

Artenschutzrechtliche Einschätzung zum Wegeausbau Dornstadt- Temmenhausen

Flurneuordnungsverfahren Dornstadt-Temmenhausen Ausbau BAB 8/ DB



Landratsamt Alb-Donau-Kreis
Gemeinsame Dienststelle
Flurneuordnung der Landkreise
Alb-Donau-Kreis und Biberach

Stand 10.11.2021

Bearbeitet von Christian Schütz (B.Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz)

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Artenschutzrechtliche Grundlagen	4
3	Vorhandene Daten /ZAK-Tool- Abfrage	5
3.1	Brutvögel:	6
3.2	Reptilien und Amphibien:.....	7
3.3	Tagfalter und Widderchen:	7
3.4	Holzbewohnende Käfer:	8
3.5	Säugetiere:	8
4	Bestand und Konfliktanalyse	10
4.1	Flora und Fauna für das Gewann „Am Treffensbacher Weg“	10
4.2	Flora und Fauna im Gewann „Bühl“	12
4.3	Flora und Fauna im Gewann „Hartgrund“	13
5	Zusammenlegung und Änderung der Bewirtschaftungsrichtung	16
6	Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	18
7	Zusammenfassung und Fazit	19
8	Verweise	20
9	Anhang.....	21

1 Einleitung

Beim Flurneuordnungsverfahren Temmenhausen handelt es sich um ein Unternehmensverfahren im Zuge des Ausbaus der A8 und der Neubaustrecke der ICE-Trasse der Deutschen Bahn. Außerdem ist das aktuelle Verfahren ein Zweitverfahren, was an den bestehenden großen landwirtschaftlichen Schlägen zu erkennen ist. Aufgrund dessen werden sich die geplanten flurneuordnerischen Maßnahmen vor allem auf die Verteilung des Landverlustes auf einen größeren Kreis von Eigentümern beziehen. Die Zusammenlegung einzelner Schläge wird eine untergeordnete Rolle spielen und nur in sehr geringem Umfang möglich sein.

Geplante Baumaßnahmen sind insbesondere der Ausbau und Asphaltierung vorhandener Schotterwege im engeren Einwirkungsbereich der Unternehmen A 8 und DB. Diese werden mit Mitteln der Unternehmensträger finanziert.

Die artenschutzrechtliche Relevanzbegehung gibt eine Einschätzung ab, ob europarechtlich und national geschützte Tierarten durch Maßnahmen oder Projekte erheblich beeinträchtigt werden könnten. Können erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, sind vertiefende Untersuchungen notwendig.

Die zu asphaltierenden Schotterwege werden, je nach Bestand ca. 50 - 100 cm (25 – 50 cm je Seite) verbreitert (Schotterbankett). In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Alb-Donau-Kreises kann die untere Flurneuordnungsbehörde der gemeinsamen Dienststelle Biberach und Alb-Donau-Kreis die artenschutzrechtliche Relevanzbegehung, aufgrund des geringen Eingriffs in Natur und Landschaft, selbst durchführen. Zusammen wurde vereinbart, dass zwei Vor-Ort Begehungen zur artenschutzrechtlichen Einschätzung ausreichend sind.

2 Artenschutzrechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Grundlagen beziehen sich auf § 44 BNatSchG. Da es sich hierbei nur um eine Vorprüfung handelt, werden artenschutzrechtliche Ausgleichmaßnahmen, artenschutzrechtliche Ausnahmen sowie die Regelungen des Umweltschadengesetzes nicht weiter vertieft, sondern nur die Verbote in Verbindung mit dem Artenschutz genannt. Im Einzelnen werden die drei Verbotstatbestände von zuvor genannten Paragraphen aufgeführt:

Es ist verboten,

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

3 Vorhandene Daten /ZAK-Tool- Abfrage

Für einen ersten Überblick zur Artenausstattung in Temmenhausen, wurde die im Jahr 2008 verfasste tierökologische Vorprüfung (TÖV) vom Gutachterbüro Deuschle ausgewertet. Diese basiert auf einer Abfrage des Zielartenkonzept-Tool (ZAK). Das ZAK-Tool kann als Hilfe für die Einordnung von Artenvorkommen für die jeweilige Gemeinde herangezogen werden. Diese Auswertung muss auf Plausibilität geprüft werden, eine Garantie auf eine vollständige Abdeckung von real vorkommenden Arten bietet das Programm nicht.

Der nördliche Bereich der Gemarkung Temmenhausen wurde laut TÖV für die meisten Tierarten als untersuchungsrelevant eingestuft. Die eingriffsrelevanten Flächen, die mit dieser Einschätzung untersucht werden, sind aus der damaligen ZAK-Auswertung aus tierökologischer Sicht von untergeordneter Rolle, vor allem der strukturarme südliche Bereich Temmenhausens ist insgesamt irrelevant für planungsrelevante Tierarten. Der Abgleich mit den Karten aus der TÖV zeigen ebenfalls keine untersuchungsrelevanten Tierarten für die Bereiche des Wegeausbaus. Einzig der Hinweis auf mögliche Habitate für Amphibien an den Waldrändern, ist für diese artenschutzrechtliche Einschätzung von Bedeutung (Deuschle, 2008).

Für die Betrachtung des Wegeausbaus wurde eine neue ZAK-Abfrage erstellt, mit der Eingabe der betroffenen Habitate. Mithilfe von Luftbilddauswertungen wurden folgende Biotoptypen ausgewählt:

Grünland: Tagfalter, Heuschrecken und Bodenbrüter

Schotterweg: Amphibien und Reptilien

Ackerrandstreifen: Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken

Wegebankett: Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken

Waldrand: Gehölzbrüter, Fledermäuse und Säugetiere

Im Folgenden werden die einzelnen Tierarten aus der neuen ZAK-Abfrage auf ein mögliches Vorkommen abgeprüft.

3.1 Brutvögel:

Tabelle 1 Übersicht der Brutvögel aus der ZAK-Abfrage

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 1	
Braunkehlchen	Saxicola rubetra
Grauanammer	Emberiza calandra
Kiebitz (unwahrscheinlich)	Vanellus vanellus
Raubwürger	Lanius excubitor
Wachtelkönig	Crex crex
Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2	
Baumfalke	Falco subbuteo
Baumpieper	Anthus trivialis
Dohle	Corvus monedula
Feldlerche	Alauda arvensis
Grauspecht	Picus canus
Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis
Kuckuck	Cuculus canorus
Rauhfußkauz	Aegolius funereus
Rebhuhn	Perdix perdix
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix
Wendehals	Jynx torquilla
Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 3	
Rotmilan	Milvus milvus
Wespenbussard	Pernis apivoris

Die in Tab. 1 aufgeführten Brutvögel werden im Zuge des Eingriffs für mögliche Tötungs- und Zerstörungsverbote ausgeschlossen. Da in keine Gehölzstrukturen bzw. keine geeigneten Bodenbrüterhabitate eingegriffen wird. Auf eine genauere Beschreibung der Habitatansprüche der einzelnen Brutvögel wird daher verzichtet. Ein mögliches generelles Störungsverbot durch Baumaßnahmen wird in der Konfliktanalyse abgearbeitet.

3.2 Reptilien und Amphibien:

Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus):

Die Zauneidechse benötigt voll besonnte und offene Strukturen wie Bahndämme oder lückige Pionierstandorte als auch Versteckmöglichkeiten wie Wurzelstöcke oder dichtes Gebüsch. Für die Eiablage wird grabbares sandiges Material benötigt. Die genannten Strukturen müssen auf kompakter Fläche vorhanden sein, da die Zauneidechse nur einen geringen Wirkungsradius besitzt. (LANUV, 2020)

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Kreuzkröte (*Epidalea calamita*):

Die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte benötigen temporäre Kleingewässer. Die Kleinstgewässer benötigen genügend Besonnung und können bzw. sollen wieder austrocknen, damit sich keine Fressfeinde wie Libellenlarven ansiedeln (Ministerium für Umwelt, 2010). Gerade auf Schotterwegen können sich zum Teil größere Pfützen bilden, die ausreichend Wasser halten können, damit sie von Gelbbauchunke und Kreuzkröte besiedelt werden können. Daher können mögliche Pfützen auf den Schotterwegen von Bedeutung sein.

3.3 Tagfalter und Widderchen:

Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*)

Für den Eschen-Scheckenfalter kann das Vorkommen ausgeschlossen werden, da kein geeignetes Habitat vorhanden ist, außerdem gilt die Art im Alb-Donau-Kreis als ausgestorben (Hinze, 2016).

Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling kommt im Alb-Donau-Kreis nur im Illertal vor, ein anderes Vorkommen ist nicht bekannt, somit kann die Art ausgeschlossen werden (Hinze, 2016).

3.4 Holzbewohnende Käfer:

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

Für die genannten holzbewohnenden Käfer besteht keine artenschutzrechtliche Relevanz, da in keinen Baumbestand eingegriffen wird.

3.5 Säugetiere:

Tabelle 2 Übersicht der Säugetiere aus der ZAK-Abfrage

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus</i>
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Biber (nicht relevant, da keine Gewässer vorhanden)	<i>Castor fiber</i>
Luchs (Kein Luchsvorkommen im ADK bekannt)	<i>Lynx lynx</i>

Der Biber und der Luchs können ausgeschlossen werden. Von einer festen Luchspopulation im Alb-Donau-Kreis ist nichts bekannt, für den Biber fehlen die Gewässerstrukturen im Gebiet.

Fledermäuse: Im Waldbereich könnten sich waldbewohnende Fledermäuse (z. B. Bechsteinfledermäuse, Abendsegler oder Braune Langohren) aufhalten (Braun &

Diez, 2018), jedoch wird nicht in den Gehölzbestand eingegriffen. Eine baubedingte Störung für waldbewohnende Fledermäuse kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da der Lärm der Maschinen nur von kurzer Dauer und unwesentlich für mögliche Sommerquartiere der Fledermäuse im Wald ist. Daher wird auf die Beschreibung der Habitatansprüche der waldbewohnenden Fledermäuse verzichtet.

Die bestehenden Überfahrten, im Bereich der Aussiedlerhöfe könnten als potentielle Quartiere für Fledermäuse dienen, da gerne Brücken dafür genutzt werden. Die potentielle Eignung als Sommerquartier wird in Kapitel 4 behandelt.

Haselmaus: Die Haselmaus bewohnt dichte Strauchstrukturen und benötigt Baumhöhlen für die Nestanlage. Für Nahrung benötigt sie viele blüten- und fruchtetragende Sträucher wie Haselnuss, Weißdorn oder Brombeeren, die in dichter Ausstattung vorhanden sein müssen. Weitere Indikatoren zum Vorkommen von Haselmäusen sind angenagte Nüsse oder Kugelnester, die im unbelaubten Zustand erkennbar sind (LANUV, 2020).

4 Bestand und Konfliktanalyse

Das folgende Kapitel beschreibt den Bestand, der bei den Begehungen aufgenommen wurde. Von den vorkommenden Biotoptypen, kann dann das Vorkommen von möglichen Tierarten abgeleitet werden.

Für eine übersichtliche Darstellung der Örtlichkeiten werden drei unterschiedliche Eingriffsorte dargestellt, die mit den Gewannnamen „Am Treffensbacher Weg“ (Waldrand), „Bühl“ (Ortsrand) und „Hartgrund“ (Aussiedlerhöfe) bezeichnet wurden.

Mit Sicherheit kann das Vorkommen von Amphibien im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden. Es konnten nur im März einige kleinere Pfützen vorgefunden werden, die aber nicht als Laichplatz genutzt wurden und in der späteren Begehung nicht mehr vorhanden waren.



Abbildung 1 Übersicht der kartierten Wege (grün) und deren Beschriftung (ohne Maßstab)

4.1 Flora und Fauna für das Gewann „Am Treffensbacher Weg“

Der auszubauende Weg liegt zwischen dem Wald „Eichert“ (südlich) und dem landwirtschaftlich genutzten Gewann im Norden „Am Treffensbacher Weg“. Nördlich des Weges verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Dornstadt“.



Abbildung 2 Ausbau und Asphaltierung des Schotterweges im Gewann „Am Treffensbacher Weg“ – Wege- und Gewässerkarte Stand 10.21

Der von Temmenhausen südwestlich gelegene Wald „Eichert“ ist überwiegend ein Buchenwald (Waldmeister-Buchenwald) mit vereinzelt Inseln aus Fichten. Der Waldrand weist kein ökologisches Idealbild von Krautschicht, Strauchschicht und Baumschicht auf. Überwiegend beginnt direkt neben dem Weg die Baumschicht. Die Entwicklung eines gestuften Waldrandes wird u.a. durch regelmäßige Lagerung von Holzstämmen und durch Mulchen des Jungaufwuchses von Sträuchern und Kräutern gestört. Im Zuge des unbelaubten Zustands der Bäume wurden potentielle Baumhöhlen und Nester begutachtet. Es konnten einige Ansätze von Baumhöhlen gefunden werden, die aber keinen tieferen Eingang besitzen. Diese sind vermutlich durch die Aufastung der noch jungen Buchen entstanden. Vogelnester wurden dagegen keine vorgefunden.

Der östliche Wegeabschnitt war vor einiger Zeit schon einmal asphaltiert, aber wegen zu großen Schäden durch Baufahrzeuge der Baumaßnahme A8/ DB wurde der Asphalt wieder rückgebaut. Dieser Teilabschnitt ist für die Asphaltierung bereits breit genug, wodurch keine neuen Eingriffe entstehen.

Der westliche Wegeabschnitt greift in eine eutrophe Böschung mit überwiegend Brennesseln und Wiesenkerbel (Stickstoffzeiger) ein, die durch den Waldrand stark verschattet wird und keine besondere Habitatstruktur bietet.

Reptilien: Der nordexponierte Waldrand bietet durch den Vollschaten keine geeigneten Strukturen für Zauneidechsen, offene, magere und lichten Strukturen fehlen vollständig.

Vögel: Im direkten Eingriffsbereich werden keine relevanten Strukturen für Gehölzbrüter entfernt. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, wenn die Bauarbeiten erst einige Jahre später durchgeführt werden, dass sich Vögel während

der Vegetationsperiode in den Gehölzstrukturen einnisten und durch Bauarbeiten gestört werden. Eine Bauzeitenregelung wird empfohlen.

Haselmaus: Durch die fehlende qualitative und quantitative Strauchschicht, ist ein Vorkommen der Haselmaus sehr unwahrscheinlich, da wichtige Nahrungsgrundlagen in Form von Holunder, Weißdorn und Haselnuss etc. am bzw. im Waldrand fehlen. Leere Nester oder angenagte Nüsse konnten ebenfalls nicht gefunden werden. Außerdem erfolgt kein Eingriff in relevante Gehölze.

Pflanzen: Am Waldrand im Kreuzungsbereich der Wege kommt der besonders geschützte Seidelbast vor, der während der Bauarbeiten geschützt werden sollte.

4.2 Flora und Fauna im Gewann „Bühl“

Der Schotterweg am Ortsrand von Temmenhausen liegt in einer Walnussbaumallee, die vermutlich in Dornstadt in einem Baumkataster geführt wird. Die Walnussbäume zeigten einen gut gepflegten Zustand auf, wodurch vermutlich keine Baumhöhlen vorgefunden werden konnten, ebenso keine Vogelnester. Direkt an der Wegeführung wird auf dem Grünland überwiegend Brennholz gelagert. Die freien Flächen (ohne Brennholzlagerung) werden intensiv gemäht und weisen eine artenarme Struktur auf. Im westlichen Abschnitt des Weges besteht eine offene Hecke aus Haselnusssträuchern, ohne Hinweise auf Vogelnester.

Problematisch wird es für den Wurzelbestand der Walnussbäume. Beim auskoffern des Schotters müssen vorsichtig und sachgerecht dicke Wurzeln entfernt werden. Um die Standsicherheit der Bäume zu gewährleisten, sollten möglichst große Wurzeln beibehalten werden.



Abbildung 3 Ausbau und Asphaltierung des Schotterweges im Gewann „Bühl“– Wege- und Gewässerkarte Stand 10.21

Fazit Artenschutz für das Gewann „Bühl“: Für den Bereich „Bühl“ gibt es keine artenschutzrechtlich relevanten Strukturen, da keine Baumhöhlen und Nester vorgefunden wurden. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, wenn die Bauarbeiten erst einige Jahre später durchgeführt werden, dass sich Vögel während der Vegetationsperiode in den Gehölzstrukturen einnisten und durch Bauarbeiten gestört werden. Eine Bauzeitenregelung wird empfohlen.

Für Reptilien gibt es im Eingriffsbereich keine geeigneten Sonnenplätze, Verstecke und geeignetes Grabmaterial für die Eiablage. Durch die intensive Mahd und des eutrophen dichten Grünlands, können sich Zauneidechsen nur sehr schwer dort aufhalten, insbesondere durch die starke Befahrung des Schotterweges und die z.T. Beschattung der Walnussbäume. Das Vorkommen von potentiellen Eidechsen- bzw. Reptilienhabitate war Vor-Ort nicht erkennbar.

4.3 Flora und Fauna im Gewann „Hartgrund“

Die Wegeführung im Gewann „Hartgrund“, westlich gelegen von Temmenhausen, befindet sich in mitten der Ackerflur. Im Folgenden wird der Schotterweg, für eine einfachere Bestandsbeschreibung, in seine Flurstücks Nummern unterteilt betrachtet (siehe Abb. 4). Für den geplanten Ausbau und Asphaltierung siehe Abb. 5.



Abbildung 5 Einteilung in Flurstücksnummern (ohne Maßstab)



Abbildung 4 Ausbau und Asphaltierung des Schotterweges im Gewann „Hartgrund“ – Wege- und Gewässerkarte Stand 10.21

Flurstück Nr. 695/1: In diesem Bereich führt der Weg im nördlichen Bereich an einem temporär wasserführenden Sickergraben entlang. Auffallend war hier das relativ häufig vorkommende Scharbockskraut und sonstige Stickstoffzeiger/ Wechselfeuchtezeiger. Die Überfahrten waren teilweise stark eingeschlemmt, und

werden stark befahren, eine Eignung für Fledermausquartiere wird hierbei nicht gesehen. Die Befahrungen der Überfahrten sind zu erschütterungsreich für die Fledermäuse, da die Überfahrten in einer einfachen Ausführung (zu niedrige Betondicke) erbaut wurden, auch fehlen unterschiedliche Strukturen und Verschachtelungen an den Betonfertigteilen, die gerne von Fledermäusen angenommen werden. Auch die Höhe der Verschlämmung in der Überfahrt ist zu hoch, damit Fledermäuse dort quartieren könnten. Im südlichen Bereich grenzt eine magere Streuobstwiese an, die als Ausgleichsmaßnahme angelegt wurde. Im Bereich des Aussiedlerhofes befinden sich drei kleine Gehölzgruppen, ohne Hinweise auf Nester.

Durch den Aussiedlerhof und die angelegte Streuobstwiese, stellt der Wegeausbau für Bodenbrüter als Kulissenflüchter keine Relevanz als Nahrungshabitat dar.

Flurstück Nr. 641/631/606/ 593: Teilweise besteht das Bankett des Schotterweges bzw. des Ackerrandstreifens nur noch aus ca. 20 bis 60 cm Breite. Dieser Streifen besteht aus einer artenarmen Vegetation wie Knäuelgras, Löwenzahn und Wiesenfuchsschwanz, beeinträchtigt durch Düngung und Pflanzenschutzmittel. Streng und besonders geschützte Tagfalter, Heuschrecken oder Reptilien können mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für Bodenbrüter stellt der reine Schotterweg keine geeignete Nahrungsquelle dar, aufgrund der fehlenden Vegetation auf dem Schotterweg, als auch der artenarmen Vegetation am Schotterweg, wodurch keine Insekten als Nahrung vorhanden sein können. In der Umgebung gibt es geeignetere Wege für Bodenbrüter.

Flurstück Nr. 630: Die neue Wegeführung soll durch das aktuell genutzte Grünland verlaufen. Das Grünland wird intensiv genutzt und besteht aus einer artenarmen Klee-Grasmischung. Bereits Ende April/ Anfang Mai wurde das Grünland gemäht/siliert. Streng und besonders geschützte Tagfalter oder Heuschrecken können auf der Intensivwiese ausgeschlossen werden. Das Grünland kann als Brutgebiet für die Feldlerche aufgrund der intensiven Mahd und der Nähe zum Aussiedlerhof ausgeschlossen werden

Fazit Artenschutz für das Gewann „Hartgrund“: Der Bereich „Hartgrund“ und dessen Wegeausbau ist artenschutzrechtlich nicht relevant. Der Ausbau/Abbruch der

Überfahrten stellt für Fledermäuse keine Beeinträchtigung dar, ebenso können Amphibien für den Wassergraben ausgeschlossen werden. Der Wegeausbau beeinträchtigt ebenso keine Offenlandbrüter oder Tagfalter.

5 Zusammenlegung und Änderung der Bewirtschaftungsrichtung

In der Regel finden in FNO-Verfahren Maßnahmen zur Bewirtschaftungserleichterung wie Zusammenlegungen von Schlägen und die Änderung der Bewirtschaftungsrichtungen statt. Das FNO-Verfahren Temmenhausen ist ein Zweitverfahren, daher finden insgesamt nur wenige derartige flurneuerliche Maßnahmen statt.

Das Wegenetz bleibt weitestgehend unverändert, bis auf einen Grasweg im Trassenbereich der DB (siehe Abb. 6), welcher naturschutzfachlich von unbedeutender Rolle ist, da der Weg nur eine artenarme Ausstattung besitzt und die Lage zwischen Bahntrasse und Asphaltweg keine Bedeutung für Bodenbrüter hat. Für den Entfall des Graswegs werden zwei neue Treppwege wiederhergestellt (ca. 150 m Länge).



Abbildung 6 Entfallender Weg an der Bahntrasse – Wege- und Gewässerkarte Stand 10.21

Da es sich um ein Zweitverfahren handelt, wird eine stärkere Zusammenlegung der Ackerschläge voraussichtlich kaum möglich sein. Um die vom Flächenverlust betroffenen Eigentümer gleichwertig abfinden zu können, müssen voraussichtlich größere Schläge kleinstrukturierter zugeteilt werden.

Die Änderung der Bewirtschaftungsrichtung orientiert sich an der bestehenden Bewirtschaftung und wird kaum durchgeführt.

Insgesamt spielt die Zusammenlegung und die Änderung der Bewirtschaftungsrichtung, in der ohnehin schon sehr strukturarmen Agrarlandschaft mit großen Schlägen aus naturschutzfachlicher –und rechtlicher Sicht im Verfahren Temmenhausen kaum eine Rolle, da hierbei kaum Änderungen vorgesehen sind.

6 Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Die beiden Begehungen konnten keine artenschutzrechtlichen Verbote durch die geplanten Maßnahmen feststellen. Dennoch werden drei Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, überwiegend aus naturschutzfachlichen Belangen, empfohlen. Die Maßnahmen werden im Folgenden kurz erläutert und sollten bei den Baumaßnahmen umgesetzt werden:

V1 Schutz des Seidelbastes: Damit der besonders geschützte Seidelbast nicht durch die geplanten Arbeiten oder durch Lagerungen von Baumaterial oder Maschinen zerstört oder entfernt wird, ist eine erkennbare Absperrung zu errichten.

V2 Bauzeitenregelung für den Wegeausbau: Der Wegeausbau soll voraussichtlich erst im Jahr 2023 stattfinden. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich zu späterem Zeitpunkt Gehölzbrüter in unmittelbarer Nähe zum Weg ein Nest errichten. Durch den Lärm der Bauarbeiten, können Vögel erheblich gestört werden, die Brut kann dadurch aufgegeben werden. Daher wird eine Bauzeitenregelung für die Baumaßnahmen von Mitte August bis Anfang März empfohlen.

M1 Baumschutz: Insbesondere im Bereich der Walnussbaumallee sind dickere Baumwurzeln fachgerecht mit einer Säge abzuschneiden und mit einem Wundverschlussmittel zu versorgen. Damit die Standsicherheit der Bäume gewährleistet werden kann, sollen möglichst alle dicken Wurzeln belassen werden.

7 Zusammenfassung und Fazit

Für die geplanten Maßnahmen im FNO-Verfahren Temmenhausen wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung durchgeführt, um zu prüfen ob die Baumaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Mithilfe von Biotoptypenauswertung aus Luftbildern und das ZAK-Tool wurden mögliche Vorkommen von Tierarten ermittelt. Diese wurden nochmals auf Plausibilität geprüft und durch zwei Begehungen wurde das mögliche Vorkommen der Arten mittels den vorhandenen Biotoptypen abgeschätzt.

Insgesamt besitzen die Biotoptypen im Bereich der geplanten Maßnahmen keine hochwertige ökologische Struktur. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch den Wegeausbau konnte nicht festgestellt werden. Allerdings sollten, wie in Kapitel 6, die dargestellten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden. Unter deren Einhaltung, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Eine vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung ist aus Sicht der unteren Flurneuordnungsbehörde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde nicht notwendig.

8 Verweise

- Braun, M., & Diez, C. (2018). *Fledermäuse – faszinierende Flugakrobaten*. (L. f. Baden-Württemberg, Hrsg.) Karlsruhe: ABT Mediengruppe.
- Deuschle, D. J. (2008). *Flurneuordnung entlang der ICE-Neubaustrecke Wendlingen - Ulm (Alb-Donau-Kreis) und zum 6-spurigen Ausbau der A8 Konkretisierung des tierökologischen Untersuchungsbedarfes unter Anwendung des ZAK-Tools*. Köngen.
- Hinze, K. (2016). *Heimische Paradiese mit ihrer Tier- und Pflanzenwelt, Tagfalter im Großraum Ulm, Neu-Ulm, Günzburg, Mindelheim und Biberrach*. Nersingen.
- LANUV. (2020). *Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen*. Abgerufen am 16. 06 2020 von https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn_stat/6549
- Ministerium für Umwelt, N. u.-W. (Hrsg.). (2010). *Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*.

9 Anhang

Tabelle 3 Kartiertage und Wetter

DATUM	UHRZEIT	TEMPERATUR	WETTER
27.03.2020	08:15 bis 13:00	2° C	Leicht bewölkt mit leichtem bis mäßigem Wind
19.05.2020	10:00 bis 13:15	16°C	Sonnig, leichter Wind

Bilder (alle C.Schütz)



Abbildung 3 Holzstammlagerung im Waldrandbereich



Abbildung 4 Sehr geringer artenarmer Ackerrandstreifen



Abbildung 5 Geplanter Wegeausbau –
Verbreiterung und Asphaltierung



Abbildung 6 Brennholzlagerung bei der
Walnussallee



Abbildung 7 Im März konnten noch kleine Pfützen
angetroffen werden



Abbildung 8 Im März waren noch Schneereste
am Waldrand zu sehen



Abbildung 9 Kein geeignetes Sommerquartier für Fledermäuse



Abbildung 10 Artenarmer/ eutropher Sickergraben

ZAK-Tool -Auswertung



Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

 Zwischenbericht



Baden-Württemberg

LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS
Zwischenbericht Informationssystem Zielartenkonzept

Gemeinde: Dornstadt

Gemeindebezogene Auswertung

Für die Auswertung berücksichtigte

ZAK-Bezugsraum / räume: Schwäbische Alb

Naturraum / räume: Kuppige Flächenalb, Mittlere Flächenalb, Albuch und Härtsfeld,

Lonetal-Flächenalb

I. Besondere Schutzverantwortung / Entwicklungspotenziale der Gemeinde aus landesweiter Sicht

Die Gemeinde verfügt über eine besondere Schutzverantwortung /

besondere Entwicklungspotenziale aus landesweiter Sicht für folgende Anspruchstypen (Zielartenkollektive):

- Ackergebiete mit Standort- und Klimagunst aus tierökologischer Sicht
- Kalkfelsen, Kalkschotterflächen
- Lichte Trockenwälder
- Rohbodenbiotope (inkl. entsprechender Kleingewässer)

LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS

II. Zu berücksichtigende Arten (Vorläufige Zielartenliste)

IIa. Zu berücksichtigende Zielarten

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	LA		NR	1
Graumammer	Emberiza calandra	1	LA		NR	2
Kiebitz	Vanellus vanellus	1	LA		NR	2
Raubwürger	Lanius excubitor	1	LA		NR	1
Wachtelkönig	Crex crex	1	LA	ja	NR	1

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Baumfalke	Falco subbuteo	1	N		ZAK	3
Baumpieper	Anthus trivialis	1	N		ZAK	3
Dohle	Corvus monedula	1	N		ZAK	3
Feldlerche	Alauda arvensis	1	N		ZAK	3
Grauspecht	Picus canus	1	N	ja	ZAK	V
Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	2	LB	ja	NR	3
Kuckuck	Cuculus canorus	1	N		ZAK	3
Rauhfußkauz	Aegolius funereus	1	N	ja	ZAK	V
Rebhuhn	Perdix perdix	1	LA		NR	2
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	1	N		ZAK	2
Wendehals	Jynx torquilla	1	LB		NR	2

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Rotmilan	Milvus milvus	1	N	ja	ZAK	-
Wespenbussard	Pernis apivoris	1	N	ja	ZAK	3

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Zauneidechse	Lacerta agilis	1	N	IV	ZAK	V

Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Wantschrecke	Polysarcus denticauda	1	LB		NR	3!

Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Plumpschrecke	Isophya kraussii	26 1	LB		NR	V

LANDRATSAMT **ALB-DONAU-KREIS**

Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindelidae et Carabidae)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i>	1	LA	-	ZAK	1
Ziegelroter Flinkläufer	<i>Trechus rubens</i>	4	LB	-	ZAK	2

Holzbewohnende Käfer*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	2	N	II	ZAK	3
Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	2	LB	II*, IV	ZAK	2

Weichtiere (Mollusca)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Graue Schließmundschnecke	<i>Bulgarica cana</i>	1	LB		ZAK	3


LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS
IIb. Weitere europarechtlich geschützte Arten

(Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie, die aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung nicht als Zielarten des speziellen Populationsschutzes eingestuft sind.)

Braunes Langohr	Plecotus auritus	1	IV	ZAK	3
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	1	IV	ZAK	i
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	1	IV	ZAK	G
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	1	IV	ZAK	3
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus	1	IV	ZAK	G
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	1	IV	ZAK	i
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	1	IV	ZAK	3
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	1	IV	ZAK	3

III. **LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS** *Erläuterung der Abkürzungen und Codierungen*

Untersuchungsrelevanz

- 1** Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 2** Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 3** Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.
- n.d.** Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.

Vorkommen(im Bezugsraum)

- 1** Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 (bei Laufkäfern und Totholzkäfern nach 1980, bei Wildbienen nach 1975, bei Weichtieren nach 1960) belegt und als aktuell anzunehmen.
- 2** Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum randlich einstrahlend (allenfalls vereinzelte Vorkommen im Randbereich zu angrenzenden Bezugsräumen / Naturräumen, in denen die Art dann deutlich weiter verbreitet / häufiger ist; es darf sich nur um 'marginale' Vorkommen mit sehr geringer Flächenrepräsentanz handeln).
- 3** Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum fraglich, historische Belege vorhanden (nur bei hinreichender Wahrscheinlichkeit, dass die Art noch vorkommt und bei Nachsuche auch gefunden werden könnte; sonst als erloschen eingestuft).
- 4** Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum anzunehmen.
- f** Faunenfremdes Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 belegt oder anzunehmen.(nur Zielarten der Amphibien / Reptilien und Fische eingestuft).
- W** Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse)

ZAK Status(landesweite Bedeutung der Zielarten – Einstufung, Stand 2005; ergänzt und z.T. aktualisiert 4/2009)

Landesarten: Zielarten von herausragender Bedeutung auf Landesebene:

- LA** Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.
- LB** Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.
- N** Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.
- z** Zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna (vgl. Materialien: Einstufungskriterien).

Status EG

Art der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie bzw. bei den Vögeln Einstufung nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Bezugsraum(Bezugsebene für die Verbreitungsanalyse der Zielart)

ZAK ZAK-Bezugsraum

NR Naturraum 4. Ordnung

RL-BW Gefährdungskategorie in der Roten Liste der Tierarten Baden-Württembergs (Stand 12/2005, Vögel/2009)

Gefährdungskategorien

(die Einzeldefinitionen der Gefährdungskategorien unterscheiden sich teilweise zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):

- 0** Ausgestorben oder verschollen
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- V** Art der Vorwarnliste
- D** Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
- G** Gefährdung anzunehmen
- R** (Extrem) seltene Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion, abweichend davon bei Tagfaltern: relikttäres Vorkommen oder isolierte Vorposten
- gR** Art mit geographischer Restriktion (Libellen)
- r** Randliches Vorkommen (Heuschrecken)
- Nicht gefährdet
- N** Derzeit nicht gefährdet (Amphibien/Reptilien)
- !** Besondere nationale Schutzverantwortung
- !!** Besondere internationale Schutzverantwortung (Schnecken und Muscheln)
- *** Nicht sicher nachgewiesen (Libellen)
- oE** Ohne Einstufung

IV. **LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS** *Gewählte Habitatstrukturen*

Gemeinde: Dornstadt

<u>Kürzel</u>	<u>Habitatstruktur</u>	<u>Habitatauswahl</u>
A	GEWÄSSER, UFERSTRUKTUREN UND VERLANDUNGSZONEN	
A1	Quelle	
A1.1	Naturnahe Quelle	Nein
A2	Fließgewässer	
A2.1	Graben, Bach	Nein
A2.2	Fluss, Kanal	Nein
A3	Stillgewässer	
A3.1	Moorgewässer	Nein
A3.2	Tümpel (ephemere Stillgewässer, inkl. zeitweiliger Vernässungsstellen in Äckern und wassergefüllter Fahrspuren)	Nein
A3.3	Weiherr, Teiche, Altarme und Altwasser (perennierende Stillgewässer ohne Seen; s. A3.4)	Nein
A3.4	Seen (perennierende Stillgewässer mit dunkler Tiefenzone und ausgeprägter Frühjahrs-/Herbst-Zirkulation)	Nein
A4	Uferstrukturen	
A4.1	Vegetationsfreie bis -arme Steilufer und Uferabbrüche	Nein
A4.2	Vegetationsfreie bis -arme Sand-, Kies-, Schotterufer und -bänke	Nein
A4.3	Vegetationsfreie bis -arme Ufer und Bänke anderer Substrate (z.B. Schlamm, Lehm oder Torf)	Nein
A5	Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer	
A5.1	Tauch- und Schwimmblattvegetation	Nein
A5.2	Quellflur	Nein
A5.3	Ufer-Schilfröhricht	Nein
A5.4	Sonstige Uferfröhrichte und Flutrasen	Nein
A5.5	Großseggen-Ried	Nein
B	TERRESTRISCH-MORPHOLOGISCHE BIOTOPTYPEN	
B1	Vegetationsfreie bis -arme, besonnte Struktur- und Biotoptypen	
B1.1	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Biotoptypen: sandig und trocken	Nein

LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS

B1.2	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Biotoptypen: kiesig und trocken	Nein
B1.3	Vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen, kalk- oder basenreiche Blockhalden, Schotterflächen u.ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen)	Nein
B1.4	Vegetationsfreie bis -arme Silikatfelsen, silikatreiche Blockhalden, Schotterflächen u.ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen)	Nein
B1.5	Vegetationsfreie bis -arme, lehmig-tonige Offenbodenstandorte (z.B. Pionierflächen in Lehm- und Tongruben)	Nein
B1.6	Vegetationsfreie bis -arme Lössböschungen und Lösssteilwände	Nein
B1.7	Vegetationsfreie bis -arme Torfflächen	Nein
B1.8	Trockenmauer (inkl. Gabionen = Draht-Schotter-Geflechte, z.B. an Straßenrändern)	Nein
B2	Höhlen, Stollen und nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen,	
B2.1	Höhlen oder Stollen (inkl. Molassekeller und Bunker mit Zugänglichkeit für Fledermäuse von außen)	Nein
B2.2	Nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen, Block-, Geröll- und Schutthalden oder Schotterflächen	Nein
C	OFFENE HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE	
C1	Hochmoor	Nein
C2	Übergangsmoor	Nein
C3	Moorheide	Nein
D	BIOTOPTYPEN DER OFFENEN/HALBOFFENEN KULTURLANDSCHAFT	
D1	Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen	
D1.1	Wacholderheiden, Trocken- und Magerrasen kalk-/basenreicher Standorte (ohne Sandböden, vgl. D1.3)	Nein
D1.2	Wacholder- und Zwergstrauchheiden, Mager- und Trockenrasen kalk-/basenarmer Standorte (ohne Sandböden, vgl. D1.3)	Nein
D1.3	Heiden, Trocken- und Sandtrockenrasen auf Sandböden	Nein
D2	Grünland	
D2.1	Grünland mäßig trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Nein
D2.2.1	Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Ja

LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS

D2.2.2	Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)	Nein
D2.3.1	Grünland (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffreich (Typ Sumpfdotterblumenwiese u.ä.)	Nein
D2.3.2	Landschilfröhricht (als Brachestadium von D.2.3.1)	Nein
D2.3.3	Großseggen-Riede, feuchte/nasse Hochstaudenfluren u.ä. (meist als Brachestadien von D.2.3.1); inkl. Fließgewässer begleitender Hochstaudenfluren	Nein
D2.4	Grünland und Heiden (inkl. offener Niedermoore), (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffarm (Typ Pfeifengraswiese, Kleinseggen-Ried, Feuchtheiden)	Nein
D3	Streuobstwiesen	
D3.1	Streuobstwiesen (mäßig) trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Nein
D3.2	Streuobstwiesen frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Nein
D4	Äcker und Sonderkulturen	
D4.1	Lehmäcker	Nein
D4.2	Äcker mit höherem Kalkscherbenanteil	Nein
D4.3	Äcker mit höherem Sand- oder Silikatscherbenanteil	Nein
D4.4	Äcker auf ehemaligen Moorstandorten	Nein
D4.5.1	Weinberg	Nein
D4.5.2	Weinbergsbrache (inkl. entsprechender linearer Begleitstrukturen; nicht Magerrasen auf ehemals bewirtschafteten Rebflächen)	Nein
D5	Ausdauernde Ruderalfluren	
D5.1	Ausdauernde Ruderalflur	Nein
D6	Gehölzbestände und Gebüsche, inkl. Waldmäntel	
D6.1.1	Gebüsche und Hecken trockenwarmer Standorte (z.B. Schlehen-Sukzession auf Steinriegeln oder in trockenen Waldmänteln)	Nein
D6.1.2	Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte	Nein
D6.1.3	Gebüsche und Hecken feuchter Standorte (inkl. Gebüsche hochmontaner bis subalpiner Lagen)	Nein

LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS

D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)	Ja
D6.3	Obstbaumbestände (von Mittel- und Hochstämmen dominierte Baumbestände, für die die Kriterien unter D3 nicht zutreffen, z.B. Hoch- oder Mittelstämme über Acker oder intensiv gemulchten Flächen; nicht Niederstammanlagen)	Nein
D6.4	Altholzbestände (Laubbäume > 120 Jahre); Einzelbäume oder Baumgruppen im Offenland	Nein
E	WÄLDER	
E1	Geschlossene Waldbestände	
E1.1	Laub-, Misch- und Nadelwälder trocken (-warmer) Standorte	Nein
E1.2	Laub-, Misch- und Nadelwälder mittlerer Standorte und der Hartholzaue	Ja
E1.3	Laub-, Misch- und Nadelwälder (wechsel-) feuchter Standorte	Nein
E1.4	Schlucht- und Blockwälder	Nein
E1.5	Moorwälder	Nein
E1.6	Sumpf- und Bruchwälder	Nein
E1.7	Fließgewässer begleitende baumdominierte Gehölze im Wald (im Offenland s. D6.2) und Weichholz-Auwald	Nein
E1.8	Sukzessionsgehölze gestörter Standorte (z.B. aus <i>Salix caprea</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Betula pendula</i>) einschließlich entsprechender linear oder kleinflächig ausgeprägter Vegetationstypen entlang von Waldrändern, breiten Forstwegen, unter Leitungstrassen etc.	Nein
E2	Offenwald-/Lichtwald-Habitate	
E2.1	Schlagflur-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit typischer Schlagflurvegetation, z.B. mit <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Atropa bella-donna</i> , <i>Senecio sylvaticus</i> , <i>Rubus spec.</i>)	Nein
E2.2	Gras-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Dominanzbeständen von Süßgräsern, z.B. <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> ; auch im Wald gelegene Pfeifengraswiesen; Lichtungstyp oft als Relikt früherer Mittel-, Nieder-, Weidewald- oder Streunutzung)	Nein
E2.3	Sumpf-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Nasswiesen, feuchten Hochstaudenfluren, waldfreien Sümpfe, Großseggen-Riede etc., z.B. mit <i>Caltha palustris</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geranium palustre</i> , <i>Polygonum bistorta</i>)	Nein
E2.4	Moorlichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Hoch- und Übergangsmoore, z.B. <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Oxycoccus palustris</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> ; inkl. lichter Spirkenwälder)	Nein
E2.5	Trocken-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Zwergstrauchheiden, z.B. <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Chamaespartium sagittale</i> bzw. der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie der trockenen Saumgesellschaften wie z.B. <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Hippocrepis comosa</i> , <i>Coronilla coronata</i> ; Lichtungstyp oft als Relikt früherer Mittel-, Nieder-, Weidewald- oder Streunutzung)	Nein

LANDRATSAMT ALB-DONAU-KREIS
Spezifische Altholzhabitate

E3		
E3.1	Eichenreiche Altholzbestände	Nein
E3.2	Rotbuchen-Altholzbestände	Nein
E3.3	Sonstige Alt-Laubholzbestände	Nein
F	GEBÄUDE UND ANDERE TECHNISCHE BAUWERKE	
F1	Außenfassaden, Keller, Dächer, Schornsteine, Dachböden, Ställe, Hohlräume, Fensterläden oder Spalten im Bauwerk mit Zugänglichkeit für Tierarten von außen; ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume	Nein