt im Gewann Holderäcker als bedeutsames Jagdgebiet für Bart- und Zwergfledermäuse. An der Eyach trat zudem die Wasserfledermaus in Erscheinung. Hinweise auf genutzte Quartiere liegen aber auch für diese Teilfläche nicht vor. Bei den dort aktiven Arten handelt es sich überwiegend um Siedlungsarten, die ihre Quartiere bevorzugt an Gebäuden suchen.

Im östlichen Abschnitt zwischen Ortsrand und Badkap (Abschnitt Ost, vgl. Abb. 29) wurde eine geringe bis durchschnittliche Jagdaktivität verzeichnet, wobei auch hier die mehrfach erwähnten Siedlungsarten angetroffen wurden (vgl. Tab. 11). Im Abschnitt West ergaben die Transektbegehungen und automatischen

Lautaufzeichnungen Nachweise von sechs Arten, wobei auch hier Zwerg- und Bartfledermäuse vorherrschend waren. An der Eyach wurde die Wasserfledermaus erfasst.

Tabelle 11: Überblick über die Artnachweise im Bereich der Variante 5B*

Art	Abschnitt West		Abschnitt Ost	
	J	Q	J	Q
Wasserfledermaus	++	-	-	-
Bartfledermaus	+++	-	++	-
Fransenfledermaus	-	-	-	-
Abendsegler	(+)	-	(+)	-
Zwergfledermaus	+++	pot	++	pot
Rauhautfledermaus	+	pot	-	pot
Breitflügelfledermaus	+	-	+	pot
Braunes Langohr	-	-	-	-

Legende siehe Tabelle 10

Ergebnisse der Quartiersuche

Bei den Untersuchungen im Jahr 2015 ergaben sich in den Gehölzen entlang der Vorzugsvariante 1G1 keine Hinweise auf eine Quartiernutzung. In Teilflächen sind jedoch Gehölze vorhanden, die ein potentiell Quartierangebot bieten (vgl. Abb. 30). Im Rahmen der Plausibilisierung der Daten wurden in den in Abbildung 30 abgegrenzten Bereichen im April 2019 Höhlenbäume erfasst. Dabei hat sich gezeigt, dass hier kein erkennbares Angebot an Quartieren für Fledermäuse besteht (vgl. Tab. 7). Die Quartiere der drei häufigsten Arten im Untersuchungsgebiet beobachteten Arten Zwerg-, Bart- und Breitflügelfledermaus sind jedenfalls in den Siedlungsbereichen von Lautlingen zu suchen und somit nicht von den Planungen betroffen.



Abbildung 30: Darstellung potentieller Quartierbereiche für Fledermäuse

Transferstrecken

Im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der Transektbegehungen in zwölf verschiedenen Bereichen regelmäßig genutzte Transferstrecken festgestellt, die in Abbildung 31 dargestellt sind. Die dort nachgewiesenen Arten sind in Tabelle 12 aufgeführt. Die Nachweise betreffen insgesamt fünf Arten, wobei die meisten Nachweise auf die Zwergfledermaus und an zweiter Stelle auf die Bartfledermaus entfallen, wobei die zuletzt genannte Art bereits nur unregelmäßig erfasst wurde.

Tabelle 12: Nutzung der in Abbildung 31 dargestellten Flugwege durch Fledermäuse

Transferstrecke	Art	Nutzung
1	Zwergfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
2	Zwergfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	einzelne Tiere
3	Zwergfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	einzelne Tiere
4	Zwergfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Breitflügelfledermaus	einzelne Tiere
	Braunes Langohr	einzelne Tiere
5	Zwergfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
6	Zwergfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	einzelne Tiere
7	Zwergfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Wasserfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
8	Zwergfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	einzelne Tiere
9	Zwergfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
10	Zwergfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
11	Zwergfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Braunes Langohr	einzelne Tiere
12	Zwergfledermaus	regelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen
	Bartfledermaus	unregelmäßige Nutzung durch mehrere Individuen

Südlich von Lautlingen kommt es nahezu auf der gesamten Strecke zu diffusen Querungen zwischen den Siedlungsflächen nördlich und Jagdgebieten südlich der Bahnlinie. Bündelungen von Flugbewegungen treten vor allem entlang von linearen Gehölzstrukturen, im Bereich der Streuobstwiesen und entlang der Gewässerzüge auf. Entsprechend ihrer Häufigkeit im Gebiet wurden die meisten Querungen durch die Zwergfledermaus registriert, andere Arten traten v.a. im Bereich der Streuobstwiesen (Transferstrecken 4 und 5) und an der östlichen Talschulter des Meßstetter Talbaches entlang eines Gehölzzuges auf (Transferstrecke 11).

Die Zusammenstellung in Tabelle 12 zeigt, dass die Transferstrecke entlang des Bruckbachs (Transferstecke 4 in Abb. 31) von vier Arten befliegen wird, wobei die Zwergfledermaus dort regelmäßig und die Bartfledermaus nur unregelmäßig und Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr nur einzeln festgestellt wurden. Eine weitere von Zwerg- und Bartfledermaus genutzte Flugstraße (Transferstrecke 5 in Abb. 31) verläuft zwischen den Streuobstwiesen und dem Siedlungsbereich von Lautlingen. Dagegen wurden zwischen dem Bereich Bühl und dem Ortsrand nur unregelmäßig Flugbewegungen von Zwerg- und Bartfledermaus registriert (Transferstrecke 8 in Abb. 31).



Abbildung 31: Darstellung regelmäßig genutzter Transferstrecken von Fledermäusen

Im Westen des Untersuchungsgebietes werden die gewässerbegleitenden Gehölze entlang des Lauterbachs von Zwergfledermäusen als Leitlinie für Transferflüge genutzt (Transferstrecke 1). Hier kommt es auch zu Querungen an der bestehenden B 463. Zwischen dem Gewerbegebiet Eschach und dem Gewinn Reuten besteht auf Höhe der bestehenden Bahnunterführung eine von Zwerg- und Bartfledermäusen genutzte Flugstraße, wobei die Jagdaktivität im Gewinn Reuten vergleichsweise gering war (Transferstrecke 2). Im weiteren Verlauf Richtung Osten werden von den beiden Arten vorhandene Gehölze als Leitlinie genutzt (Transferstrecke 3). Es handelt sich um Arten, die ihre Quartiere im Siedlungsbereich haben und die in den Wäldern und im Offenland südlich der Bahn jagen.

Im Tal des Meßstetter Talbachs wird von der Zwergfledermaus der Gewässerverlauf als Leitstruktur genutzt (Transferstecke 10), entlang der östlichen Hangkante besitzen die Feldgehölze eine Verbindungsfunktion zu den Waldflächen der Reuthalde (Transferstrecken 11 und 12).

Im Norden des Untersuchungsgebietes wird vor allem die Eyach als Leitstruktur genutzt, entlang derer Fledermäuse Ortswechsel zwischen Quartier- und Jagdgebieten durchführen oder nach Nahrung suchen (Transferstrecken 7 und 8 in

Abbildung 31). In geringem Umfang werden nördlich von Lautlingen auch Gehölzzüge im Gewann Holderäcker als Leitlinie genutzt.

Kurzbeschreibung nachgewiesener Arten

Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) wird oft in Wäldern gefunden, da sie bevorzugt Baumhöhlen (vorwiegend in Laubbäumen) als Quartier nutzt, aber auch Nist- und Fledermauskästen aufsucht. Dehnungsfugen und Spalten in und an Brücken werden ebenfalls gerne angenommen. Während des Sommers werden die Quartiere häufig gewechselt. Bemerkenswert ist, dass auch Männchen im Sommer große Kolonien bilden können, was bei den meisten anderen Fledermausarten nur die Weibchen in ihren Fortpflanzungsgesellschaften (Wochenstuben) tun. Die Jagdgebiete liegen bevorzugt über stehenden Gewässern aber auch über ruhigen Abschnitten von Fließgewässern. Angrenzende Auwälder werden ebenfalls zur Jagd genutzt. Jagdgebiete erreichen die Fledermäuse oft über Flugstraßen, die sich entlang von linearen Landschaftselementen, wie Bachläufen, Heckensäumen, Waldrändern, Feldgehölzen, usw. erstrecken. Die größten Populationsdichten von Wasserfledermäusen können deshalb in wald- und gewässerreichen Landschaften angetroffen werden. Die Jagd erfolgt in einem Abstand von 5-30 cm über der Wasseroberfläche in schnellem und wendigem Flug. Bevorzugt werden Zuckmücken erbeutet. Beeinträchtigungen stellen vor allem eine übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz und Zerschneidungswirkungen zwischen Jagd- und Quartiergebieten dar. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) gehen für die Wasserfledermaus von einem sehr hohen Kollisionsrisiko und einer mittleren vorhabenstypspezifischen Mortalitätsgefährdung an Straßen aus.

Die Wasserfledermaus wurde ausschließlich entlang der Eyach nachgewiesen. Entlang der in Abbildung 31 dargestellten Flugstraßen im Bereich der geplanten Trasse südlich von Lautlingen wurde die Art nicht detektiert.

Die Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ist eine typische „Fensterladen“-Fledermaus sie besiedelt vor allem schmale Spaltenquartiere an Gebäuden. Es sind aber auch Kolonien aus Wäldern und in Waldnähe außerhalb von Siedlungen bekannt. Die Jagdgebiete liegen in strukturreichem Offenland, aber auch in Auwäldern und entlang von Gewässern. Während einer Nacht werden die Jagdgebiete häufig gewechselt. Sie ist ein wenig spezialisierter Jäger mit einem breiten Nahrungsspektrum. Sie beutet gerne Massenvorkommen wie z.B. von Kohlschnaken aus. *M. mystacinus* jagt niedrig und bis in Höhen von 6-15 Metern, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 Metern Höhe. Neben der Zwergfledermaus stellt sie das häufigste Verkehrsoffer dar, insbesondere auf Transferstrecken von Wochenstubenquartieren aus ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch. Die Art ist in den letzten Jahren aufgrund ihrer hohen Lebensraumansprüche lokal deutlich im Rückgang begriffen. Als Charakterart extensiver landwirtschaftlicher Gebiete mit hohem Grünlandanteil und Streuobstwiesen und insgesamt hohem Strukturreichtum ist sie auf den Erhalt entsprechender Landschaftsräume angewiesen. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) gehen für die Bartfledermaus von einem sehr hohen Kollisionsrisiko und einer mittleren vorhabenstypspezifischen Mortalitätsgefährdung an Straßen aus.

Die Bartfledermaus war die zweithäufigste Art und trat an allen Gewässerrändern, Saumstrukturen, Hecken, Streuobstbeständen und Gehölzen auf. Entlang der in Abbildung 31 dargestellten Flugstraßen wurde die Art nur unregelmäßig mit mehreren bzw. einzelnen Tieren nachgewiesen (vgl. Tab. 12).

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) kann als eine typische Waldart angesehen werden. Sie kommt sowohl in Laub- als auch in Nadelwäldern vor. Während des Sommerhalbjahrs bevorzugt sie Baumhöhlen in Wäldern, Parkanlagen oder Streuobstwiesen als Quartier. Sie bezieht aber auch Spalten an Gebäuden (Hohlblocksteine) oder Fledermauskästen. Die Wochenstubenquartiere werden alle 1-4 Tage gewechselt. Darum ist es wichtig, viele Quartiermöglichkeiten in einem Radius von ca. 1 km zu erhalten bzw. neu in Form von Fledermauskästen zu schaffen. Jagdgebiete liegen vor allem in Wäldern und strukturreichen Offenlandhabitaten (dörfliche und landwirtschaftliche Strukturen). Die Populationsdichte ist in der Regel überall gering. Die Fransenfledermaus ist sehr manövrierfähig und jagt oft sehr nah an der Vegetation, Jagdflüge erfolgen in der Regel niedrig. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) gehen für die Fransenfledermaus von einem hohen Kollisionsrisiko und einer mittleren vorhabenstypspezifischen Mortalitätsgefährdung an Straßen aus.

Die Fransenfledermaus wurde v.a. an den Waldrändern südlich von Lautlingen und am Talbach aufgezeichnet. Einzelbeobachtungen liegen aus den Streuobstwiesen südlich von Lautlingen vor. Entlang der festgestellten Flugstraßen (vgl. Abb. 31) wurde die Art nicht nachgewiesen.

Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ist ein Baumhöhlen-Bewohner, wobei er als Zwischen- und Winterquartier auch gerne Spalten an Gebäuden besiedelt. Die Tiere nutzen gleichzeitig mehrere eng benachbarte Quartiere, die häufig gewechselt werden, oft wird dabei auch die Gruppenzusammensetzung geändert. Bei den während des Sommers nachgewiesenen Tieren handelte es sich zumeist um Männchen, die den Sommer fernab der Fortpflanzungsgebiete, die in Deutschland beispielsweise in Brandenburg liegen, verbringen. Nur während der Zugzeit und im Winter treten in Südwestdeutschland regelmäßig Weibchen des Abendseglers auf. Abendseglermännchen zeigen eine hohe Treue zu ihren Quartieren. Der Abendsegler ist bei uns v.a. während der Durchzugszeit nicht selten. Jagdgebiete befinden sich vorwiegend in Gewässer- und Waldnähe. Die Jagd erfolgt im freien Luftraum in großen Höhen im schnellen Flug. Entsprechend wenig wird er direkt von Zerschneidungswirkungen durch Straßen beeinträchtigt.

Der Abendsegler wurde nur vereinzelt und mit hohen Überflügen ohne Bezug zur Landschaft aufgezeichnet. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) ist das Kollisionsrisiko an Straßen gering, die vorhabenstypspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen wird als mittel beurteilt.

Bei der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) handelt es sich um einen extremen Kulturfolger. Sie ist als Spaltenbewohner an Gebäuden die häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg. In der Auswahl ihrer Jagdgebiete ist sie relativ flexibel, bevorzugt aber gewässerreiche Gebiete und Ränder von Gehölzstandorten. Während

der Jungenaufzucht werden die Quartiere häufig gewechselt. Eingriffe in den Lebensraum der Zwergfledermaus sind besonders dort problematisch, wo eine große Zahl an Tieren betroffen ist, also in Wochenstuben, an Schwärm- und Winterquartieren und auf Transferstrecken. Solche Orte können von hunderten Tieren regelmäßig jedes Jahr aufgesucht werden und fortlaufende Gefährdungen können so im Laufe der Zeit zu einer starken Beeinträchtigung lokaler Vorkommen führen. Die Art jagt zumeist niedrig aber auch bis in Höhen von 20 Metern, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 Metern Höhe. Die Art ist das häufigste Verkehrsoffer unter Fledermäusen. Insbesondere auf Transferstrecken, die von Wochenstubenquartieren ausgehen, ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) gehen für die Zwergfledermaus von einem hohen Kollisionsrisiko und einer mittleren vorhabenstypspezifischen Mortalitätsgefährdung an Straßen aus.

Die Zwergfledermaus war die häufigste nachgewiesene Art und kam bis auf die strukturfreien Flächen südöstlich von Lautlingen (Gewanne Hirnau und Stetten) überall vor. Höhere Konzentrationen lagen an der Eyach, den Saumbereichen von Gehölzen und in den Streuobstwiesen südlich von Lautlingen vor.

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) ist eine Art der Tieflandlagen, wo sie in erster Linie Baumquartiere, wie Höhlungen und Rindenspalten, aber auch Dehnungsfugen und Spalten an Brücken bezieht. Sie jagt gerne entlang von linearen Strukturen, wie Waldwegen und Waldrändern, und entlang der Schilf- und Verlandungszonen von nahrungsreichen Gewässern. Ihr Flug, in Höhen von 3-20 Metern, ist dabei geradlinig und relativ langsam. Bevorzugt hält sie sich in Au- und Feuchtwäldern auf. Bei der Rauhautfledermaus handelt es sich um eine Art die während ihrer Wanderung im Herbst sehr weite Strecken (bis zu 1900 km) zurücklegt. Während des Sommers kommen in Deutschland vorwiegend Männchen vor. Die Reproduktionsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem im Nordosten Europas, östlich der Elbe. Von dort aus wandern die Weibchen im Herbst in südwestliche Richtung. Ab Mitte August bis Anfang November treten in Süddeutschland verstärkt Durchzügler auf, wobei einzelne Individuen eine relativ hohe Ortstreue in den Durchzugsgebieten zeigen. Die Männchen besetzen zu dieser Zeit bereits ihre angestammten Paarungsquartiere in Baumhöhlen. Weibchen suchen diese während des Herbstzuges auf. Nach der Paarung setzten sie ihren Zug in die Winterquartiere fort. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) besteht für die Rauhautfledermaus ein mittleres Kollisionsrisiko und eine mittlere vorhabenstypspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen.

Die Rauhautfledermaus wurde nur vereinzelt nachgewiesen, entlang der nachgewiesenen Flugstraßen trat die Art nicht auf.

Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) ist eine typische Gebäude-Fledermaus niedriger Lagen, die ihre höchste Populationsdichte in den Niederungen von Rhein, Neckar und Donau erreicht. Die Quartiere und Jagdgebiete liegen im Siedlungsbereich, in gehölzreichen, parkartigen Landschaften mit hohem Grünlandanteil und in Gewässernähe. Bei der Jagd zeigen Breitflügelfledermäuse unterschiedliche Strategien. So kommt sowohl die Jagd entlang von

Gehölzvegetationen in wenigen Metern Höhe als auch bis in die Wipfelregionen vor. Diese Strategie ist vergleichbar mit der Jagd um Straßenlaternen, wo sie häufig angetroffen werden kann. Des Weiteren gibt es Flüge in 3-8 Metern Höhe über Weiden, Wiesen und Parkanlagen mit Sinkflügen bis knapp über den Boden. Gleich dem Abendsegler kann die Breitflügelfledermaus aber auch bei der Jagd im freien Luftraum beobachtet werden, hier zeigt sie allerdings einen langsameren Flug als der Abendsegler. Die Art ist in ihren Lebensraumansprüchen relativ flexibel. Sie ist insbesondere durch den Verlust geeigneter Quartiere an Gebäuden bedroht, im Jagdgebiet ist sie aufgrund des meist hohen Jagdfluges (bis zu 10 Metern) kaum von Zerschneidungswirkungen, sehr wohl aber von Habitatveränderungen betroffen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) besteht für die Breitflügelfledermaus ein geringes Kollisionsrisiko und eine mittlere vorhabenstypspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen.

Die Breitflügelfledermaus trat im Untersuchungsraum selten und nur mit Einzeltieren auf, es kam zu Jagdflügen v.a. über Wiesenflächen angrenzend an Saumstrukturen von Gehölzen. Nur am Bruckbach wurden einzelne Tiere entlang einer Flugstraße nachgewiesen (Flugstraße 4 in Abb. 31).

Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) ist in allen Höhenlagen häufig und besiedelt entweder Gebäude (häufig Kirchen), Baumhöhlen oder Nistkästen. Sie wechseln ihre Quartiere relativ häufig. Jagdgebiete liegen vor allem in Wäldern (Laub- und Nadelwälder), aber auch in der Nähe von dörflichen und städtischen Siedlungen. Das Braune Langohr ist ein typischer „gleaner“, d.h. sie „pflückt“ die Nahrung direkt von der Vegetation ab. Sie jagen aber auch im freien Luftraum, z.B. nach Nachtfaltern. Im Gegensatz zu den meisten anderen mitteleuropäischen Fledermausarten gibt es im Sommer keine deutliche Trennung zwischen Wochenstuben und Männchenquartieren. Meist handelt es sich bei den Männchen um unerfahrene Jungtiere aus dem Vorjahr. Weibchen zeigen eine hohe Bindung an ihre Geburtskolonien. Nahe verwandte Weibchen sind so über mehrere Generationen in einer Wochenstube nachweisbar (ähnlich wie bei der Bechsteinfledermaus). Durch seinen langsamen und niedrigen Flug ist das Braune Langohr stark durch die Fragmentierung von Teillebensräumen betroffen. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) konstatierte für das Braune Langohr ein sehr hohes Kollisionsrisiko und eine hohe vorhabenstypspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen.

Das Braune Langohr wurde vereinzelt in den Streuobstwiesen südlich von Lautlingen und entlang der östlichen Hangkante der Meßstetter Tales nachgewiesen. Dort trat die Art einzeln auch entlang der Flugstraßen 4 und 11 auf (vgl. Abb. 31).

3.2.3 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

3.2.3.1 Ergebnisse der Bestandserfassung 2015

Die Haselmaus, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird und somit europarechtlich streng geschützt ist, konnte in der Probefläche im Gewinn Reuten beidseits der Bahnlinie nachgewiesen werden. Bei den Kontrollen im Juni bzw. Juli 2015 wurde jeweils ein Tier festgestellt, das sich in einem der angebotenen Tubes aufhielt (vgl. Abb. 32).

Auf der Grundlage der Lebensraumanprüche der Haselmaus, für die sowohl in Baden-Württemberg als auch in Deutschland eine Gefährdung unbekannten Ausmaßes angenommen wird (vgl. MEINIG et al. 2009) und für die nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) eine mittlere Mortalitätsgefährdung an Straßen besteht, wurde die Lebensstätte der Art im Gewinn Reuten abgegrenzt. Einbezogen wurden hier die Feldgehölze und Eichen-Hainbuchenbestände beidseits der Bahnlinie, die eine reiche Strauchschicht aufweisen und somit auch eine gute Nahrungsgrundlage bieten. Die südlich angrenzenden Fichtenbestände sind hingegen sehr monoton, weisen keinen ausreichenden Unterwuchs auf und sind somit nicht zu den Lebensstätten der Art zu rechnen.

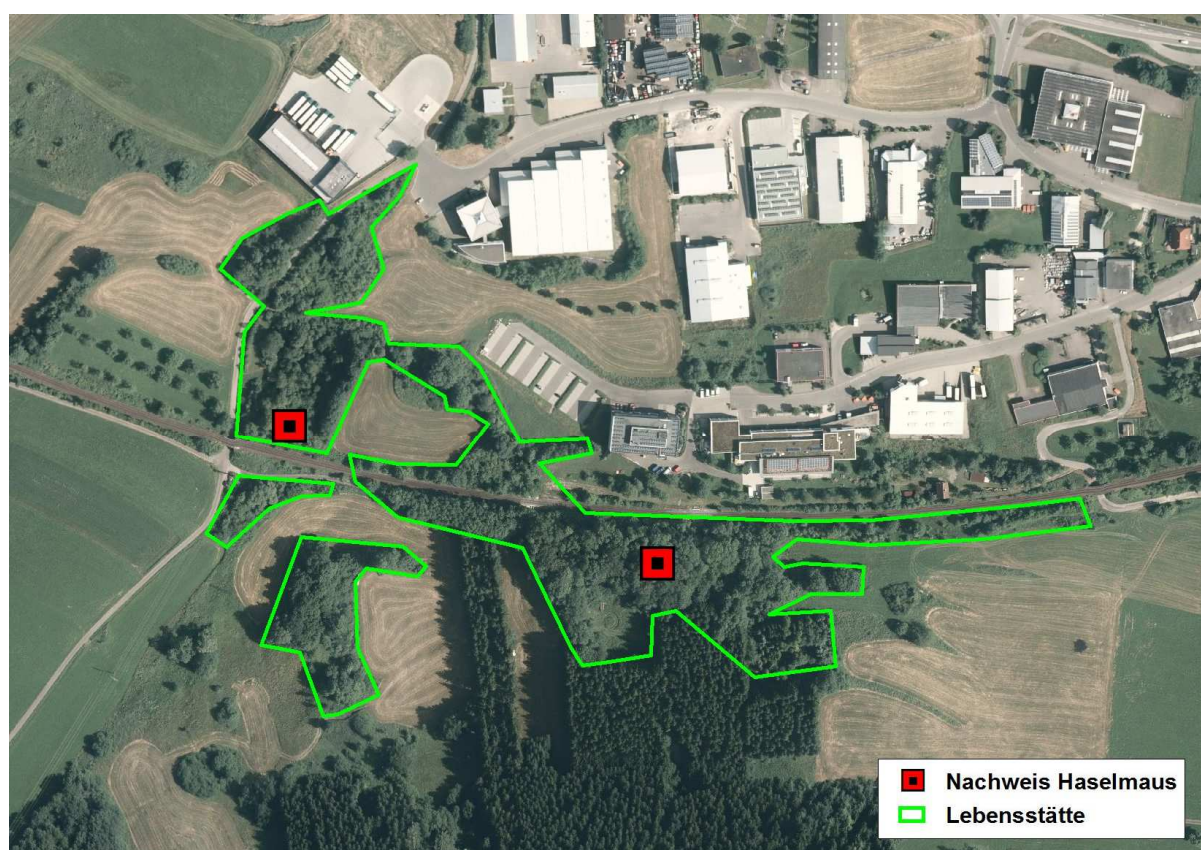


Abbildung 32: Nachweise der Haselmaus im Gewinn Reuten im Jahr 2015

In den Feldgehölzen oberhalb (östlich) des Meßstetter Tales wurde die Art 2015 nicht nachgewiesen.

3.2.3.2 Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung 2019

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung wurden die Nachweise aus dem Jahr 2015 bestätigt. Die Haselmaus konnte im Gewinn Reuten sowohl nördlich als auch südlich der Bahnlinie nachgewiesen werden, wobei sich zeitgleich mindestens zwei verschiedene Individuen in den ausgebrachten Tubes aufhielten (vgl. Abb. 33).

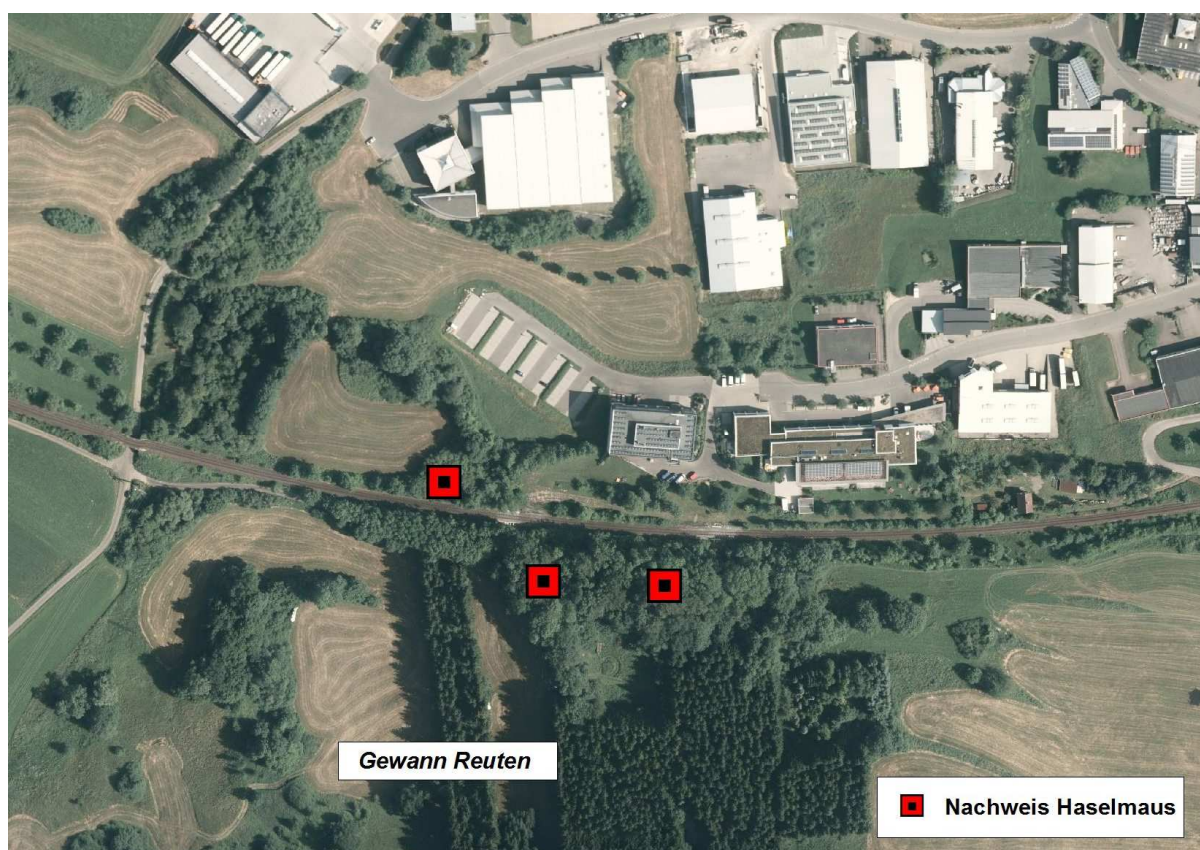


Abbildung 33: Nachweise der Haselmaus im Gewinn Reuten im Jahr 2019

In den übrigen untersuchten Gehölzbeständen wurden keine Haselmäuse nachgewiesen. Dies betrifft den von der Planung betroffenen Abschnitt am Lauterbach, die Feldgehölze nördlich vom Bühl, die Feldgehölze westlich vom Gewinn Hirnau sowie die Gehölze im Bereich der Querung des Ebinger Talbachs. In diesen Probestellen wurden in den ausgebrachten Tubes weder anwesende Tiere noch Nester gefunden, die auf eine Anwesenheit der Art schließen lassen. Als Beibeobachtungen sind Nachweise vom Siebenschläfer zu nennen, der in den Probestellen am Bühl und im Feldgehölz westlich vom Gewinn Hirnau festgestellt wurde. Die Art hat dort einzelne ausgebrachte Tubes als Schlafplatz genutzt.



Abbildung 34: Nachweis der Haselmaus im Gewinn Reuten am 25.07.2019.

3.2.4 Reptilien

3.2.4.1 Ergebnisse der Bestandserfassung 2015

Übersicht

Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2015 drei Reptilienarten nachgewiesen, die in Tabelle 13 aufgeführt sind.

Tabelle 13: Liste der nachgewiesenen Reptilienarten

Art	Wiss. Name	Rote Liste		FFH	BNatG	MGI
		BW	D			
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	b	mäßig
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	s	mäßig
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	2	2	-	b	hoch

Erläuterungen: RL BW: LAUFER (1999), D: KÜHNEL et al. (2009). 2: stark gefährdet; V: Art der Vorwarnliste. FFH: FFH-Richtlinie; IV: Art nach Anhang IV; BNatG: Bundesnaturschutzgesetz, b: besonders geschützt; s: streng geschützt; MGI: Allgemeiner Mortalitätsgefährdungsindex nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016).

Gefährdung

Die Kreuzotter ist sowohl in Baden-Württemberg als auch bundesweit stark gefährdet (vgl. LAUFER 1999, KÜHNEL et al. 2009). Die Ringelnatter gehört zu den landesweit gefährdeten Schlangenarten. Die Zauneidechse ist landes- und bundesweit nicht gefährdet, wird aber jeweils in der Vorwarnliste geführt. Für Waldeidechse und Blindschleiche liegt weder in Baden-Württemberg noch in Deutschland eine Gefährdung vor.

FFH-Richtlinie

Die Zauneidechse steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Gesetzlicher Schutz

Die Zauneidechse ist als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie national und europarechtlich streng geschützt. Blindschleiche und Kreuzotter sind national besonders geschützt.

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

Für die Kreuzotter besteht nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg eine sehr hohe Schutzverantwortung auf Landesebene (Landesart Gruppe A). Die Zauneidechse wird im Zielartenkonzept als Naturraumart geführt (hohe Schutzverantwortung auf regionaler Ebene).

Allgemeiner Mortalitätsindex nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016)

Nach Bernotat & Dierschke (2016) besteht für die Kreuzotter ein hohes Allgemeines Mortalitätsrisiko, für die Arten Zauneidechse und Blindschleiche wird dieses als mäßig beurteilt.

Ergebnisse

Kreuzotter

Die Kreuzotter wurde in der vorliegenden Erfassung sowohl im Westen des Untersuchungsgebietes in den Gewannen Lauterbach und Reuten als auch im Norden im Gewann Holderäcker nachgewiesen.

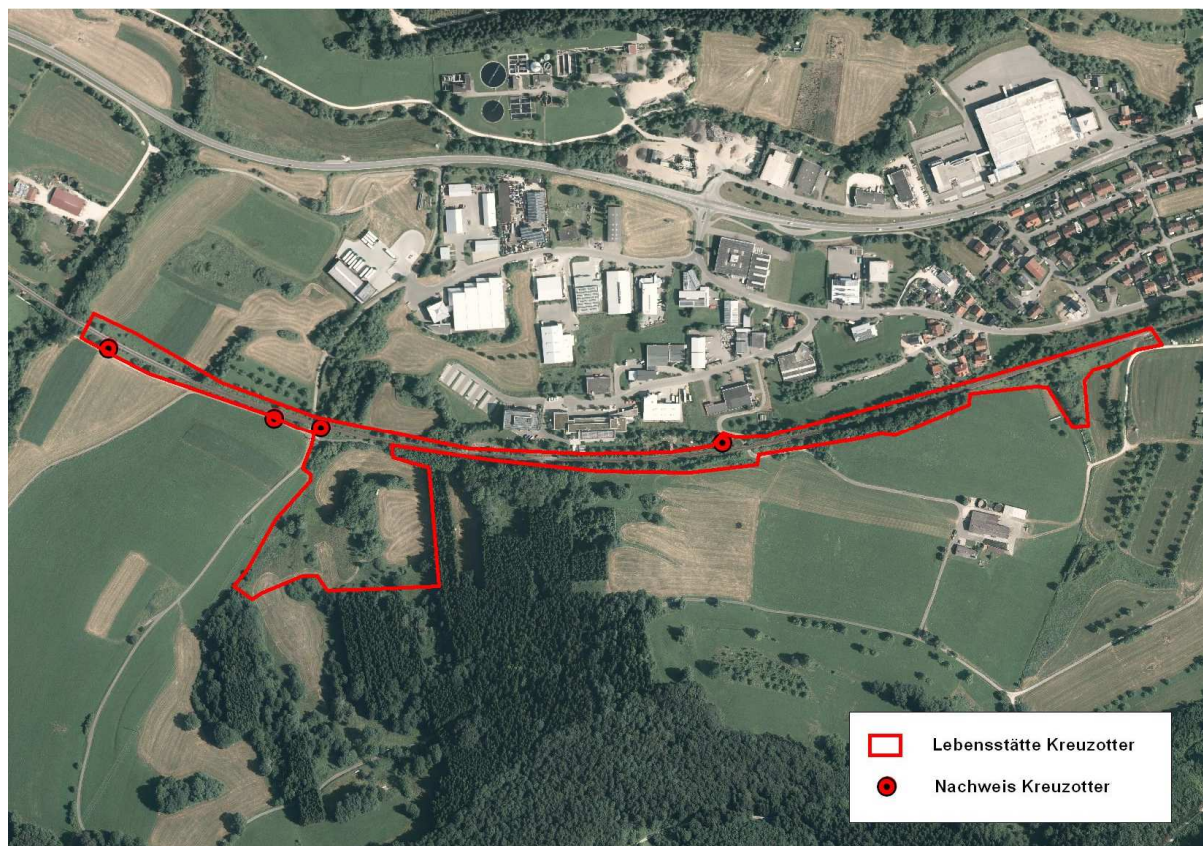


Abbildung 35: Nachweise und Abgrenzung der Lebensstätte der Kreuzotter westlich und südlich von Lautlingen

In Abbildung 35 sind die Nachweise der Kreuzotter westlich und südlich von Lautlingen dargestellt. Sie gelangen im Bereich des Bahnkörpers in den Gewannen Lauterbach und Reuten sowie am Rande des Gewerbegebietes Eschach. Auf der Grundlage der vorliegenden Beobachtungen wurde die Lebensstätte der Art abgegrenzt. Neben den Bahnböschungen handelt es sich um lichte bahnbegleitende Gehölze sowie um Feuchtf Flächen im Gewann Reuten, aus denen auch aus früheren Jahren



Abbildung 36: Jungtier der Kreuzotter

Beobachtungen der Kreuzotter vorliegen (A. Schmidt mdl. Mitt.). Die naturfernen Fichtenbestände im Gewann Reuten weisen keine Eignung als Lebensraum für die Art auf.

Das in Abbildung 35 dargestellte Vorkommen wurde bereits bei Untersuchungen Anfang der 1990er Jahre erfasst (BIOPLAN 1990). Die Nachweise aus dieser Zeit beziehen sich auf die Feuchten Hochstaudenfluren am Westrand des Gewanns Reuten sowie die daran angrenzenden Bahnflächen. Bei Kontrollen in den Jahren 2005 und 2006 wurde die Kreuzotter im Gewann Reuten zwar nicht bestätigt (KLEMM 2005, KRAMER 2007), die vorliegenden Befunde weisen aber darauf hin, dass die versteckt lebende Art in diesen Jahren ebenfalls noch anwesend war. Westlich des Lauterbachs wurde 2015 ein Jungtier und somit eine erfolgreiche Reproduktion der Art nachgewiesen (vgl. Abb. 36).

Ein zweites aktuelles Vorkommen der Kreuzotter befindet sich im Gewann Holderäcker nördlich von Lautlingen (nördlich der Sportanlagen). Dort wurden im Rahmen der Vegetationskartierung in einer kleinen Feuchthfläche zwei Tiere beobachtet, ein weiterer Nachweis liegt vom Sportplatz in Lautlingen vor (C. Dietz). Auf der Grundlage der vorliegenden Beobachtungen wurde unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Art und der aktuellen Vegetationskartierung sowie vorhandener Daten der Unteren Naturschutzbehörde die Lebensstätte der Art abgegrenzt (vgl. Abb. 37). Wesentliche Bestandteile des Lebensraumes sind kleinere Feuchthflächen im Bereich von Sickerquellen, die von der Art gerne aufgesucht werden.

Schließlich besteht nach schriftlicher Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde östlich von Lautlingen ein weiteres Vorkommen der Kreuzotter. Besiedelt werden neben den Bahnflächen daran angrenzende Böschungen und Säume sowie Feuchthflächen mit Hochstaudenfluren. Aus der vorliegenden Untersuchung liegen zwar keine Sichtbeobachtungen vor, die in Abbildung 38 abgegrenzte Lebensstätte entspricht aber den Lebensraumansprüchen der Art.

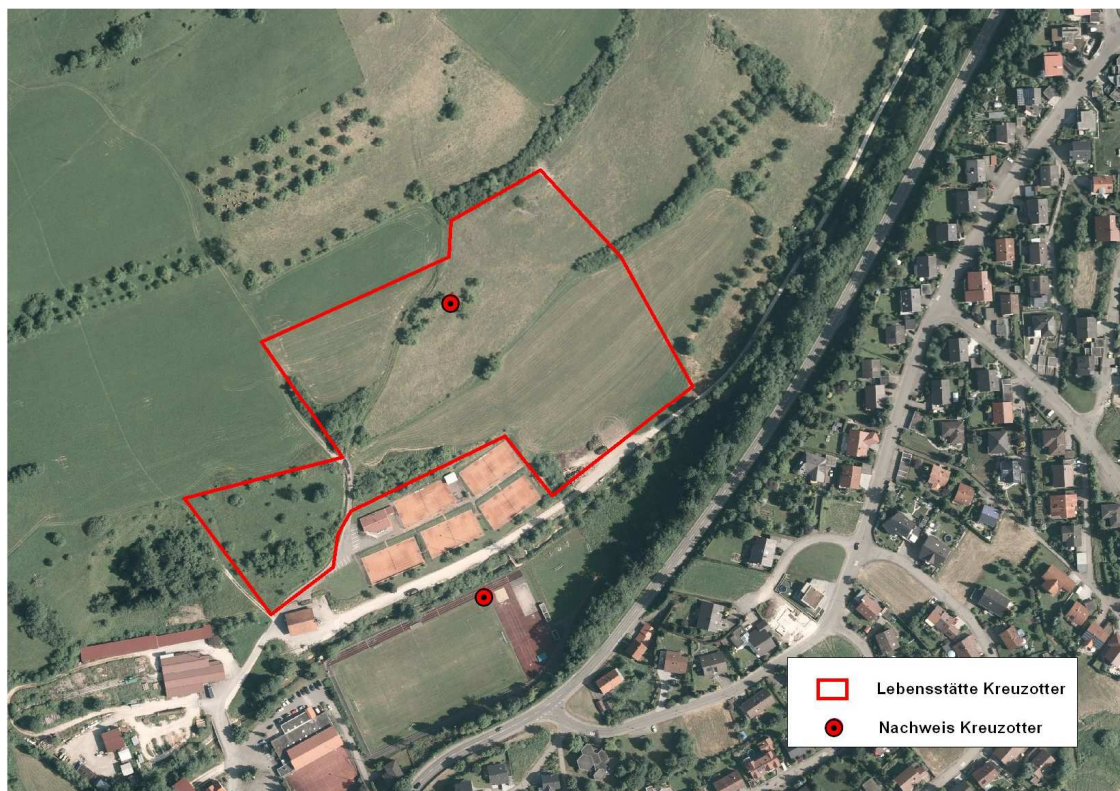


Abbildung 37: Nachweise und Abgrenzung der Lebensstätte der Kreuzotter nördlich von Lautlingen

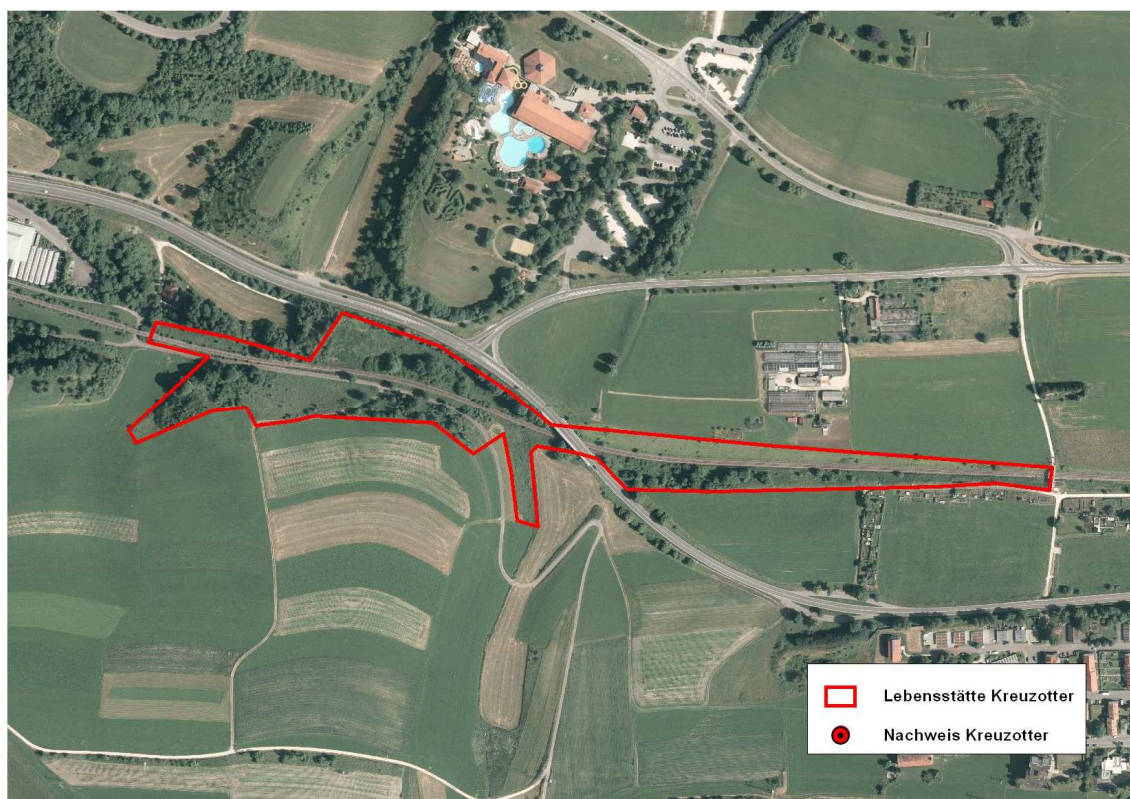


Abbildung 38: Lebensstätte der Kreuzotter östlich von Lautlingen nach Mitteilung der UNB

Zauneidechse

Die Nachweise (Sichtbeobachtungen) der Zauneidechse sowie die daraus resultierende Abgrenzung der Lebensstätte der Art sind in Abbildung 39 dargestellt. Vorkommen der streng geschützten Art liegen demnach südlich von Lautlingen vor, wo sie Bahnböschungen besiedelt.

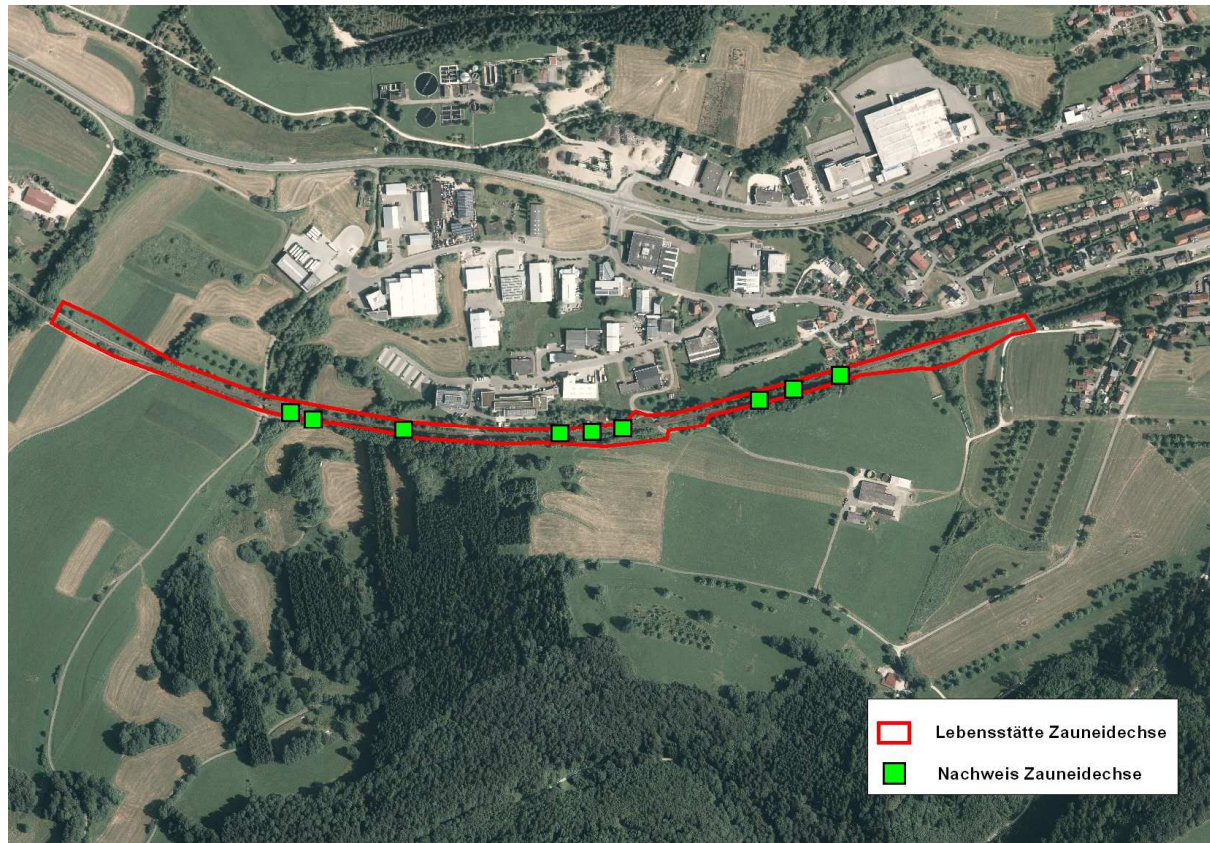


Abbildung 39: Nachweise und Abgrenzung der Lebensstätte der Zauneidechse westlich und südlich von Lautlingen im Jahr 2015

Blindschleiche

Die Blindschleiche wurde wie die Zauneidechse in den Bahnböschungen westlich und südlich von Lautlingen nachgewiesen. Die Nachweise gelangen ausschließlich unter den dort ausgelegten künstlichen Verstecken.

Ergebnis der Plausibilitätsprüfung 2019

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung wurden insgesamt fünf Reptilienarten nachgewiesen, die in Tabelle 14 aufgeführt sind. Neben den bereits 2015 nachgewiesenen Arten Kreuzotter, Zauneidechse und Blindschleiche liegen zusätzlich Beobachtungen von Ringelnatter und Waldeidechse vor.

Die Ringelnatter ist in Baden-Württemberg gefährdet und findet sich in der bundesweiten Roten Liste in der Vorwarnliste. Sie wird im Zielartenkonzept Baden-Württemberg als Naturraumart geführt (Art mit hoher Schutzverantwortung auf regionaler Ebene). Die Waldeidechse ist landes- und bundesweit ungefährdet und ist wie die Ringelnatter besonders geschützt.

BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) stufen das Mortalitätsrisiko für die Ringelnatter als mittel und für die Waldeidechse als mäßig ein.

Tabelle 14: Liste der 2019 nachgewiesenen Reptilienarten

Art	Wiss. Name	Rote Liste		FFH	BNatG	MGI
		BW	D			
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	b	mäßig
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	s	mäßig
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	-	-	-	b	mäßig
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	2	2	-	b	hoch
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	V	-	b	mittel

Erläuterungen: RL BW: LAUFER (1999), D: KÜHNEL et al. (2009). 2: stark gefährdet; V: Art der Vorwarnliste. FFH: FFH-Richtlinie; IV: Art nach Anhang IV; BNatG: Bundesnaturschutzgesetz, b: besonders geschützt; s: streng geschützt; MGI: Mortalitätsgefährdungsindex nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016).

Kreuzotter

Für die Kreuzotter wurden im Rahmen der Plausibilitätsprüfung die bereits bekannten Vorkommen entlang der Bahnlinie südlich von Lautlingen sowie entlang der Bahnlinie zwischen Lautlingen und Ebingen im Bereich des Ebinger Talbachs bestätigt. Darüber hinaus wurden Nachweise ortskundiger Herpetologen (A. Schmidt, M. Wirth) in die Auswertung einbezogen. Die so ermittelten Nachweise der Art sind in den Abbildungen 40 und 41 dargestellt.

Im Westen des Untersuchungsgebietes besiedelt die Kreuzotter die gesamte Bahnstrecke zwischen dem Lauterbach und der Zufahrt zum Burghof. Nach Auskunft von A. Schmid konzentrieren sich die Vorkommen im Bereich der 2019 erneuerten Bahnbrücke im Gewann Lauterbach und dem Lauterbachhof, wo an Tagen mit geeigneter Witterung zeitgleich mehr als 20 Individuen gezählt wurden. Weiter östlich liegen kaum Nachweise vor, im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde auf Höhe der geplanten Bahnquerung der geplanten B 463 ein Jungtier unter einem künstlichen Versteck nachgewiesen. Im weiteren Verlauf Richtung Osten liegen dann insbesondere aus der Umgebung der Zufahrt zum Burghof aus verschiedenen Jahren

Beobachtungen vor. Es ist davon auszugehen, dass die Tiere dort im Bereich der Widerlager der Bahnbrücke ihre Winterquartiere besitzen.



Abbildung 40: Zusammenfassung der Nachweise der Kreuzotter zwischen Lauterbach und Bruckbach

Die Nachweise der Kreuzotter zwischen Lautlingen und Ebingen sind in Abbildung 41 zusammengefasst. Sie konzentrieren sich auf bahnbegleitende Flächen und erstrecken sich von dort in Feuchtflächen entlang des Ebinger Talbachs und auf der Südseite in beweidete gehölzreiche Böschungen. In der vorliegenden Kartierung wurden sechs Nachweise erbracht, weitere Beobachtungen von A. Schmid runden das Verbreitungsbild der Art zwischen Lautlingen und Ebingen ab.

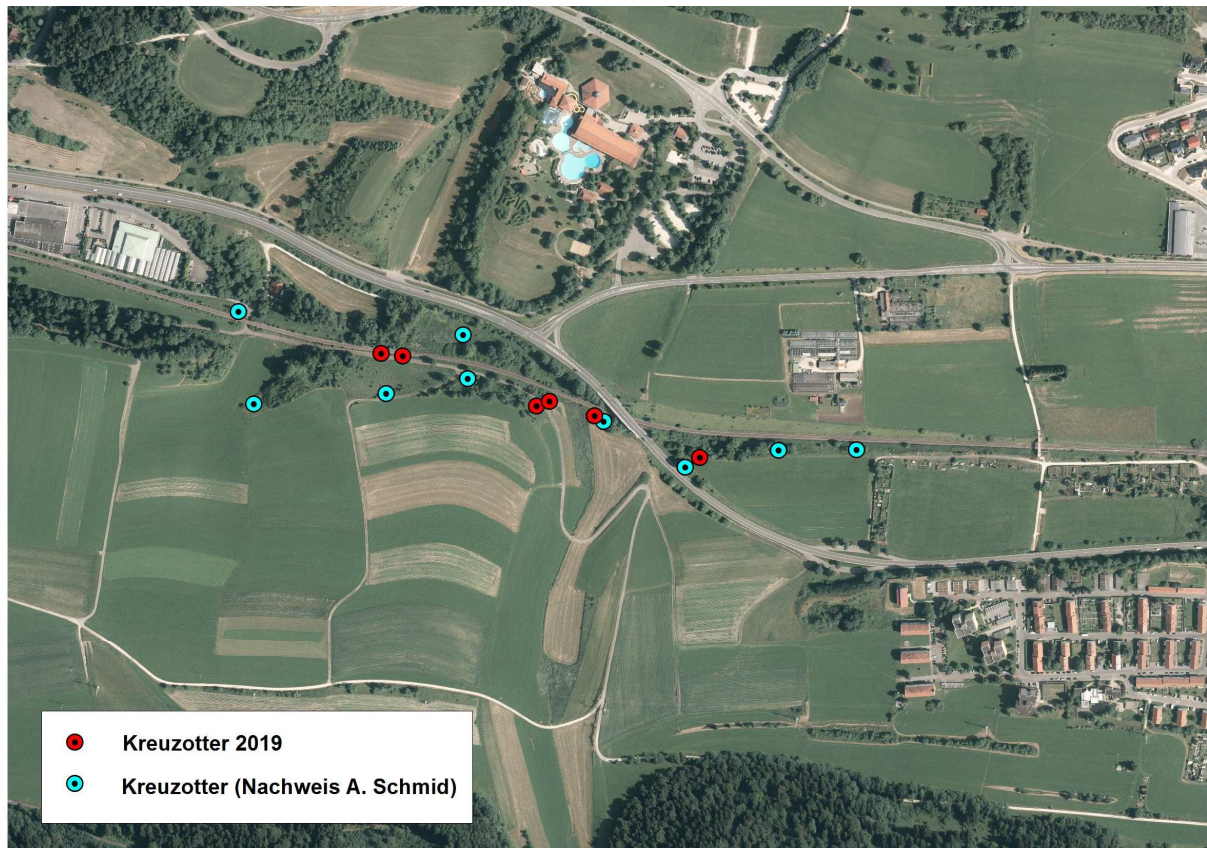
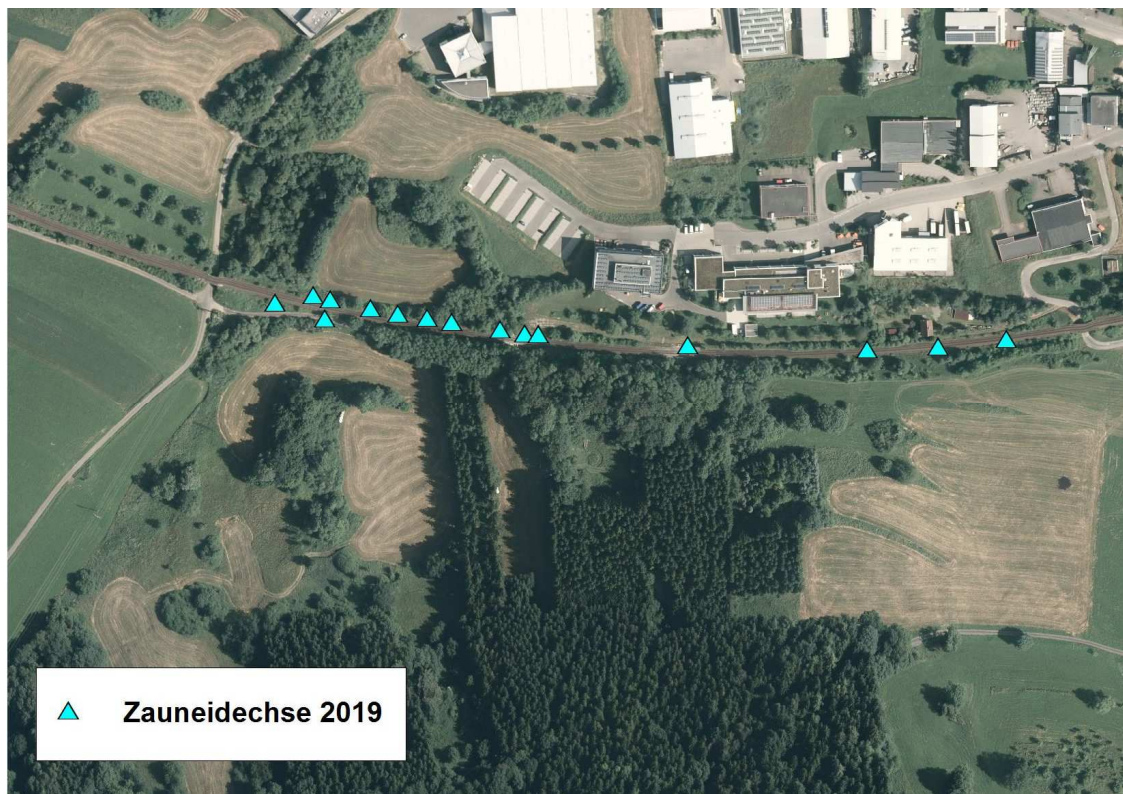


Abbildung 41: Zusammenfassung der Nachweise der Kreuzotter zwischen Lautlingen und Ebingen

Zauneidechse

Die Nachweise der Zauneidechse sind in den Abbildungen 42 - 44 dargestellt. Die Art wurde in drei der vier Untersuchungsflächen nachgewiesen. Entlang der Bahnlinie südlich vom Gewerbegebiet Eschach finden sich Abschnitte mit guter Habitateignung und vergleichsweise dichter Besiedlung und Abschnitte mit schlechter Habitateignung und nur lückiger Besiedlung. Die unterschiedliche Habitateignung begründet sich hierbei durch Art und Umfang der bahnbegleitenden Gehölze und die dadurch bedingte teilweise dauerhafte Beschattung, die die teilweise lückige Besiedlung einzelner Abschnitte begründet.

Im Gewann Bühl wurden im Bereich eines Parkplatzes, der 2019 als Erddeponie genutzt wurde, einzelne Tiere der Zauneidechse nachgewiesen. Bei keiner der insgesamt fünf Kontrollen konnten aber mehr als zwei Tiere gefunden werden, so dass hier von einem derzeit kleinen Vorkommen der Zauneidechse auszugehen ist. Bei den meisten dort beobachteten Tieren handelte es sich um Waldeidechsen, die im Gewann Bühl weit verbreitet und häufig ist (vgl. Abb. 43). Nach Auskunft der Stadt Albstadt handelt es sich um eine bis Ende 2019 befristete Deponienutzung und der dort gelagerte Abraum soll bis Ende 2019 wieder beseitigt werden.



Abbildungen 42 und 43: Nachweise der Zauneidechse in den Teilflächen Reuten und Bühl 2019



Abbildung 44: Nachweise der Zauneidechse im Ebinger Tal

Weiterhin besiedelt die Zauneidechse bahnbegleitende Flächen im Ebinger Tal. Auch hier wird das Verbreitungsbild der Art durch Art und Umfang der bahnbegleitenden Gehölze sowie die Beschattung und Exposition der Böschungen geprägt. In der nach Norden exponierten Böschung südlich des Feldweges wurde die Zauneidechse nur in einem gehölzfreien und besonnten Bereich im Osten nachgewiesen, während die gehölzreichen überwiegend beschatteten und nach Norden exponierten Teilflächen eine geringe Lebensraumeignung für die Zauneidechse aufweisen. Insbesondere entlang des Bahnkörpers und direkt angrenzenden Flächen, die am 13.06.19 während einer Streckensperrung intensiv kontrolliert werden konnten, sowie entlang der wegbegleitenden Säume wurden Tiere erfasst (vgl. Abb. 44).

Im Bereich der geplanten Anbindung der K 7152 unterhalb vom Badkap wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Unter den dort ausgebrachten künstlichen Verstecken wurden keine Reptilien nachgewiesen.

Sonstige Arten

In der Untersuchungsfläche im Westen wurden neben Kreuzotter und Zauneidechse die Arten Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter nachgewiesen. Von der Waldeidechse liegt ein Nachweis nahe der erneuerten Bahnbrücke vor, die Blindschleiche wurde in verschiedenen Bereichen festgestellt. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise kann von einer weiten Verbreitung in den bahnbegleitenden Böschungen ausgegangen werden. Weiterhin wurde die landesweit gefährdete Ringelnatter nachgewiesen, von der bei einer Begehung zwei verschiedene Exemplare erfasst wurden (vgl. Abb. 45).

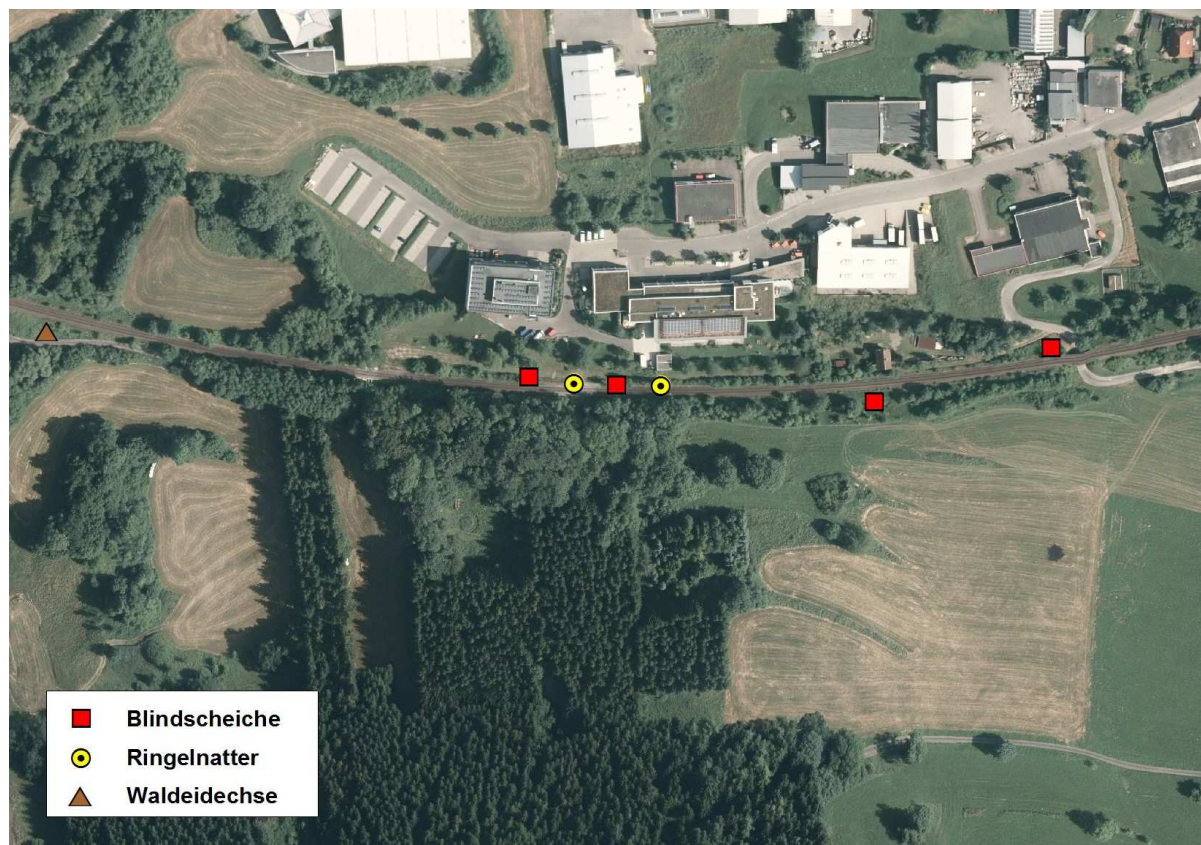


Abbildung 45: Nachweise sonstiger Reptilienarten im Gewinn Reuten 2019

Im Bereich des Parkplatzes und der Erddeponie im Bereich Bühl wurden ebenfalls Ringelnatter, Waldeidechse und Blindschleiche nachgewiesen. Die mit Abstand häufigste Art war dort die Waldeidechse, die vor allem in den stark vergrasteten Böschungen und Säumen in Anzahl auftritt (vgl. Abb. 46). Nachweise liegen auch vom Rand der 2019 befristet eingerichteten Erddeponie vor. Am Rande des ehemaligen Parkplatzes wurden auch ein Exemplar der Ringelnatter sowie zwei Blindschleichen unter dort ausgelegten künstlichen Verstecken erfasst.



Abbildung 46: Nachweise sonstiger Reptilienarten im Bereich Bühl 2019

3.2.5 Amphibien

Übersicht

Die Untersuchungen zur Amphibienfauna konzentrierten sich auf den Westteil des Untersuchungsgebietes. Dort befinden sich drei Gewässer, die von den nachgewiesenen Amphibienarten als Laichgewässer genutzt werden. Bei den Kontrollen, die schwerpunktmäßig im Frühjahr 2016 durchgeführt wurden, konnten insgesamt sechs Amphibienarten nachgewiesen werden, die in Tabelle 15 aufgeführt sind.

Gefährdung

Der Feuersalamander ist in Baden-Württemberg gefährdet, Teichmolch, Grasfrosch und Erdkröte werden von LAUFER (1999) in der Vorwarnliste geführt. Nach der bundesweiten Roten Liste (KÜHNEL et al. 2009) ist keine der nachgewiesenen Arten in Deutschland gefährdet oder wird in der Vorwarnliste geführt (vgl. Tab. 15).

FFH-Richtlinie

Keine der nachgewiesenen Arten ist in einem der Anhänge der FFH-Richtlinie gelistet.

Tabelle 15: Liste der nachgewiesenen Amphibienarten

Art	Wiss. Name	Rote Liste		FFH	BNatG
		BW	D		
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	3	-	-	b
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	-	-	-	b
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	V	-	-	b
Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>	-	-	-	b
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	-	-	b
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V	-	-	b

Erläuterungen: RL BW: LAUFER (1999), D: KÜHNEL et al. (2009). 3: gefährdet; V: Art der Vorwarnliste. FFH: FFH-Richtlinie; BNatG: Bundesnaturschutzgesetz, b: besonders geschützt.

Gesetzlicher Schutz

Sämtliche nachgewiesenen Arten gehören in Deutschland zu den besonders geschützten Arten. Streng geschützte Arten wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen.

Zielartenkonzept

Der Feuersalamander wird im Zielartenkonzept Baden-Württemberg als Naturraumart geführt. Für die Art besteht somit eine hohe Schutzverantwortung auf regionaler Ebene.

Besiedlung der Laichgewässer

Tümpel Lauterbachhof

Im Tümpel am Lauterbachhof wurden mit Bergmolch, Erdkröte und Grasfrosch drei Arten erfasst. Vom Bergmolch liegt zwar nur eine Einzelbeobachtung vor, es ist aber davon auszugehen, dass dieses Gewässer stärker von der Art besiedelt wird. Vom Grasfrosch wurden bei Kontrollen im Frühjahr 2016 etwa 30 Laichballen gezählt, die Anzahl der Laichschnüre der Erdkröte wurde ebenfalls auf 30 geschätzt. Gegenüber der letzten Erhebung aus dem Jahr 2009 ergibt sich somit sowohl für die Erdkröte als auch für den Grasfrosch ein sehr deutlicher Bestandsrückgang (vgl. KRAMER 2009). Von beiden Arten wurde der Laichbestand 2009 auf 200-250 Laichballen bzw. Laichschnüre geschätzt, was einem Rückgang von ca. 80% entspricht. Bei der Interpretation ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Laichbestände jährlich stark schwanken können. Dennoch weisen die Befunde auf einen starken Rückgang von Erdkröte und Grasfrosch hin.

Tümpel Reuten

Im Gewinn Reuten befindet sich ein kleiner Tümpel, der vor allem von Molchen als Laichgewässer genutzt wird. Am 15.04.2016 wurden dort etwa 45 Bergmolche, sechs Teichmolche sowie drei Fadenmolche gezählt. Im Gewinn Reuten verlaufen zudem zwei periodisch wasserführende Gräben, die in niederschlagsreichen Jahren vom Feuersalamander als Laichgewässer genutzt werden. Feuersalamander wurden Mitte April im Bereich der Bahnunterführung nachgewiesen und es ist davon auszugehen, dass diese im Gewinn Reuten verbreitet sind.

Tabelle 16: Nachweise der Amphibien in den einzelnen Laichgewässern

Art	Tümpel Lauterbachhof	Tümpel Reuten	Tümpel Bruckbach
Bergmolch	einzelne Tiere	ca. 45 Tiere	einzelne Tiere
Teichmolch	-	sechs Tiere	-
Fadenmolch	-	drei Tiere	-
Grasfrosch	ca. 30 Laichballen	-	30 bis 40 Laichballen
Erdkröte	ca. 30 Laichschnüre	-	-

Tümpel Bruckbach

Östlich vom Burghof befindet sich ein kleiner (ehemaliger) Fischteich, der vom Grasfrosch als Laichgewässer genutzt wird. Bei den Kontrollen des Teiches wurden etwa 30 bis 40 Laichballen der Art gezählt. Daneben wurde hier der Bergmolch nachgewiesen. Aus früheren Untersuchungen liegen zusätzlich Nachweise der Erdkröte vor, die 2016 dort allerdings fehlte.

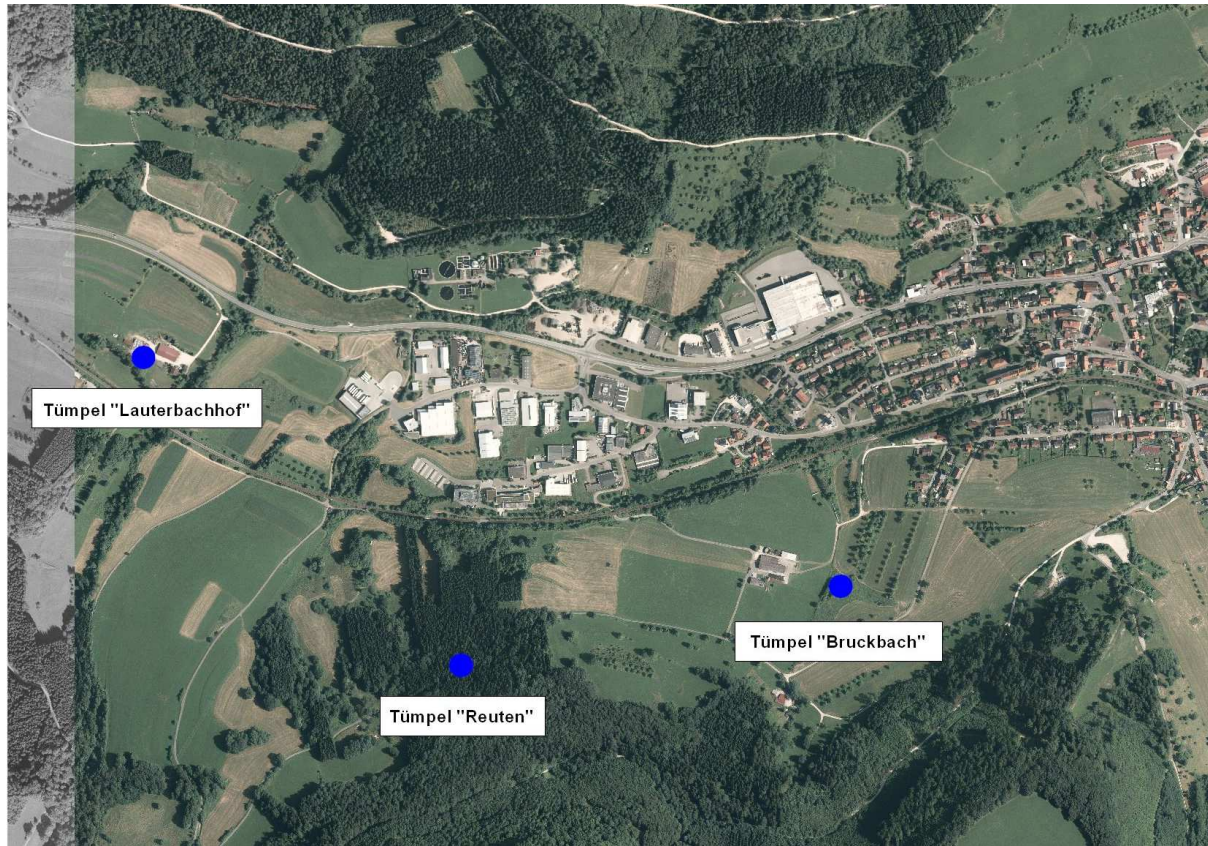


Abbildung 47: Lage der Amphibienlaichgewässer westlich und südlich von Lautlingen

Amphibienwanderungen an der B 463

Im Jahr 2009 wurde die Amphibienwanderung an der B 463 westlich des Lauterbachs untersucht (KRAMER 2009). In diesem Abschnitt wurden von Seiten des privaten Naturschutzes bis zu dieser Zeit jährlich Schutzmaßnahmen durchgeführt (Aufbau und Kontrolle von Schutzzäunen während der Frühjahrswanderung).

Die Ergebnisse der Zählungen im Jahr 2009 sind in Abbildung 48 zusammengefasst. Demnach sind im Frühjahr 2009 im Bereich der B 463 insgesamt 145 Grasfrösche und 21 Erdkröten gewandert. Unter Berücksichtigung des erfassten Laichbestandes im Lauterbachtümpel hat sich gezeigt, dass etwa 40% der Laichpopulation des Grasfrosches und etwa 5% der Laichpopulation der Erdkröte aus dem Eyachtal stammten.

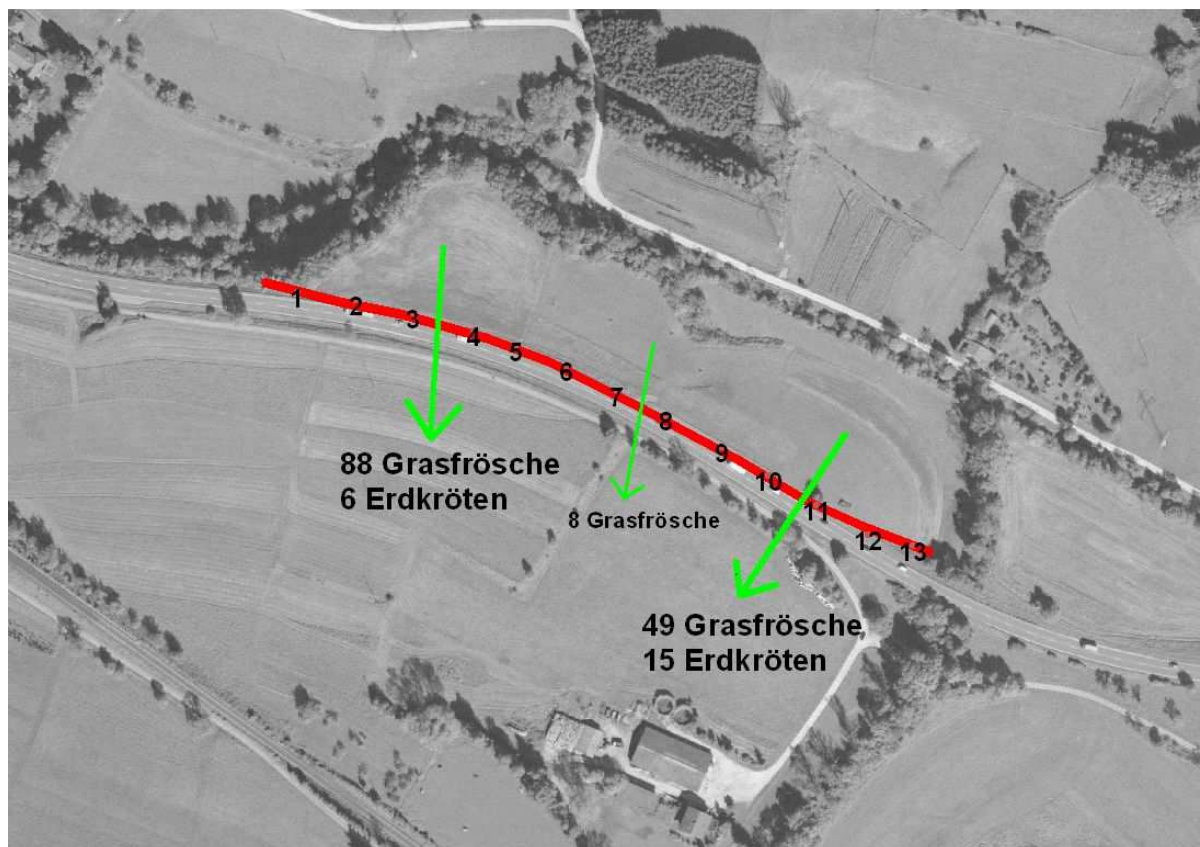


Abbildung 48: Ergebnisse der Amphibienwanderung an der B 463 westlich des Lauterbachs im Frühjahr 2009

Die Schutzbemühungen wurden in den nachfolgenden Jahren offenbar eingestellt, da trotz der durchgeführten Schutzmaßnahmen ein kontinuierlicher Rückgang wandernder Tiere zu verzeichnen war. Dies kann einerseits dadurch erklärt werden, dass die Maßnahmen nur die Wanderung der Tiere zum Laichgewässer betrafen. Es ist daher davon auszugehen, dass während der Rückwanderung sowohl der adulten als auch der Jungtiere zahlreiche Tiere überfahren wurden. Über die Jahre betrachtet war daher mit einem stetigen Rückgang der vom Eyachtal anwandernden Tiere zu rechnen (vgl. KRAMER 2009), der sich bis 2015 fortgesetzt hat. Dies wird durch den beobachteten Rückgang des Laichbestandes im Löschteich am Lauterbachhof bestätigt.

3.2.6 Fische, Krebse und Gewässerstruktur

Meßstetter Talbach

Gewässerstruktur

Der Meßstetter Talbach weist in seinem Verlauf im Untersuchungsgebiet sowohl naturnahe, mäßig ausgebaute als auch naturferne Gewässerabschnitte auf. Eine naturnahe Ausprägung ist im Süden des Tales anzutreffen. Das Bachbett ist hier unbefestigt und zeichnet sich partiell durch eine Substratvielfalt aus, die kleinräumig zu unterschiedlichen Strömungsverhältnissen innerhalb des Gewässers beiträgt. Im weiteren Verlauf wurde der Bach als mäßig ausgebauter Abschnitt kartiert. In diesem Abschnitt wechseln sich etwas breitere mit schmalen Abschnitten und befestigter Gewässersohle bei einer insgesamt sehr geringen Breitenvarianz ab. Die Substratdiversität ist hier als mäßig zu bewerten, nur abschnittsweise ist eine naturnahe Sohlenstruktur ausgeprägt. Die Ufer sind zwar weitgehend unverbaut, weisen aber eine geringe Böschungsvarianz und einen geringen Gehölzbewuchs auf. Am Ortsrand von Lautlingen beginnt der stark ausgebaute Gewässerabschnitt mit einem Bauwerk, an dem ein Mühlkanal abzweigt. Danach folgen mehrere künstlich verbaute Abstürze, die die Durchgängigkeit des Gewässers für Gewässerorganismen vollständig verhindern.

Fische und Krebse

Am Meßstetter Talbach befinden sich keine Probestellen der Fischereiforschungsstelle Baden-Württembergs. In einzelnen Gewässerabschnitten sind die Lebensraumsansprüche der Groppe erfüllt, in kleineren Vertiefungen kann ein Vorkommen der Bachforelle erwartet werden.

Bei der Gewässerbegehung wurden einzelne Gewässerabschnitte visuell auf Vorkommen von Fischen kontrolliert, insbesondere wurden strukturreiche Abschnitte gezielt auf Vorkommen der Groppe und von Krebsen untersucht (abschnittsweise flächendeckende Suche unter Steinen und am Ufer), wobei keine Nachweise gelangen. Auch wenn die visuelle Suche keine Elektrofischerei und keine Reusenfänge ersetzen kann, kann sowohl ein Vorkommen der Groppe als auch von Krebsen mit hoher Prognosesicherheit ausgeschlossen werden. Dies begründet sich durch fehlende Nachweise an zwei Probestellen an der Eyach bei Lautlingen, die sich durch eine für die Groppe gute Lebensraumeignung auszeichnen. Hinzu kommt die fehlende Durchgängigkeit zwischen Meßstetter Talbach und Eyach durch zahlreiche befestigte Abstürze am Ortsrand von Lautlingen. Das Fehlen von Krebsen kann außerdem durch die geringe Breitenvarianz, die strukturarmen Ufer sowie der fehlende bzw. ungeeignete Uferbewuchs erklärt werden. Auf Grundlage der Übersichtsbegehung wird für den Meßstetter Talbach somit ein Vorkommen der Groppe sowie ein Vorkommen beispielsweise des Steinkrebises mit hoher Prognosesicherheit ausgeschlossen.



Abbildung 49: Gewässerstruktur des Meßstetter Talbachs



Abbildung 50: Meßstetter Talbach südlich von Lautlingen (16.02.2017)



Abbildung 51: Stauwehr am Meßstetter Talbach am Ortsrand von Lautlingen (16.02.2017)

Lauterbach

Gewässerstruktur

Der Lauterbach befindet sich am Westrand des Untersuchungsraumes und wurde in fast seiner gesamten Länge als naturnahes Fließgewässer kartiert. Er zeichnet sich durch einen leicht geschwungenen Lauf und ein weitgehend unbefestigtes Bett mit kiesiger bis steiniger Sohle aus. Das Bachbett ist teilweise tief eingeschnitten, die Uferböschungen sind ungesichert. Der Lauterbach wird in seiner gesamten Länge innerhalb des Untersuchungsraumes von einem Auwald begleitet, der dem prioritären FFH-Lebensraumtyp *91E0 (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) entspricht.



Abbildung 52: Lauterbach auf Höhe des Lauterbachhofes (16.02.2017)

Fische und Krebse

Im Mündungsbereich des Lauterbachs in die Eyach befindet sich eine Probestelle der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (Probestelle Lauterbach). Bei den Befischungen in den Jahren 2007 und 2013 wurde hier mit der Bachforelle jeweils nur eine Fischart nachgewiesen. Im Jahr 2007 wurden dort insgesamt 484 Bachforellen und im Jahr 2013 113 Tiere gefangen. Die hohe Zahl aus dem Jahr 2007 erklärt sich dabei durch Besatzmaßnahmen des zuständigen Fischereivereins.

Die Groppe wurde im Eyachabschnitt auf Höhe der Lauterbachmündung weder 2007 noch 2103 nachgewiesen. Dies sowie fehlende Nachweise an benachbarten Probestellen ober- und unterhalb der Lauterbachmündung weist darauf hin, dass die

Art hier nicht vorkommt. Im Rahmen der Übersichtbegehung wurden begehbare Gewässerabschnitte am Lauterbach auf Vorkommen der Groppe kontrolliert. Dabei gelangen keine Nachweise der Art. Auch wenn die Kontrolle im Rahmen einer Übersichtbegehung methodisch nicht abgesichert ist, kann aufgrund der fehlenden Nachweise in der Eyach an mehreren Probestellen, in der die Lebensraumsprüche der Groppe abschnittsweise gut erfüllt sind, ein Vorkommen der Art im Lauterbach mit hoher Prognosesicherheit ebenfalls ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für mögliche Krebsvorkommen, für deren Vorkommen ebenfalls keinerlei Hinweise vorliegen. Aus Kartierungen im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ergaben sich für die Eyach zwischen Albstadt und Balingen ebenfalls keine Hinweise auf Vorkommen von Krebsen.



Abbildung 53: Gewässerstruktur des Lauterbachs

Eyach

Gewässerstruktur

Die Gewässerstruktur der Eyach ist den Abbildungen 31-33 zu entnehmen. Im Abschnitt zwischen der Lauterbachmündung und der Kläranlage zeichnet sich die Eyach als mäßig ausgebauter Bachabschnitt aus (vgl. Abb. 54). Sie wird abschnittsweise von einem meist schmalen Auwald begleitet, der dem FFH-Lebensraumtyp des Auwalds mit Erle, Esche und Weide entspricht. Der Gewässerlauf ist unterhalb der Kläranlage weitgehend begradigt, wobei die Gewässersohle sowie die Ufer nicht befestigt bzw. weitgehend ungesichert sind. Die Substratdiversität ist als mäßig zu bewerten, wobei es Abschnitte mit unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten unterscheiden lassen.

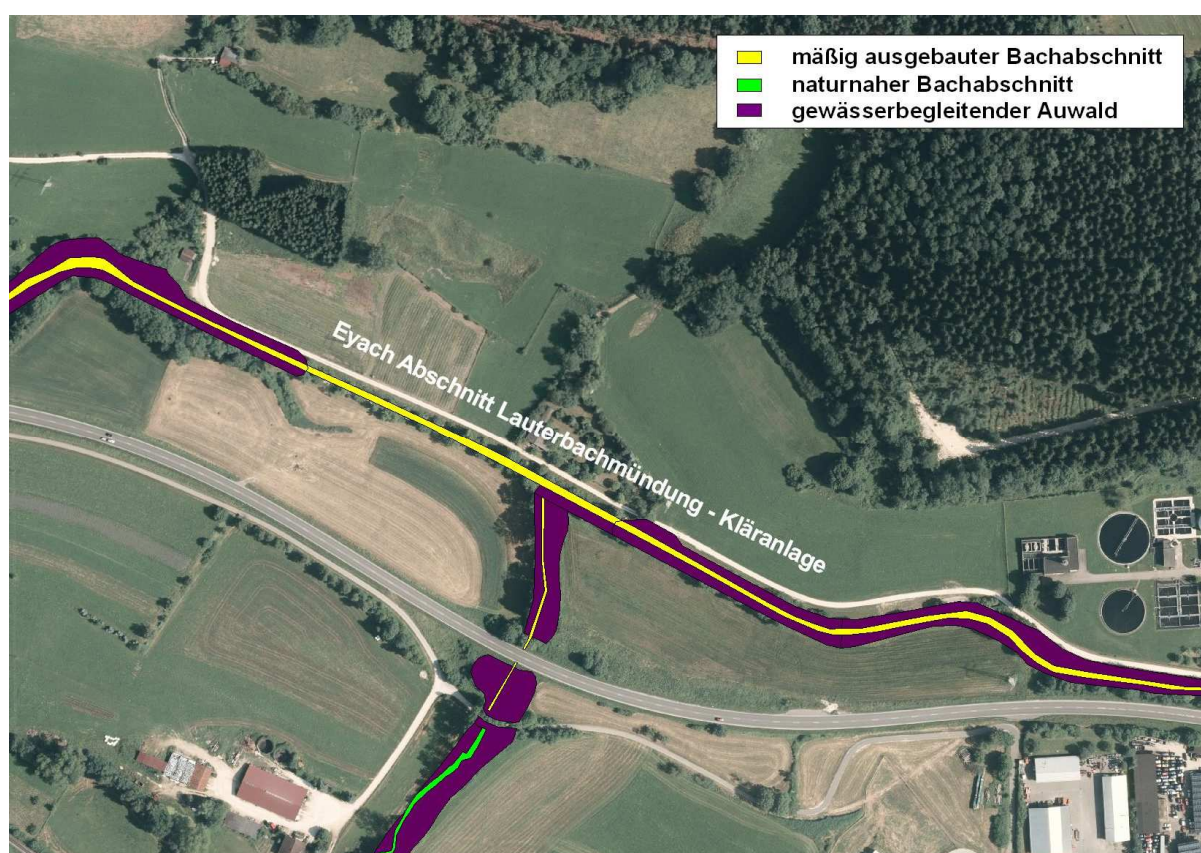


Abbildung 54: Gewässerstruktur der Eyach zwischen Lauterbachmündung und Kläranlage

Östlich der Kläranlage setzt sich der die Gewässerstruktur eines mäßig ausgebauten Bachabschnitts fort (vgl. Abb. 55). Wie im vorigen Abschnitt sind größere Teilstrecken begradigt und teilweise auch die Ufer befestigt. Die Sohle ist aber auch hier weitgehend unverbaut und weist bei mäßiger Substratdiversität eine naturnahe Struktur auf. Die gewässerbegleitenden Gehölze sind nur schmal ausgeprägt und fehlen abschnittsweise bzw. werden durch Staudenfluren ersetzt.

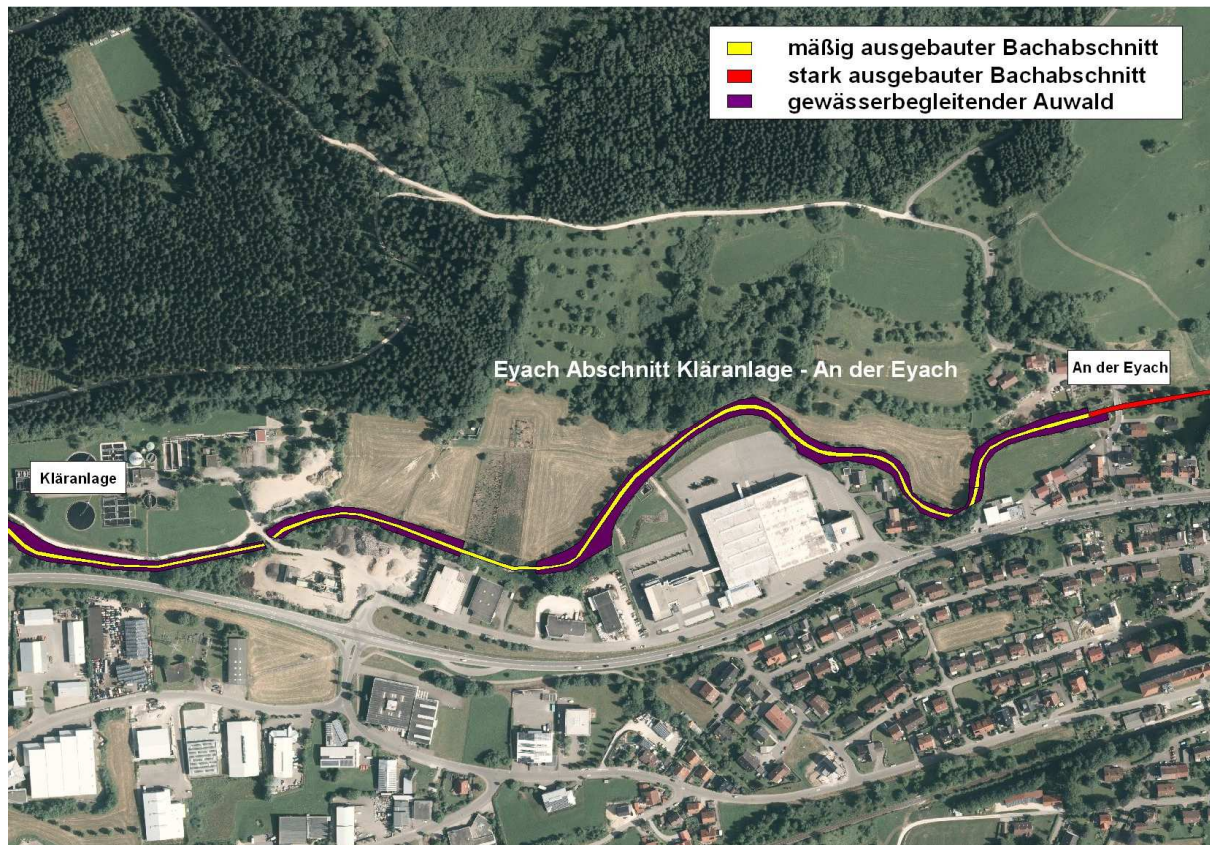


Abbildung 55: Gewässerstruktur der Eyach zwischen Kläranlage und „An der Eyach“

Zwischen der Straßenbrücke „An der Eyach“ und den Sportanlagen ist die Eyach stark ausgebaut. Dies drückt sich im Verbau verschiedener Uferabschnitte sowie dem abschnittswisen Verbau der Gewässersohle aus. Weiterhin fehlen in diesem Abschnitt gewässerbegleitende Auwälder (vgl. Abb. 56). Die Durchgängigkeit der Eyach ist zwischen der Lauterbachmündung und der Straßenbrücke „An der Eyach“, bereits durch einzelne kleinere Abstürze stark eingeschränkt, wird aber durch eine alte Wehranlage weiter bachaufwärts dann vollkommen unterbunden.

Fische und Krebse

An der Eyach bestehen zwei Probestellen der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (Lauterbachmündung und Kläranlage), die zuletzt in den Jahren 2007 und 2013 untersucht wurden (vgl. Abb. 58). Als einzige Fischart wurde an beiden Probestellen die Bachforelle nachgewiesen. Die Fangzahlen bewegen sich zwischen 484 Bachforellen im Jahr 2007 an der Probestelle bei der Kläranlage und 49 Bachforellen im Jahr 2013. Im Bereich der Lauterbachmündung wurden im Jahr 2013 113 Bachforellen gefangen. Die Unterschiede sind dabei vor allem auf den Verzicht von Besatzmaßnahmen zurückzuführen.

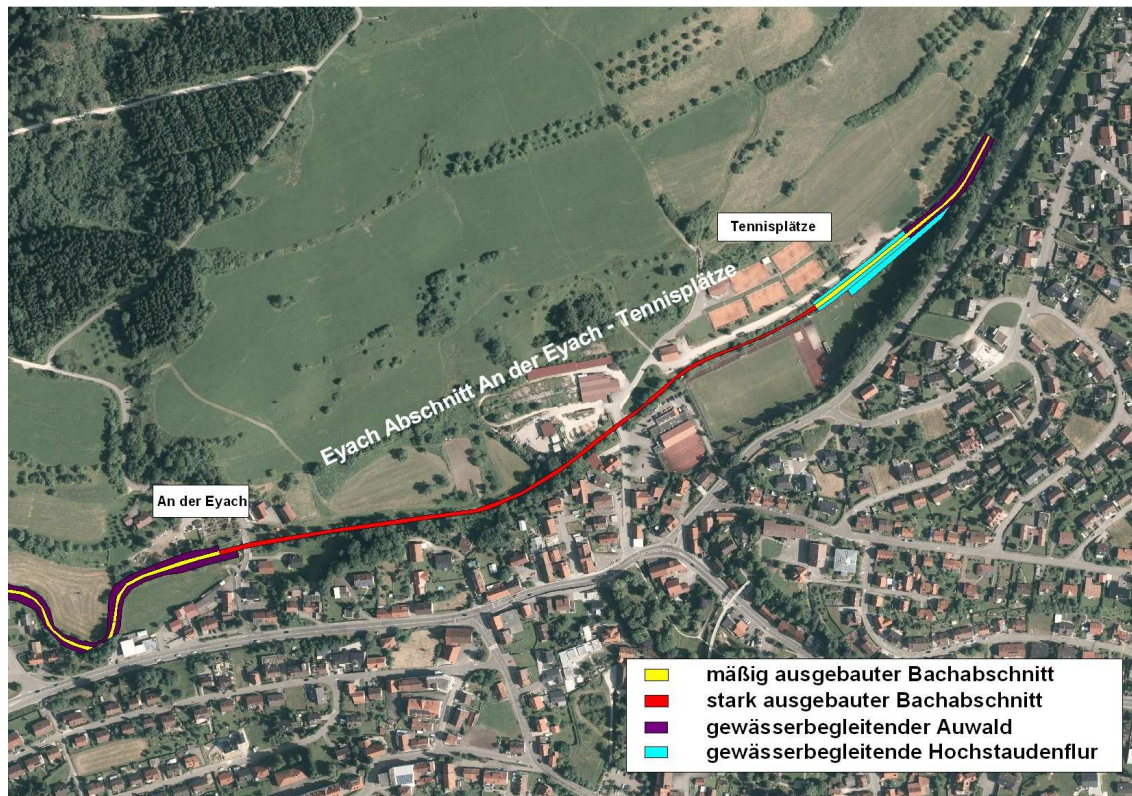


Abbildung 56: Gewässerstruktur der Eyach nordöstlich von Lautlingen



Abbildung 57: mäßig ausgebauter Abschnitt der Eyach auf Höhe der Kläranlage (16.02.2017)

Bemerkenswert ist, dass an beiden Probestellen keine weiteren Fischarten nachgewiesen wurden. Von der Groppe, die in der Forellenregion zu erwarten wäre, liegen keine Nachweise vor. Sie wurde auch nicht an einer Probestelle bei Albstadt-Laufen erfasst und fehlt somit sehr wahrscheinlich im gesamten oberen Gewässerlauf der Eyach. Nachweise von Krebsen liegen aus den Erhebungen der Fischereiforschungsstelle nicht vor und sind hier auch nicht zu erwarten.

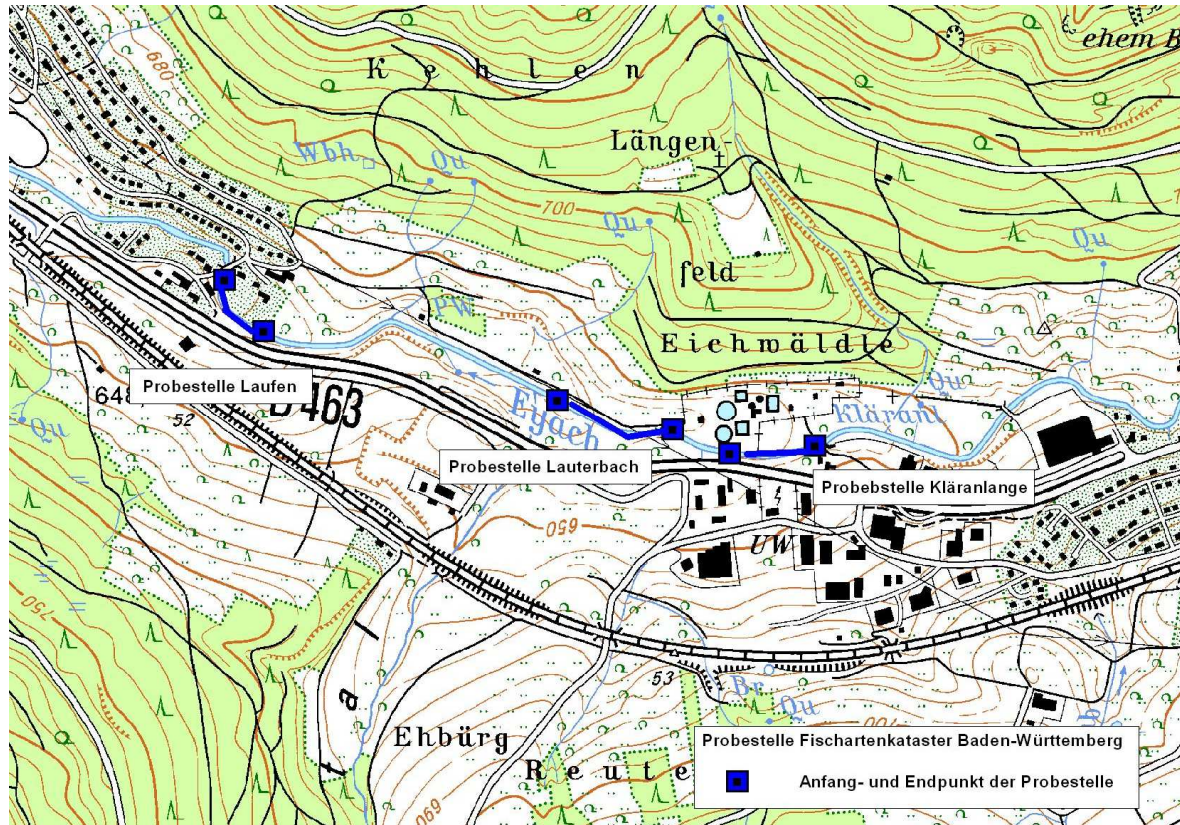


Abbildung 58: Lage der Probestellen der Elektrofischung der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg

3.2.7 Tagfalter

Übersicht

In den fünf untersuchten Probeflächen wurden insgesamt 25 Tagfalterarten nachgewiesen, die in Tabelle 17 aufgeführt sind. Die meisten Arten (20) wurden in Probefläche 2 (Bahnböschung, Waldsäume und Hochstaudenfluren im Gewann Bruckbach) erfasst, in den Gewannen Lauterbach (Probefläche 1) und Bühl (Probefläche 3) wurden zwölf bzw. 16 Arten beobachtet. Die Fettwiesen, Säume und Staudenfluren am Talbach (Probefläche 4) werden nach den vorliegenden Daten von zwölf Arten besiedelt, während in den untersuchten Grünlandflächen im Gewann Holderäcker (Probefläche 5) nördlich von Lautlingen zwölf Arten notiert wurden (vgl. Tab. 17).

Gefährdung

Graubindiger Mohrenfalter und Storchschnabel-Bläuling sind nach EBERT et al. (2005) in Baden-Württemberg gefährdet. Mädesüß-Perlmutterfalter, Mauerfuchs, Rotklee-Bläuling und Silbergrüner Bläuling gehören zu den rückläufigen Arten der Vorwarnliste. Nach der bundesweiten Roten Liste (REINHARD & BOLZ 2011) sind Graubindiger Mohrenfalter und Storchschnabel-Bläuling auch in Deutschland gefährdet.

FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsraum wurden keine Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen und sind hier aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume beispielsweise für den Thymian-Ameisenbläuling auch nicht zu erwarten.

Gesetzlicher Schutz

In der Artenliste finden sich keine national bzw. europarechtlich streng geschützten Arten. Zehn der beobachteten Arten sind in Deutschland besonders geschützt (vgl. Tab. 17).

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

Der Graubindige Mohrenfalter und der Storchschnabel-Bläuling werden im Zielartenkonzept Baden-Württemberg als Naturraumarten geführt. Für diese Arten besteht somit eine hohe Schutzverantwortung auf regionaler Ebene. Landesarten wurden im Gebiet nicht erfasst und sind dort auch nicht zu erwarten.

Ergebnisse der Probeflächen

Fettwiesen und Feuchte Hochstaudenfluren im Gewann Lauterbach (Pf-1)

In der Probefläche im Gewann Lauterbach wurden insgesamt zwölf Arten nachgewiesen. Bemerkenswert sind die Nachweise von Mädesüß-Perlmutterfalter und Storchschnabel-Bläuling, die hier vereinzelt angetroffen wurden. Beide Arten besiedeln auch Bahnböschungen bzw. Grabenränder am Westrand vom Gewann Reuten (vgl. Abb. 59). Die genannten Arten wurden bereits 2006 im Gewann Lauterbach erfasst (vgl. KRAMER 2007). Sie entwickeln sich entsprechend ihrer deutschen Namen an Beständen von Mädesüß und verschiedenen Storchschnabel-Arten, wobei im Gebiet der Sumpfstorchschnabel als Eiablagepflanze aufgesucht

wird. Nachweise von Eiablagen in Blüten des Sumpfstorchschnabels belegen die Bodenständigkeit des Storchschnabel-Bläulings, der wie der Mädesüß-Perlmutterfalter im Eyachtal noch verbreitet angetroffen werden kann. Bei den übrigen Arten der Probefläche handelt es sich um verbreitete und wenig anspruchsvolle Arten, die die Feuchtfächen teilweise nur zur Nahrungssuche aufsuchen. Vom Hauhechel-Bläuling liegen Einzelbeobachtungen vom benachbarten Bahndamm vor.

Bahnböschungen, Waldsäume und Hochstaudenfluren im Gewann Bruckbach (PF-2)

In der Probefläche 2 wurden insgesamt 18 Arten beobachtet (vgl. Tab. 17). Die vergleichsweise hohe Artenzahl begründet sich durch das Vorhandensein verschiedener Lebensräume wie Waldränder und Waldlichtungen, magere besonnte Bahnböschungen sowie feuchte Hochstaudenfluren. Bemerkenswert ist der Nachweis des landes- und bundesweit gefährdeten Graubindigen Mohrenfalters im Bereich der Bahnböschung. Die Art wurde dort Anfang August beim Blütenbesuch registriert und dürfte in den Waldsäumen entlang der Bahnlinie bodenständig sein. Ein weiterer Nachweis der Art gelang im Bereich Bühl (Probefläche 3) ebenfalls in der Nähe von Waldsäumen. Der nahe verwandte, ungefährdete Rundaugen-Mohrenfalter wurde im Frühjahr entlang der Bahnböschungen festgestellt. Mädesüß-Perlmutterfalter und Storchschnabel-Bläuling wurden im Osten der Probeflächen nachgewiesen, wo sie sich in feuchten Hochstaudenfluren entlang des Bruckbaches mit Wuchsorten von Mädesüß und Sumpf-Storchschnabel entwickeln können. Mehrere der nachgewiesenen Arten wurden im Sommer in waldnahen Staudenfluren beim Blütenbesuch erfasst (Zitronenfalter, Kleiner Kohlweißling, Admiral, Kleiner Fuchs). Viele der nachgewiesenen Arten zeigen eine enge Bindung an die Saumvegetation entlang der Bahnböschungen (Schachbrett, Kleines Wiesenvögelchen, Braunkolbiger und Rostfarbener Dickkopffalter), während die Grünlandflächen im Gewann Bruckbach nur von sehr wenigen Arten, darunter der Rotklee-Bläuling, als Lebensraum genutzt werden können.

Magerwiesen, Magerrasen und Säume im Gewann Bühl (PF-3)

Entsprechend der Zusammenstellung in Tabelle 17 wurden im Gewann Bühl insgesamt 15 Tagfalterarten erfasst. Die wertvollsten Lebensräume für Tagfalter finden sich im Bereich des Skihangs, wo in kleinflächig vorhandenen mit Felsen durchsetzten Magerrasen dafür typische Arten wie Mauerfuchs und Silbergrüner Bläuling flogen. Als weitere bemerkenswerte Art tritt hier der landes- und bundesweit gefährdete Graubindige Mohrenfalter in Erscheinung. Daneben finden sich hier zahlreiche weit verbreitete Arten der Fett- und Magerwiesen und Säume wie Kleines Wiesenvögelchen, Rotklee- und Hauhechel-Bläuling, Großes Ochsenauge oder Schachbrett. Für Arten feuchter Hochstaudenfluren wie Mädesüß-Perlmutterfalter oder Storchschnabel-Bläuling fehlen in dieser Probefläche geeignete Lebensräume.

Fettwiesen und grabenbegleitende Hochstaudenfluren am Talbach (PF 4)

In der Probefläche in der Umgebung des Talbachs wurden insgesamt zwölf Tagfalterarten festgestellt. Bemerkenswert sind für diese Probefläche die Nachweise von Mädesüß-Perlmutterfalter und Storchschnabel-Bläuling, die hier aber nur einzeln beobachtet wurden. In den an den Talbach angrenzenden Fettwiesen war auch der Rotklee-Bläuling anzutreffen. Ansonsten ergeben die Begehungen Nachweise weit

verbreiteter und vergleichsweise wenig anspruchsvoller Arten wie Großes Ochsenauge, Schachbrettfalter, Braunkolbiger Braundickkopffalter oder Rundaugen-Mohrenfalter.

Tabelle 17: Liste der nachgewiesenen Tagfalterarten

Art	Deutscher Name	RL		Probeflächen					BNatG
		BW	D	1	2	3	4	5	
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	-	-	+	+	+	+	+	-
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbener Dickkopffalter	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohl-Weißling	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohl-Weißling	-	-	+	+	+	+	+	-
<i>Satyrrium pruni</i>	Pflaumen-Zipfelfalter	-	-	-	-	+	-	-	b
<i>Polyommatus eumedon</i>	Storchschnabel-Bläuling	3	3	+	+	-	+	+	b
<i>Polyommatus semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	V	-	-	+	+	+	+	b
<i>Polyommatus coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	V	-	-	-	+	-	-	b
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	-	-	+	-	+	+	+	b
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	V	-	+	+	-	+	-	b
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	-	-	-	+	-	-	-	b
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Cynthia cardui</i>	Distelfalter	-	-	+	+	-	+	+	-
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	-	-	+	+	+	+	+	-
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	V	-	-	-	+	-	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	-	-	+	+	+	+	+	b
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	-	-	+	+	+	+	+	-
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	-	-	+	+	+	+	+	-
<i>Erebia aethiops</i>	Graubindiger Mohrenfalter	3	3	-	+	+	-	-	b
<i>Erebia medusa</i>	Rundaugen-Mohrenfalter	-	-	-	+	+	+	+	b
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	-	-	+	+	+	+	+	-
Artenzahl 25				12	20	16	12	12	

Erläuterungen: RL BW: EBERT et al. (2005), D: REINHARD & BOLZ (2011). 3: gefährdet; V: Art der Vorwarnliste. BNatG: Bundesnaturschutzgesetz; b: besonders geschützt.

Fett- und Magerwiesen im Gewann Holderäcker (PF 5)

Die Fett- und Magerwiesen im Gewann Holderäcker werden von überwiegend weit verbreiteten Tagfalterarten besiedelt. In der Liste der insgesamt zwölf angetroffenen Arten findet sich mit dem Storchschnabel-Bläuling eine landes- und bundesweit gefährdete Art, die über Nachweise von Eiablagen in Blüten des Sumpfstorchschnabels erfasst wurde. Für den Mädesüß-Perlmutterfalter fehlen in den Holderäckern geeignete Lebensräume. Als zweite bemerkenswerte Art ist der Rotklee-Bläuling zu nennen, dessen Bestände in Baden-Württemberg rückläufig sind.

Ansonsten setzt sich die Artengemeinschaft aus weit verbreiteten Arten mittlerer Grünlandstandorte zusammen.

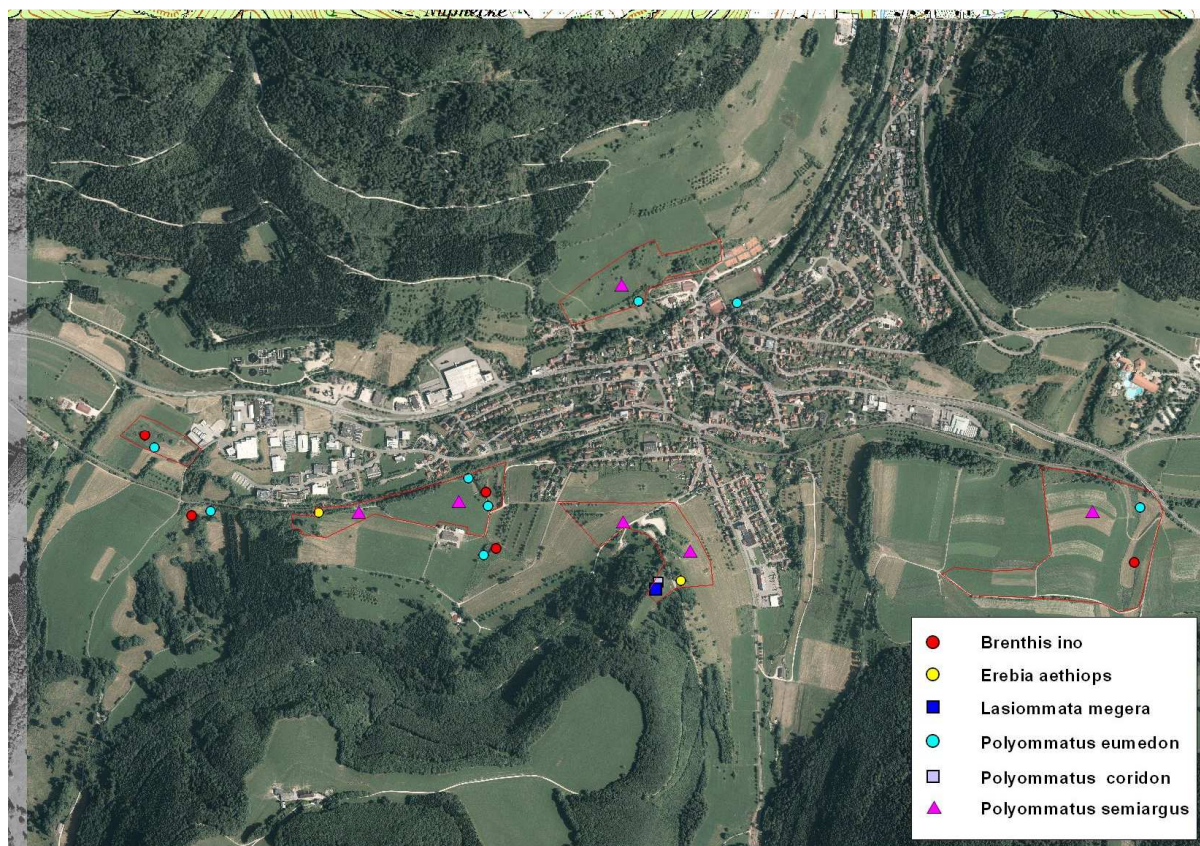


Abbildung 59: Nachweise wertgebender Tagfalterarten

Insgesamt stimmen die Ergebnisse der Tagfaltererfassung sehr gut mit den Befunden aus dem Jahr 2006 überein. Bei dieser Erfassung wurden insgesamt 22 Arten erfasst (vgl. KRAMER 2007). Im Unterschied zum Ergebnis aus dem Jahr 2006 konnten die Nachweise vom Baumweißling und vom Wachtelweizen-Scheckenfalter aktuell nicht bestätigt werden. Umgekehrt wurden 2015 mehrere Arten erfasst, die im Jahr 2006 zumindest in den untersuchten Probeflächen fehlten. Es handelt sich hierbei meist um verbreitete Arten. Sehr gute Übereinstimmungen ergeben sich bei der Verbreitung von Mädesüß-Perlmutterfalter und Storchschnabel-Bläuling. Der gefährdete Graubindige Mohrenfalter wurde im Gewinn Bühl bestätigt und zusätzlich am Bahndamm festgestellt.

3.2.8 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist eine streng geschützte Schmetterlingsart, die in Baden-Württemberg vor allem in den klimatisch begünstigten Regionen verbreitet ist. Sie ist weder in Baden-Württemberg noch in Deutschland gefährdet, wird aber für beide Bezugsräume in der Vorwarnliste geführt (vgl. EBERT et al. 2005). Der Nachtkerzenschwärmer wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und gehört somit zu den europarechtlich streng geschützten Arten.

Der Nachtkerzenschwärmer besiedelt unterschiedliche Lebensräume wie grabenbegleitende Staudenfluren, Schlagfluren und Sekundärlebensräume wie Kiesgruben oder auch Bahndämme. Die Art entwickelt sich nach EBERT (1994) an verschiedenen Nachtkerzengewächsen, wobei Weidenröschen-Arten der Gattung *Epilobium* Nachtkerzen-Arten der Gattung *Oenothera* vorgezogen werden. Die meisten Raupenfunde gelangen in feuchten Staudenfluren an Gräben, Bächen und Brachen. Die Art wird regelmäßig in Höhenstufen unterhalb 500 m nachgewiesen. Nach RENNWALD (2005) ist es unklar, ob es in Höhenstufen oberhalb 500 m überhaupt regelmäßig besiedelte Lebensräume gibt. Das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) ist die mit Abstand wichtigste Raupennahrungspflanze des Nachtkerzenschwärmers, daneben werden weitere *Epilobium*-Arten wie *E. parviflorum*, *E. tetragonum* oder *E. angustifolium* als Raupennahrungspflanze gemeldet. Das im Gebiet verbreitete Schmalblättrige Weidenröschen *Epilobium angustifolium* wird von RENNWALD (2005) als mäßig wichtige Raupennahrungspflanze eingestuft.

Zur Klärung möglicher Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers war im Arbeitsprogramm eine mehrstufige Vorgehensweise vorgesehen. In einem ersten Arbeitsschritt wurden potentiell geeignete Lebensräume der Art mit Wuchsorten geeigneter Raupennahrungspflanzen (hier speziell *Epilobium hirsutum*) kartiert. Die Erfassung konzentrierte sich dabei auf Teilflächen, die von möglichen Trassenvarianten betroffen sein können. In einem zweiten Schritt wurde überprüft, ob sich an *Epilobium*-Beständen Fraßspuren finden, die auf ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers schließen lassen.

Die Wuchsorte des Zottigen Weidenröschens sind in Abbildung 60 dargestellt. Vorkommen der Art konzentrieren sich auf den Westen und Süden des Untersuchungsgebietes, wo die Art in Feuchtf Flächen und entlang von Weg- und Grabenrändern anzutreffen ist. Im Gewann Holderäcker nördlich von Lautlingen finden sich weitere Wuchsorte im Bereich von Böschungen.

Die in Abbildung 60 eingetragenen Bereiche wurden in Anlehnung an die Arbeit von HERMANN & TRAUTNER (2011) an zwei Terminen (27.06. und 04.07.2015) nach Fraßspuren abgesucht. Dabei konnten in keinem Fall Fraßbilder gefunden werden, die auf eine Besiedlung des Nachtkerzenschwärmers hätten schließen lassen. Auf eine weiterführende Suche nach Raupen konnte daher verzichtet werden.

Nach den vorliegenden Ergebnissen ist unter Berücksichtigung der bislang bekannten (Höhen)Verbreitung der Art kein Vorkommen im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Da geeignete Habitate aber häufig unsteril besiedelt werden, kann ein gelegentliches Vorkommen der Art nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

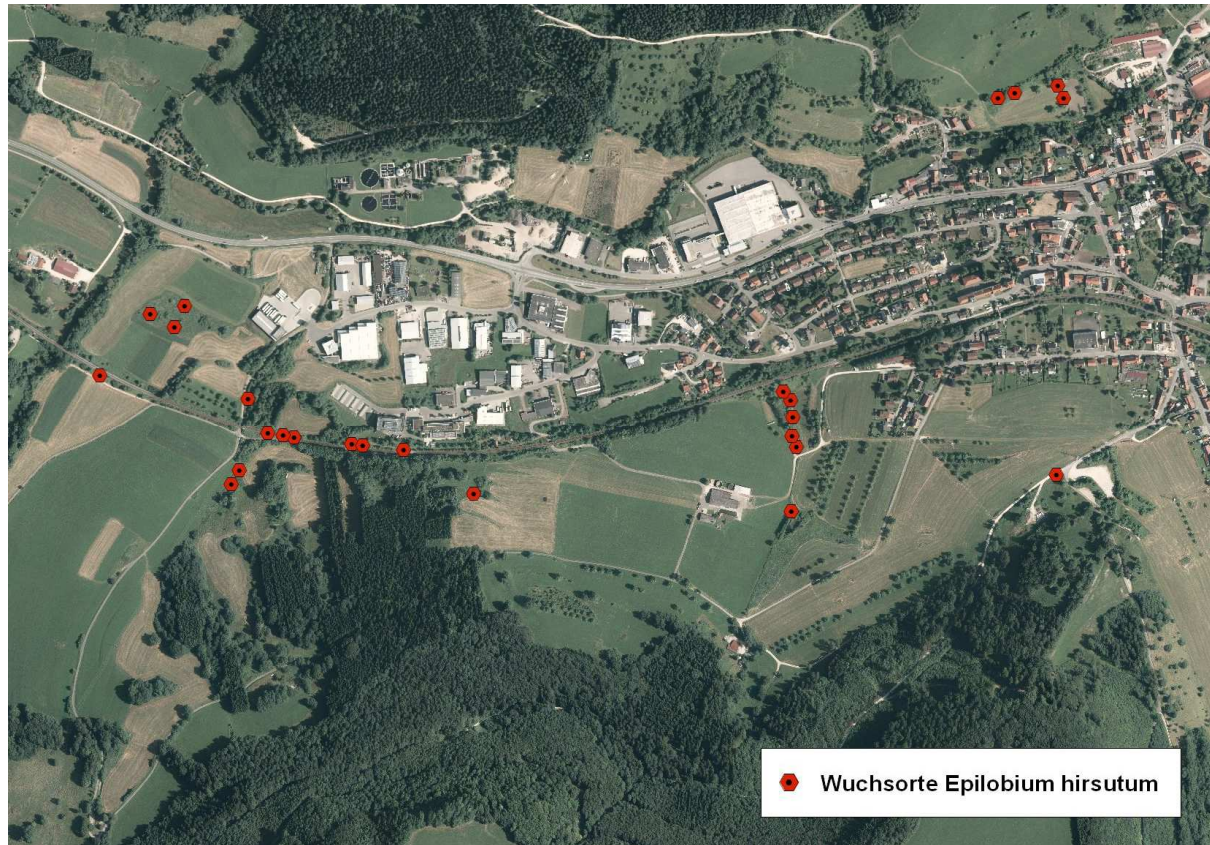


Abbildung 60: Wuchsorte des Zottigen Weidenröschens *Epilobium hirsutum*

3.2.9 Heuschrecken

3.2.9.1 Ergebnisse der Bestandserfassung 2015

Übersicht

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 14 Heuschreckenarten erfasst, die in Tabelle 18 aufgeführt sind. Diese verteilen sich auf fünf Laubheuschrecken-, eine Grillen- sowie neun Feldheuschreckenarten.

Gefährdung

Der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) gehört in Baden-Württemberg zu den stark gefährdeten Arten. Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) sind nach DETZEL & WANCURA (1999) landesweit gefährdet. Feldgrille, Kleine Goldschrecke und Bunter Grashüpfer weisen Bestandsrückgänge auf und werden in der landesweiten Vorwarnliste geführt. Nach der bundesweiten Roten Liste ist die Wantschaftrecke stark gefährdet. Der Warzenbeißer ist nach MAAS et al. (2011) in Deutschland gefährdet während der Sumpfgrashüpfer in der Vorwarnliste steht.

Tabelle 18: Liste der nachgewiesenen Heuschrecken

Name	Wiss. Name	Rote Liste		ZAK
		BW	D	
Wantschaftrecke	<i>Polysarcus denticauda</i>	3	2	Landesart B
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	2	3	Landesart B
Zwitscherschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	-	-	-
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>	-	-	-
Gewöhnliche Strauschschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	-
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	V	-	-
Kleine Goldschrecke	<i>Euthystira brachyptera</i>	V	-	-
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	-
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-	-	-
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	V	-	-
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	3	-	-
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	-
Sumpfgrashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>	3	V	Naturraumart
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-

Erläuterungen: Rote Liste BW: DETZEL & WANCURA 1998, D: MAAS et al. 2011; 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste.

Gesetzlicher Schutz

In der Artenliste finden sich weder europarechtlich noch national streng oder besonders geschützte Arten.

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

Für die Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*) und den Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) besteht nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg eine sehr hohe Schutzverantwortung auf Landesebene (Landesarten B). Der Sumpfgashüpfer (*Chorthippus montanus*) wird in der Gruppe der Naturraumarten geführt, für die eine hohe Schutzverantwortung auf regionaler Ebene besteht.

Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*)

Die Erfassung der Heuschrecken konzentrierte sich auf die Wantschaftrecke, die bundesweit stark gefährdet ist. Es handelt sich um eine in Baden-Württemberg gefährdete Laubheuschrecke, deren Verbreitungsschwerpunkte auf der Hohen Schwabenalb, der Südwestalb und Mittleren Kuppenalb und der Baar liegen. Da die Art in den genannten Naturräumen einen ihrer bundesweiten Verbreitungsschwerpunkte aufweist – weitere Vorkommen sind aus Bayern und Thüringen bekannt (vgl. MAAS et al. 2002) – besitzt Baden-Württemberg eine hohe Verantwortung für ihren bundesweiten Schutz. Im Zielartenkonzept Baden-Württemberg wurde *Polysarcus denticauda* daher als Landesart eingestuft. Die Wantschaftrecke ist eine charakteristische Art artenreicher Mähwiesen, die in der Regel dem FFH-Lebensraumtyp der Mageren Flachland-Mähwiese entsprechen. Beweidete Grünlandflächen werden von der Art gemieden. Die adulten Tiere erscheinen je nach Witterungsverlauf etwa Mitte Juni und sind bis Mitte/Ende Juli aktiv. In dieser Zeit erfolgt die Fortpflanzung. Die Tiere reagieren sehr sensibel auf die Mahd und werden entweder bei der Mahd getötet oder wandern aus frisch gemähten Flächen ab. Eine Intensivierung der Bewirtschaftung mit Mahdterminen vor der Fortpflanzung führt nach mehreren Jahren somit zum Verschwinden der Art. Folglich stellt die Intensivierung der Grünlandnutzung die Hauptgefährdung für die Wantschaftrecke dar.

Die Verbreitung der Wantschaftrecke im Untersuchungsgebiet ist Abbildung 61 zu entnehmen. Dabei ist zu beachten, dass die eingetragenen Punkte keine Individuen sondern dort besiedelte Lebensräume markieren. In den so gekennzeichneten Teilflächen/Nutzungstypen ist von einem flächigen Vorkommen der Art auszugehen.

Westlich von Lautlingen wurde die Art im Gewinn Lauterbach nachgewiesen und besiedelt auch das Grünland südlich der Bahnlinie im Gewinn Ehbürg und Reuten. Südlich von Lautlingen wurde *Polysarcus denticauda* zwischen Burghof und Bühl sowie in den daran angrenzenden Magerwiesen am Westhang des Meßstetter Tales. In den gegenüberliegenden überwiegend mit Rindern beweideten Hängen fehlt die Art. In den Gewinnen Hirnau und Stetten werden dort vorhandene Fett- und Magerwiesen besiedelt. Im Gewinn Holderäcker nördlich von Lautlingen ist die Wantschaftrecke flächendeckend in den Mager- und Fettwiesen verbreitet (vgl. Abb. 61).

Mit der vorliegenden Kartierung konnte die Verbreitung aus dem Jahr 2006 in zahlreichen Teilflächen bestätigt werden. Allerdings fehlte die Art aktuell in den

Grünlandflächen westlich vom Burghof, wo die Wantschaftrecke 2006 noch flächendeckend verbreitet und häufig war (vgl. KRAMER 2006). Dies ist auf die erkennbare Intensivierung der Grünlandnutzung zurückzuführen, wobei sich insbesondere die frühen Mahdtermine negativ auf den Bestand der Art auswirken.

Sonstige Arten

Mit dem Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) wurde bei den Erhebungen eine landesweit stark gefährdete Art erfasst. Das Hauptvorkommen der Art befindet sich im Gewinn Bühl im Bereich des Skihanges. Dieses Vorkommen wurde bereits 2006 erfasst und konnte somit aktuell bestätigt werden. Der Warzenbeißer ist dort mit dem landesweit gefährdeten Heidegrashüpfer vergesellschaftet (vgl. Abb. 61). Ein zweites Vorkommen des Warzenbeißers wurde südöstlich von Lautlingen im Gewinn Stetten entdeckt. Es handelt sich um den Einzelnachweis eines singenden Männchens, wobei aufgrund der geringen Mobilität der Art von einem kleinen Vorkommen auszugehen ist. Die Art besiedelt hier eine kleine Magerwiese mit angrenzenden Fettwiesen (vgl. Abb. 61). Weiterhin ist der Nachweis des Sumpfgrashüpfers zu nennen, der in einer kleinen Nasswiese im Gewinn Lauterbach festgestellt wurde. Im Unterschied zum nahe verwandten Gemeinen Grashüpfer zeigt diese in Baden-Württemberg gefährdete Art eine starke Bindung an feuchte bis nasse Standorte.

Bei den übrigen in Tabelle 15 genannten Arten handelt es sich überwiegend um verbreitete und ungefährdete Arten, wobei Feldgrille (*Gryllus campestris*), Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*) und Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) in der Vorwarnliste zu finden sind. Von der Feldgrille liegen nur einzelne Nachweise vor, die Art fehlt weitgehend in den Fett- und Magerwiesen innerhalb des Untersuchungsgebietes. Der Bunte Grashüpfer ist in den genannten Grünlandflächen hingegen verbreitet, erreicht aber in keiner Fläche höhere Individuendichten. Die Kleine Goldschrecke ist eine typische Art der Säume und Ruderalflächen und entwickelt sich in unregelmäßig gepflegten/bewirtschafteten Teilflächen.

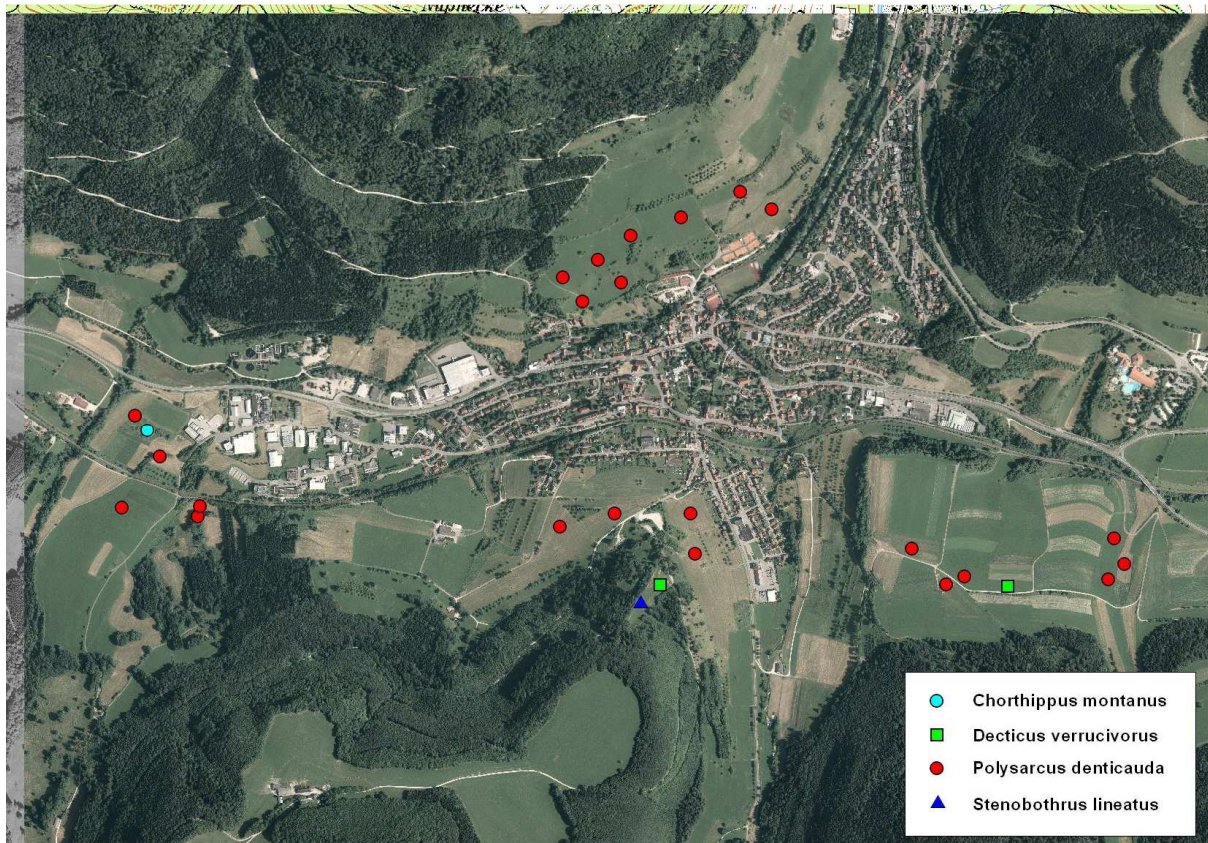


Abbildung 61: Nachweise der Wantschaftschrecke sowie weiterer wertgebender Heuschrecken im Jahr 2015

3.2.9.2 Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung 2019

Die aktuellen Nachweise der Wantschaftschrecke sind in den Abbildungen 62-64 dargestellt. Im Westen des Planungsgebietes wurde die Art im Unterschied zu 2015 nur noch in den Gewannen Ehbürg und Reuten südlich der Bahnlinie nachgewiesen. Hier werden größere zusammenhängende Mager- und Fettwiesen besiedelt. Das in Abbildung 62 dargestellte Vorkommen stellt einen Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Planungsraumes dar. Dagegen konnte die Wantschaftschrecke in den als Intensiv- und Fettwiesen kartierten Grünländern im Gewann Lauterbach zwischen der Bahnlinie und der B 463 2019 nicht nachgewiesen werden. Diese Flächen waren bereits deutlich vor der Aktivitätszeit der Art gemäht.

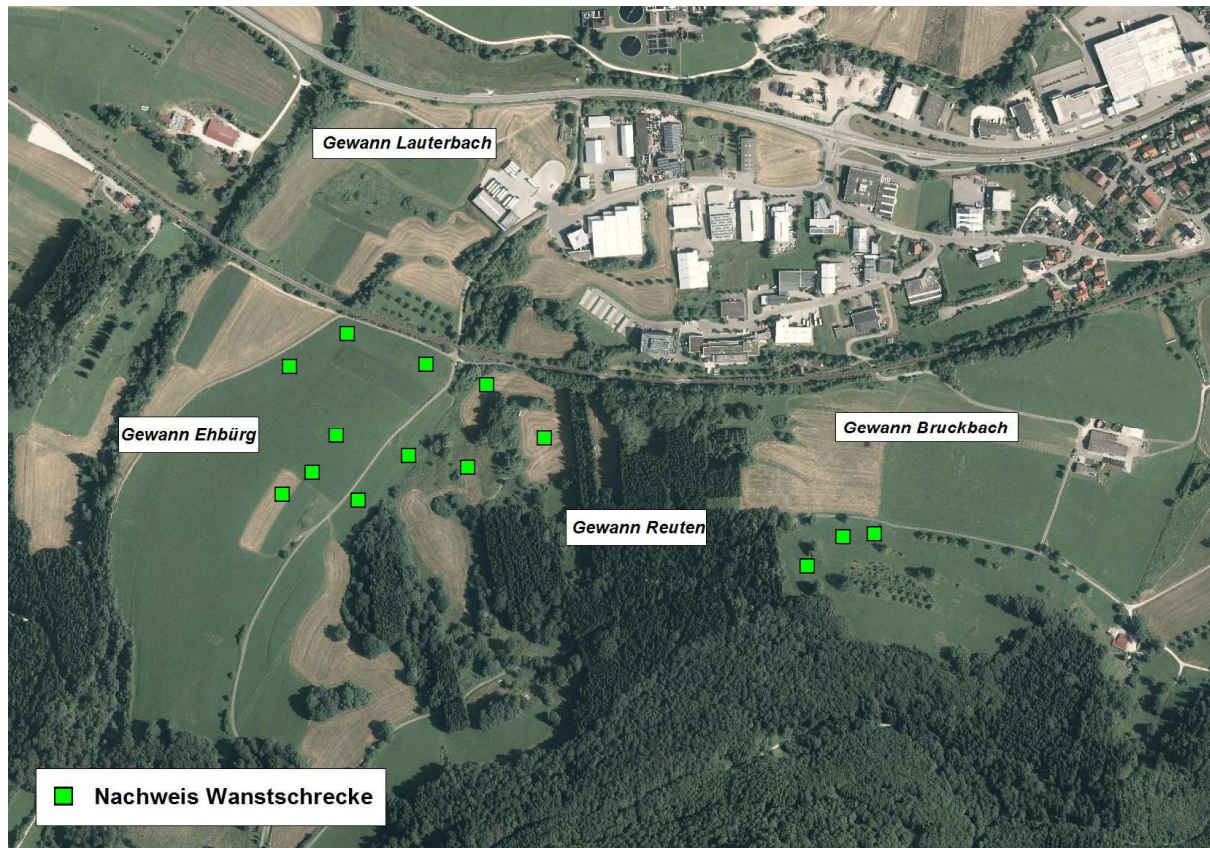


Abbildung 62: Nachweise der Wantschaftschrecke in den Gewannen Ehbürg und Reuten 2019

In den großen zusammenhängenden Grünlandflächen westlich und östlich vom Burghof wurde die Wantschaftschrecke 2019 ebenfalls nicht festgestellt. Zum Zeitpunkt der Hauptaktivitätszeit ab Mitte Juni waren auch diese Wiesen weitgehend flächendeckend gemäht.

Ein zweiter Verbreitungsschwerpunkt der Wantschaftschrecke innerhalb des Planungsraumes findet sich in den Mageren Flachland-Mähwiesen nördlich und östlich vom Bühl sowie den zum Meßstetter Talbach abfallenden Hängen. Hier werden große zusammenhängende Grünlandflächen besiedelt. Die gegenüberliegenden Hänge werden überwiegend beweidet und fallen somit als Lebensraum für die Wantschaftschrecke aus.

Auf der Hochfläche der Gewanne Hirnau und Stetten tritt die Wantschaftschrecke punktuell in Mager- und Fettwiesen auf. Im Osten des Planungsgebietes findet sich ein dritter Verbreitungsschwerpunkt von *Polysarcus denticauda* in Grünlandflächen entlang des Ebinger Talbachs, wo die Art den gesamten Talzug besiedelt (vgl. Abb. 63).

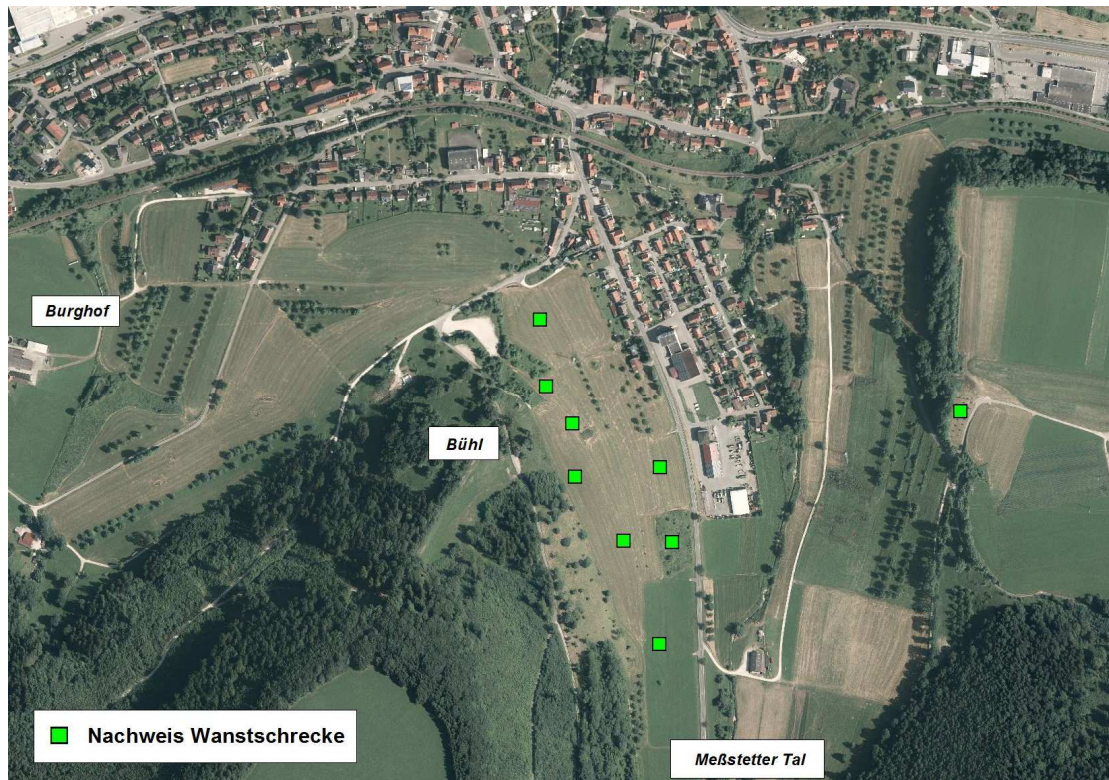


Abbildung 63: Nachweise der Wantschrecke östlich vom Bühl 2019

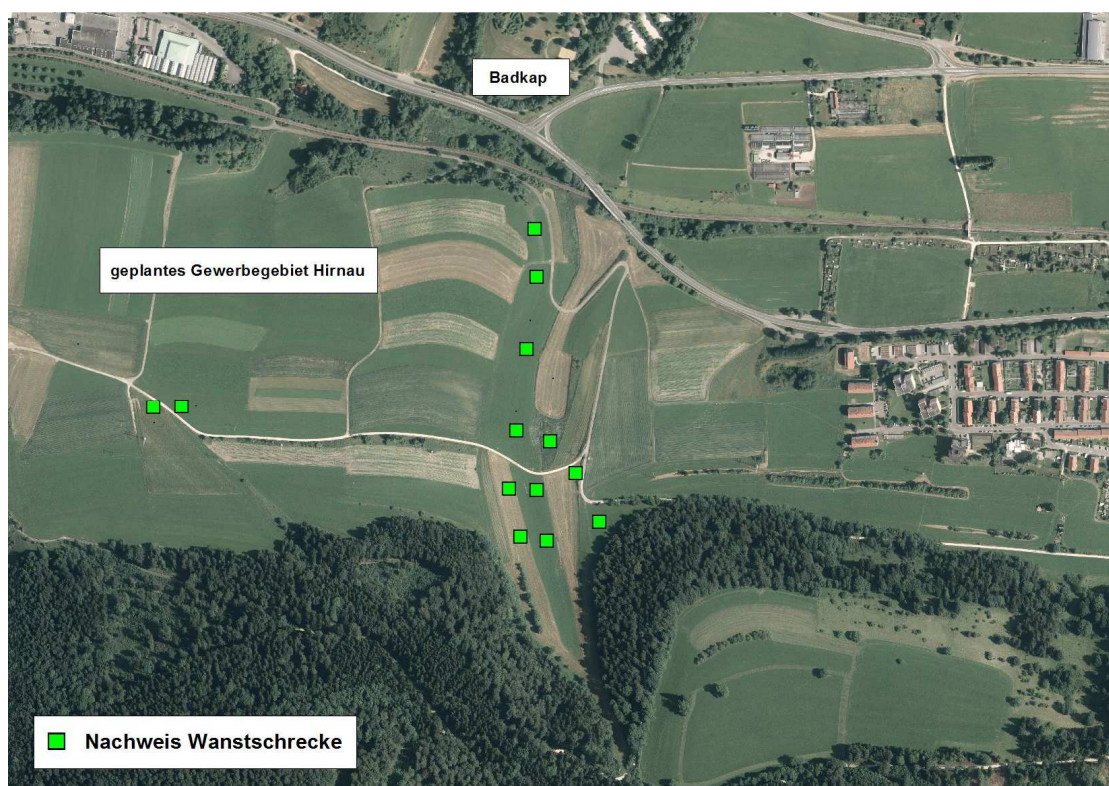


Abbildung 64: Nachweise der Wantschrecke entlang des Ebinger Talbachs 2019

3.3 Bewertung Fauna

3.3.1 Wertstufen und Bewertungskriterien

Die Flächen- bzw. Gebietsbewertung erfolgt nach dem neunstufigen Bewertungsrahmen von KAULE (1991). Die Wertstufen reichen von bundesweiter oder gesamtstaatlicher Bedeutung (Wertstufe 9) bis zu stark verarmten bzw. belastenden Flächen der Wertstufen 1 bis 3 (vgl. Tab. 19).

Reck (1996) hat einen umfangreichen Kriterienkatalog für eine Flächenbewertung für die Belange der Arten- und Biotopschutzes erstellt, der in der vorliegenden Auswertung herangezogen wurde. Die wichtigsten Bewertungskriterien sind:

- Gefährdung der Arten (landes- und bundesweite Rote Listen)
- Schutzpriorität (Schutzverantwortung) der nachgewiesenen Arten (Zielartenkonzept Baden-Württemberg)
- Seltenheit der Arten
- arealgeographische Aspekte (besondere Schutzverantwortung für Arten mit geographischer Restriktion)
- Artenvielfalt biototypischer Arten, Vollständigkeit einer Lebensgemeinschaft (orientiert an regionalen Erwartungswerten)

Tabelle 19: Hinweise und Orientierungswerte zur Bewertung von Flächen für die Belange des Artenschutzes (verändert nach RECK 1996)

Wertstufe	Kriterien
9 bundesweit bedeutsam	Individuenreiches, regelmäßiges Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohten oder extrem seltenen Art. Vorkommen zahlreicher stark gefährdeter Arten mit artenreicher Begleitfauna mit weiteren gefährdeten Arten. Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland sehr selten sind. Überdurchschnittliches Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat. Überwinterungs- oder Rastbiotope für vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, in denen diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten (z.B. Kriterien für Feuchtgebiete internationaler oder nationaler Bedeutung für Vögel).
8 überregional bis landesweit bedeutsam	Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art oder Vorkommen von mindestens zwei stark gefährdeten Arten, oder einer stark gefährdeten Art in hoher Revierzahl Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten mit artenreicher und biototypischer Begleitfauna. Vorkommen einer bundes- oder landesweit sehr seltenen oder einer landesweit extrem seltenen Art. Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten. Wichtige Überwinterungsgebiete oder Rastbiotope von vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten.

Wertstufe	Kriterien
7 regional bedeutsam	<p>Vorkommen einer landesweit stark gefährdeten Art.</p> <p>Überdurchschnittlich individuenreiches Vorkommen einer landesweit gefährdeten Art oder Vorkommen mehrerer landesweit gefährdeter Arten mit biotoptypischer Begleitfauna</p> <p>Vorkommen zahlreicher landesweit rückläufiger Arten in z.T. überdurchschnittlichen Individuendichten mit artenreicher Begleitfauna.</p> <p>Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen oder regional extrem seltenen Art.</p> <p>Überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von im Bundesland ungefährdeten und häufigen Arten des Anhangs II und/oder IV der FFH-Richtlinie.</p> <p>Wichtige Überwinterungsgebiete oder Rastbiotope von stark gefährdeten oder gefährdeten Vogelarten.</p>
6 lokal bedeutsam	<p>Vorkommen mehrerer im Bestand rückläufiger Arten oder gefährdete oder seltene Arten in geringer oder lokal durchschnittlichen Individuendichten und erkennbar stabil.</p> <p>Lokal bis regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt wertbestimmender Taxozönosen oder hohe allgemeine Artenvielfalt.</p>
5 verarmt	Im Bestand rückläufige Arten fehlend oder höchstens nur randlich einstrahlend, euryöke, eurytope und ubiquitäre Arten überwiegen bei unterdurchschnittlichen Artenzahlen.
4 stark verarmt	Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vor-kommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten.
3	Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend; deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung.
2	Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen (Ausnahme z.B. Gebäudebrüter).
1	Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend oder extrem hohe Trennwirkung; für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen.

3.3.2 Vögel

Die Bewertung verschiedener Teilflächen als Lebensraum für Vögel ist in Tabelle 20 zusammengefasst. Im Gewann Lauterbach wurde mit der Goldammer eine im Bestand rückläufige Art der Vorwarnliste nachgewiesen, als weitere wertgebende Arten traten hier Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger auf. Diese Teilfläche weist somit eine lokale Bedeutung als Lebensraum für Vögel auf (Wertstufe 6 nach KAULE 1991). Im benachbarten Gewann Reuten wurde mit dem Feldschwirl eine mittlerweile stark gefährdete Brutvogelart erfasst, die dort zusammen mit weiteren Revieren des Sumpfrohrsängers auftrat. Aufgrund der starken Gefährdung des Feldschwirls, der hier bereits Anfang der 1990er Jahre und 2006 als Brutvogel erfasst wurde, ist der Lebensraum dieser Art von regionaler Bedeutung (Wertstufe 7 nach KAULE 1991). Die übrigen Teilflächen im Gewann Reuten werden von einer durchschnittlich artenreichen Brutvogelgemeinschaft mit Vorkommen einzelner rückläufiger Arten besiedelt und erreichen daher eine lokale Bedeutung (Wertstufe 6 nach KAULE 1991).

Das Gewann Bruckbach weist eine lokale Bedeutung als Lebensraum für Vögel auf (Wertstufe 6 nach KAULE 1991). Diese Beurteilung begründet sich durch das Auftreten verschiedener im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Klappergrasmücke, Feldsperling, Goldammer) und dem Auftreten weiterer wertgebender Arten (Neuntöter, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger). Am Burghof kommen u.a. der Haussperling und die landesweit gefährdete Rauchschwalbe (Brutplatz im Stallgebäude) vor. Ausgenommen von dieser Bewertung ist eine flächenhafte feuchte Hochstaudenflur südlich vom Burghof, die als Lebensraum des stark gefährdeten Feldschwirls eine regionale Bedeutung aufweist (Wertstufe 7 nach KAULE 1991).

Im Meßstetter Tal wurden einzelne Reviere rückläufiger (Goldammer) und wertgebender Arten kartiert (Sumpfrohrsänger, Neuntöter, Gebirgsstelze). Außerdem befindet sich dort ein Brutplatz der gefährdeten Rauchschwalbe. Für den Talzug werden somit ebenfalls die Kriterien eines lokal bedeutsamen Lebensraumes für Vögel erfüllt (Wertstufe 6 nach KAULE 1991).

Die östlich angrenzende Hochfläche ist weitgehend ausgeräumt und wird teilweise ackerbaulich genutzt. Dies erklärt das seit vielen Jahren stabile Auftreten der landes- und bundesweit gefährdeten Feldlerche. Daneben wurden einzelne rückläufige Arten wie Goldammer nachgewiesen. Die Gewanne Hirnau und Stetten weisen somit ebenfalls eine lokale Bedeutung als Lebensraum für Vögel auf (Wertstufe 6 nach KAULE 1991), wobei aufgrund der zunehmenden Seltenheit der Feldlerche eine Tendenz zur regionalen Bedeutung besteht. Die Beobachtungen von Wachtelkönig und Gelbspötter werden in der Bewertung nicht gewichtet, da beide Arten nur kurzzeitig auftraten und insbesondere die Lebensraumansprüche des Wachtelkönigs in dieser Teilfläche nicht erfüllt sind. Am Bahndamm im Osten dieser Teilfläche wurde mit dem Bluthänfling eine mittlerweile stark gefährdete Brutvogelart kartiert. Aufgrund der Anwesenheit weiterer rückläufiger und wertgebender Arten wird der Bahndamm daher als regional bedeutsamer Lebensraum bewertet (Wertstufe 7 nach KAULE 1991).

Tabelle 20: Bewertung verschiedener Teilflächen als Lebensraum für Vögel

Teilfläche	wertbestimmende Kriterien	Wertstufe
Lauterbach und Ehbürg	Vorkommen mehrerer im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Klappergrasmücke, Goldammer) und weiterer wertgebender Arten (Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger, Wasserramsel).	6 lokal bedeutsam
Reuten Waldflächen	Durchschnittlich artenreiche Brutvogelgemeinschaft in der gefährdete Arten fehlen und rückläufige Arten nur vereinzelt auftreten (Gimpel).	5 verarmt
Reuten Offenland	Kleinflächig Hochstaudenfluren und Feuchtgebüsche, die vom stark gefährdeten Feldschwirl und vom Sumpfrohrsänger besiedelt werden.	7 regional bedeutsam
Bruckbach und Bühl	Vorkommen einzelner im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Klappergrasmücke, Feldsperling, Goldammer) und weiterer wertgebender Arten (Neuntöter, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger).	6 lokal bedeutsam
Bruckbach	Lebensraum des stark gefährdeten Feldschwirls in einer feuchten Hochstaudenflur südlich des Burghofes.	7 regional bedeutsam
Meßstetter Tal	Vorkommen einzelner im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Goldammer) und weiterer wertgebender Arten (Neuntöter, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger, Gebirgsstelze).	6 lokal bedeutsam
Gewanne Hirnau und Stetten	Langjähriges Brutgebiet der landes- und bundesweit gefährdeten Feldlerche und Vorkommen im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Goldammer).	6 lokal bedeutsam
Bahndamm östlich von Lautlingen	Vorkommen des stark gefährdeten Bluthänflings, im Bestand rückläufiger Arten (Weidenmeise, Goldammer) sowie weiterer wertgebender Arten (Neuntöter, Dorngrasmücke).	7 regional bedeutsam
Badkap	Vorkommen im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Weidenmeise, Klappergrasmücke, Goldammer) und weiterer wertgebender Arten (Neuntöter, Dorngrasmücke).	6 lokal bedeutsam
Gewann Holderäcker	Vorkommen des stark gefährdeten Wendehalses, im Bestand rückläufiger Arten (Klappergrasmücke, Feldsperling, Goldammer) und verschiedener wertgebender Arten (Neuntöter, Dorngrasmücke).	7 regional bedeutsam
Eichhalde	Vorkommen im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Klappergrasmücke, Goldammer) und wertgebender Arten (Neuntöter, Sumpfrohrsänger, Gebirgsstelze).	6 lokal bedeutsam

In der Umgebung vom Badkap wurden mit Klappergrasmücke, Weidenmeise und Goldammer mehrere im Bestand rückläufige und mit Neuntöter und Dorngrasmücke weitere wertgebende Offenlandarten erfasst. Diese Teilfläche erreicht somit ebenfalls eine lokale Bedeutung als Lebensraum für Vögel (Wertstufe 6 nach Kaule 1991).

Im Gewann Holderäcker nördlich von Lautlingen wurde mit dem Wendehals eine stark gefährdete Brutvogelart nachgewiesen. Als weitere wertgebende Arten dieser Teilfläche wurden Klappergrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Neuntöter und Dorngrasmücke kartiert, sodass die Kriterien für eine regional bedeutsame Fläche erfüllt sind (Wertstufe 7 nach KAULE 1991). Die westlich benachbarte Fläche südlich der Eichhalde wird wiederum als lokal bedeutsamer Lebensraum für Vögel bewertet (Wertstufe 6 nach KAULE 1991). Dies begründet sich durch Nachweise im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Klappergrasmücke, Goldammer) und wertgebender Arten (Sumpfrohrsänger, Neuntöter, Gebirgsstelze).

Die Wälder im Untersuchungsraum werden zusammenfassend als lokal bedeutsame Lebensräume für Vögel bewertet (Wertstufe 6 nach KAULE 1991). Diese Lebensräume werden von einer durchschnittlich artenreichen Brutvogelgemeinschaft mit Vorkommen einzelner rückläufiger Arten sowie wertgebender Arten wie Schwarzspecht und Hohltaube besiedelt.

Insgesamt erreichen nach den vorliegenden aktuellen Bestandsdaten die meisten Teilflächen eine lokale Bedeutung als Lebensraum für Vögel (Wertstufe 6 nach Kaule 1991). Einzelne Teilflächen werden von stark gefährdeten Arten besiedelt und sind daher von regionaler Bedeutung (Wertstufe 7 nach KAULE 1991). Damit werden die Ergebnisse aus dem Jahr 2006 für den Südteil des Untersuchungsraumes weitgehend bestätigt. Aufgrund der Veränderungen der Gefährdungseinstufungen einzelner Arten (Feldschwirl, Bluthänfling) erreichen einzelne Teilflächen gegenüber 2006 eine höhere Wertigkeit (vgl. KRAMER 2007).

Gegenüber den Bestandserhebungen und Bewertungen aus dem Jahr 1990 sind aber für alle 1990 kartierten Teilflächen erhebliche Verschlechterungen zu verzeichnen. Noch Anfang/Mitte der 1990er Jahre zeichneten sich die Gewanne Lauterbach und Ehbürg sowie die Holderäcker durch starke Vorkommen von Braunkehlchen und Baumpieper und deutlich höheren Beständen heute noch anwesender wertgebender Arten wie Feldschwirl oder Neuntöter aus. Die daraus resultierende überregionale Bedeutung dieser Teilflächen in den 1990er Jahre wird nach den vorliegenden Ergebnissen längst nicht mehr erreicht und es zeichnet sich auch aktuell ein weiterer Rückgang ehemals häufiger Offenlandarten ab. Dies betrifft auch Teilflächen im Gewann Bühl und im Meßstetter Tal, die während des Planungsprozesses zur geplanten Ortsumfahrung von Lautlingen deutlich an Wert verloren haben.

3.3.3 Fledermäuse

Die nachfolgende Bewertung bezieht sich überwiegend auf die Offenlandbereiche des Untersuchungsraumes sowie kleinere Waldflächen im Gewann Reute. Diejenigen Waldstandorte, die von keiner Trassenvariante betroffen sind, wurden nicht vertieft untersucht und werden daher auch nicht bewertet.

Nach den vorliegenden Ergebnissen konnten in den Offenlandstandorten keine regelmäßig genutzten Fledermausquartiere aufgefunden werden. Die Bewertung bezieht sich somit auf die Bedeutung als Jagdlebensraum für Fledermäuse. Im

Untersuchungsraum wurden insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen werden, wobei ein Großteil der Beobachtungen auf die typischen Siedlungsarten Zwerg- und Bartfledermaus (beide Arten gelten als landesweit gefährdet) entfielen. Beide Arten fliegen von ihren Quartieren im Siedlungsbereich in Jagdgebiete, die sich in strukturreichem Offenland befinden. Neben diesen wurden mit Breitflügel- und Fransenfledermaus zwei landesweit stark gefährdete sowie mit Rauhaut- und Wasserfledermaus zwei weitere gefährdete Arten erfasst. Die in Abbildung 16 dargestellten Flugstraßen weisen auf eine zumindest zeitweise und nahezu flächendeckende Nutzung der Offenlandflächen als Jagdgebiet für Fledermäuse hin. Ausgenommen sind die stark ausgeräumten Gewanne Hirnau und Stetten, wo kaum jagende Fledermäuse anzutreffen sind. Die Offenlandflächen werden daher als lokal bedeutsame Jagdgebiete für Fledermäuse bewertet (Wertstufe 6 nach KAULE 1991). Ausgenommen sind die Gewanne Hirnau und Stetten, die eine untergeordnete Bedeutung als Jagdgebiet aufweisen (Wertstufe 5 nach KAULE 1991).

3.3.4 Haselmaus

Die Haselmaus wurde im Gewann Reuten im Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Sie besiedelt dort Feldgehölze und Eichen-Hainbuchenbestände beidseits der Bahnlinie, die eine reiche Strauchschicht aufweisen und somit auch eine gute Nahrungsgrundlage bieten. Über die lokale und regionale Verbreitung sowie die Gefährdung der Haselmaus ist aktuell wenig bekannt, sie wird sowohl in Baden-Württemberg als auch in Deutschland als Art mit einer Gefährdung unbekannten Ausmaß betrachtet (vgl. BRAUN et al. 2003, MEINIG et al. 2009). Die Lebensstätten der Haselmaus werden als lokal bedeutsam (Wertstufe 6 nach KAULE 1991) bewertet.

3.3.5 Reptilien

Mit der Kreuzotter wurde im Untersuchungsraum eine landesweit stark gefährdete Reptilienart nachgewiesen, für die eine hohe Schutzverantwortung auf Landesebene besteht (Landesart nach Zielartenkonzept Baden-Württemberg). Die Lebensstätten dieser Art, die sich mit den Lebensstätten der Zauneidechse decken bzw. darüber hinausgehen, weisen eine regionale Bedeutung auf (Wertstufe 7 nach KAULE 1991).

3.3.6 Amphibien

Im Westen des Untersuchungsgebiets wurden insgesamt sechs Amphibienarten nachgewiesen. Der Feuersalamander, der sich in periodisch wasserführenden Gräben im Gewann Reuten entwickelt, ist landesweit gefährdet und wird im Zielartenkonzept als Naturraumart geführt (Art mit hoher Schutzverantwortung auf regionaler Ebene). Die übrigen Arten sind in Baden-Württemberg derzeit nicht gefährdet, Teichmolch, Grasfrosch und Erdkröte werden aber in der Vorwarnliste geführt. Die Laichgewässer befinden sich am Lauterbachhof, im Gewann Reuten und Bruckbach, wobei die genannten Arten dort nur vergleichsweise geringe Laichbestände aufweisen. Die Laichgewässer und die daran angrenzenden Landlebensräume im westlich und südlich von Lautlingen werden auf dieser

Grundlage als lokal bedeutsame Lebensräume für Amphibien bewertet (Wertstufe 6 nach KAULE 1991).

3.3.7 Tagfalter

Im Gewann Lauterbach (Probefläche 1) wurden insgesamt zwölf Arten nachgewiesen, wobei der Mädesüß-Perlmutterfalter und der Storchschnabel-Bläuling als wertgebende Arten besonders hervorzuheben sind. Zuletzt genannte Art ist landesweit gefährdet und wird im Zielartenkonzept Baden-Württemberg als Naturraumart geführt (hohe Schutzverantwortung auf regionaler Ebene). Das Gewann Lauterbach weist somit eine lokale Bedeutung als Lebensraum für Tagfalter auf. Eine höhere Bewertung ist nicht begründet, da die beiden wertgebenden Arten hier nur vereinzelt vorkommen.

Die Probefläche 2 im Gewann Bruckbach weist auf Teilflächen eine regionale Bedeutung als Lebensraum für Tagfalter auf (Wertstufe 7 nach KAULE 1991). Diese Bewertung begründet sich durch Nachweise von zwei gefährdeten Naturraumarten (Graubindiger Mohrenfalter, Storchschnabel-Bläuling) sowie durch Vorkommen im Bestand rückläufiger Tagfalter (Rotklee-Bläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter). Die Grünlandflächen innerhalb der Probefläche 2 werden intensiv bewirtschaftet (Fettwiesen mittlerer Standorte) und sind daher allenfalls von lokaler Bedeutung für den Schutz von Tagfaltern (Wertstufe 6 nach KAULE 1991).

Die Probefläche 3 im Gewann Bühl weist nach den vorliegenden Befunden für Tagfalter eine lokale Bedeutung auf (Wertstufe 6 nach KAULE 1991). Wertgebende Arten sind dort Graubindiger Mohrenfalter (Naturraumart), Silbergrüner Bläuling, Mauerfuchs sowie Rotklee-Bläuling. Die lokale Bedeutung der Probefläche am Talbach (Probefläche 4) begründet sich durch Nachweise von Mädesüß-Perlmutterfalter und Storchschnabel-Bläuling, die hier wie im Gewann Lauterbach aber nur sehr vereinzelt nachzuweisen waren.

Schließlich wurden Teilflächen im Gewann Holderäcker auf Vorkommen von Tagfaltern untersucht (Probefläche 5), die ebenfalls von lokaler Bedeutung sind (Wertstufe 6 nach KAULE 1991). Sehr vereinzelt wurde hier der gefährdete Storchschnabel-Bläuling festgestellt, der hier mit überwiegend weit verbreiteten und ungefährdeten Arten vergesellschaftet ist.

3.3.8 Heuschrecken

Die Kartierung der Heuschrecken konzentrierte sich auf die Wantschrecke, die nach den Ergebnissen früherer Kartierungen im Untersuchungsraum verbreitet ist. Die landesweit gefährdete Art hat ihren bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt in Baden-Württemberg und hier speziell auf der Südwestalb, was die landesweit hohe Verantwortlichkeit für den Schutz der Art begründet. Als Folge der Intensivierung der Grünlandnutzung, die sich auch im Untersuchungsraum abzeichnet, sind die Bestände der Wantschrecke im Verbreitungsareal auf der Schwäbischen Alb rückläufig. Dies ist auch beim Vergleich der aktuellen mit den Ergebnissen aus dem

Jahr 2006 zu erkennen. Aufgrund der landesweiten Gefährdung und der daraus resultierenden hohen Schutzverantwortung (Landesart nach ZAK) werden größere zusammenhängend besiedelte Grünlandflächen als regional bedeutsame Lebensräume für die Art bewertet. Als weitere wertgebende Arten wurden bei der Bewertung Warzenbeißer und Sumpfgrashüpfer berücksichtigt.

Nach den vorliegenden Ergebnissen ist die Wantschaftschrecke in den Gewannen Lauterbach, zwischen Burghof und Bühl, in den Magerwiesen zwischen Bühl und K 7151 im Meßstetter Tal sowie in Teilflächen am Talbach im Osten noch häufiger anzutreffen. Diese Teilflächen werden somit als regional bedeutsame Lebensräume bewertet (Wertstufe 7 nach KAULE 1991). Diese Wertigkeit weisen auch die großen Grünlandflächen im Gewann Holderäcker nördlich von Lautlingen auf. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass die Art in ehemals besiedelten Flächen aktuell fehlt oder zumindest sehr selten geworden ist. In den Fettwiesen westlich vom Burghof, die 2006 noch besiedelt waren, konnte die Art 2015 nicht mehr beobachtet werden. Bei der Bewertung der Lebensräume für Heuschrecken ist auch zu beachten, dass sich die Bestandserhebungen auf Korridore möglicher Trassenvarianten konzentrierten und weitere Lebensräume der Wantschaftschrecke möglicherweise keine Berücksichtigung finden. Dies dürfte die Magerwiesen im Nordosten des Untersuchungsraumes zutreffen, wo weitere Vorkommen der Wantschaftschrecke zu erwarten sind. Für die Eingriffsbeurteilung ist dies allerdings nicht von Bedeutung.

3.3.9 Gesamtbewertung

Die Ergebnisse der Gesamtbewertung sind in Tabelle 21 zusammengefasst und in Abbildung 65 dargestellt. Die Zusammenführung der Einzelbewertungen zeigt, dass im Untersuchungsraum lokal bedeutsame Flächen der Wertstufe 6 überwiegen. Hierzu gehören sämtliche Wälder sowie verschiedene Offenlandflächen im Westen, Süden und Osten des Untersuchungsraumes. Im Norden erreichen die Holderäcker als große zusammenhängende Fläche eine regionale Bedeutung für den Artenschutz. Die wertbestimmenden Kriterien sind Tabelle 18 zu entnehmen.

Tabelle 21: Zusammenfassende Bewertung des Untersuchungsgebietes

Gruppe	Kriterien	Einzel- bewertung	Gesamt- bewertung
Gewanne Lauterbach und Ehbürg			
Vögel	Vorkommen mehrerer im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste und weiterer wertgebender Arten (Goldammer, Sumpfrohrsänger).	lokal bedeutsam	lokal bedeutsam Wertstufe 6 auf Teilflächen regional bedeutsam
Fledermäuse	Jagdgebiet von fünf Arten (Bart- und Zwergfledermaus häufig, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus und Abendsegler nur in geringer Anzahl).	lokal bedeutsam	
Reptilien	Auf Teilflächen Lebensraum der stark gefährdeten Kreuzotter (Landesart nach ZAK) und der Zauneidechse.	auf Teilflächen regional bedeutsam	
Amphibien	Lebensraum (Laichgewässer und Landlebensraum) von Grasfrosch und Erdkröte.	lokal bedeutsam	
Tagfalter	Auf Teilflächen Lebensraum von Mädesüß-Perlmutterfalter und Storchschnabel-Bläuling.	auf Teilflächen regional bedeutsam	
Heuschrecken	Auf Teilflächen Lebensraum der Wantschaftrecke (Landesart nach ZAK) und des gefährdeten Sumpfrashüpfers	auf Teilflächen regional bedeutsam	
Gewann Reuten			
Vögel	Durchschnittlich artenreiche Brutvogelgemeinschaft. Kleinflächig Hochstaudenfluren und Feuchtgebüsche, die vom stark gefährdeten Feldschwirl (Nachweis 2015) und vom Sumpfrohrsänger besiedelt werden.	lokal bedeutsam	lokal bedeutsam Wertstufe 6 auf Teilflächen regional bedeutsam Wertstufe 7
Fledermäuse	Jagdgebiet der Zwergfledermaus und vereinzelt von Bartfledermaus und Abendsegler	lokal bedeutsam	
Haselmaus	Nachweise in Feldgehölzen und Eichen-Hainbuchenbeständen beidseits der Bahnlinie	lokal bedeutsam	
Reptilien	Auf Teilflächen Lebensraum der stark gefährdeten Kreuzotter (Landesart nach ZAK) und der Zauneidechse.	regional bedeutsam	
Amphibien	Lebensraum (Laichgewässer und Landlebensraum) des gefährdeten Feuersalamanders und verschiedener Molcharten.	lokal bedeutsam	
Heuschrecken	Auf Teilflächen Lebensraum der Wantschaftrecke (Landesart nach ZAK)	regional bedeutsam	

Gewanne Vor dem Band, Bruckbach und Bühl			
Vögel	Vorkommen einzelner im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Goldammer) und weiterer wertgebender Arten (Sumpfrohrsänger, Neuntöter). 2015 Nachweis vom stark gefährdeten Feldschwirl. Am Burghof Brutplatz der gefährdeten Rauchschwalbe	lokal bedeutsam	lokal bedeutsam Wertstufe 6
Fledermäuse	Insgesamt hohe Fledermausaktivität mit Nachweisen fast aller im Gebiet erfassten Arten (ausgenommen Wasserfledermaus). Zwerg- und Bartfledermaus sind häufigste Arten.	lokal bedeutsam	
Reptilien	Auf Teilflächen Lebensraum der stark gefährdeten Kreuzotter (Landesart nach ZAK) und der Zauneidechse.	regional bedeutsam	
Amphibien	Lebensraum (Laichgewässer und Landlebensraum) von Grasfrosch.	lokal bedeutsam	auf Teilflächen regional bedeutsam Wertstufe 7
Tagfalter	Nachweise von zwei gefährdeten Naturraumarten (Graubindiger Mohrenfalter, Storchschnabel-Bläuling) sowie Vorkommen im Bestand rückläufiger Tagfalter.	lokal, auf Teilflächen regional bedeutsam	
Heuschrecken	Auf Teilflächen Vorkommen der gefährdeten Wantschrecke (Landesart nach ZAK).	regional bedeutsam	
Meßstetter Tal und Buchhalde			
Vögel	Vorkommen einzelner im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste und weiterer wertgebender Arten (Goldammer, Neuntöter).	lokal bedeutsam	lokal bedeutsam Wertstufe 6 auf Teilflächen regional bedeutsam Wertstufe 7
Fledermäuse	Durchschnittliche Jagdaktivität der Zwergfledermaus und einzelne jagende Bart- und Breitflügelfledermäuse	lokal bedeutsam	
Heuschrecken	Im Westen Vorkommen der gefährdeten Wantschrecke (Landesart nach ZAK).	regional bedeutsam	
Gewanne Hirnau, Stetten und Talbach			
Vögel	Brutvorkommen der landes- und bundesweit gefährdeten Feldlerche und weiterer rückläufiger Arten. Am Talbach Vorkommen von Sumpfrohrsänger und Neuntöter	lokal bedeutsam	lokal bedeutsam Wertstufe 6
Fledermäuse	Jagdaktivität entlang von Gehölzen und Waldrändern, in der Feldflur keine Jagdaktivität	lokal bedeutsam	
Reptilien	Auf Teilflächen Lebensraum der stark gefährdeten Kreuzotter (Landesart nach ZAK) und der Zauneidechse.	regional bedeutsam	
Tagfalter	Nachweise von Mädesüß-Perlmutterfalter und Storchschnabel-Bläuling (Naturraumart).	lokal bedeutsam	auf Teilflächen regional bedeutsam Wertstufe 7
Heuschrecken	Auf Teilflächen Vorkommen der gefährdeten Wantschrecke (Landesart nach ZAK).	regional bedeutsam	

Galgenbühl, Badkap und Petersburg			
Vögel	Vorkommen im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste (Goldammer) und weiterer wertgebender Arten (Neuntöter).	lokal bedeutsam	lokal bedeutsam
Fledermäuse	Geringe bis durchschnittliche Jagdaktivität typischer Siedlungsarten (Zwerg- und Bartfledermaus).	lokal bedeutsam	Wertstufe 6
Holderäcker			
Vögel	Vorkommen des stark gefährdeten Wendehalses, im Bestand rückläufiger Arten und verschiedener wertgebender Arten.	regional bedeutsam	regional bedeutsam Wertstufe 7
Fledermäuse	Jagdgebiet von bis zu sechs Arten mit Dominanz der Siedlungsarten Zwerg- und Bartfledermaus. Nachweis der Wasserfledermaus an der Eyach.	lokal bedeutsam	
Reptilien	Auf Teilflächen Lebensraum der stark gefährdeten Kreuzotter (Landesart nach ZAK).	regional bedeutsam	
Tagfalter	Nachweis des gefährdeten Storchschnabel-Bläulings (Naturraumart) sowie einzelner rückläufiger Arten.	lokal bedeutsam	
Heuschrecken	Flächendeckende Verbreitung der gefährdeten Wantschrecke (Landesart nach ZAK).	regional bedeutsam	
Eichhalde			
Vögel	Vorkommen im Bestand rückläufiger Arten der Vorwarnliste und wertgebender Arten	lokal bedeutsam	lokal bedeutsam
Fledermäuse	Jagdgebiet einzelner Fledermausarten (Zwerg- und Bartfledermaus) und Wasserfledermaus (Eyach)	lokal bedeutsam	Wertstufe 6
Wälder (Eichwäldle, Reuten, Unter der Burg, Reuthalde)			
Vögel	Durchschnittlich artenreiche, den lokalen Erwartungswerten entsprechende Brutvogelgemeinschaft, lokal Vorkommen von Schwarzspecht und Hohltaube.	lokal bedeutsam	lokal bedeutsam Wertstufe 6

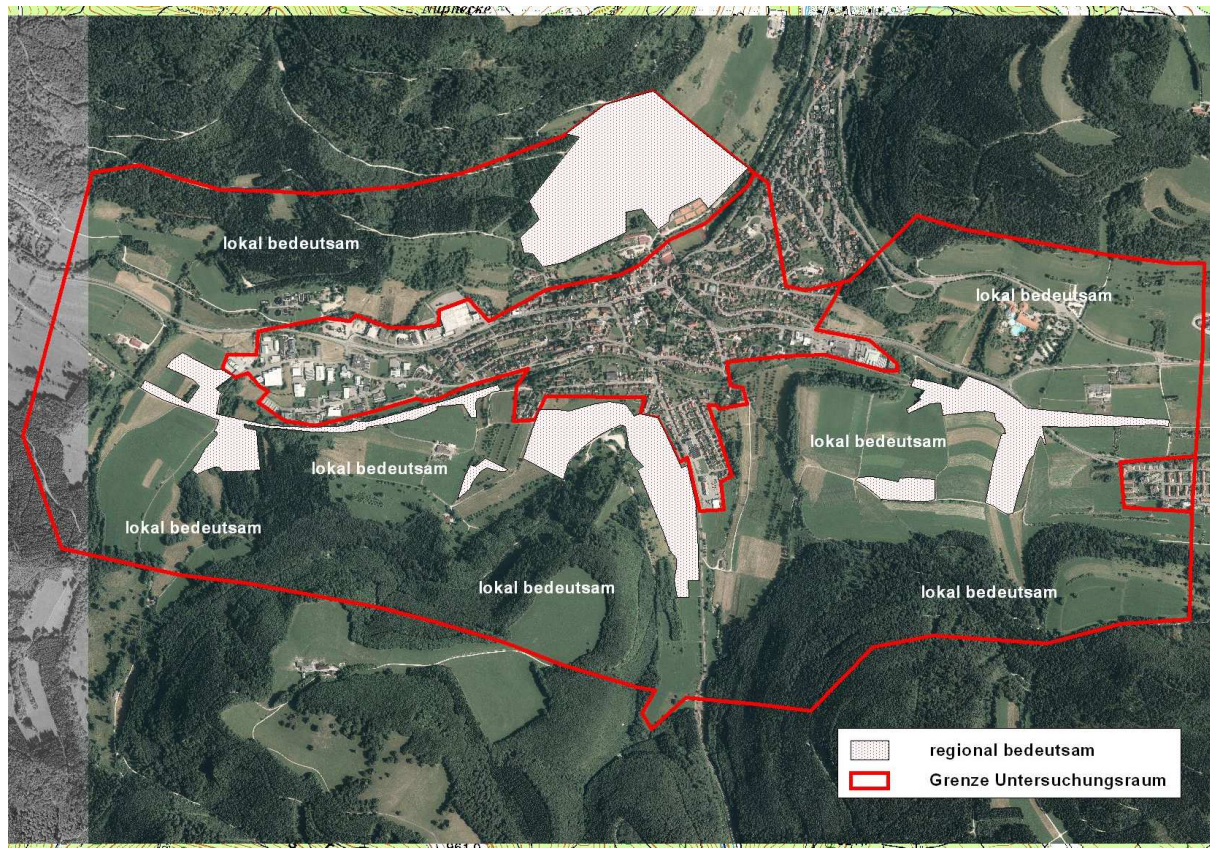


Abbildung 65: Ergebnis der Gesamtbewertung Fauna

3.3.10 Ergebnis der Plausibilitätsprüfung

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung wurden die 2015 ermittelten Bestandsdaten zu den Artengruppen Vögel, zur Haselmaus, zur Gruppe der Reptilien sowie zum Vorkommen und zur Verbreitung der Wantschaftschrecke weitgehend bestätigt. Im Hinblick auf die Bewertungen zu den einzelnen Gruppen und der Gesamtbewertung ergeben sich somit keine Veränderungen.

4 Literatur

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

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.

BIOPLAN (1990): UVS B 463 Ortsumgehung Lautlingen. Faunistische und vegetationskundliche Untersuchungen. – Im Auftrag der Planungsgruppe Ökologie und Umwelt Süd.

BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band I, p. 263-272. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BREUNIG T. & DEMUTH S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg (3., neu bearbeitete Fassung). – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2, 161 S.; Karlsruhe.

BREUNIG T. (2002): Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württemberg. – Natursch. Landschaftspflege Baden-Württemberg 74: 259-307; Karlsruhe.

BUTTLER K. P. & HARMS K. H. (1998): Florenliste von Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 1, 486 S.; Karlsruhe.

DETZEL, P. & R.WANCURA (1998): Kapitel 16 - Gefährdung. In: DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs: 161-177. Stuttgart (Ulmer Verlag).

EBERT, G. (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 4. Stuttgart (Ulmer).

EBERT, G., A. HOFMANN, J.-U. MEINICKE, A. STEINER & R. TRUSCH (2005): Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) Baden-Württembergs (3. Fassung). In: EBERT, G. (Hrsg.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 10 Ergänzungsband. - Ulmer Verlag, Stuttgart.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67.

HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Natur und Landschaft 43 (10), Seite 293-300.

HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD & M. BOSCHERT (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. LUBW, Karlsruhe.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage, 519 S., UTB Große Reihe, Verlag E. Ulmer, Stuttgart.

KLEMM, M. (2005): Untersuchungen zum Vorkommen ausgewählter Amphibien-, Reptilien- und Vogelarten im Bereich des geplanten Gewerbegebietes Eschach III, Albstadt-Lautlingen. – Im Auftrag der Stadt Albstadt.

KRAMER, M. (2007): Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Verlegung der B 463 Ortsumfahrung Lautlingen. Fachbeitrag Vegetation/Flora und Fauna. Endbericht Dezember 2006. – Im Auftrag von Entwicklungs + Freiraumplanung Eberhard und Partner, Konstanz.

KÜHNEL, K.- D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. - In: Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

KÜHNEL, K.- D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. - In: Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.

LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-133.

LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) (2009): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 4. Aufl. – 296 S.; Karlsruhe.

LUBW (Hrsg.) (2010): Geschützte Arten – Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. – 27 S.; Karlsruhe

LUBW (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3. – 476 S., Anhang; Karlsruhe

MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad.Godesberg.

MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 577-606.

MEINIG, H., BOYE, P., HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. - Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

MLR (2009a): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>

MLR (2009b): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Aktualisierte Zielartenliste, pdf, 43 Seiten, download unter www.lubw.baden-wuerttemberg.de

RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den zooökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. – In: Symposium über Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen. – Schr.R. f. Landschaftspflege und Naturschutz, 32: 99-119; Bonn-Bad Godesberg.

RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. - Beitr. Akad. Natur- und Umweltsch. Bad.-Württ., 23: 71-112; Stuttgart.

RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*. In: Doeringhaus, P. et al. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten nach Anhang IV und V der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 202-209.

SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G.(Hrsg.) (1992a): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 3. – 483 S.; Stuttgart (Hohenheim).

SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G.(Hrsg.) (1992b): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 4. – 362 S.; Stuttgart (Hohenheim).

SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G.(Hrsg.) (1993a): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 1. (2. Aufl.). – 624 S.; Stuttgart (Hohenheim).

SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G.(Hrsg.) (1993b): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 2. (2. Aufl.) – 451 S.; Stuttgart (Hohenheim).

SEBALD O., SEYBOLD, S. PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.) (1996a): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Band 5. – 539 S.; Stuttgart (Hohenheim).

SEBALD O., SEYBOLD, S. PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.) (1996b): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Band 6. – 577 S.; Stuttgart (Hohenheim).

SEBALD O., SEYBOLD, S. PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.) (1998a): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Band 7. – 594 S.; Stuttgart (Hohenheim).

SEBALD O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg.) (1998b): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Band 8 –. 540 S.; Stuttgart (Hohenheim).

VOGEL P. & BREUNIG T. (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der LUBW, 62 S.; Karlsruhe.

Quellenangabe der Kartengrundlagen:

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9- 1/19 - Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg.

Anhang – Gesamtartenliste Vögel

Art		Status			Rote Liste		BNatG	VSRL
		2019	2015	2006	BW	D		
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	N	N	N	-	-	b	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	N	N	V	-	b	-
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	-	N	N	-	3	s	Anhang 1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	N	-	-	-	s	Anhang 1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	N	N	-	-	s	Anhang 1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	N	N	N	-	-	s	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	B	B	V	-	s	-
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	-	A	-	2	2	s	Anhang 1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	B	-	V	-	b	Artikel 4(2)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	B	B	-	-	b	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	C	-	-	-	s	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	B	-	-	-	s	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	N	N	B	V	-	b	-
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	B	-	2	2	s	Artikel 4(2)
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	N	B	-	-	-	s	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	B	-	-	-	s	Anhang 1
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	B	B	B	-	-	b	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	C	C	C	-	-	b	Anhang 1
Elster	<i>Pica pica</i>	B	B	B	-	-	b	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	N	B	B	-	-	b	-
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	N	-	-	b	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	B	B	-	-	b	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	N	-	-	-	b	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	B	B	-	-	b	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	B	B	-	-	b	-
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B	B	B	-	-	b	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	B	B	-	-	b	-
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	B	B	V	-	b	-
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>	B	B	B	-	-	b	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	B	B	3	3	b	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	B	B	3	3	b	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	N	N	B	V	3	b	-
Schwanzmeise	<i>Agithalos caudatus</i>	N	B	B	-	-	b	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	B	B	-	-	b	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	B	3	-	b	-
Feldschwirl	<i>Locusta naevia</i>	-	B	B	2	3	b	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	B	B	-	-	b	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	A	-	3	-	b	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	B	B	-	-	b	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	B	B	-	-	b	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	B	B	V	-	b	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	B	B	-	-	b	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	B	B	-	-	b	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B	B	B	-	-	b	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	B	B	-	-	b	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	B	-	-	-	b	-

Art		Status			Rote Liste		BNatG	VSRL
		2019	2015	2006	BW	D		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	B	B	-	-	b	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	B	B	-	-	b	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	B	N	-	3	b	-
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	B	B	-	-	-	b	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B	B	B	-	-	b	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	B	B	-	-	b	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	B	B	B	-	-	b	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	B	B	-	-	b	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	B	B	V	V	b	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	B	B	-	-	b	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	B	B	-	-	b	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	B	V	V	b	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	B	B	-	-	b	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	B	B	V	V	b	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	B	B	V	V	b	-
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	B	B	-	-	b	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	B	B	-	-	b	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	B	B	-	-	b	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	B	N	-	-	b	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	B	B	-	-	b	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	B	B	-	-	b	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	B	B	-	-	b	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	B	B	-	-	b	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	B	N	2	3	b	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	B	B	V	V	b	-

Erläuterungen

Rote Listen

BW: BAUER et al. (2016)
D: GRÜNEBERG et al. (2015)

Gefährdungskategorien

2: stark gefährdet
3: gefährdet
V: Art der Vorwarnliste

Abkürzungen Status

A: Brutverdacht (Brutzeitcode A)
B: wahrscheinlicher Brutvogel (Brutzeitcode B)
C: sicherer Brutvogel (Brutzeitcode C)
N: Nahrungsgast (Brutvogel in der Umgebung des Untersuchungsgebietes oder im Naturraum)
D: Durchzügler

BNatSchG

b: besonders geschützt
s: streng geschützt

VSRL (Vogelschutzrichtlinie)

Anhang 1: Art nach Anhang 1 der VSRL
Artikel 4(2): besonders bedrohte Zugvogelart für die in Baden-Württemberg Vogelschutzgebiete ausgewiesen wurden (gemäß Auswahlliste LUBW)