

**Stadt Balingen**

# **Biotopverbundplanung – Offenland und Gewässerlandschaften**

**Entwurf**





Auftraggeber: Stadt Balingen  
Färberstraße 2  
72336 Balingen

Auftragnehmer: StadtLandFluss GbR  
M. sc. Katharina Küpfer, Prof. Dr. Christian Küpfer  
Plochinger Straße 14/3  
72622 Nürtingen  
Tel. 07022 - 2165963  
Mail: [post@stadtlandfluss.org](mailto:post@stadtlandfluss.org) | [www.stadtlandfluss.org](http://www.stadtlandfluss.org)

Bearbeitende: Prof. Dr. Christian Küpfer  
B. Eng. Florian Gautsch  
B. Eng. Martin Wolf  
B. Eng. Christoph Boss  
B. Sc. Lennard Heinichen  
cand. B. Eng. Lena Werk

Datum: 26.09.2025



# Inhalt

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>4</b>
1.1	ANLASS UND ZIELSETZUNG .....	4
1.2	AUFGABEN UND VORGEHEN .....	4
1.3	GRUNDLAGEN.....	7
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS .....</b>	<b>9</b>
2.1	LAGE DES PLANGEBIETS .....	9
2.2	NATURRAUM UND LANDNUTZUNG .....	10
2.3	SCHUTZGEBIETSKULISSE.....	10
<b>3</b>	<b>ZIELARTEN .....</b>	<b>14</b>
3.1	AUSWAHL DER ZIELARTEN.....	15
3.2	ZIELARTENSPEKTRUM/ZIELARTENLISTE.....	15
3.3	ZIELARTENERFASSUNG .....	18
<b>4</b>	<b>FACHPLAN LANDESWEITER BIOTOPVERBUND .....</b>	<b>19</b>
4.1	LAGE IM LANDESWEITEN BIOTOPVERBUND .....	20
4.2	LANDESWEITE BIOTOPVERBUNDKULISSE IN BALINGEN .....	22
4.3	BESTAND KERNFLÄCHEN.....	25
4.4	PLAUSIBILISIERUNG DER FLÄCHENKULISSE DES LANDESWEITEN BIOTOPVERBUNDS .....	30
4.5	VERBUNDSITUATION.....	37
<b>5</b>	<b>MAßNAHMEN .....</b>	<b>39</b>
5.1	EINBINDUNG DER FACHBEHÖRDEN UND LOKALER AKTEURE .....	39
5.2	ZIEL-/MAßNAHMENTYPEN FÜR ZIELARTEN .....	40
5.3	PRIORISIERUNG DER MAßNAHMEN .....	41
5.4	MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN .....	42
5.4.1	Maßnahmen auf trockenen Standorten .....	44
5.4.2	Maßnahmen auf mittleren Standorten .....	45
5.4.3	Maßnahmen auf feuchten Standorten .....	46
5.4.4	Maßnahmen Gewässerlandschaften .....	47
5.4.5	Maßnahmen Feldvogelkulisse .....	47
5.4.6	Indirekte bzw. unterstützende Maßnahmen .....	48
5.5	MAßNAHMENSTECKBRIEFE .....	52
5.6	HINWEISE ZUR UMSETZUNG VON MAßNAHMEN .....	79
5.7	ÜBERSICHT ÜBER DIE FÖRDERMÖGLICHKEITEN .....	80
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>83</b>
<b>7</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>86</b>
<b>8</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>87</b>
8.1	MAßNAHMENLISTE .....	87
8.2	BLANKO-KARTIERBOGEN FÜR STREUOBSTKARTIERUNG .....	139
8.3	KARTENTEIL .....	141



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Zielsetzung

Das Artensterben ist die letzten Jahre immer stärker vorangeschritten. Unter diesem Aspekt hat das Land Baden-Württemberg im Jahr 2020 mit dem Biodiversitätsstärkungsgesetz Änderungen am baden-württembergischen Naturschutzgesetz sowie Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz vorgenommen, die dem Artenschwund entgegenwirken sollen. Einer der Aspekte umfasst dabei auch das Ziel bis zum Jahr 2030 auf 15 % der Landesfläche einen funktionalen Biotopverbund im Offenland zu etablieren.

Die Grundlage hierfür stellt der Fachplan Landesweiter Biotopverbund der LUBW dar, der sich in den Biotopverbund Offenland, den Biotopverbund Gewässerlandschaften und den Generalwildwegeplan gliedert. Er basiert in erster Linie auf vorhandenen GIS-Daten (Flächen mit besonders definierter Eigenschaft bzw. Funktion, z.B. gesetzlich geschützte Biotope) sowie der Auswertung und Beurteilung dieser Daten und dem Generieren neuer Flächen anhand von Lage und Verbindung der vorhandenen Elemente. Da der Fachplan Landesweiter Biotopverbund nach diesem Vorgehen zentral für ganz Baden-Württemberg erstellt wurde, konnten darin keine örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt oder bestehende sowie neue Flächen plausibilisiert werden. Er ist deshalb durch die jeweiligen Kommunen auf deren Gemarkung zu überprüfen und zu konkretisieren. Dies soll gemäß der gesetzlichen Grundlage mit Hilfe von kommunalen Biotopverbundplanungen (oder die Anpassung von Landschafts- oder Grünordnungsplänen) geschehen.

Ziel der kommunalen Biotopverbundplanungen ist es heimische Arten, Artengemeinschaften und ihre entsprechenden Lebensräume nachhaltig zu sichern und zu verbessern sowie funktionsfähige Verbindungen zwischen diesen zu erhalten, wiederherzustellen und auszubauen. Damit soll dem bereits vorhandenen oder drohenden Verlust wertvoller Lebensräume und ihrer Wechselbeziehungen durch Nutzungsänderung, Bebauung oder sonstige Zerschneidung der Landschaft entgegen gewirkt werden. Dabei spielt nicht nur der direkte Flächenentzug, sondern auch die dadurch ggf. bedingte Isolierung anderer Flächen mit Funktion im Biotopverbund eine Rolle.

Diesen Zielen kommt die Stadt Balingen anhand der hier vorliegenden Biotopverbundplanung nach. Ergebnis soll zum einen sein, die vorhandenen für den Biotopverbund relevanten Flächen zu definieren und darzustellen, um sie vor (weiteren) Beeinträchtigungen zu schützen und sie bei künftigen Entwicklungen angemessen berücksichtigen zu können. Zum anderen sollen konkrete Maßnahmen sowohl zum Erhalt als auch zur Entwicklung neuer Biotopverbundflächen aufgezeigt werden.

## 1.2 Aufgaben und Vorgehen

Die Aufgabenstellung und die durchzuführenden Arbeitsschritte für die kommunale Biotopverbundplanung richten sich hierbei maßgeblich nach dem „Musterleistungsverzeichnis für die Erstellung und Umsetzung kommunaler Biotopverbund-Planungen“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. Daneben gibt es noch eine Vielzahl weiterer Leitfäden, die



zu den einzelnen Themen und Aufgaben der kommunalen Biotopverbundplanung weitergehende Informationen bereitstellen.

Die Erfassung des Ausgangszustandes der aktuellen Situation des Biotopverbundes erfolgt dabei im Wesentlichen in zwei Schritten. Zum einen durch die Auswertung von bestehenden Datengrundlagen wie dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund selbst sowie weiterer Fachplanungen wie Gewässerentwicklungsplänen, Managementplänen, Naturschutzkonzepten, Bauleitplanungen und Verkehrsplanungen sowie konkret vorliegenden Datensätzen von landwirtschaftlichen bzw. ökologischen Förderprogrammen oder dem Artenschutzprogramm bzw. Arteninformationssystem Baden-Württembergs. Auf diesen Grundlagen sollen in Abstimmung mit Auftraggeber, Behörden und ggf. weiteren Akteuren räumliche Schwerpunktbereiche für die weitere Planung definiert werden. Dies erfolgt im vorliegenden Fall durch Schwerpunkträume sowie Verbundachsen zwischen diesen Schwerpunkträumen. Ferner ist in diesem Zug auch eine Zielartenliste von aktuell oder potenziell vorhandenen (Tier-)Arten zu erstellen, die repräsentativ für den Biotopverbund der jeweiligen Kommune sind und an deren Ansprüchen sich bei der weiteren Planung orientiert werden soll.

Zum anderen ist, insbesondere in diesen Schwerpunktbereichen, eine Übersichtsbegehung der Kernflächen des Fachplan Landesweiter Biotopverbund zur Validierung dieser elementarer Bestandteil des Aufgabenspektrums und Grundlage für die weitere Planung. Diese Validierung ist als Eintrag in die zur Verfügung gestellten Mustershapefiles den Behörden in digitaler Form zu übergeben.

Als dritter, optionaler Bestandteil der Grundlagen können faunistische Erfassungen der zuvor definierten Zielarten vorgenommen werden. Im Rahmen der Beteiligung der Fachbehörden wurde dies hier als eine wesentliche Planungsgrundlage für erforderlich erachtet und es erfolgten 2023 entsprechende Erhebungen durch das Büro Stauss & Turni aus Tübingen. Diese sollen ein genaueres Bild über das Vorkommen der erfassten Arten liefern und als weitere Grundlage dienen. Je nach Vorkommen und Dichte der Arten können Rückschlüsse über Lücken im Biotopverbund gewonnen werden, sowohl in räumlicher Ausprägung (wo fehlen Kernflächen und Trittsteine) als auch in struktureller Form (wie sollten bestehende Kernflächen oder Trittsteine durch weitere Elemente aufgewertet werden um sie für Arten besser nutzbar zu machen).

Auf diesen Grundlagen ist ein Maßnahmenkonzept zu erstellen, in dem die bestehenden Elemente des Biotopverbundes darstellt werden und das Maßnahmen für deren Sicherung, Erhalt und wo nötig Verbesserung definiert sowie Maßnahmen für neue Kernflächen und Trittsteine entwickelt. Dabei ist in den Grenzbereichen der Gemarkungen auch die jeweilige Nachbarkommune mit Ihrer Ausstattung oder ihren ggf. bereits vorhandenen oder laufenden Planungen zum Biotopverbund zu berücksichtigen, so dass die angestrebte Funktion des Biotopverbundes gerade auch in größerem Maßstab gewährleistet werden kann und nicht an der Gemarkungsgrenze endet.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sollen sowohl in den zu erstellenden Karten als auch im zu erstellenden Bericht bzw. in einer Maßnahmenliste dargestellt werden. Für ausgewählte Maßnahmen sind beispielhaft Maßnahmensteckbriefe zu erstellen, die unter anderem Lage, Funktion und Ziel dieser Maßnahmen genauer definieren. Eine exakte Ausführungsplanung mit ggf. notwendigen Genehmigungsanträgen etc. folgt später im Anschluss an die Erstellung der Biotopverbundplanung im Zuge der Maßnahmenumsetzung.



Begleitend zur Erstellung der Biotopverbundplanung sollen Abstimmungen mit dem Auftraggeber, dem/der Biotopverbundbeauftragten und den Fachbehörden sowie ggf. weiteren Akteuren (Eigentümer, Landnutzer, Naturschutzverbände, Öffentlichkeit etc.) stattfinden.

Die Bearbeitung besteht zusammengefasst aus folgenden Arbeitsschritten und Zielen gemäß Musterleistungsverzeichnis Version 02 (Juni 2021) des Ministeriums für Umwelt, Klima, und Energiewirtschaft Baden-Württemberg:

- Zusammenstellung von Datengrundlagen und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes
- Auswertung von Datengrundlagen:
  - Auswertung der vorliegenden Biotopverbunddaten, ggf. Ergänzung und Plausibilisierung
  - Auswertung fachbezogener Planungen und Gutachten und Befragung von Gebietskennern
  - Anpassung der Zielartenliste
  - Ermittlung von Differenzflächen und Standortpotenzialen
  - Auswertung von Planungen anderer Fachrichtungen
  - Auswertung der Eigentumsverhältnisse
  - Ableitung von räumlichen Schwerpunktbereichen
  - Unterlagen zur Abstimmung der Schwerpunktsetzung und für Scoping bzgl. Erforderlichkeit / Umfang von Erfassungen
- Geländebegehungen:
  - Vor-Ort-Überprüfung der für den Biotopverbund geeigneten Flächen, Ableitung des Handlungsbedarfs und Konkretisierung der Schwerpunkträume
  - Vor-Ort-Überprüfung der Fließgewässer und Suchbereiche für Auenentwicklung, Einschätzung Entwicklungspotenzial und Machbarkeit
  - Ggf. Faunistische Erfassung gem. dem Ergebnis des Scopings
- Erstellung eines Bestandsplan (1 : 10.000)
- Maßnahmenkonzept:
  - Erarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes für den kommunalen Biotopverbund
  - Maßnahmenliste: Festlegung von flächenkonkreten Biotopverbundmaßnahmen in Abstimmung mit dem Biotopverbundbotschafter und der Stadt
  - Erstellung eines Maßnahmenplans (1 : 10.000)
  - Erstellung von Maßnahmensteckbriefen in Abstimmung mit dem Biotopverbundbotschafter und der Stadt
- Bericht und Dokumentation:
  - Erstellung eines Projektberichts



- Erstellung der überarbeiteten Abgabefassung gem. dem Rücklauf zur Prüffassung (Text und Karten)
- Digitale Datenübergabe
- Ggf. Ausdruck
- Beteiligung/Termine:
  - Abstimmung mit Fachbehörden
  - Veranstaltungen zur Projektinformation in der Öffentlichkeit
  - Termine zur Abstimmung mit dem Auftraggeber
  - Vor-Ort-Termine mit Flächeneigentümern und Gebietskennern bzw. i. R. der Öffentlichkeitsarbeit
- Ggf. Auswahl und beratende Begleitung von zwei Umsetzungsmaßnahmen in Abstimmung mit Stadt, Biotopverbundbotschafter, UNB und lokalen Akteuren

### 1.3 Grundlagen

Für die Bearbeitung des Projekts standen folgende Unterlagen und Materialien zur Verfügung.

Daten der LUBW, des RP Tübingen, des RP Freiburg, der FVA, des BVB Zollernalbkreis:

- Kernflächen Biotopverbund Offenland inkl. Generalwildwegeplan (Stand 2020) (Shape)
- Biotopverbund Gewässerlandschaften (2020) (Shape)
- Biotopverbund Raumkulisse Feldvögel (2022) (Shape)
- Biotopverbund Wiedervernetzung, Amphibien, VM BW (2021)
- Biotopverbund Offenland inkl. Generalwildwegeplan (2012)
- Arbeitshilfe – Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg (LUBW 2014)
- Arbeitshilfe – Methodik Offenland (LUBW 2022)
- Arbeitshilfe – Methodik Fachplan Gewässerlandschaften (LUBW 2023A)
- Arbeitshilfe – Maßnahmenempfehlungen Offenland (LUBW 2021A)
- Arbeitshilfe – Zielarten Offenland (LUBW 2021B)
- Mähwiesenkulisse (Shape)
- Mähwiesenverlustflächen (2021) (Shape)
- Artnachweise (ASP, ARTIS, Landesweite Artkartierung – LAK, Meldeplattformen) (Shape)
- Schutzgebietsabgrenzungen (Shape)
- Generalwildwegeplan (Shape)
- LPR-Antragsflächen (2021) (Shape)
- Differenzflächen Biotopverbund Offenland 2012 zu 2020 (Shape)



- Gewässerstrukturkartierung (Shape)
- BK 50 (Bodenkarte Maßstab 1 : 50.000)

Geobasisdaten:

- ALKIS- Daten
- TK 25
- Verwaltungsgrenzen
- Orthofotos

Informationen relevanter Daten der Stadt Balingen:

- Eigentumsverhältnisse
- Naturschutzkonzepte / Naturschutzfachliche Planungen
- Gewässerentwicklungspläne / Gewässerentwicklungskonzepte

Datenerfassung im Planungsgebiet und Datenerhebungen des Büro StadtLandFluss:

- Austausch mit lokalen Akteuren und Gebietskennern während des Planungsprozesses
- Kartierung der Kernflächen\* des trockenen, mittleren und feuchten Biotopverbunds im Offenland
- Kartierung der Kernflächen der Gebietskulisse Gewässerlandschaften
- Kartierung ausgewählter Zielarten des Biotopverbunds

Die oben gelisteten Daten stellen nur einen, wenn auch den wichtigsten Teil der insgesamt zur Verfügung stehenden Grundlagen dar. Aufgrund der großen Fülle an Daten wurden diese im Zuge der Erstellung der Biotopverbundplanung bzw. der Maßnahmenplanung gesichtet und auf Relevanz überprüft. Viele Daten sind komplett oder anteilig in die Planung eingeflossen. Andere Daten wurden aus verschiedenen Gründen (z. B. Alter der Daten, geringe zeitliche Gültigkeit der Daten, unklarer Umsetzungsstand etc.) nicht berücksichtigt.

*\* Anmerkung zur Kartierung der Kernflächen:*

*Isoliert bzw. abseits der Schwerpunkträume und Achsen liegende Kernflächen ohne Bezug zum Biotopverbund wurden aufgrund des verhältnismäßig großen Aufwandes in Verbindung mit der geringen Aussagekraft teilweise nicht geprüft. Ähnlich verhält es sich bei sehr kleinen (Splitter-)Flächen oder Flächen die einen nur sehr geringen Anteil an einem anderen Biotop aufweisen und deren Sinnhaftigkeit angezweifelt werden darf. Beispielsweise finden sich des Öfteren kleine Felsanschnitte von nur wenigen Quadratmetern innerhalb eines mehrere Hundert Meter langen Bachlaufes, die kaum zu finden sind und aufgrund der Lage im (oft bewaldeten) Böschungsbereich nur schwerlich zu den trockenen Standorten gezählt werden können.*



## 2 Beschreibung des Plangebiets

### 2.1 Lage des Plangebiets

Die Stadt Balingen liegt im westlichen Teil des Landkreises Zollernalbkreis und ca. 75 km südlich von Stuttgart am Rande der Schwäbischen Alb. Die Eyach als größtes Fließgewässer durchfließt die Stadt von Süd nach Nord. Das Planungsgebiet ist ca. 90 km<sup>2</sup> groß und umfasst die Kernstadt Balingen und 12 Stadtteile, welche teilweise direkt an die Kernstadt angrenzen, teilweise aber auch räumlich getrennt liegen. In Balingen wohnen rund 35.400 Einwohner\*innen.

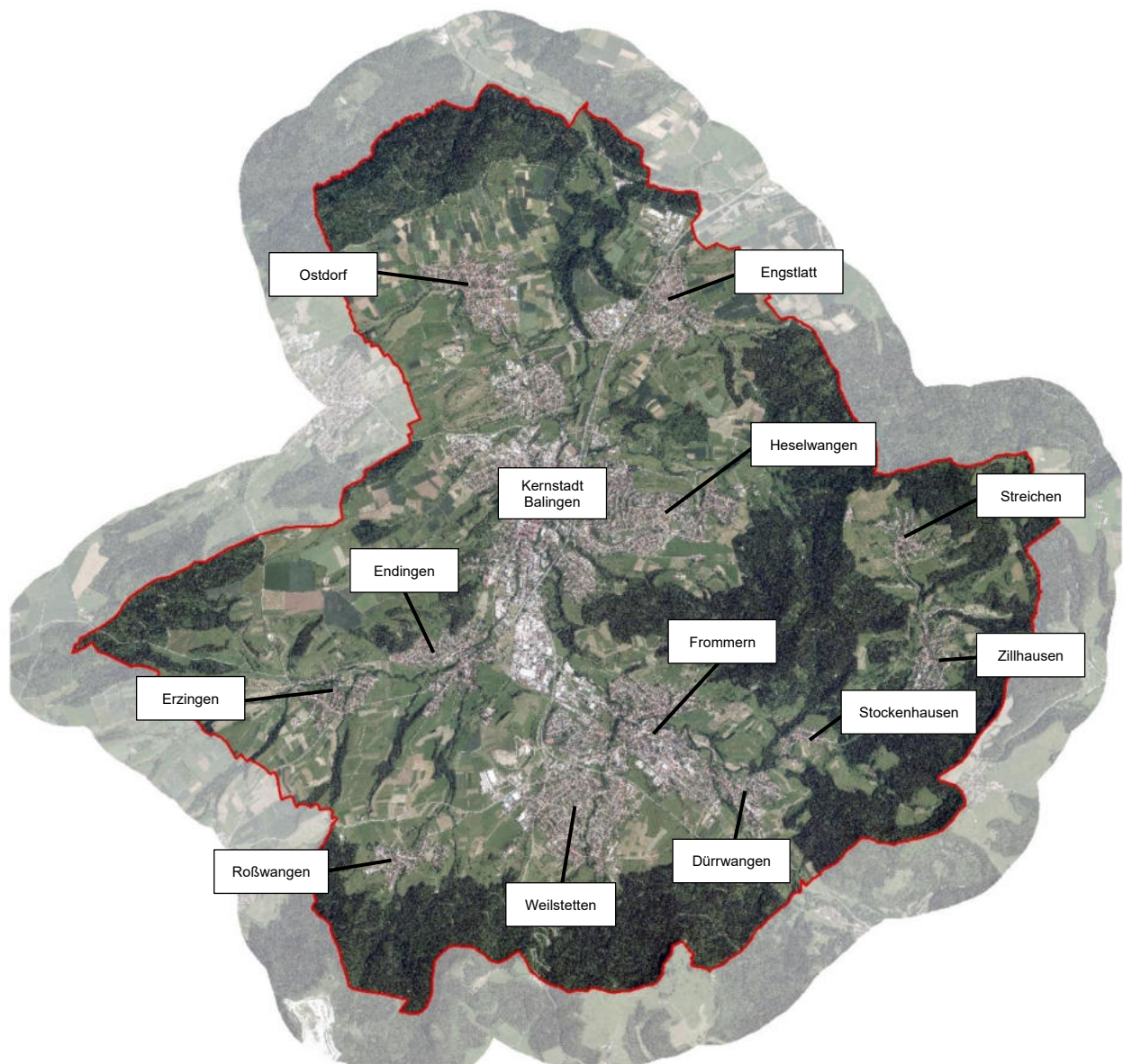


Abb. 1: Luftbild und Lage des Plangebiets



## 2.2 Naturraum und Landnutzung

Balingen liegt primär innerhalb des Naturraums „Südwestliches Albvorland“ und innerhalb der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“. Im östlichen bis südlichen Teil Balingens liegen Bereiche mit einer Breite von bis zu 800 Metern jedoch auch im Naturraum „Hohe Schwabenalb“, welche zur Großlandschaft „Schwäbische Alb“ zählt. Typisch und prägend für Balingen ist der Naturraum „Südwestliches Albvorland“ als größte Fläche, zumal es sich bei den mit der „Hohen Schwabenalb“ überlagernden Flächen überwiegend um Wald handelt, der nicht primäres Planungsziel der Offenlandbiotopverbundplanung ist. Folgend wird deshalb der Naturraum „Südwestliches Albvorland“ genauer beschrieben, innerhalb dessen Balingen recht zentral liegt.

Das „Südwestliche Albvorland“ ist der Schwäbischen Alb vorgelagert und steigt zu dieser hin an, wobei die östlichsten Bereiche im Tal der Starzel bei rund 550 m über NN liegen und die (süd-)westlichsten im Tal der Prim mit um die 700 m über NN etwas höher. Das „Südwestliche Albvorland“ zeichnet sich durch reiche Wasservorkommen aus Quellen, Bächen und Tälern aus. Der Flächenanteil von Waldbedeckung liegt bei etwa 40 %. Weitere 50% sind Offenlandflächen und ca. 10 % Siedlungsflächen. Bei der Landwirtschaftlichen Nutzung überwiegt das Grünland, das immer wieder von Streuobst überlagert wird. Aber auch Ackerflächen kommen in relevantem Ausmaß vor.

Die Landnutzung Balingens besteht im Zentrum primär aus Siedlungs- und Verkehrsflächen. Weite Teile davon folgen der Eyach bzw. ihrem Tal und ziehen sich damit hauptsächlich in Nord-Süd-Ausrichtung. Außerhalb des Eyachtals wechseln sich die dort liegenden Stadtteile mit landwirtschaftlichen Nutzflächen in Form von Grünland und Äckern ab. Die Wiesen sind dabei oft von Streuobstbäumen bestanden, die jedoch nicht nur in den unteren Bereichen des Albtraufes vorkommen, sondern relativ homogen verteilt über die gesamte Gemarkungsfläche. Überwiegend Richtung Süden und Osten im Bereich des Albtraufs und dessen Ausläufern findet sich vermehrt Wald und drängt die anderen Nutzungen zurück. Dieser nimmt rund 34 % der Fläche Balingens ein (ca. 3.000 ha). Die landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen mit etwa 44 % darüber (ca. 3.900 ha). Der besiedelte Bereich nimmt rund 14 % (ca. 1.300 ha) und der Verkehr 7 % (ca. 600 ha) ein. Das verbleibende ein Prozent (ca. 60 ha) wird von Gewässern eingenommen.

Als wichtige Verkehrsachse ist die Bundesstraße B 27 zu nennen, von der wiederum die B 463 abzweigt. Ebenfalls quert die Bahntrasse Tübingen-Sigmaringen einen Großteil der Gemarkungsfläche. Die Eyach ist als Gewässer 1. Ordnung das „hochrangigste“ Fließgewässer der Region und quert die Gemarkung Balingens zentral von Süd nach Nord. Auf ca. der Hälfte der Strecke fließt sie dabei innerhalb oder unmittelbar angrenzend an den Siedlungsbereich, in der anderen Hälfte durch die freie Landschaft. Zahlreiche Gewässer 2. Ordnung (von wasserwirtschaftlicher Bedeutung) entwässern das Plangebiet und münden beidseitig in die Eyach.

## 2.3 Schutzgebietskulisse

Balingen weist einen Flächenanteil an den **Vogelschutzgebieten „Südwestalb und Oberes Donautal“**, sowie **„Wiesenlandschaft bei Balingen“** auf (vgl. Tabelle 1 und Abb. 2). Die Vogelschutzgebiete sind gekennzeichnet durch Wiesenlandschaften mit einzelnen Streuobstbeständen,



Viehweiden, Magerrasen, Wacholderheiden, Steppenheide- und Steilhang-Wäldern, altholzreichen Waldgebieten, Bächen mit Galeriewald und Heckenzügen.

Des Weiteren hat Balingen flächenmäßige Anteile an den **FFH-Gebieten „Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen“**, **„Gebiete um Albstadt“**, sowie **„Östlicher Großer Heuberg“** (vgl. Tabelle 2 und Abb. 2). Diese sind gekennzeichnet durch Höhlen, den Talraum des Eyachtals sowie Wiesenlandschaften im Albvorland mit Streuobst- und Heckenbeständen.

Tabelle 1: Vogelschutzgebiete in Balingen

Bezeichnung	Gesamtfläche (ha)	Fläche (ha) innerhalb Balingens
Südwestalb und Oberes Donautal	43.031	1.721
Wiesenlandschaft bei Balingen	969	805

Tabelle 2: FFH-Gebiete in Balingen

Bezeichnung	Gesamtfläche (ha)	Fläche (ha) innerhalb Balingens
Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen	869	330
Gebiete um Albstadt	1.571	110
Östlicher Großer Heuberg	2.186	66

Innerhalb Balingens befinden sich (teilweise anteilmäßig) insgesamt **4 Naturschutzgebiete** (vgl. Tabelle 3 und Abb. 3), wobei weitere 4 Stück unmittelbar an die Gemarkung angrenzen (Gnagen, Hülenbuchwiesen, Roschbach und Riedbachtal). Zudem befinden sich **6 Landschaftsschutzgebiete** komplett oder anteilig in Balingen (vgl. Tabelle 3 und Abb. 3). Das Landschaftsschutzgebiet „Albstadt-Bitz“ grenzt unmittelbar an.



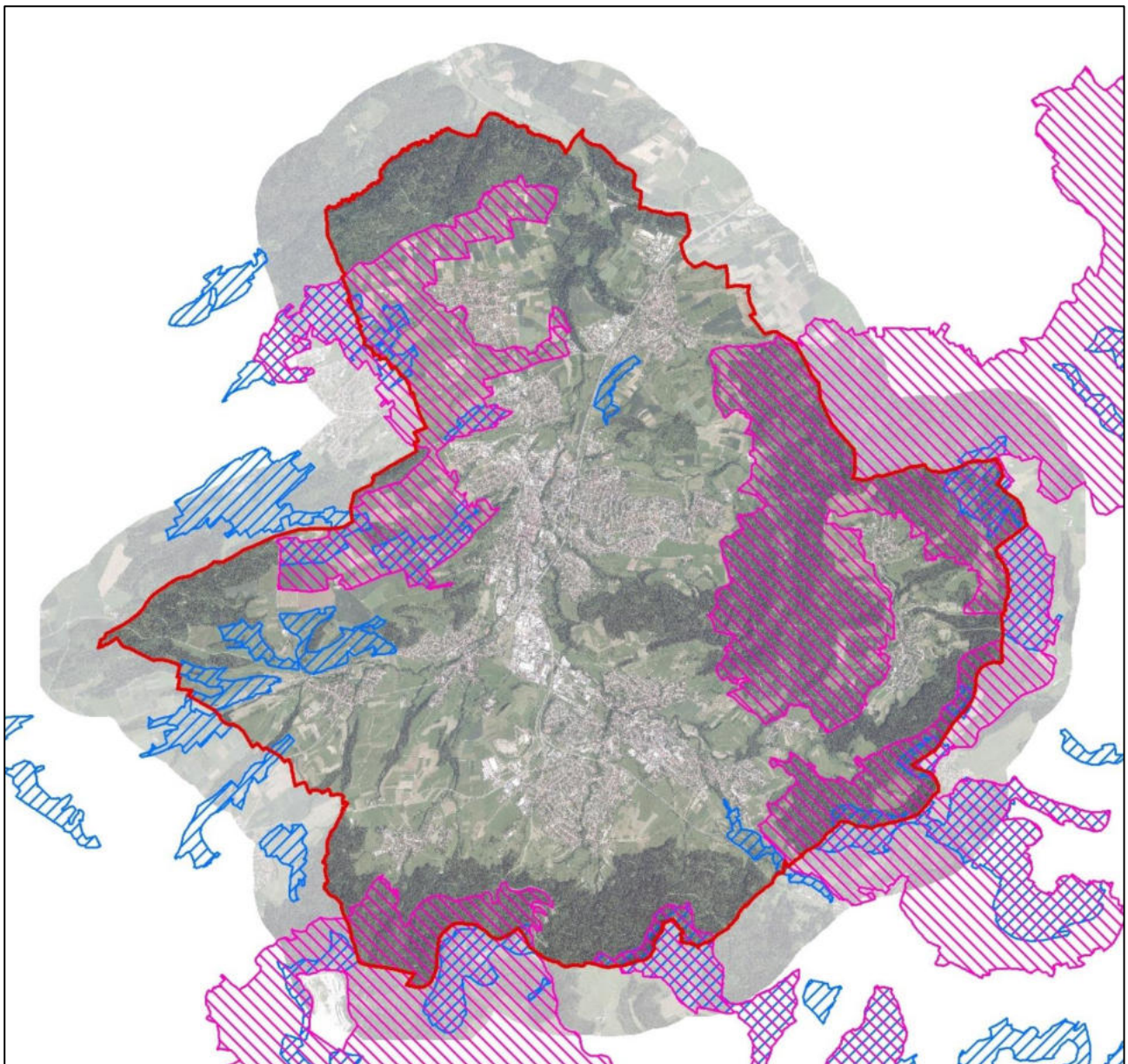


Abb. 2: Vogelschutzgebiete (pink) und FFH-Gebiete (blau) in und um Balingen

Tabelle 3: Naturschutzgebiete in Balingen

Bezeichnung	Gesamtfläche (ha)	Fläche (ha) innerhalb Balingens
Irrenberg- Hunds Rücken	128	88
Heuberg	7	7
Schafberg- Lochenstein	101	5
Untereck	90	39



Tabelle 4: Landschaftsschutzgebiete in Balingen

Bezeichnung	Gesamtfläche (ha)	Fläche (ha) innerhalb Balingens
Eyachtal beim Eckwäldchen	26	26
Hundsrücken	666	287
Hecken unter Winkelshalde	3	3
Hecken am Gaisberg	2	2
Landschaftsteile der Markung Roßwangen	455	455
Großer Heuberg	9.377	29

Weiterhin liegen insgesamt **9 Naturdenkmäler**, davon 7 Einzel-Naturdenkmäler und weitere 2 Flächen-Naturdenkmäler innerhalb Balingens. Die Einzel-Naturdenkmäler bestehen mit Ausnahme einer Höhle aus Einzelbäumen. Bei den flächenhaften Naturdenkmälern handelt es sich um ein Feuchtgebiet mit ca. 4,1 ha Fläche und ein Biotopkomplex mit feuchten sowie trockenen Standorten mit teilweise vom Aussterben bedrohten Ackerwildkräutern (3,6 ha). Die flächenhaften Naturdenkmale überlagern sich teilweise mit gesetzlich geschützten Biotopen.

Zudem befinden sich innerhalb des Plangebiets 739 nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW geschützte Offenland-Biotope und 109 nach § 32 LWaldG **gesetzlich geschützte Biotope**. Bei den Offenlandbiotopen handelt es sich dabei um 265 **FFH-Mähwiesen**. Der Großteil davon ist als „C“ (ungünstig-schlecht) bewertet, einige mit dem Erhaltungszustand „B“ (ungünstig-unzureichend) und wenige als A (günstig).

Ganz im Südwesten liegt ein kleiner Anteil von 3,2 ha des **Waldschutzgebietes** bzw. des Schonwalds „Schafberg-Lochenstein“ innerhalb Balingens. Weiter liegen die **Wasserschutzgebiete** „Massholderquellen/Böllatquelle“, „Eckwaldquelle“, „Stellequellen/Lutzenbrunnenquelle“ vollständig und „Uchentalquelle II“, Wannentalquelle/Eckquellen“, „Mohrenwirtswald“ und „Wittum“ anteilig innerhalb Balingens.

Die Gemarkung Balingen befindet sich nicht innerhalb eines Naturparks, Nationalparks oder Biosphärengebiets.



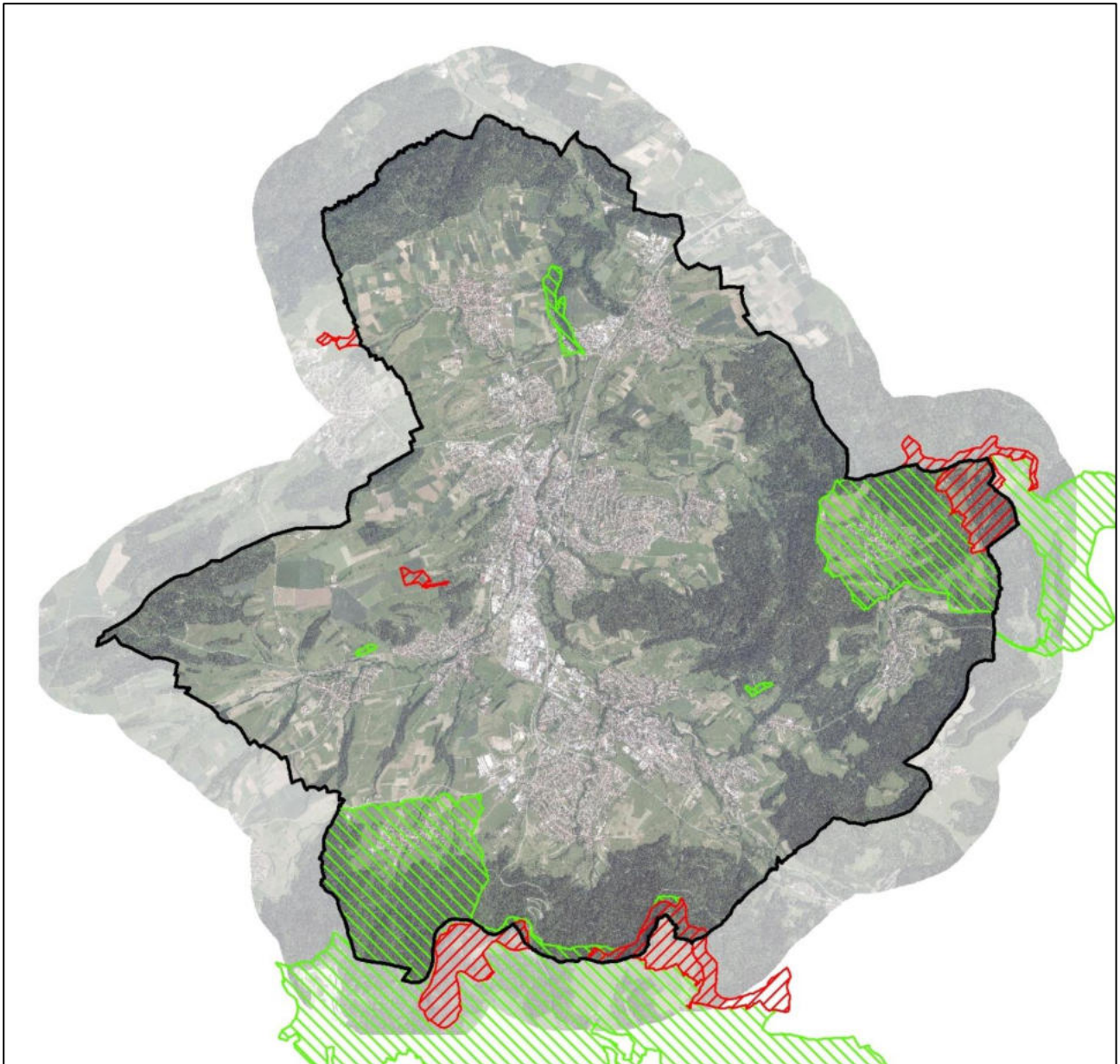


Abb. 3: Naturschutzgebiete (rot) und Landschaftsschutzgebiete (grün) in und um Balingen

### 3 Zielarten

Zielsetzung der kommunalen Biotopverbundplanung ist eine verstärkte Vernetzung sowie Verbesserung der Lebensräume bzw. der Erhalt bereits gut ausgeprägter Lebensräume von vor allem flugunfähigen, weniger mobilen Arten. Dazu werden für den jeweiligen Anspruchstyp im Offenland (trocken, mittel, feucht, Gewässerlandschaften) Zielarten definiert, auf deren Stärkung die jeweiligen Maßnahmen räumlich und inhaltlich abzielen sollen. Durch die unterschiedlichen Ansprüche dieser Arten kann ein breites Spektrum an gebietstypischen Maßnahmen geplant werden. Diese dienen jedoch nicht nur den Zielarten, sondern im Hintergrund auch noch vielen anderen Arten mit gleichen oder ähnlichen Habitatansprüchen. In diesem Sinne müsste eigentlich eher von Schirmarten (die viele andere Arten mit abdecken) als von Zielarten gesprochen werden.



### 3.1 Auswahl der Zielarten

Um geeignete Maßnahmen definieren zu können ist es wichtig, potenziell oder bereits tatsächlich vorkommende Arten bzw. Artengruppen, für die konkreter Handlungsbedarf besteht, zu identifizieren. Hierbei wird vorrangig auf flugunfähige, wenig mobile sowie rückläufige und gefährdete Arten abgezielt. Diese sind in der „Arbeitshilfe – Zielarten Offenland“ der LUBW aufgeführt. Ergänzt werden diese Arten durch eine Auswahl lokaltypischer Arten bzw. durch Arten die lokal eine besondere Bedeutung in der Region haben. Dies umfasst auch gewässerspezifische Arten, da von der LUBW aktuell noch keine Arbeitshilfe bzw. kein Leitfaden zu den Zielarten der Gewässerlandschaften vorliegen.

Konkret wurden die Arten aus der „Arbeitshilfe – Zielarten Offenland“ nach ihrer Verbreitung aufgrund der im Leitfaden angegebenen Vorkommen im jeweiligen Naturraum bzw. der naturräumlichen Großlandschaft aussortiert. Anschließend wurden zunächst unabhängig dieses ersten Schrittes die in Balingen vorkommenden Biotope definiert und für diese mithilfe des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg mögliche Vorkommen von Arten herausgefiltert. Diese beiden Ergebnisse wurden anschließend überlagert und nur die Arten übernommen, für die ein Vorkommen in Balingen sowohl gemäß der Verbreitung als auch gemäß der örtlichen Habitatausstattung möglich ist. Diese Liste wurde wiederum weiter verkleinert, indem nur Arten weiter verfolgt wurden, für die innerhalb der letzten 10 Jahre (bis einschließlich 2012) ein Vorkommen belegt ist. Grundlage sollten entsprechend Arten bilden, die in Balingen (noch) vorkommen oder bis vor kurzem noch vorkamen und die Chance auf eine Wiederbesiedelung entsprechend hoch ist.

Die verbleibenden Arten wurden in Abstimmung mit der Stadt Balingen, der Unteren Naturschutzbehörde, dem Biotopverbundbotschafter und dem Regierungspräsidium Tübingen weiter verringert, wobei vorwiegend Arten mit selben oder sehr ähnlichen Habitatansprüchen aussortiert wurden. Ebenfalls wurde die Liste in diesem Zuge um andere, für den Balingener Biotopverbund relevante Arten ergänzt, die nicht in der „Arbeitshilfe – Zielarten Offenland“ genannt sind. Dies trifft auf die Art Zauneidechse sowie auf die gewässerspezifischen Art Steinkrebs zu.

### 3.2 Zielartenspektrum/Zielartenliste

Die in folgender Tabelle 5 aufgeführten Zielarten sind in Balingen für den kommunalen Biotopverbund von Relevanz. Hierbei muss beachtet werden, dass nicht alle Arten im Plangebiet vorkommen bzw. sich nach Umsetzung der Maßnahmen dort ansiedeln. Die Maßnahmenplanung (vgl. Kap. 5) zielt jedoch auf die Vernetzung, Verbesserung und auf den Erhalt der (zum Teil potenziellen) Lebensräume dieser Arten ab, sodass diese Lebensräume grundsätzlich aufgewertet werden. Eine Ansiedlung bzw. Besiedlung der Lebensräume wird dadurch jedoch nicht gewährleistet. Hierbei sind, insbesondere bei wenig mobilen Arten, weitere externe Faktoren wie z. B. die Verbreitung in der größeren Umgebung, Ausbreitungsbarrieren sowie sehr spezifische Lebensraumansprüche von Bedeutung.

Durch die das Zielartenspektrum fördernden Maßnahmen profitieren auch zusätzliche, eher weiter verbreitete aber dennoch gefährdete bzw. von Rückgängen bedrohte Arten (Schirmeffekt). Die



Zielartenliste wurde mit der Stadt Balingen, dem Landratsamt Zollernalbkreis, dem Regierungspräsidium Tübingen und Gebietskennern abgestimmt.

Tabelle 5: Zielarten Balingen

Zielart		Anspruchstyp (feucht, mittel, trocken)	Ziel-/Maß- nahmen- typ (gem. Arbeitshilfe Zielarten-Of- fenland; vgl. Kap. 5.2)	Distanz- klasse *	FFH oder ASP-Art **	bestätigte Vorkom- men aus 2012 oder jünger ge- mäß ARTIS
<b>Amphibien</b>						
Gelbbauch- unke	<i>Bombina variegata</i>	f	T1	K, S I, S II	x	ja
<b>Reptilien</b>						
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	f, m, t	Kombina- tion W1, G1, (T1)	K, S I, S II	x	ja
Zaun- eidechse	<i>Lacerta agilis</i>	[t]	[M1, W1]	K, S I	x	ja
<b>Insekten</b>						
Wanst- schrecke	<i>Polysarcus denticauda</i>	m	G2	K, S I	ASP	Ja
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>	f	G1a, T1	-	ASP	ja
<b>Schmetterlinge</b>						
Dunkler Wiesenknopf- Ameisen- bläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	f, m	G1b, G1c, G2, (G4)	K, S I, S II	FFH	ja
Storchschna- bel-Bläuling	<i>Eumedonia eumedon</i>	f/t (m)	M1, G1c, G4	-	x	ja
Baldrian-Sche- ckenfalter	<i>Melitaea dia- mina</i>	t, m, f	G4, W1, (M1)	-	x	ja
Beilfleck-Wid- derchen	<i>Zygaena loti</i>	t	M1	-	ASP	ja
<b>Sonstige</b>						



Zielart		Anspruchstyp (feucht, mittel, trocken)	Ziel-/Maß- nahmen- typ (gem. Arbeitshilfe Zielarten-Of- fenland; vgl. Kap. 5.2)	Distanz- klasse *	FFH oder ASP-Art **	bestätigte Vorkom- men aus 2012 oder jünger ge- mäß ARTIS
Steinkrebs	<i>Austropo- tamobius torrentium</i>	-	-	-	x	ja
<b>Vögel</b>						
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	m	A1	-	x	nein
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	m, t	G3 (auch M1), W1	K, S I	x	ja
Schwarz- kehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	f, m	G1, G2, (A1)	-	x	ja

\* Distanzklassen bzw. Einstufung der Relevanz für Kern- und Suchräume: K = Kernraum (200 m),  
S I = Suchraum I (500 m), S II = Suchraum II (1.000 m)

\*\* Auflistung der für den Biotopverbund relevanten FFH- und ASP-Arten

- Art ist nicht in der „Arbeitshilfe Zielarten – Offenland“ bzw. dem „Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Arbeitshilfe“  
gelistet; Angaben fehlen entsprechend

x Art ist weder FFH-Art noch ASP-Art

[ ] Anspruchstyp und Zielmaßnahmentyp von der lebensraumähnlichen Schlingnatter übernommen

Gemäß Tabelle 5 liegt das Hauptaugenmerk des kommunalen Biotopverbunds vor allem auf den wenig mobilen Artengruppen Amphibien, Heuschrecken, Reptilien und Schmetterlingen sowie auf den Vögeln des Offenlandes.



### 3.3 Zielartenerfassung

In Abstimmung mit Auftraggebern und Fachbehörden wurde entschieden, einen Teil der zuvor festgelegten Zielarten zu kartieren. Ziel der Kartierungen ist ein genaueres Bild über die ausgewählten Arten zu erhalten, um die Maßnahmen entsprechend gezielter definieren zu können. Dies gilt dabei sowohl in räumlicher als auch in inhaltlicher Hinsicht. Wo z. B. eine stabile Population vorhanden ist sind eher Erhaltungsmaßnahmen angeraten als Entwicklungsmaßnahmen. Gleichzeitig kann dem Erhalt dieser Flächen eine höhere Priorität zugeordnet werden als der Neuentwicklung von Flächen. Inhaltlich kann aus den Kartierungen ggf. abgeleitet werden, an welchen spezifischen Habitatementen ein Mangel vorliegt und welche in ausreichendem Maße vorhanden sind.

Für die Biotopverbundplanung Balingen wurden 2023 folgende Arten durch das Büro Stauss & Turni aus Tübingen untersucht:

Gelbbauchunke, Zauneidechse, Wantschrecke, Glänzende Binsenjungfer, Storcheschnabel-Bläuling, Baldrian-Scheckenfalter, Beifleck-Widderchen, Feldlerche, Wendehals, Schwarzkehlchen.

Die Ergebnisse der Kartierungen in Form von Berichten und Karten können der Anlage zur Biotopverbundplanung entnommen werden und sind entsprechend in die Maßnahmenplanung eingeflossen.



## 4 Fachplan landesweiter Biotopverbund

Die Grundlage für die kommunale Biotopverbundplanung bildet der Fachplan des landesweiten Biotopverbunds aus dem Jahr 2020 (vgl. Abb. 4) mit der Unterscheidung in trockene, mittlere und feuchte Anspruchstypen und die Gewässerlandschaften. Wesentliche Inhalte sind hierbei die Kernflächen, Kernräume (200 m Abstand um die Kernflächen), sowie Suchräume mit 500 m Abstand zu den Kernflächen und Suchräume mit 1.000 m Abstand um die Kernflächen. In den Suchräumen sollen idealerweise Verbindungen und Verbundelemente gesichert bzw. neu entwickelt werden, um den räumlichen Biotopverbund gezielt zu stärken. Der Fachplan zielt hierbei vorrangig auf die Stärkung der Biotopverbundfunktion für weniger mobile Arten ab.

Die im Fachplan landesweiter Biotopverbund dargestellten Kernflächen, Kernräume und Suchräume werden überprüft, ggf. aktualisiert und konkretisiert. Darauf sowie auf den konkreten Habitatansprüchen der Zielarten (vgl. Kap. 3.2) inklusive der Ergebnisse aus den Zielartenkartierungen (vgl. Kap. 3.3) aufbauend wird eine Maßnahmenkonzeption mit dem Ziel der Erhaltung sowie Aufwertung der Biotopverbundkulisse erstellt.

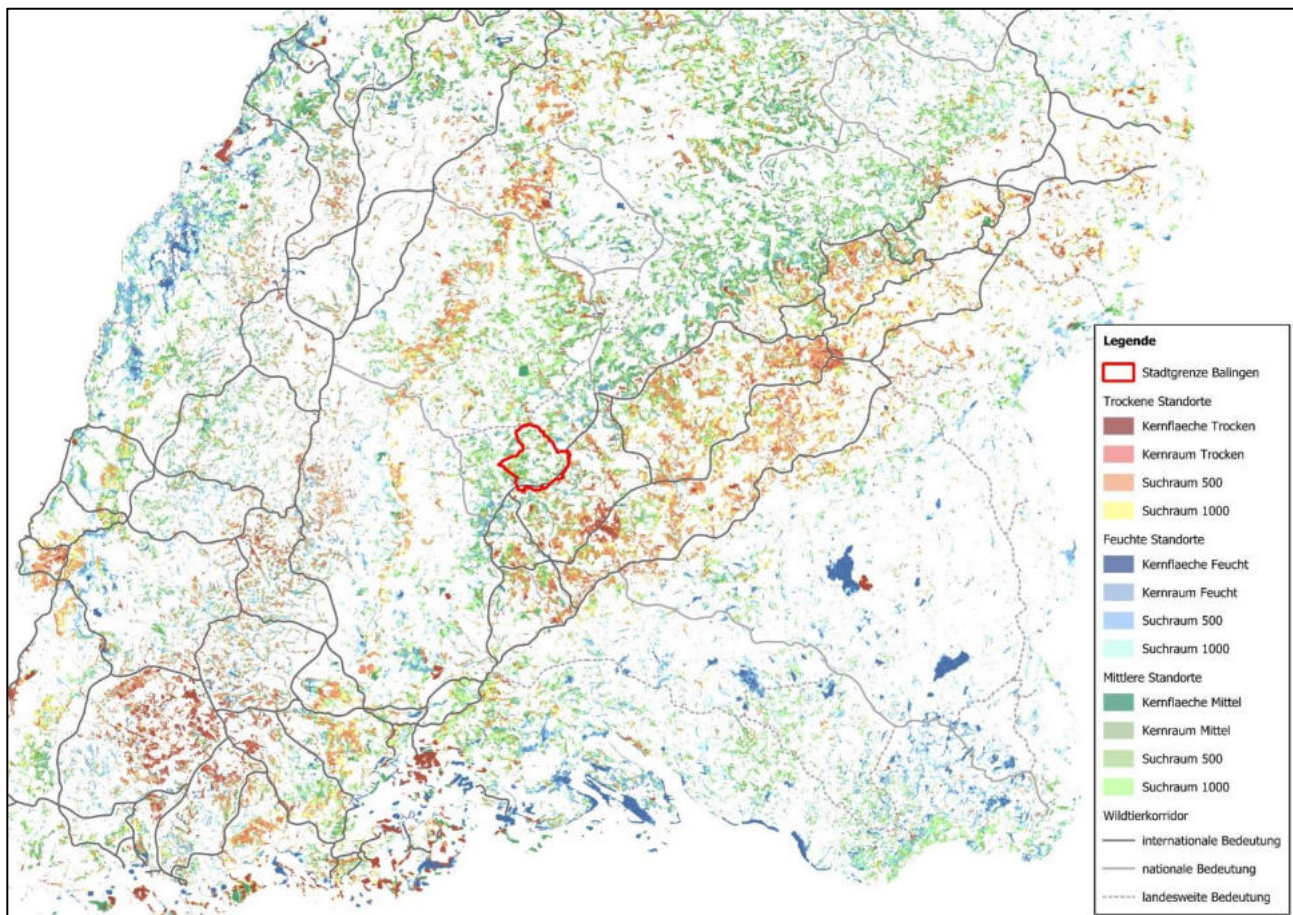


Abb. 4: Lage Balingens innerhalb des Fachplans landesweiter Biotopverbund



## **4.1 Lage im landesweiten Biotopverbund**

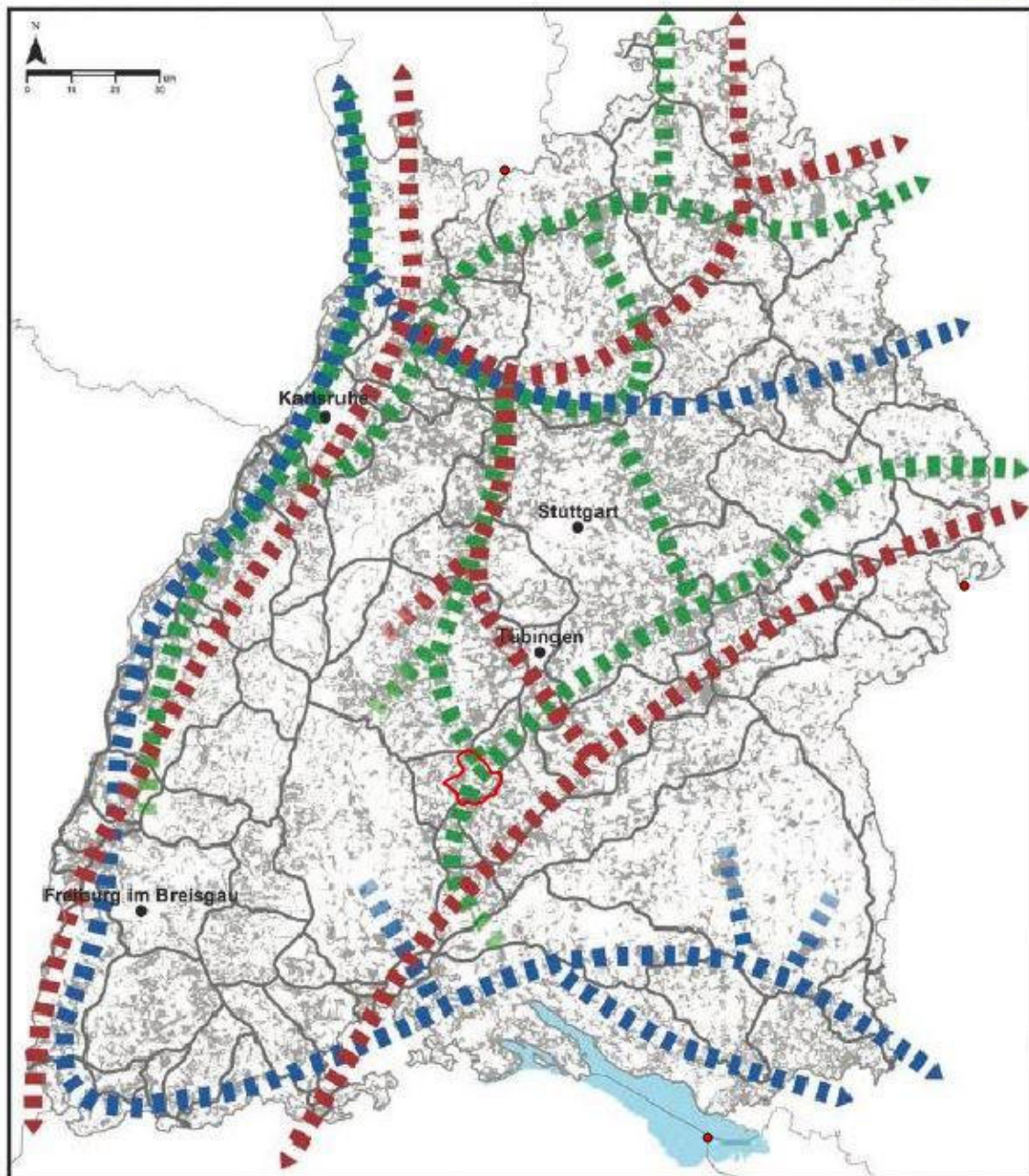
Balingen liegt im Bereich einer landesweiten Offenlandachse der mittleren Standorte, welche sich entlang des Albvorland und des Albtraufs zieht (vgl. Abb. 5). Im Bereich Balingens zweigt von dort eine weitere mittlere Achse nach Nordwesten in Richtung Heckengäu ab. Aufgrund der hohen Dichte an Flächen mittlerer Standorte liegt hier die Hauptverantwortung im Untersuchungsgebiet.

Eine landesweit bedeutsame Biotopverbund-Achse der trockenen Standorte liegt zentral auf der Hochfläche der Alb und zieht sich von Südwesten nach Nordosten (vgl. Abb. 5). Innerhalb Balingens verläuft eine solche Achse jedoch nicht. Innerhalb Balingens finden sich deshalb nur vereinzelt bzw. weniger Flächen trockener Standorte als dies beim mittleren Anspruchstyp der Fall ist.

Landesweit bedeutsame Verbundachsen der feuchten Standorte bzw. Anspruchstypen sind nicht gegeben. Diese finden sich vorrangig im Umland des Bodensees, in der Rheinebene und in Oberschwaben (vgl. Abb. 5). Dennoch sind auch feuchte Flächen in Balingen vorhanden bzw. bedeutet dies nicht, dass solche grundsätzlich hier nicht vorliegen. Diese sind in Balingen hauptsächlich entlang der Gewässerläufe zu finden.



# Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Gesamtdarstellung



**Suchraum Biotopverbund Offenland**

Suchraum feucht, mittel, trocken

**Offenland-Achse**

Offenland-Achse trocken

Offenland-Achse mittel

Offenland-Achse feucht

**Generalwildwegeplan**

Wildtierkorridor

Stand: 04.10.2011

Abb. 5: Lage Balingens innerhalb der landesweiten Biotopverbundes bzw. der übergeordneten Offenlandachsen



## 4.2 Landesweite Biotopverbundkulisse in Balingen

Die in Abb. 4 und Abb. 5 dargestellte landesweite Biotopverbundkulisse zeigt, dass in Balingen primär Flächen und Verbundachsen bzw. -räume des landesweiten Biotopverbunds mittlerer Standorte vorhanden sind. Räume des landesweiten Biotopverbunds feuchter und trockener Standorte sind nur vereinzelt zu finden.

Die Kernflächen trockener Standorte beinhalten auf der Gemarkung Balingens hauptsächlich Magerrasen basenreicher Standorte bzw. Wacholderheiden. Weiter gibt es jedoch auch natürliche oder anthropogen freigelegte offene Feldbildungen und einen Steinrigel sowie eine Trockenmauer. Die Standorte der trockenen Kernflächen sind dabei relativ homogen über das gesamte Gebiet Balingens verteilt und bilden keinen speziellen räumlichen Schwerpunkt. Topographisch sind sie jedoch meist auf Kuppen oder Höhenrücken oder an Hängen zu finden.

Die mittleren Kernflächen beinhalten überwiegend Streuobstwiesen und magere Flachland-Mähwiesen, wobei sowohl nur einer der beiden Kernflächentypen vorkommen kann oder sich auch beide überlagern können. Sehr vereinzelt stellen auch ausgewählte Flächen des Artenschutzprogramms ASP Kernflächen der mittleren Standorte dar. Auch bei den mittleren Standorten gibt es kein spezielles Verteilungsmuster und die Flächen sind im Offenland außerhalb des Waldes und des Siedlungsbereiches relativ homogen verteilt.

Kernflächen und -räume feuchter Standorte bzw. Anspruchstypen sowie der Gewässerlandschaften finden sich im ganzen Gebiet sporadisch in Nähe der Fließgewässer oder im Bereich von Senken verteilt. Abgesehen von den stehenden oder fließenden Gewässer selbst setzen sich die feuchten Standort allgemein aus Nasswiesen, Röhrichten, Rieden, Hochstauden, Sümpfen und Quellebereichen zusammen.

Des Weiteren befinden sich in Balingen zwei Abschnitte des „Landeskonzept Wiedervernetzung an Straßen in Baden-Württemberg“ (vgl. Abb. 7). Der eine liegt im Nordwesten Balingens in Richtung Geislingen entlang der L415. Dieser Wiedervernetzungsabschnitt trägt den Namen „L 415 um Geislingen“ und ist (wenn auch an letzter Stelle) in der Liste der 25 priorisierten Wiedervernetzungsabschnitte des Landeskonzepts Wiedervernetzung an Straßen gelistet. Der andere Abschnitt liegt im Süden Balingens in Richtung Albstadt entlang der B463. Für beide Abschnitte sind potenziell Querungshilfen in Form von Überführungen vorgesehen. Diese finden sich in der Maßnahmenplanung zum Biotopverbund wieder. Ausgewiesene Konfliktstellen von Amphibienwanderstrecken sowie Abschnitte des Bundesprogramm Wiedervernetzung liegen in Balingen nicht vor.

Entlang der von Süden bis Osten verlaufenden Stadtgrenze wird Balingen von einem Wildtierkorridor internationaler Bedeutung gemäß dem Generalwildwegeplans tangiert (vgl. Abb. 7). Die Wildtierkorridore sind insbesondere für mobile, waldgebundene und bodengebundene Säugetiere relevant. Der Wildtierkorridor im Südosten Balingens verläuft weitestgehend im Wald, quert das Offenland jedoch im Südosten Balingens im Bereich der Eyach und der B463. Dieser würde ebenfalls von der oben angesprochenen Querungshilfe bzw. Überführung/Grünbrücke profitieren. Ergänzend dazu leiten weitere Biotopverbundmaßnahmen zur potenziellen Querungshilfe hin. Im Osten Balingens quert dieser in einem weiteren kurzen Abschnitt das Offenland. Dieses liegt hier in Form des NSGs Irrenberg-Hundsrücken vor. Aufgrund des nur sehr kurzen Abschnitts an Offenland, des relativ ungestörten Bereiches und den aufgrund des NSGs hochwertigen Biotoptypen sind hier keine weiteren Maßnahmen für den Wildtierkorridor erforderlich. Ein weiterer Wildtierkorridor mit jedoch nur landesweiter



Bedeutung liegt ganz im Norden Balingens. Dieser verläuft ausschließlich durch den Wald und ist für die weitere Planung deshalb nicht relevant.

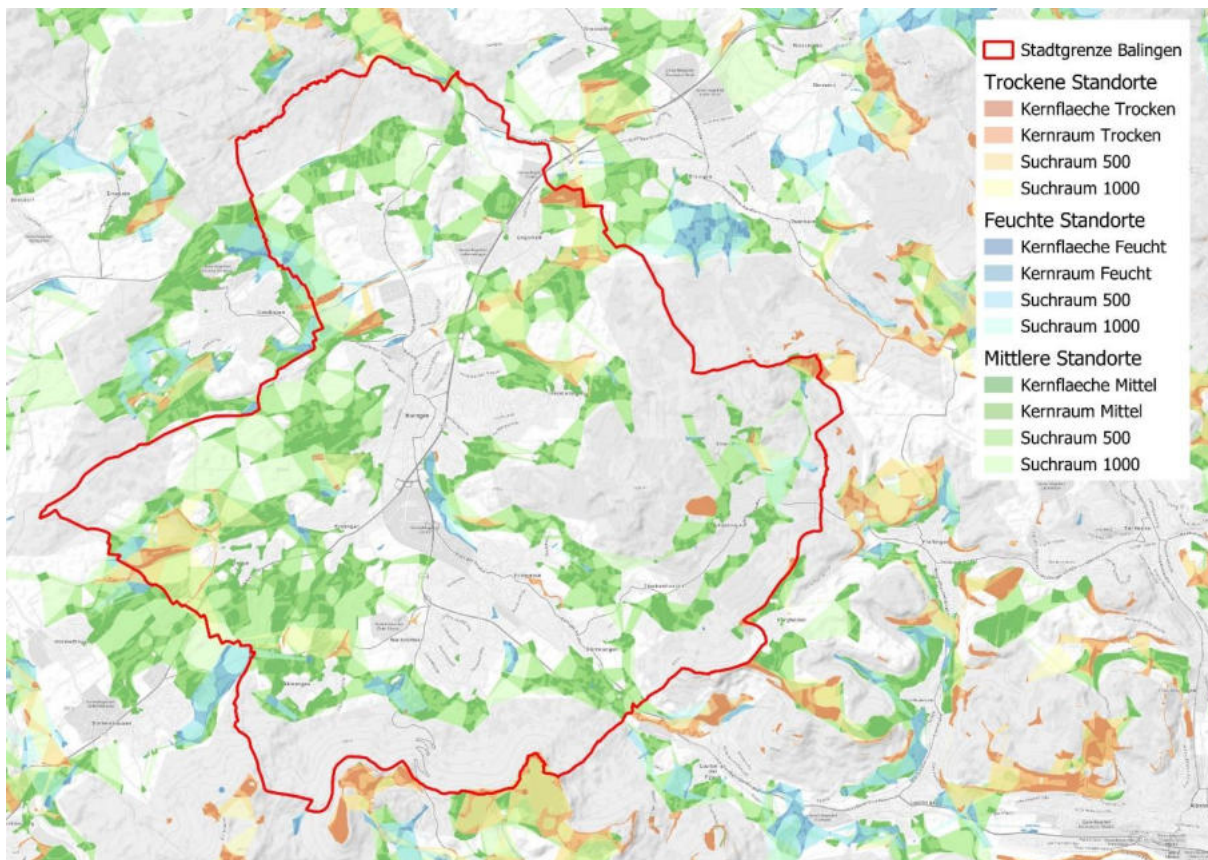


Abb. 6: Darstellung der Biotopverbundkulisse in Balingen



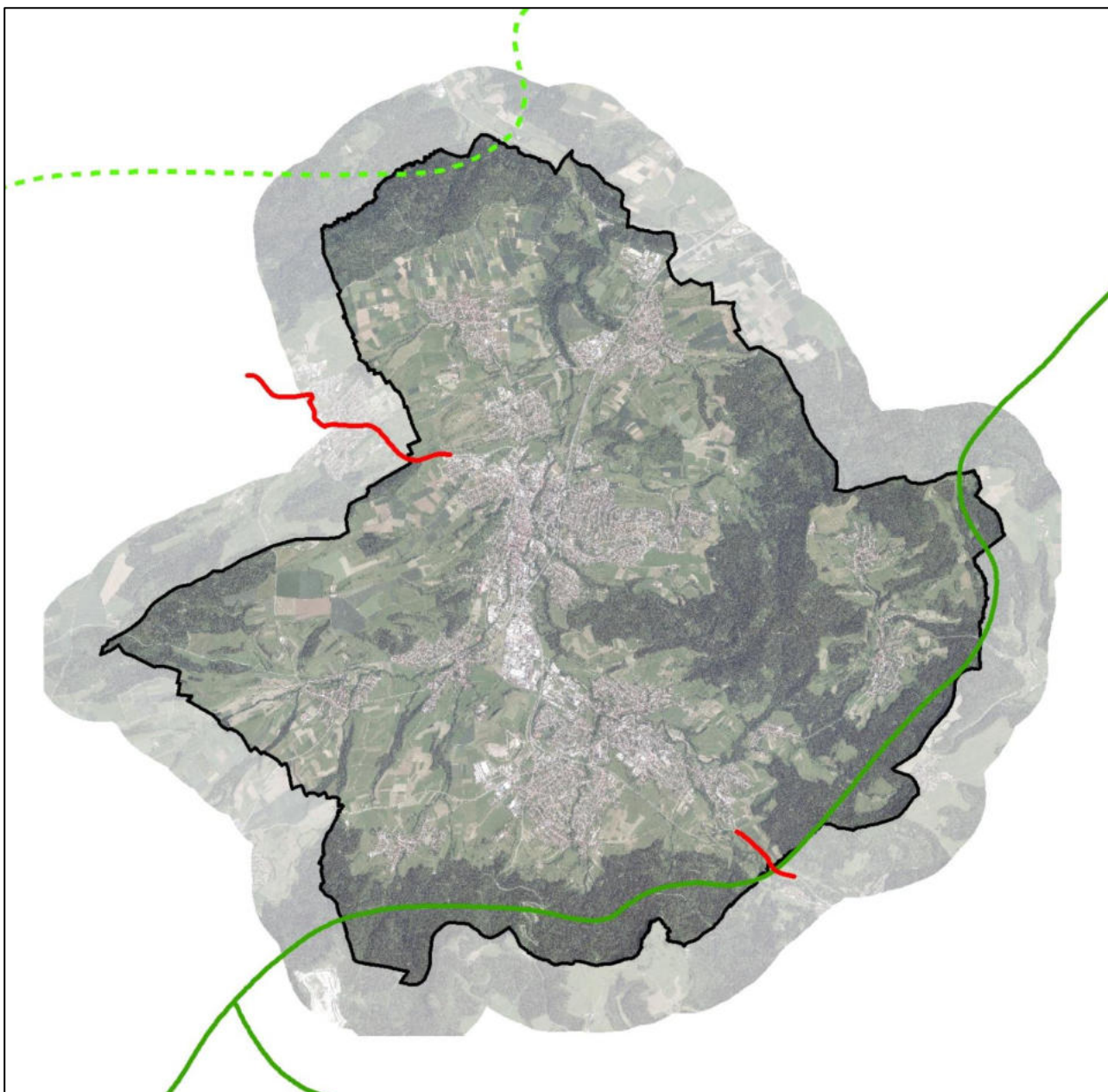


Abb. 7: Internationaler (dunkelgrün) und landesweiter (hellgrün-gestrichelt) Wildtierkorridor sowie Konfliktstellen des Landeskonzepkt Widervernetzung (rot) in und um Balingen



## **4.3 Bestand Kernflächen**

### **Trockene Standorte bzw. Anspruchstypen**

Die Kernflächen trockener Standorte in Balingen umfassen insgesamt 153 Kernflächen. 144 davon sind § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG und § 32 LWaldG gesetzliche geschützte Biotope, die restlichen Flächen sind Lebensraumtypen (LRTs) (hier Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und Naturnahe Kalk-Trockenrasen) und/oder Lebensstätten von ASP-Arten. Die Flächen überlagern sich hierbei teilweise.

Insgesamt umfasst der Bestand an Kernflächen trockener Standorte in Balingen rund 85 ha. Für Kernflächen, die anteilig in benachbarten Gemeinden liegen, wurde nur der Flächenanteil innerhalb der Grenze Balingens berücksichtigt. Dabei ist zu erwähnen, dass der tatsächlich trockene Flächenanteil bei einigen Kernflächen bzw. Teilflächen oft nur einen Anteil der eigentlichen Kernfläche darstellt und nur sehr gering ist. Bei 50 der trockenen Kernflächen liegt der Trockenanteil z. B. bei 20% oder weniger, was die angegebene Hektaranzahl verfälscht.

### **Mittlere Standorte bzw. Anspruchstypen**

Die Kernflächen mittlerer Standorte bzw. Anspruchstypen sind von großer Bedeutung für den Biotopverbund. Es befinden sich insgesamt 1.044 Kernflächen mittlerer Standorte bzw. Teilflächen von Kernflächen auf der gesamten Gemarkung Balingens. Die Lage der hauptsächlich durch Streuobstbestände und FFH-Mähweiden definierten Kernflächen verteilt sich relativ homogen über die gesamte Gemarkung.

Insgesamt umfassen die FFH-Mähweiden 669 Kernflächen, davon sind 487 Kernflächen reine Mähweiden – ohne Baumbestand. 182 sind als Mähweiden mit Streuobstbestand hinterlegt. Weitere 368 Kernflächen stellen reine Streuobstbestände dar, so dass insgesamt 550 Streuobst-Kernflächen vorliegen. 2 der 9 ASP-Flächen sind gleichzeitig als FFH-Mähweide anzusprechen. Die anderen 7 sind reine ASP-Flächen.

Der Bestand an Kernflächen mittlerer Anspruchstypen innerhalb Balingens umfasst rund 878 ha.

### **Feuchte Standorte bzw. Anspruchstypen**

Insgesamt sind 113 Kernflächen bzw. Teilflächen von Kernflächen der feuchten Standorte in Balingen vorhanden. Davon stellen 100 Stück geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG und § 32 LWaldG dar. 13 Stück sind als LRT 6431 „Gewässerbegleitende Hochstaudenflur“ ausgewiesen.

Der Bestand an Kernflächen feuchter Anspruchstypen innerhalb der Gemarkung Balingens umfasst ca. 27 ha. Analog der trockenen Standorte liegen auch die feuchten Standorte oft nur als anteilige Flächen des Hauptbiotoptyps vor, so dass die tatsächliche Flächengröße geringer als die angegebene Zahl ist.



## **Gewässerlandschaften**

Innerhalb des Plangebiets sind 275 Kernflächen bzw. Teilflächen von Kernflächen der Gewässerlandschaften vorhanden. In die Flächenkulisse sind auch Flächen integriert, die bereits in den Flächenkulissen der sonstigen Anspruchstypen (d. h. trocken, mittel und feucht) enthalten sind. Diese werden innerhalb der Auenflächen automatisch den Gewässerlandschaften zugerechnet.

Die Kernflächen der Gewässerlandschaften sind im Offenland als auch in Waldbereichen bzw. bewaldeten Gebieten vorhanden. Als Kernflächen definiert sind hierbei geschützte Biotope mit Relevanz für Fließgewässer sowie Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (innerhalb eines FFH-Gebiets; hier z.B. „9180\* - Schlucht- und Hangmischwälder“ oder „91E0\* – Auwälder mit Erle, Esche und Weide“). Wie bereits erwähnt, überlagern sich die Flächen teilweise (v. a. mit Kernflächen feuchter Standorte).

Der Bestand an Kernflächen der Gewässerlandschaften umfasst etwa 200 ha.



## Vergleich – Biotopverbundkulisse 2012 und 2020

Durch den Vergleich der LUBW-Daten der Biotopverbundkulisse mit Stand 2012 und Stand 2020 lässt sich feststellen, ob Kernflächen neu dazugekommen sind, welche Flächen nicht mehr in der Biotopverbundkulisse vorhanden sind, welche Flächen noch unverändert vorhanden sind und bei welchen Flächen es zu Änderungen in der Bewertung (Auf- oder Abwertung) kam. Die Veränderungen der Kernflächenkulisse ergeben sich weitestgehend durch neue Erhebungen im Rahmen der Erstellung von FFH-Managementplänen und Erfassungen im Rahmen der Offenlandbiotopkartierung sowie durch veränderte Auswahlmethodiken für die Kernflächen. Der Fokus beim Vergleich liegt hierbei auf den Verlust- bzw. Differenzflächen (vgl. Abb. 8, Abb. 9 und Abb. 10), da diese ein Potenzial für Wiederherstellungsmaßnahmen sowie für Trittsteinbiotope darstellen.

### Differenzflächen trockener Standorte

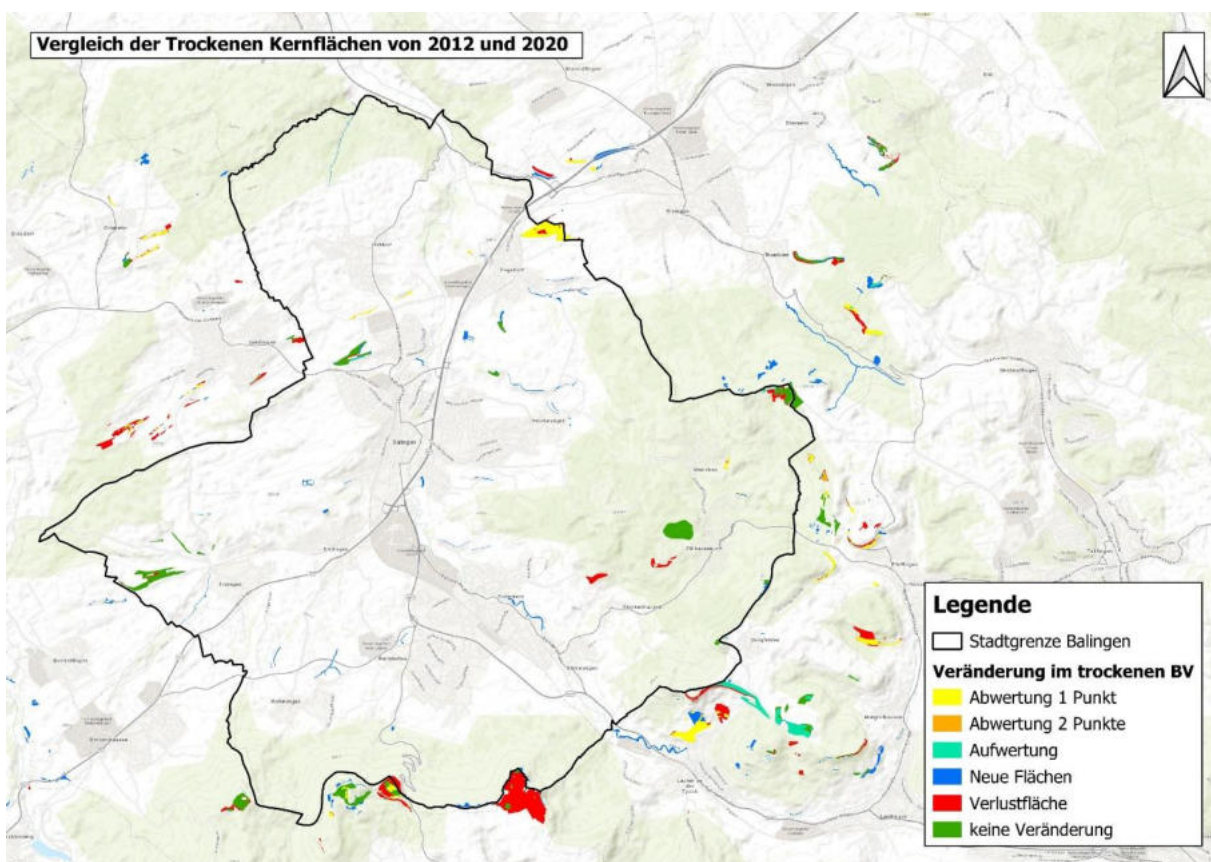


Abb. 8: Darstellung der Differenzflächen im trockenen Biotopverbund

Beim trockenen Anspruchstyp sind einzelne Verlustflächen im gesamten Untersuchungsgebietes festzustellen. Der Verlust begründet sich in der aktualisierten Biotopkartierung. Dort wurden die Flächen im Rahmen der Kartierungen neu abgegrenzt. Im Ergebnis sind aber nur wenige Flächen verloren gegangen. Die Veränderungen sind im gesamten Untersuchungsgebiet gering und auf veränderte Abgrenzungen bei der Erfassung der Biotope zurückzuführen.

Im gesamten Gebiet sind sowohl neue Flächen (blau) hinzugekommen, als auch viele Flächen im Vergleich zu 2012 in ihrer Abgrenzung und Bewertung unverändert.



## Differenzflächen mittlerer Standorte

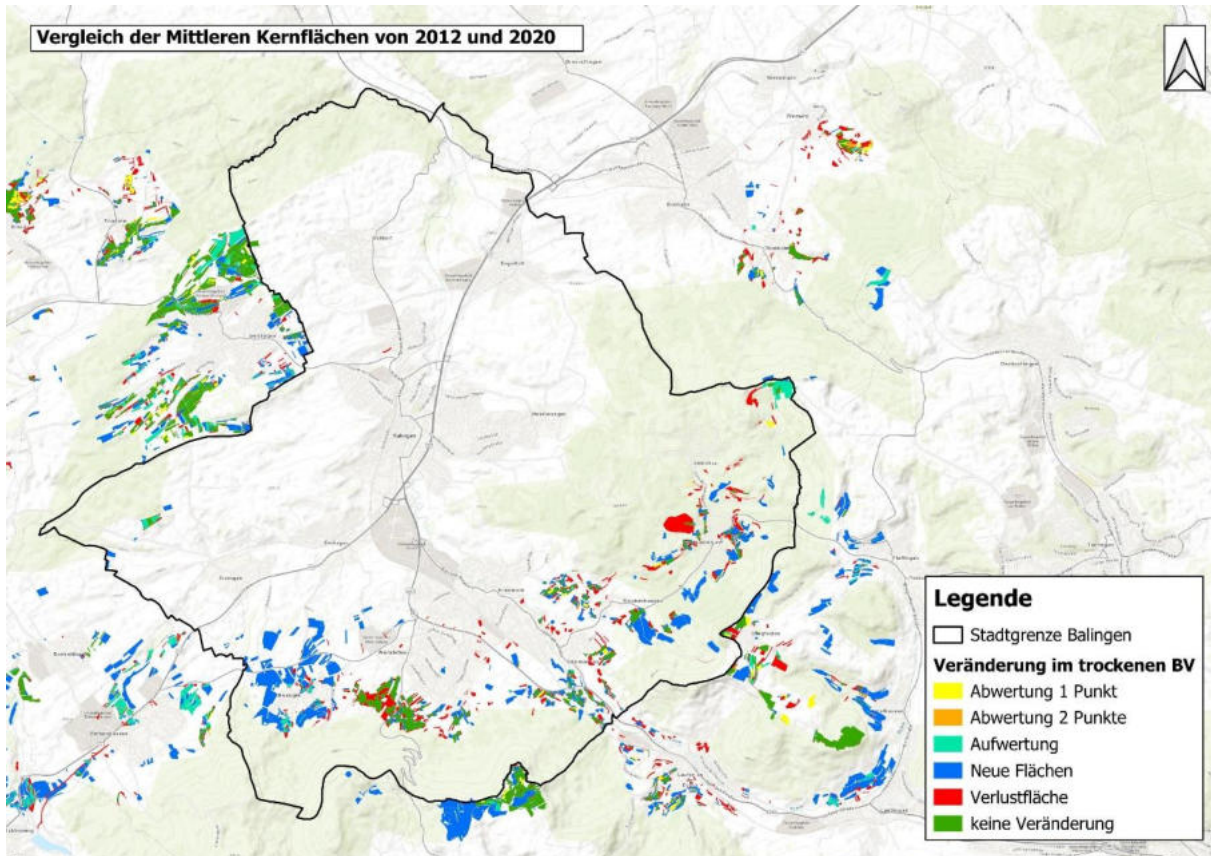


Abb. 9: Darstellung der Differenzflächen im mittleren Biotopverbund

Beim mittleren Anspruchstyp sind zahlreiche Flächen neu hinzugekommen. Die FFH-Mähwiesen wurden erstmalig im Mai 2012 erfasst und sind somit nicht Bestandteil des Datensatzes BVP aus dem Jahr 2012, entsprechend sind die Mähwiesen in ihrer Gesamtheit als neue Kernflächen angelegt. Die Streuobsterhebung war 2012 bereits Bestandteil des Datensatzes, hier haben sich über die aktualisierten Erhebungen (verbesserte Methodiken) teilweise andere Flächenabgrenzungen ergeben.

Der Datensatz der Differenzflächen zum mittleren Biotopverbund ist für die Gemarkung unvollständig. Die Flächen mittlerer Standorte sind im nördlichen und mittleren Teil Balingens in Abb. 9 entsprechend nicht dargestellt. Daher kann hier keine genauere Aussage zu dem Vergleich zwischen 2012 und 2020 getätigt werden. Dies gilt nur für die Differenzflächen. Die Kernflächen selbst liegen vor und haben Eingang in die Biotopverbundplanung gefunden.



### Differenzflächen feuchter Standorte

Bei den feuchten Kernflächen sind über das gesamte Gebiet kleinflächige Veränderungen festzustellen. Sowohl Abwertungen, Aufwertungen, neue Flächen als auch Verlustflächen liegen vor. Die Veränderungen sind auf veränderte Auswahlmethodiken und teilweise die Biotopkartierungen zurückzuführen.

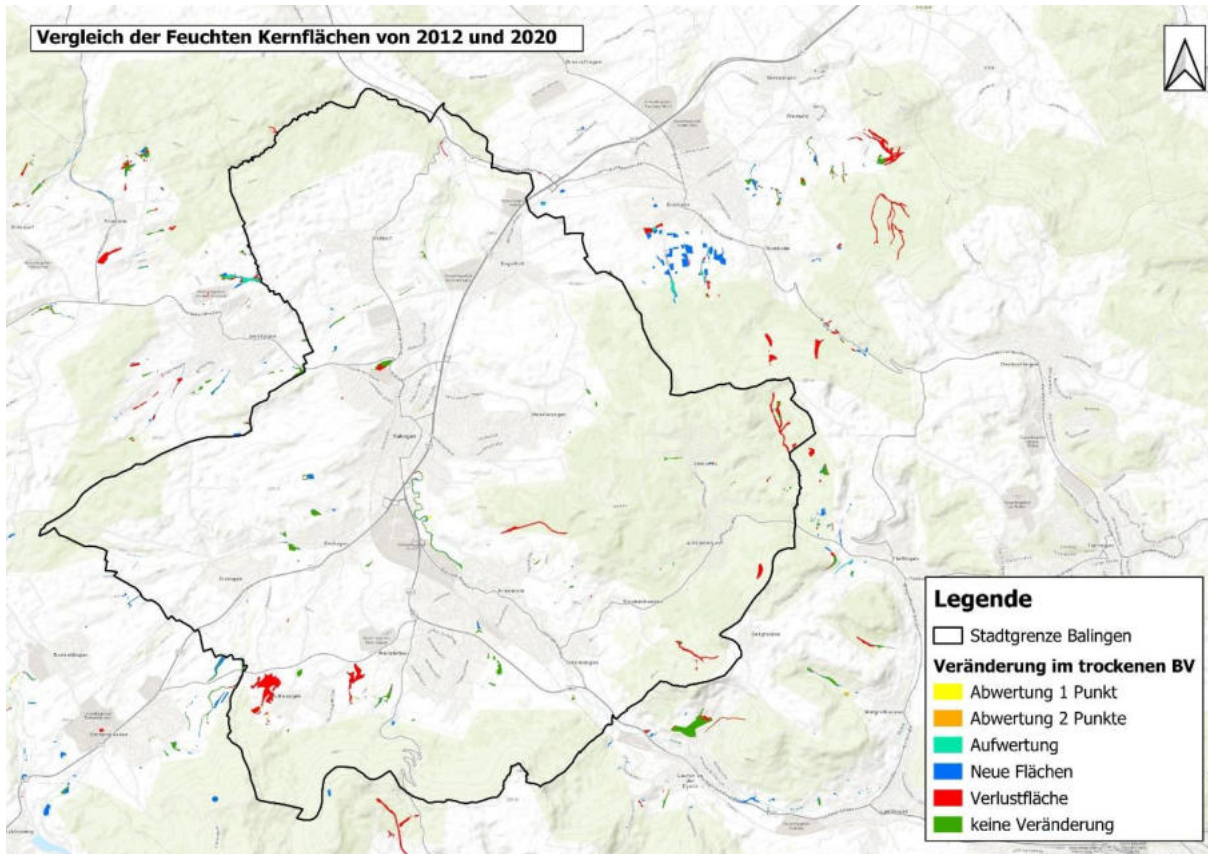


Abb. 10: Darstellung der Differenzflächen im feuchten Biotopverbund



## 4.4 Plausibilisierung der Flächenkulisse des Landesweiten Biotopverbunds

Mittels mehrerer Geländebegehungen im Jahr 2022 wurden die Kernflächen trockener, mittlerer und feuchter Standorte sowie die Kernflächen der Gewässerlandschaften erfasst bzw. validiert sowie ggf. erforderlicher bzw. ersichtliche Maßnahmen vermerkt. Zudem wurde der Flächenumfang der Flächen auf Zu- oder Abnahme kontrolliert. Ein Hauptaugenmerk lag hierbei auf der Erfassung und Beurteilung der für Balingen prägenden Streuobstbestände als Kernflächen mittlerer Standorte. Bei den Streuobstbeständen wurde eine detaillierte Kartiermethode angewendet, um zielorientierte Maßnahmen für Grünland und Baumbestand ableiten zu können. Dies geht über die standardmäßige Plausibilisierung bzw. Überprüfung der Kernflächen hinaus. Im Anhang findet sich hierzu zur Veranschaulichung ein Blanko-Kartierbogen. Die Ergebnisse der Kartierung bzw. Validierung der Streuobstgebiete werden in ein separates Shapefile übertragen, hierüber kann dann entsprechend die Einschätzung der jeweiligen Streuobstgebiete abgerufen werden.

Wenn die Kernfläche keine biotoptypischen Strukturen mehr aufweist und/oder der Zustand sehr schlecht ist wird die jeweilige Kernfläche als „falsch“ eingestuft. Aufgrund der nur als Übersichtsbegehung und nicht als Biotopkartierung vorgesehen Validierung ist dies jedoch nur als Hinweis zu verstehen. Der tatsächliche Verlust bzw. die Löschung der Fläche aus der allgemeinen Biotopverbundkulisse der LUBW hat ggf. einzelfallbezogen durch die UNB zu erfolgen. Sofern erfolgversprechend wurden diese Flächen mit einer Wiederherstellungsmaßnahme belegt.

Bisher in der Flächenkulisse nicht berücksichtigte Flächen, die biotoptypische Strukturen aufweisen und von Relevanz für den Biotopverbund sind, werden neu in die Kulisse mit aufgenommen. Haben sich bestehende Kernflächen erweitert, wurden diese den Vorgaben entsprechend zunächst als „falsch“ eingestuft und dann mit der korrekten Abgrenzung als neue Fläche wieder aufgenommen.

### **Plausibilisierung trockene Standorte bzw. Anspruchstypen**

Die Kernflächen trockener Standorte setzen sich auf Gemarkung Balingen vorrangig aus Magerrasen basenreicher Standorte und offenen Felsbildungen zusammen.

Die von der LUBW ausgewiesenen 153 Kernflächen trockener Standorte wurden im Rahmen der Kartierungen größtenteils bestätigt oder nicht begangen. Der Fokus der Untersuchungen lag auf den Kernflächen innerhalb der definierten Schwerpunkträume sowie entlang der Achsen zwischen diesen. Insgesamt wurden 91 Flächen nicht weiter untersucht, da sie entweder den Gewässerlandschaften zugeordnet sind, es sich um sehr kleine Flächen oder um Flächen mit sehr geringen Anteil an der eigentlichen Kernfläche bzw. dem Hauptbiotoptyp handelt, sie als Splitterflächen an der Gemeindegrenze eingestuft wurden oder eben außerhalb des Untersuchungsfokus und einem möglichen Verbund lagen.

Von den untersuchten Flächen konnten 55 Kernflächen vollständig bestätigt werden, während 7 Flächen entweder nicht bestätigt oder in ihrer Geometrie angepasst werden mussten. Dies betrifft insbesondere Flächen nordöstlich von Heselwangen. Beispielsweise konnten die als Kernflächen ausgewiesenen offenen Felswände im Bereich des Reichenbachs aufgrund der dortigen Gehölzbewachung nicht bestätigt werden, da eine Einstufung als trockener Standort unter den vorherrschenden Bedingungen vor Ort nicht sinnvoll ist. Darüber hinaus ergaben sich Anpassungen an der Geometrie einzelner Flächen. Die als Wacholderheide kartierte Kernfläche im Hangbereich wurde in



ihrer tatsächlichen Ausdehnung größer festgestellt als im Datensatz zur Biotopverbundplanung und entsprechend erweitert. Im Gegensatz dazu wurde der Flächenumfang der als Baumhecke mit offener Felsbildung kartierten Fläche oberhalb des Reichenbachs im Gewann „Breite“ deutlich verkleinert.

Zusätzlich wurden Flächen am Hangfuß des Gewanns „Fochenzenberg“ in Richtung Geislingen in ihrer Ausdehnung angepasst, die Flächen sind in Realität kleiner.



Abb. 11: bestätigter Magerrasen südlich von Ostdorf





Abb. 12: Zusätzliche Flächen die während der Kartierungen aufgenommen wurden, zwischen Balingen und Engstlatt östlich der K7126 im Gewinn „Galgengarten“.

### **Plausibilisierung mittlere Standorte bzw. Anspruchstypen**

Wie bereits erwähnt, nehmen in Balingen die Kernflächen mittlerer Standorte den größten Anteil an der Gesamtfläche der Kernflächen ein. Insgesamt umfasst die Gebietskulisse 1.044 Kernflächen.

Die Streuobstbestände im Gebiet wurden nach der Methode *StadtLandFluss* detailliert mittels standardisierter Erhebungsbögen erfasst. Dazu wurde das Untersuchungsgebiet in Teilbereiche mit einheitlichem Zustand der Bäume und der Unternutzung (Grünland) untergliedert. Zusätzlich wurden weitere Parameter wie Erschließung, Hangneigung und andere relevante Faktoren berücksichtigt. Insgesamt wurde das Gebiet in 88 Teilgebiete aufgeteilt.

Die Pflegezustände der Bäume in diesen Teilgebieten sind sehr unterschiedlich. In 26 Teilgebieten befinden sich die Bestände in einem gepflegten Zustand. 34 Teilgebiete wurden als „durchmischter Bestand“ eingestuft, was bedeutet, dass ein Teil der Bäume gepflegt, andere jedoch ungepflegt oder zu selten gepflegt sind. 22 Teilgebiete entsprechen im Zustand dem „ungepflegten Bestand“, dort fehlt an mindestens 70% der Bäume ein entsprechender Schnitt. Kleinere Teilflächen (insgesamt 6 Stück) wurden zudem als „zusammenbrechender Bestand“ definiert, dort sind min. 70% des Bestandes abgehend.



Das Grünland innerhalb der unterteilten Streuobstgebiete weist überwiegend gute bis mittlere Pflegezustände (80 Teilgebiete) auf, lediglich 8 Teilgebiete erfüllen den Zustand „mittel-schlecht“ oder „schlecht“.

Die FFH-Mähwiesen wurden im Rahmen einer Übersichtsbegehung im Frühjahr 2022 erfasst. Für 19 als FFH-Mähwiese kartierte Flächen konnte der Status im Rahmen der Validierung nicht bestätigt werden, für 2 FFH-Mähwiesen wurde die Geometrie angepasst. Insgesamt befinden sich die Mähwiesen im Gebiet jedoch in einem guten Erhaltungszustand. Es sei darauf hingewiesen, dass keine detaillierte FFH-Mähwiesen-Kartierung gemäß gängiger Methodenstandards durchgeführt wurde – dies ist laut Methodik der kommunalen Biotopverbundplanung auch nicht vorgesehen. Die Einstufung als „nicht bestätigt“ basiert daher lediglich auf der orientierenden Begehung. Eine abschließende Bewertung obliegt der Unteren Naturschutzbehörde.

Von den 1.044 Kernflächen liegt ein Großteil innerhalb der Streuobstgebiete und wurden als Streuobstbestände und/oder FFH-Mähwiesen bestätigt. Aus den jeweiligen Pflegezuständen wurden entsprechende Maßnahmen abgeleitet.



Abb. 13: Streuobstbestand nördlich von Ostdorf mit mittlerem Zustand der Bäume und gutem Zustand des Grünlands





Abb. 14: Überalterter und zusammenbrechender Bestand mit Mistelbefall, westlich von Schmieden

### **Plausibilisierung feuchte Standorte bzw. Anspruchstypen**

Die LUBW weist insgesamt 113 Kernflächen feuchter Standorte für Balingen auf. Von den begutachteten Flächen konnte der Großteil durch die Geländebegehungen bestätigt werden. Lediglich 15 Kernflächen wurden nicht bestätigt. Bei vier dieser Teilflächen erfolgte eine Anpassung der Geometrie, während elf Teilflächen keinen feuchten Charakter aufwiesen und daher nicht als solche klassifiziert werden konnten. Darüber hinaus wurden 54 Flächen nicht begutachtet, da sie analog der trockenen Standorte entweder aufgrund fehlender Zugänglichkeit nicht begangen werden konnten, es sich um sehr kleine Flächen oder um Flächen mit sehr geringen Anteil an der eigentlichen Kernfläche bzw. dem Hauptbiotoptyp handelt, sie als Splitterflächen an der Gemeindegrenze eingestuft wurden oder außerhalb des Untersuchungsfokus und einem möglichen Verbund lagen.

Im Bereich von Weilstetten, wo sich einige Feuchtflächen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Gebiete befinden, konnte der feuchte Charakter der meisten Flächen nicht bestätigt werden. Eine Ausnahme bilden jedoch die Senke, die in der untenstehenden Abb. 15 dargestellt ist, sowie zwei weitere Feuchtflächen.





Abb. 15: Feuchte Senke östlich von Weilstetten und innerhalb landwirtschaftlicher Flächen die im Rahmen der Kartierung bestätigt werden konnte



Abb. 16: Feuchtflächen östlich von Endingen im Gewann "Erdbühl" die ebenfalls bestätigt werden konnten



## **Plausibilisierung Gewässerlandschaften**

Die Kernflächen bilden Teilbereiche der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bäche und Flüsse sowie weitere Biotoptypen im näheren Umfeld (Auenbereiche) zu den Gewässern ab. Dazu zählen u.a.: Auwälder, Quellbereiche gewässerbegleitende Auwaldstreifen, Röhrichte, Weiher und Seen. Plausibilisiert wurden die Kernflächen deshalb entlang der im Gebiet verlaufenden Gewässer. Insgesamt umfassen die Gewässerlandschaften 275 Kern- bzw. Teilflächen.

Die Flächenkulisse der Gewässerlandschaften beinhaltet auch Flächen innerhalb des Waldes. Diese sind überwiegend als Waldbiotop kartiert. Die Kernflächen sind meist im räumlichen Verbund mit Fließgewässern vorhanden. Fließgewässerabschnitte innerhalb der Wälder, die nicht in den definierte Schwerpunkträumen liegen wurden nicht weiter untersucht. Gleiches gilt für Splitterflächen entlang der Gemarkungsgrenze und nicht zugängliche Flächen.

Alle begutachteten 220 Kernflächen sind durchgehend vorhanden und in einem guten Zustand. Diese stellen eine wertvolle, bereits bestehende Verbundachse zur Verzahnung von Offenland und Wald für gewässerbezogene Arten bzw. Lebensräume dar. Maßnahmen für die Gewässerlandschaften werden aus bestehenden Gewässerentwicklungsplänen abgeleitet und um sinnvolle Maßnahmen aus der Kartierungen vor Ort ergänzt.



## 4.5 Verbundsituation

Um die Vernetzung der Kernflächen sowie Ausbreitungs- und Austauschmöglichkeiten für die Zielarten (vgl. Kap. 3.2) zu verbessern bzw. zu ermöglichen wurden Schwerpunkträume sowie Verbundachsen definiert.

Die Schwerpunkträume umfassen die Bereiche, in denen eine verhältnismäßig hohe Dichte an Kernflächen vorkommt und die damit eigentlicher Lebensraum für die Arten sind oder (sofern die Arten nicht mehr bzw. noch nicht wieder da sind) sein könnten. Innerhalb dieser Bereiche ist das Ziel die vorhandenen Habitate zu erhalten, wo möglich und sinnvoll zu verbessern und wo ein (ggf. beginnender) Verlust vorliegt diese wieder herzustellen.

Diese Schwerpunkträume sollen über Verbundachsen miteinander vernetzt werden. Dies kann über Kernflächen oder Trittsteine erfolgen. Wo diese nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind sollen sie ergänzt werden. Hier ist das Ziel, dass diese Flächen für die Arten durchwanderbar sind bzw. Rückzugshabitate bei einer Ausbreitung bieten. Anders als in den Schwerpunkträumen muss sich hier jedoch keine dauerhafte Population entwickeln können.

Die Verbundachsen werden bei den trockenen Standorten sowie den feuchten Standorten bzw. Gewässerlandschaften dabei noch zwischen den tatsächlichen zu entwickelnden Verbundachsen und bestehenden Verbundachsen mit starken Umsetzungshindernissen unterschieden, an denen keine Maßnahmenplanung vorgesehen ist.

### **Trockene Standorte bzw. Anspruchstypen**

Wie bereits erwähnt finden sich in Balingen zwar einige, jedoch nicht unbedingt viele bestehende trockene Kernflächen. Diese sind grundsätzlich relativ homogen verteilt. Jedoch konnten im Nordosten um Heselwangen und Engstlatt, im Nordwesten in Richtung Geislingen sowie im Westen bei Erzingen Schwerpunkte ausgemacht werden.

Diese Schwerpunkte sollen, soweit möglich, über verschiedene Achsen miteinander verbunden werden. Neben den eigentlichen Achsen kommen bei den trockenen Standorten noch die Bahntrassen als bestehende Verbundachsen hinzu. Aufgrund deren Gleisanlage bzw. dem Schotterbett können diese eine gewisse Funktion als Wanderkorridor für an trockene Anspruchstypen gebundene Arten aufweisen. Gleichzeitig verlaufen sie oft im oder am bebauten Bereich, so dass aufwertende oder ergänzende Maßnahmen aufgrund des hohen Nutzungsdruckes als unrealistisch angesehen werden.

Aufgrund der nur begrenzten Anzahl an Kernflächen und den oft entsprechend großen Entfernungen zwischen diesen ist eine Verbindung verhältnismäßig schwierig bis teilweise kaum möglich. Im Bereich um Geislingen scheint eine Verknüpfung der Balingener Schwerpunkträume über dessen Gemarkung realistischer als über die eigene. Der Fokus bei den trockenen Standorten liegt deshalb eher auf dem Erhalt bzw. der Aufwertung der vorhandenen Kernflächen, insbesondere auch in den Bereichen, in denen die Zielartenerfassung ein gutes Potenzial ausweist.

### **Mittlere Standorte bzw. Anspruchstypen**

Anders sieht es bei den mittleren Standorten aus, die den größten Raum in Balingen einnehmen. Sie kommen über die gesamte Gemarkung verteilt um die einzelnen, teilweise baulich getrennten Stadtteile vor. Auch hier ergeben sich immer wieder Schwerpunkträume mit einer Häufung an



Kernflächen, welche hauptsächlich von Streuobst und Mageren Flachland-Mähwiesen geprägt sind. Diese werden von Verbundachsen von 200 m bis über 3 km ergänzt, entlang denen immer wieder bestehende Kernflächen als Trittsteine vorkommen und/oder geplant sind.

Eine Zäsur stellt die Kernstadt Balingens mit den baulich unmittelbar angrenzenden Stadtteilen dar. In diesem Bereich ist eine Verbindung der Schwerpunktbereiche in Ost-West-Richtung nicht möglich. Möglichkeiten für den Verbund müssen deshalb südlich sowie nördlich dieser Flächen an den mehr oder minder breiten Korridoren genutzt werden. Die Schwerpunkträume und Achsen knüpfen im Süden und Norden an das Eyachtal an sowie im Osten und Westen Richtung Bissingen und Dormettingen bzw. Dotternhausen an. Im nordwestlichen Bereich ist an mehreren Punkten eine Anknüpfung nach Geislingen vorgesehen.

Für die mittleren Standorte spielt entsprechend sowohl der Erhalt und die Verbesserung der bestehenden Kernflächen eine Rolle als auch (wo noch nicht ausreichend vorhanden) der Verbund zwischen ihnen. Eine umfangreiche Neuanlage von Streuobstbeständen und FFH-Mähwiesen ist jedoch nicht vorgesehen. Es sollen lediglich „Lücken“ geschlossen werden.

### **Feuchte Standorte bzw. Anspruchstypen sowie Gewässerlandschaften**

Da sich die feuchten Standorte und die Gewässerlandschaften sehr häufig überlagern, wird hier die Verbundsituation für die beiden Biotopverbundkulissen gemeinsam betrachtet.

Bei diesen beiden Anspruchstypen bildet sich die Verbundsituation hauptsächlich über die bestehenden Fließgewässer und das (feucht geprägte) Umfeld der Gewässer ab. Den prägendsten Schwerpunktraum stellt dabei die Eyach dar, die die Gemarkung von Süd nach Nord durchzieht. Weitere relevante Schwerpunktbereiche stellen die in die Eyach fließende Steinach, der Schalksbach und der Kaunterbach, teilweise inklusive deren Zuflüsse, dar. Zudem wurden Feuchthflächen und kleinere Bäche im Süden am Albtrauf als Schwerpunktbereich definiert.

Ein Teil von Eyach, Steinach, Schalksbach und Kaunterbach werden je nach Lage und Ausprägung genauso wie Talbach und Beutenbach als Verbundachse eingestuft. Wo diese Achsen durch bebaute Bereiche verlaufen werden sie analog der trockenen Standorte als bestehende Verbundachse deklariert. Bei diesen Gewässern/Gewässerabschnitten bzw. Achsen wird davon ausgegangen, dass sie einen (aufgrund von Verbauung usw. eingeschränkten) Wander- und Ausbreitungskorridor für entsprechende Arten darstellen. Gleichzeitig sind sie aufgrund der innerörtlichen Lage mit starken Umsetzungshindernissen behaftet, so dass dort in der Regel keine Maßnahmen vorgesehen sind.

Der Fokus der Maßnahmen liegt auf der Herstellung der Durchgängigkeit in den Schwerpunkträumen sowie der Verbesserung der Habitatbedingungen für die gewässergebundenen Zielarten.

Ein darüberhinausgehender Verbund feuchter Standorte (z. B. entlang des Fußes des Albtraufs) und der Gewässerlandschaften wird angestrebt und ist durch entsprechende Verbundachsen in den Karten dargestellt, ist standörtlich bedingt aber oft nur sehr schwer möglich (fehlende feuchte Standorte bzw. fehlende Flächen mit Relevanz für Gewässer zwischen den bestehenden Kernflächen) und fachlich nicht immer sinnvoll.



## 5 Maßnahmen

Als Grundlage für die Maßnahmenplanung dienen maßgeblich die Erkenntnisse aus den Geländebegehungen zu den verschiedenen Anspruchstypen (vgl. Kap. 0 und 4.4) sowie aus der Zielartenerfassung (vgl. Kap. 3.3). Ergänzt wurden diese Erkenntnisse durch Informationen aus Terminen mit Akteuren aus Landwirtschaft, Naturschutz, Streuobst sowie dem regelmäßigen Austausch zwischen Stadt, Biotopverbundbotschafter und Planungsbüro.

Weiterhin werden beispielsweise Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässer aus den vorliegenden Gewässerentwicklungsplänen in das Maßnahmenkonzept übernommen. Die Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer als lineare Vernetzungselemente ist hierbei von hervorzuhebender Bedeutung für den Biotopverbund.

Die Biotopverbundplanung umfasst somit nicht nur „neue“ Maßnahmen bzw. Maßnahmenempfehlungen, sondern integriert auch vorhandene Maßnahmen aus unterschiedlichen Planungen und fügt diese zu einer Gesamtplanung zusammen.

### 5.1 Einbindung der Fachbehörden und lokaler Akteure

Zur Beteiligung bzw. Einbindung von Fachbehörden und lokalen Akteuren wurden insgesamt fünf Termine durchgeführt.

Den Auftakt bildete am 22.02.2022 der Scopingtermin zur Biotopverbundplanung, an dem Vertreter des Regierungspräsidiums Tübingen, des Regionalverbandes Neckar-Alb, des Landkreises Zollernalbkreis, des Naturschutzbüros Zollernalb e. V., des Landesbauernverbands Baden-Württemberg e. V., der Jägersvereinigung Zollernalbkreis e. V. sowie der Naturschutzbeauftragte und Gebietskennner eingeladen waren, ihre Anregungen, Bedenken und Informationen in einem sehr frühen Stadium einzubringen. Aufgrund der Coronapandemie und damit einhergehenden Beschränkungen musste der vorgesehene Präsenztermin entfallen. Alle geplanten Teilnehmer\*innen wurden jedoch gebeten sich schriftlich zu äußern, so dass deren eingegangene Anregungen dennoch erfasst und berücksichtigt werden konnten.

Am 08.03.2023 fand ein Termin beim Regionalverband Neckar-Alb statt, um die kommunale Biotopverbundplanung Balingen und die parallel in Erstellung befindliche verbandsweite Biotopverbundplanung des Regionalverbandes abzugleichen, abzustimmen, mögliche Gegensätze zu eliminieren und Synergien zu stärken.

Noch im selben Monat wurde die Biotopverbundplanung am 28.03.2023 im Gemeinderat Balingens vorgestellt, um einerseits dem Gremium Balingens einen Zwischenstand präsentieren und offene Fragen klären zu können. Andererseits wurde mit dieser öffentlichen Sitzung des Gemeinderats auch die Öffentlichkeit bzw. die Bürgerschaft Balingens informiert.

Auf Grundlage eines Vorentwurfs zum Maßnahmenkonzept fand am 24.10.2024 ein weiterer Abstimmungstermin mit den zuständigen Fachstellen statt. Der Teilnehmerkreis war dabei größtenteils der selbe wie beim Scopingtermin und bestand aus Vertretern von amtlichem und privatem Naturschutz, der Landwirtschaft sowie Gebietskennern. Ergänzend wurden auch die umliegenden Kommunen bezüglich der Anknüpfungspunkte zwischen den Gemarkungen eingeladen.



Den Abschluss bildete ein gesonderter Termin für die Landwirtschaft am 06.03.2025. Zwar ist die Biotopverbundplanung für Landwirte wie auch andere Dritte zunächst nicht verbindlich und löst keinen Schutzstatus und/oder keine Bewirtschaftungsbeschränkungen aus. Dennoch ist die Landwirtschaft wichtiger Partner bei der Umsetzung der Maßnahmen, weshalb ihr damit nochmals Möglichkeit für Information und Austausch gegeben werden sollte.

## 5.2 Ziel-/Maßnahmentypen für Zielarten

Die in nachfolgender Tabelle 6 aufgeführten Maßnahmentypen sind der „Arbeitshilfe Zielarten – Offenland“ entnommen. Diese Maßnahmentypen sind grundsätzlich in Balingen umsetzbar bzw. anwendbar.

Tabelle 6: Ziel-/Maßnahmentypen Zielarten

Nr. (gem. Arbeitshilfe Zielarten-Offenland)	Maßnahme	Zielarten
A1	Anreicherung von Ackergebieten mit gehölzfreien Ackerbegleitstrukturen (Kurzzeitbrachen 2 – 5 Jahre, Säume, trockene Lesesteinriegel, ephemere Rohbodengewässer, Gewässerrandstreifen), ergänzend Vorgaben für die landwirtschaftliche Nutzung	Feldlerche, (Schwarzkehlchen)
G1	Wiederherstellung großer, kulissenarmer Extensivgrünlandflächen auf mäßig bis schwach produktiven Standorten	Kreuzotter, Schwarzkehlchen
G1a	Wiederherstellung großer, kulissenarmer Extensivgrünlandflächen auf mäßig bis schwach produktiven Standorten (a) auf feuchten bis nassen Senken / Überflutungsbereichen	Glänzende Binsenjungfer
G1b	Wiederherstellung großer, kulissenarmer Extensivgrünlandflächen auf mäßig bis schwach produktiven Standorten (b) des überwiegend nassen Standortbereichs	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
G1c	Wiederherstellung großer, kulissenarmer Extensivgrünlandflächen auf mäßig bis schwach produktiven Standorten (c) mit gehölzfreien Säumen und Kurzzeitbrachen 2-5 Jahre	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Storchschnabel-Bläuling



Nr. (gem. Arbeits- hilfe Zielarten-Of- fenland)	Maßnahme	Zielarten
G2	Extensivierung der Grünlandnutzung (mit Anpassung von Düngung, Produktivität, Schnitthäufigkeit und -zeitpunkt) im überwiegend mittleren (bis teilweise feuchten/wechselfeuchten) Standortbereich auch auf kleineren geeigneten, häufig schwach produktiven Flächen <i>Speziell trockene, artenreiche Glatthaferwiesen</i>	Schwarzkehlchen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Wanuschrecke
G3	Wiederherstellung großflächigen, kurzrasigen Grünlands mit lückigem Baumbestand und geeigneten Bruthöhlen	Wendehals
G4	Wiederherstellung von Rieden und frühen Brachestadien des Extensivgrünlands auf nassen Standorten	Storcheschnabel-Bläuling, Baldrian-Scheckenfalter, (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
M1	Wiederherstellung offener Magerrasen bzw. Heidelandschaften durch Gehölzentfernung und i. d. R. angepasste Beweidung (teils spezifische Standorte/Ausprägung, insbesondere mit vegetationsfreien Roh-/Skelettböden)	Storcheschnabel-Bläuling, Beilfleck-Widderchen (Wendehals, Baldrian-Scheckenfalter), [Zauneidechse]
T1	Wiederherstellung besonnener, prädatorenarmer Fortpflanzungsgewässer(komplexe), bei Amphibien eingebettet in große offene, gut geeignete Jahreslebensräume	Gelbbauchunke, Glänzende Binsenjungfer, (Kreuzotter)
W1	Rücknahme von Gehölzsukzession	Wendehals, Kreuzotter, Baldrian-Scheckenfalter, [Zauneidechse]

### 5.3 Priorisierung der Maßnahmen

Die für die jeweiligen Maßnahmen vergebenen Priorisierungen von 1 (hohe Priorität) über 2 (mittlere Priorität) bis 3 (niedrige Priorität) unterliegen der fachgutachterlichen Einschätzung der Bearbeiter\*innen und gründen nicht auf harten und mathematisch ermittelten Punktwerten. Dafür spielen im Einzelfall zu viele und sich von Maßnahme zu Maßnahme ändernde Kriterien eine Rolle, die nicht sinnvoll in einer Skala darstellbar sind. Folgend sind deshalb die wichtigsten Kriterien, welche in die Einschätzung eingeflossen sind, sowie die Art deren Berücksichtigung, kurz dargestellt.

Dem Erhalt sowie der Verbesserung (noch) vorhandener Kernflächen sowie Lebensstätten der kartierten Tierarten wurde eine höhere Priorität eingeräumt als der Schaffung neuer Flächen. Maßnahmen innerhalb der Schwerpunkträume wurden höher gewichtet als Maßnahmen der Verbindungsachsen und diese wiederum höher als Maßnahmen außerhalb der Achsen oder Schwerpunkträume.



Sofern möglich wurden Maßnahmenflächen im Eigentum der Stadt Balingen der höchsten Priorität zugeordnet, Maßnahmenflächen im sonstigen öffentlichen Eigentum (Landkreise, Nachbarkommunen, Land etc.) einer mittleren Priorität und Maßnahmenflächen im Privateigentum der niedrigsten Priorität, da eine Umsetzung hier am unwahrscheinlichsten erscheint. Maßnahmen, bei denen von einer einfacheren Umsetzbarkeit sowie einer höheren Akzeptanz durch die weiteren Planungsbeteiligten (insbesondere der Umzusetzenden) ausgegangen werden kann, erhielten ebenfalls eine höhere Priorität. Weiteres Kriterium war der Faktor Zeit (wie schnell wirkt eine Maßnahme).

Anhand dieser (Haupt-)Kriterien wurde jeweils eine Einstufung der Priorität vorgenommen, wobei nicht immer alle Kriterien in jede Einstufung eingeflossen sind (bei alternativen Flächen die alle im Eigentum der Stadt Balingen liegen, spielt das Kriterium Eigentum keine Rolle).

Die jeweilige Priorisierung der Maßnahme ist in der Maßnahmenliste (vgl. Kap. 8.1) angegeben.

In der sich an die Biotopverbundplanung anschließende Umsetzungsphase bzw. in der Ausführungsplanung der Maßnahmen können weitere Kriterien (wie die sich bis dahin ggf. geänderten Fördermöglichkeiten oder die tatsächliche Verfügbarkeit und Abrufbarkeit von Fördergeldern) eine Rolle spielen, die bisher unberücksichtigt blieben.

## **5.4 Maßnahmenempfehlungen**

Die Maßnahmenempfehlungen gründen wie oben bereits dargestellt auf den Erkenntnissen aus den Geländebegehungen zu den verschiedenen Anspruchstypen, aus der Zielarterfassung und den Informationen aus den Terminen mit Vertretern aus Landwirtschaft und Naturschutz sowie dem regelmäßigen Austausch zwischen Stadt, Biotopverbundbotschafter und Planungsbüro.

Die Einzelmaßnahmen überlagern sich in der Regel flächig, da z. B. bei Streuobstbeständen Maßnahmen für die Grünlandbewirtschaftung und den überschirmenden Streuobstbestand erforderlich werden. Teilweise kommen (innerhalb dieser meist größeren Abgrenzungen) dann nochmals kleinere und spezifischere Maßnahmen hinzu, z. B. für FFH-Mähwiesen. Gleiches gilt auch für die trockenen Standorte, an denen verschiedene Habitataufwertungsmaßnahmen für die Eidechsen teilweise über Maßnahmen zur Optimierung von Magerrasen liegen.

Zudem ist zu beachten, dass es sich bei einem Teil der Maßnahmen um Potenzialflächen handelt. Dies bedeutet, dass nur in einem kleinen Teil dieser Flächen später tatsächlich Maßnahmen umgesetzt werden sollen. Da die vorliegende Planung keine Ausführungsplanung für die Maßnahmen darstellt sowie sich Flächenverfügbarkeiten ändern können, wurde mithilfe der Potenzialflächen teilweise versucht, eine gewisse Flexibilität in der Umsetzung zu erlauben, sofern dies fachlich für vertretbar gehalten wurde. Dies trifft z. B. auf Maßnahmen für Feldlerchen zu, deren exakte Lage innerhalb eines Offenlandbereiches (ohne störende Kulissen) oft nicht entscheidend ist. Hier kann in der Umsetzung auf die Bedürfnisse der Landbewirtschaftenden Rücksicht genommen werden, selbst wenn deren Flächen und Prioritäten sich im Laufe der Zeit verändern sollten.

Eine genaue flächenbezogene Bilanz der letztlich absoluten und tatsächlichen Maßnahmenflächen zu erstellen ist daher nicht möglich. Um trotzdem einen Anhaltspunkt für die insgesamt geplante Fläche sowie das Verhältnis der Anspruchstypen zueinander zu erhalten sind Größen in der nachfolgenden Tabelle 7 dargestellt. Die tatsächliche Flächengröße dürfte daher weitaus geringer sein



als die abgebildeten Zahlen. Hinzu kommt, dass es sich nicht bei jeder Maßnahme um eine handelt, die Flächen „entzieht“. Maßnahmen zum Rückbau von Verbauungen am Gewässer können beispielsweise auf dem annähernd gleichen Raum mit ingenieurbioökologische Maßnahmen realisiert werden. Ebenfalls eingegangen in die Bilanz sind Erhaltungsmaßnahmen (z. B. fast alles Streuobstflächen), die keinen Flächenentzug im Vergleich zum derzeitigen Stand darstellen.

Die Maßnahmen finden sich sowohl in der Maßnahmenliste im Anhang (Kap. 8.1) wie auch im angehängten Maßnahmenplan (vgl. Kap. 8.3). In der Maßnahmenliste sind sämtliche Maßnahmenvorschläge tabellarisch aufgeführt. Neben der durchlaufenden Nummer und der Bezeichnung der Maßnahme sind dabei auch die Maßnahmenart, der Anspruchstyp, der Maßnahmencode gemäß LUBW 2018 und die Priorität (vgl. Kap. 5.3) der jeweiligen Maßnahme mit vermerkt. Die räumliche Verortung der Maßnahmen findet im Maßnahmenplan statt. Hier tauchen auch die Nummern aus der Maßnahmenliste wieder auf. Durch die oben bereits angesprochenen Überlagerungen sowie teilweise sehr kleine Flächen ist eine sinnvolle und erkennbare Darstellung nicht immer möglich. Die exakten Flächen können jedoch den zur Biotopverbundplanung zugehörigen digitalen Mustershapefiles entnommen werden.

Einzelne Maßnahmen werden zudem in den Maßnahmensteckbriefen (vgl. Kap. 5.5) genauer erläutert und um weitere Angaben ergänzt.

Tabelle 7: Umfang der Maßnahmen je Anspruchstyp (zu beachten: berechnet nach Summe der Einzelmaßnahmen; die absoluten Maßnahmenflächen sind deutlich kleiner (s. oben))

Anspruchstyp	Fläche in ha
Trockene Standorte	113
Mittlere Standorte	3.420
Feuchte Standorte	37
Gewässerlandschaften	20
Feldvogelkulisse	722
Summe	4.312



### **5.4.1 Maßnahmen auf trockenen Standorten**

Beim trockenen Anspruchstyp liegt der Fokus auf dem Erhalt und der Optimierung von bestehenden Magerrasenflächen. Die Flächen werden überwiegend (noch) bewirtschaftet, weisen teilweise aber bereits Tendenzen für eine Unternutzung auf. So sind einige Magerrasen verhältnismäßig artenarm und von Gräsern dominiert, was auf eine zu geringe Beweidung hindeutet (selektiver Fraß von Kräutern). Dies spiegelt sich auch in den nur spärlichen Funden entsprechender Schmetterlingsarten wieder. Das Weidemanagement sollte für diese Flächen entsprechend optimiert, also mit mehr Tieren oder längerer Zeit beweidet werden.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Optimierung von Habitaten der Zauneidechse. Für diese fehlen oft essenzielle Habitatstrukturen. Dazu zählen Versteckmöglichkeiten und Winterquartiere ebenso wie Sonnenplätze und grabbares Substrat zur Eiablage. Die Flächen sollen dazu durch die Herstellung von Steinriegeln, Trockensteinmauern, Reisighaufen oder Totholzhaufen strukturell aufgewertet werden. Weiter sollen Altgrasstreifen oder Altgrasinseln stehen gelassen werden.

Auch „neue“ Magerrasenflächen sind als Maßnahme vorgesehen, wobei es sich dabei nicht um gänzlich neue Standorte sondern um (voraussichtlich) ehemalige Standorte handelt, die entsprechend als Magerrasen wieder hergestellt werden sollen.

Weitere Maßnahmen stellen das Freistellen von Felsbereichen sowie die Anlage von Steinriegeln dar. Entlang von Wäldern kommt die Entwicklung eines struktureichen Waldsaumes hinzu, der je nach konkreter Ausprägung sowohl dem trockenen wie auch dem mittleren Standort zugeordnet werden kann.

Zielarten für die Maßnahmen auf trockenen Standorten sind vorrangig die Artengruppen Schmetterlinge und Reptilien (vgl. Kap. 3.2 und 5.2).



## 5.4.2 Maßnahmen auf mittleren Standorten

Bei den Maßnahmenempfehlungen für die mittleren Standorte sollen vor allem Schmetterlinge, andere Insekten sowie die Vögel profitieren.

Die flächenmäßig größte Ausdehnung dürften dabei Maßnahmen zum Streuobst einnehmen. Je nach festgestelltem Pflegezustand der Bäume, der über die Plausibilisierung der Flächenkulissen erfasst wurde, ergeben sich dabei unterschiedliche Maßnahmentypen. In optimal gepflegten Bereichen ist „lediglich“ der Zustand zu erhalten bzw. die aktuelle Nutzung fortzuführen (Maßnahme „Erhaltungsschnitt fortführen“). In anderen Bereichen mit leichten Pflegerückständen (keine Pflege innerhalb der letzten 3 Jahre) soll der Baumschnitt entsprechend intensiviert werden (Maßnahme „Erhaltungsschnitt optimieren“). Bereiche mit einem größeren Pflegerückstand bedürfen hingegen nicht nur eine Wiederaufnahme von Erhaltungsschnitten, sondern zumindest in Teilen einem „Verjüngungsschnitt“, der die Ausgangslage für die sich daran anknüpfenden Erhaltungsschnitte zuvor herstellen soll. Ein wesentlicher Teil der Streuobstmaßnahmen überlagert sich dabei auch mit dem seit 2009 laufenden Streuobstpfllegekonzept der Stadt Balingen.

Unabhängig dieser Maßnahmen wird für einige bzw. die hiervon betroffenen Bereiche die Maßnahme „Mistelbekämpfung“ festgelegt. Bei einer frühzeitigen Durchführung der oben genannten Maßnahmen geht die Mistelbekämpfung ggf. in diesen auf. Wo jedoch nicht zeitnah reagiert werden kann ist es dennoch geboten, der Mistel Einhalt zu gebieten, da sich die Bestände ansonsten ggf. drastisch und rapide verschlechtern und der anschließende Aufwand immer größer wird oder der Bestand in letzter Konsequenz gar nicht mehr rückholbar ist und zusammenbricht. Zudem drohen auch bisher mistelfreie Bestände von dort aus befallen zu werden. Eine Korrelation zwischen Pflegezustand und Vorkommen der Misteln ist zwar gegeben, jedoch können auch in verhältnismäßig gut gepflegten Beständen Misteln vorkommen. Prioritär sollten die Misteln deshalb zuerst dort bekämpft werden, wo die Aussicht auf Erfolg am größten ist, sprich dort, wo die Chance die Misteln wieder zu verdrängen gegeben ist oder wo angrenzend bedrohte Bestände liegen.

Streuobstbestände, die große Lücken im Sinne bereits ausgefallenen Bäume aufweisen, für den Biotopverbund an dieser Stelle jedoch relevant sind, wurden mit der Maßnahme „Streuobst nachpflanzen“ belegt. Diese Einstufung hat grundsätzlich unabhängig des Pflegezustandes der noch vorhandenen Bäume stattgefunden.

In einzelnen Bereichen sind auch neue Streuobstwiesen vorgesehen. Dies jedoch eher vor dem Hintergrund des Ausgleiches von nach § 33a NatSchG BW umgewandelten Streuobstbeständen, so dass diese Ausgleichsmaßnahmen auch dem Biotopverbund möglichst sinnvoll dienlich sind. Ansonsten ist mit dem Erhalt der vorhandenen Streuobstbestände genug zu tun und der Fokus darauf zu legen.

Ergänzend bzw. auf den selben Flächen wie die Maßnahmen zur Streuobstpfllege definiert sind werden auch Maßnahmen zur Unternutzung der Obstbaumbestände definiert. Hierbei wird ähnlich der Streuobstmaßnahmen zwischen der „Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung“ und der „Extensivierung der Grünlandnutzung“ unterschieden. Wo das Grünland regelmäßig, aber nicht zu häufig durch Mahd oder Beweidung genutzt wird, soll die vorhandene extensive Grünlandnutzung fortgeführt werden. Wo hingegen die Nutzung, meist durch Mahd, sehr häufig stattfindet (entweder durch landwirtschaftliche Nutzung oder intensiv gemähte Freizeitgrundstücke) und das Grünland entsprechend artenarm ausgeprägt ist, oder andererseits auch eine Unternutzung mit entsprechenden



Sukzessionserscheinungen auftritt, soll die Bewirtschaftung auf eine extensive Grünlandnutzung hin optimiert werden.

Der zweite, große Maßnahmenkomplex umfasst die Mageren Flachland-Mähwiesen (auch als FFH-Mähwiesen oder Magerwiesen bezeichnet). Der weitaus größte Teil umfasst dabei die vorhandenen FFH-Mähwiesen, die als einer der prägendsten und wichtigsten Biotoptypen Balingens als Erhaltungsmaßnahme „Beibehaltung extensiver Mahd“ mit aufgenommen wurden. FFH-Mähwiesen, die im Mähwiesenverlustshape aufgeführt sind, FFH-Mähwiesen, die bei der Plausibilisierung als abgängig eingestuft wurden sowie Flächen, die bei der Plausibilisierung als potenziell entwickelbare FFH-Mähwiesen vermerkt wurden, werden unter der Maßnahme „Förderung extensiver Mahd“ zusammengefasst. Hier soll die Bewirtschaftung entsprechend umgestellt werden (ggf. nach vorheriger Ausmagerung) um neue FFH-Mähwiesen zu schaffen oder solche wieder herzustellen. Maßnahmenflächen der FFH-Mähwiesen und des Streuobsts inklusive dessen Unternutzung überlagern sich oftmals bzw. spezifizieren die großräumigere Maßnahme. Wo Maßnahmen für FFH-Mähwiesen im Bereich von Grünlandmaßnahmen liegen richtet sich die Bewirtschaftungsempfehlung entsprechend nach den höherwertigen FFH-Mähwiesen.

Eher als Trittstein denn als (künftige) Kernfläche dient die Maßnahme „Pflanzung einer Baumreihe“. Diese soll entsprechende Lücken zwischen Kernflächen bzw. Schwerpunkträumen überbrücken. Dies gilt analog auch für die „Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün“. Ebenfalls als Trittstein im weitesten Sinne, wenn auch in deutlich größerer Dimension, sind die beiden potenziellen Querungshilfen (Grünbrücke) einzuordnen.

Letztlich sind Bereiche als Maßnahme „Buntbrache“ oder „Potenzialfläche für Buntbrache“ ausgewiesen (vgl. Kap. 5.4.5). Hier steht anders bei den inhaltsgleichen Maßnahmen für die Feldvogelkullisse jedoch nicht die Eignung für Offenlandbrüter im Fokus, sondern der Verbund bzw. die Trittsteinfunktion für andere Arten über Äcker hinweg. Je nach Umgebung bzw. im Umfeld liegenden Kulissen können diese Maßnahmen ggf. dennoch auch für Offenlandbrüter interessant sein.

### **5.4.3 Maßnahmen auf feuchten Standorten**

Die Maßnahmenbereiche für die feuchten Standorte liegen oft entlang der Gewässer, aber auch an (feuchten) Standorten abseits dieser.

Der größte Teil nimmt dabei die „Entwicklung von Hochstaudenfluren“ ein, die sich eher im westlichen Bereich um Erzingen herum verorten. Diese Maßnahmen ziehen sich entlang von Gräben und kleineren Bächen. Wo diese Strukturen schmal und tief eingeschnitten sind soll ihnen soweit möglich mehr Raum zugestanden werden (Abflachung Böschungen), der als Standort für die Hochstauden dient, mehr Wasser aufnehmen und dieses in der Landschaft zurückhalten kann und diese Strukturen für Tiere besser zugänglich macht.

Weiter sind Flächen für temporäre, kleine Pfützen für die Gelbbauchunke ausgewiesen. Diese liegen verteilt auf der gesamten Gemarkung im Wald entlang von Gewässerläufen.

Maßnahmen wie die „Bereitstellung von Überflutungsflächen“, die „Entwicklung von Röhricht“ oder „Vernässungen“ wurden aus den Gewässerentwicklungsplänen übernommen. Sie finden sich eher im westlichen Teil um Erzingen sowie im südlichen Teil Richtung Albtrauf.



Letztlich sind Maßnahmen zur „Anlage eines temporären Tümpels“, zur „Entwicklung einer Nasswiese“ sowie zum „Freistellen eines Teiches“ vorgesehen.

Von den Maßnahmen auf den feuchten Standorten profitieren Arten aus nahezu allen Artengruppen.

#### **5.4.4 Maßnahmen Gewässerlandschaften**

Die Maßnahmen für die Gewässerlandschaften fußen überwiegend auf den vorliegenden Gewässerentwicklungsplänen. Hierbei wurden aus den Gewässerentwicklungsplänen nicht nur aber insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer in das Maßnahmenkonzept übernommen, da die Fließgewässer als lineare Vernetzungselemente von hervorzuhebender Bedeutung für den Biotopverbund sind. Dies gilt in erster Linie für unmittelbar oder mittelbar an Gewässer gebundene Arten, jedoch grundsätzlich auch für andere (terrestrische) Arten, die oftmals entlang der Strukturen (Gehölzgalerien, vorgelagerte Säume oder auch Hochstaudenfluren) wandern.

Übernommen wurden entsprechend Maßnahmen zum Rückbau von Verbauungen wie Sohlbefestigungen/Sohlschwellen, Uferverbauungen, Durchlässen oder verdolten Abschnitten, aber auch Bereiche für Gewässerdynamik. Hinzu kommen mehrere Abschnitte der „Landesstudie Gewässerökologie I“ sowie ein Abschnitt der „Landesstudie Gewässerökologie II“. Hier hat das RP Tübingen bereits Maßnahmenabschnitte für die Aufwertung und Verbesserung von Gewässern definiert, wobei zum aktuellen Zeitpunkt noch keine inhaltliche Maßnahmenplanung vorliegt.

#### **5.4.5 Maßnahmen Feldvogelkulisse**

Die Maßnahmen für die Feldvögel umfassen vorrangig Potenzialflächen für Buntbrachen. Hier wurden entsprechende Offenlandbereiche, in denen eine Aufwertung im Hinblick auf die entsprechenden Offenlandarten möglich scheint, als Potenzialflächen für Maßnahmen herausgefiltert. Dies bedeutet, dass nur in einem kleinen Teil dieser Flächen später tatsächlich Maßnahmen umgesetzt werden sollen. Da die vorliegende Planung keine Ausführungsplanung für die Maßnahmen darstellt sowie sich Flächenverfügbarkeiten ändern können wurde mithilfe der Potenzialflächen versucht, sofern fachlich vertretbar, eine gewisse Flexibilität in der Umsetzung zu erlauben. Bei Maßnahmen für Offenlandbrüter ist die genaue Lage oft nicht entscheidend, sofern keine störende Kulissen oder andere Störquellen wie stark befahrene Straßen vorliegen. Hier kann in der Umsetzung auf die Bedürfnisse der Landbewirtschaftenden Rücksicht genommen werden, selbst wenn deren Flächen und Prioritäten sich im Laufe der Zeit verändern sollten.

Innerhalb dieser Flächen sind vorrangig Buntbrachen zu etablieren, wobei alternativ auch ähnliche Maßnahmen zulässig sind, sofern die dasselbe Ziel verfolgen. Dies trifft beispielsweise auf Ackerlandstreifen, Unkrautäcker oder weite Reihenabstände der auf Acker angepflanzten Kulturen zu.

Weitere Maßnahmen stellen die ebenfalls als Potenzialfläche definierten Altgrasstreifen dar, wenn auch die Potenzialflächen deutlich kleiner als bei den Buntbrachen sind. Diese kommen, zusammen mit dem Verzicht der Mahd von Grabenrändern und Gewässerrandstreifen zwischen März und August, vorwiegend dem Schwarzkehlchen zugute.



#### **5.4.6 Indirekte bzw. unterstützende Maßnahmen**

Zusätzlich zu den oben beschriebenen und in den Karten verorteten Maßnahmen werden folgend unterstützende Maßnahmen definiert. Diese sollen die Chancen erhöhen, dass die eigentlichen Maßnahmen umgesetzt werden, indem Möglichkeiten zur deren Umsetzung aufgezeigt werden. Es handelt sich dabei um unterstützende Maßnahmen aus dem Bereich Streuobst, die grundsätzlich auf alle Streuobstbereiche bzw. Streuobstmaßnahmen angewandt werden können. Entsprechend findet keine Verortung dieser Maßnahmen statt und sie tauchen nicht in den Maßnahmenkarten auf.

##### **Gemeinschaftliche Streuobstbaumpflege**

Ziel: die gegenseitige Unterstützung der Bewirtschafter mit Wissen und Tatkraft.

Hintergrund: der Einzelne kann den Obstbaumschnitt oftmals nicht (mehr) oder zumindest nicht mehr vollständig alleine erbringen.

Problem: geeignete Organisationsform finden.

Lösungsansätze:

- Fragebogen verschicken und eruieren, was die einzelnen Eigentümer sich darunter vorstellen und wie der Bedarf aussieht (know how, Geräte, praktische Hilfe etc.).
- zu Workshop einladen und Ansatz gemeinsam weiterentwickeln.
- Information der Baumbesitzer über Fördermöglichkeiten des Landes (2 x 15 € pro geschnittenem Baum, innerhalb 5 Jahren 2 Schnitte).
- Vorweihnachtszeit: gemeinsame Mistelschnittaktion und Verkauf z. B. auf dem Weihnachtsmarkt organisieren (Ziel: Interessierte an Schnittaktion gewinnen).
- Zur Teilnahme an Fachwartausbildung anregen, ggf. unterstützen.
- Schnittkurse im Gebiet mit Vesper und Getränken anbieten (der eigene Baum wird geschnitten, ist wesentlich für das Interesse).
- Gemeinsame Schnittaktionen mit Experten wie z. B. Fachwarten (OGV) durchführen, die herumgehen und unterstützen.
- Jährliche Schnittpraxis der bereits ausgebildeten Fachwarte im Gebiet durchführen.
- Sensenkurse anbieten.
- Verleih von Geräten, evtl. sogar Aufbau eines „lokalen Maschinenrings“ (Schuppen/Garage notwendig); Stadt (teil)finanziert, Ausleihgebühr verlangen (z. B. 10 €/Tag für Teleskop-Sägen, 20 €/Tag für Hochentaster oder Auflesemaschine). Dies kann ggf. über die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg gefördert werden, eine vertiefende Prüfung wird empfohlen.



### **Gemeinschaftliche Beauftragung von Fachfirmen bezüglich Baumschnitt**

Ziel: indirekte Unterstützung der Bewirtschaftenden durch kostengünstigere Baumpflege durch Dritte.

Hintergrund: der Einzelne kann den Obstbaumschnitt oftmals nicht (mehr) oder zumindest nicht mehr vollständig alleine erbringen.

Problem: geeignete Organisationsform finden, Preise müssen attraktiv sein.

Lösungsansätze:

- verringerte Rüst- und Wegezeiten (viele, nahe beieinander liegende Flächen werden gepflegt, nicht weit verstreute Einzelbäume; dadurch erhebliche Kostensenkung, bis zu 50 % pro Baum).
- direkte Beauftragung durch die bewirtschaftenden Eigentümer als Gruppe („Sonderkonditionen“ aufgrund der größeren Menge zu schneidender Bäume verhandelbar).
- Pflegerückstand kann nicht durch einmaligen Schnitt nachgeholt werden, sondern sukzessive, daher möglichst über 3-5 Jahre; diese Intensität überfordert viele Baumbesitzer.

### **Zentrale Schnittgutabfuhr etablieren**

Ziel: indirekte Unterstützung der Bewirtschaftenden durch kostengünstigere Baumpflege durch Dritte.

Hintergrund: der Einzelne kann den Obstbaumschnitt oftmals nicht (mehr) oder zumindest nicht mehr vollständig alleine erbringen.

Problem: geeignete Organisationsform finden, Preise müssen attraktiv sein.

Lösungsansätze:

- Erleichterung des Abtransports des Schnittguts mittels „Abholkampagne“ durch Selbstfahr-Holzhäcksler mit Anhängen (40 t) gegen Winterende mit einzelnen, nacheinander angefahrenen Sammelstellen im/am betreffenden Streuobstgebiet.
- Organisation über Stadt und/oder OGV und privatem Naturschutz.
- Bekanntgabe der Abfuhrtermine über die Stadt.
- Lagerung des Schnittmaterials an den Grundstücksgrenzen.
- Abfuhr und Häckseln in einem Schritt möglich.

### **Sortendiversifikation und gemeinschaftliche Obstverwertung**

Ziel: Erhöhung der Attraktivität der Pflege von Obstwiesen für die Bewirtschaftenden durch Vergrößerung der Obstpalette (Tafelobst, Saft, Marmeladen, Dörrobst etc.). Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund des Klimawandels, der in den nächsten Jahren vor allem auf weniger günstigen Standorten (z. B. auf Mageren Flachlandmähwiesen) zu weiteren Abgängen im Baumbestand führen wird.



Hintergrund: der Einzelne hat wenig Interesse am Schnitt aller seiner Obstbäume, da die Obstmengen nicht verzehrbar sind und eine Abgabe an den Markt mit zu hohen Gestehungskosten verbunden ist.

Problem: Finden geeigneter Sorten und Arten, die hinsichtlich des Naturschutzes relevant sind, den Verzehr und damit das Pflegeinteresse steigern und gleichzeitig klimaresilient sind.

Lösungsansätze:

- Kooperation mit der Obst- und Gartenbauberatung des Zollernalbkreises und geeigneten Baumschulen in der Region zur Findung von geeignetem Pflanzmaterial.
- Beratung bezüglich der Ansprüche neuer Sorten sowie naturschutzfachlich sinnvoller Arten.
- Auf mageren Standorten: zurückhaltende Neupflanzung bei Ausfall von Einzelbäumen aufgrund Klimaveränderungen (v. a. zunehmende Trockenheit auf südexponierten Hängen); Pflanzung nur dort, wo ausreichende Wasserversorgung des Baums sichergestellt ist.
- Gemeinsame Ernteaktionen und Obsttausch.
- Bio-Zertifizierung des Obstes.

### **Organisation der Wiesenpflege**

Ziel: (Re-)Etablierung der klassischen Zweischnittwiese mit Abräumen und Verzicht auf Düngung.

Hintergrund: aufgrund fehlender Möglichkeiten zur Verwertung von Obstwiesen-Unterwuchs besteht einerseits die Tendenz zur Verbrachung und andererseits zur Intensivierung durch häufiges Mulchen, beides mit entsprechend negativen Folgen für die faunistische und floristische Artenzusammensetzung der Streuobstwiese.

Problem: Finden geeigneter Personen, die mit ihren Maschinen und Geräten den Aufwuchs auf größeren Flächen abräumen und verwerten können. Häufig scheitern das Mähen und die Abholung daran, dass die vorhandenen landwirtschaftlichen Maschinen suboptimal oder gar nicht für diese Arbeiten geeignet sind.

Alternativ kann eine Schafbeweidung etabliert werden, sofern Tierhalter ein Interesse an der Beweidung von Streuobstwiesen haben. Hier stellen sich die nicht gegebenen Kenntnisse darüber, wem eine potenziell geeignete Streuobstwiese gehört und darüber hinaus datenschutzrechtliche Hürden als Problem dar.

Lösungsansätze:

- Abfrage bei lokalen Landwirten, inwiefern Interesse an der Aufnahme von Streuobstwiesen-Unterwuchs bestünde (organisiert über die Stadt, Einwohnermeldeamt).
- Information der Landwirte über neue Fördermöglichkeiten (FAKT-Fördersatz wurde von 2,50 auf 5 € pro ummähten Baum erhöht).
- Abfrage bei lokalen Schäfern, inwiefern Interesse an der zusätzlichen Beweidung von Streuobstwiesen-Unterwuchs bestünde.
- Abklären durch Abfrage bei den Obstwiesenbesitzern, inwieweit eine Bereitschaft gegeben wäre, den mähenden Landwirt durch Mithilfe zu unterstützen (z. B. Mähen des baumnahen



Bereichs mit der Sense, Umschichten des dortigen Mähguts auf den „offenen“ Wiesenbereich zur Weiterverwertung durch den Landwirt).

- Festlegung zwischen Schäfer und Wiesenbesitzer, innerhalb welcher Zeiträume die Wiese beweidet werden kann (häufig wird als Ablehnungsgrund angeführt, das Obst wäre nach vorausgegangener Beweidung nicht verwertbar).

### **Pflege von Fremdparzellen**

Ziel: Schnitt von benachbarten, fremden Obstbäumen mit Mistelbefall, sofern der eigene Streuobstbestand davon bedroht ist.

Hintergrund: Bei zu wenig oder komplett ungepflegten Streuobstbeständen etabliert sich oft die Mistel als Halbschmarotzer, welche die Lebenszeit der Bäume deutlich verkürzt und diese mittelfristig zum Absterben bringt. Von angrenzenden, ungepflegten Streuobstbeständen kann durch die natürliche Verbreitung der Misteln eine Gefahr für den eigenen Streuobstbestand ausgehen.

Problem: Fremde Grundstücke dürfen nicht einfach betreten bzw. fremde Obstbäume geschnitten werden.

Lösungsansätze:

- Über die kommunalen Verwaltungen können die Eigentümer von an das eigene Streuobstgrundstück angrenzender Streuobstflurstücke ermittelt bzw. angeschrieben werden. Dabei wird auf die Pflicht hingewiesen, dass Besitzer\*innen landwirtschaftlich nutzbarer Grundstücke, zu denen auch Streuobstbestände zählen, nach § 26 Satz 1 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz dazu verpflichtet sind, ihre Grundstücke ordnungsgemäß zu pflegen.
- Wird dieser Aufforderung nicht nachgekommen kann eine erneute Aufforderung erfolgen, die mit der Frage verbunden ist, ob einer Fremd-Pflege (mit oder ohne Kostenübernahme) zugestimmt wird. Ist dies der Fall, kann selbst oder im Verbund mit anderen Nachbarn die Pflege vorgenommen oder auch an Fachfirmen beauftragt werden. Geht eine negative Antwort ein (Bäume dürfen nicht gepflegt werden), so ist eine Pflege zu unterlassen.
- Geht auf die Anschreiben trotz mehrmaliger Versuche und angemessener Frist keine Antwort ein, können die Eigentümer\*innen nicht ermittelt werden oder wird trotz Aufforderung der ordnungsgemäßen Pflege nicht nachgekommen, so kann durch qualifizierte Dritte im Rahmen der „Geschäftsführung ohne Auftrag“ eine Fremdpflege ohne Zustimmung erfolgen (nicht jedoch, wenn explizit widersprochen wurde, siehe oben). Dies ist möglich, da in der Pflege der Streuobstwiesen ein öffentliches Interesse besteht. Momentan läuft ein Pilotprojekt des Umweltministeriums, dass die rechtssichere Handhabung dieses Instrumentes ausloten soll. Auf die noch ausstehenden Ergebnisse wird an dieser Stelle verwiesen.



## 5.5 Maßnahmensteckbriefe

In den Maßnahmensteckbriefen sind ausgewählte Maßnahmen aus Maßnahmenkarte und Maßnahmenliste detaillierter dargestellt. Diese sollen auch als Musterbeispiel für inhaltsgleiche Maßnahmen an anderen Standorten dienen können.

Die Steckbriefe sind entsprechend ihrer Zuordnung durchnummeriert (T = trocken, M = mittel, F = feucht, G = Gewässerlandschaften, V = Feldvogelkulisse), wobei innerhalb der Steckbriefe die Maßnahmen der Gewässerlandschaften zum feuchten Anspruchstyp und Maßnahmen der Feldvogelkulisse zum mittleren Anspruchstyp gezählt werden. Die Maßnahmensteckbriefe umfassen teilweise ein oder mehrere konkrete Flurstücke, zum Teil aber auch größere Maßnahmenbereiche oder gar große Potenzialflächen, innerhalb derer nur anteilig Maßnahmen umgesetzt werden sollen. Entsprechend sind bei der Verortung teilweise Flurstücke und teilweise Gewannnamen vermerkt. Die Größe der Maßnahmenflächen ist bis zu einem Hektar in Quadratmeter angegeben, darüber in Hektar. Beim Eigentum wurde zwischen „kommunal“, „privat“ und „sonstige“ unterschieden, wobei unter sonstige alle anderen öffentlichen Flächen, die nicht im Eigentum Balingens sind, zählen (z. B. Nachbarkommunen, Landkreise etc.). Nicht alle Punkte der Steckbriefe sind bei jeder Maßnahme relevant, weshalb es teilweise keine Eintragungen gibt (z. B. weisen Erhaltungsmaßnahmen keine Entwicklungsdauer auf). Hinweise zu Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten werden in den Steckbriefen genannt, können sich je nach Entwicklung in Zukunft aber auch wieder ändern.

Bei einem Großteil der Maßnahmensteckbriefen wird im Anschluss an die Biotopverbundplanung eine entsprechende Detail- bzw. Ausführungsplanung erforderlich, da es sich vorrangig um Maßnahmenempfehlungen handelt. Die Maßnahmen sind unbedingt im Vorfeld mit dem Eigentümer\*in und / oder Bewirtschafter\*in abzustimmen, sofern sie nicht ohnehin im Eigentum der Stadt liegen.



<b>Nr. und Name</b>	T1	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholzhäufen, Rohbodenstellen etc.)	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
---------------------	----	--	--	----------

### Lage

Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input checked="" type="checkbox"/> Kernfläche
	<input checked="" type="checkbox"/> privat		<input checked="" type="checkbox"/> Kernraum
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input type="checkbox"/> Suchraum 500
Flächengröße:	16,2 ha		<input type="checkbox"/> Suchraum 1000
Flurstücke / Gewinn:	2292, 2293, 2294, 2303, 2304, 2309, 2313, 2319, 2320 Dehnhalde		<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb

### Schutzstatus

<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet	<input type="checkbox"/> FFH-Gebiet
<input checked="" type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop	<input type="checkbox"/> Naturdenkmal
<input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)	<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet

### Verortung / Luftbild





<b>Nr. und Name</b>	T1	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholzhäufen, Rohbodenstellen etc.)	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Herstellung von essenziellen Habitatstrukturen für die Zauneidechse. Dazu zählen Versteckmöglichkeiten und Winterquartiere ebenso wie Sonnenplätze und grabbares Substrat zur Eiablage.			
Schirmarten:	Zauneidechse, Wanstschrecke			
Anspruchstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> trocken	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Die Fläche ist Teil einer in ist Ost-West-Richtung verlaufenden Erhebung. Sie wird überwiegend von Magerrasenflächen eingenommen, welche teilweise von Streuobst begleitet werden. Vereinzelt sind auch Sträucher und Hecken eingestreut. Bewirtschaftet wird die Fläche durch Schafbeweidung. Abgesehen von den vereinzelt Sträuchern und Hecken bieten sich kaum Versteckmöglichkeiten oder andere Habitatelemente für die Zauneidechse.			
Maßnahmenbeschreibung:	einmalig:	Die Fläche soll durch die Herstellung von Steinriegeln, Trockensteinmauern, Reisighaufen oder Totholzhaufen strukturell aufgewertet werden. Für Reisig- und Totholzhaufen kann ggf. auf anfallendes Material aus dem Schnitt der dortigen (Obst-)Bäume und sonstigen Gehölze zurückgegriffen werden, dass damit nicht mehr (komplett) abgefahren werden müsste.		
	dauerhaft:	<p>Es sollen offene Bodenstellen (grabbares Substrat) geschaffen werden, was durch eine (kurze aber intensive) Beweidung oder ggf. durch Schröpfungsschnitte erreicht werden kann.</p> <p>Weiter sollen Altgrasstreifen oder Altgrasinseln durch alternierenden Verzicht der Bewirtschaftung kleiner Flächen geschaffen werden. Die Standorte der Altgrasstreifen oder Altgrasinseln sollen dabei jährlich variieren, um eine Versaumung zu vermeiden.</p> <p>Reisig- und Totholzhaufen sind entsprechend ihrem Zerfall zu erneuern. In Abhängigkeit der Sukzession der Elemente sind diese zumindest anteilig frei zu stellen bzw. frei zu halten.</p>		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	
Zielkonflikt:	<p>Die Umsetzung der Maßnahme hat einen Verlust von Magerrasen zur Folge. Da es sich nur um kleine Flächen mit begrenzter Anzahl handelt wird der Strukturanreicherung hier der Vorrang gewährt. Zwischen den Strukturelementen belieben ausreichend Magerrasenflächen erhalten.</p> <p>Über die genaue Lage und Art der Strukturelemente soll sich mit dem Bewirtschafter der Fläche (hier: Schäfer) abgestimmt werden, um diese möglichst konfliktfrei in die Bewirtschaftung integrieren zu können.</p>			



<b>Nr. und Name</b>	T1	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholzhäufen, Rohbodenstellen etc.)	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
Entwicklungsdauer:	kurzfristig → Herstellung von Steinriegeln, Trockensteinmauern, Reisighaufen, Totholzhäufen langfristig → Pflege der Habitatelemente (Freihalten, Erneuern), offene Bodenstellen, Altgrasstreifen / Altgrasinseln			
Kosten:	Sehr variabel, da Herstellung abhängig von verschiedenen Faktoren. Häufige Wertspanne pro Einzelhabitat: 200 bis 1.500 € (Erfahrungswert).			
Einbindung von Akteuren:	Bewirtschafter (Schäfer), Naturschutzverbände, Bauhof / Landschaftspflege-Unternehmen, Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörde, Privateigentümer			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input checked="" type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input type="checkbox"/> FAKT II		
<input checked="" type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input checked="" type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> sonstige:				



<b>Nr. und Name</b>	T2	Optimierung Weidemanagement Mager- rasen	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
---------------------	----	---	--	----------

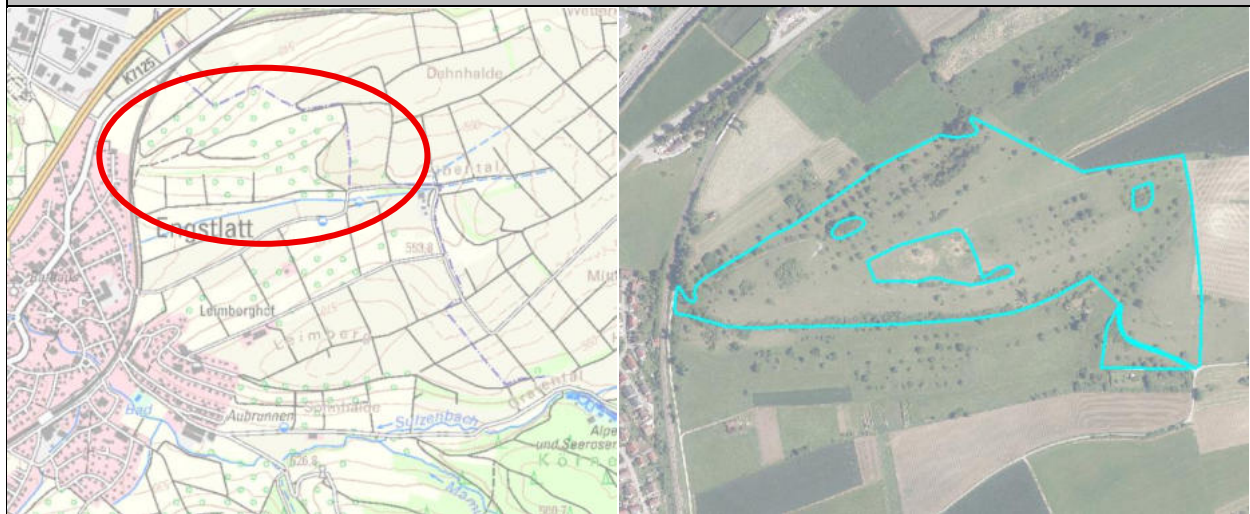
### Lage

Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input checked="" type="checkbox"/> Kernfläche
	<input type="checkbox"/> privat		<input checked="" type="checkbox"/> Kernraum
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 500
Flächengröße:	13,8 ha		<input type="checkbox"/> Suchraum 1000
Flurstücke / Gewinn:	2303 Dehnhalde		<input type="checkbox"/> außerhalb

### Schutzstatus

<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet	<input type="checkbox"/> FFH-Gebiet
<input checked="" type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop	<input type="checkbox"/> Naturdenkmal
<input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)	<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet

### Verortung / Luftbild





<b>Nr. und Name</b>	T2	Optimierung Weidemanagement Mager- rasen	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Verbesserung des Arten- bzw. Blütenreichtums des Magerrasens und Förderung von Wirtspflanzen von Faltern und Widderchen			
Schirmarten:	Zauneidechse, Storchschnabel-Bläuling, Baldrian-Scheckenfalter, Beilfleck-Wid- derchen, Wantschaftschrecke			
Anspruchstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> trocken	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Die Fläche ist Teil einer in ist Ost-West-Richtung verlaufenden Erhebung. Sie wird überwiegend von Magerrasenflächen eingenommen, welche teilweise von Streu- obst begleitet werden. Vereinzelt sind auch Sträucher und Hecken eingestreut. Bewirtschaftet wird die Fläche durch Schafbeweidung. Dabei hat sich ein blüten- und strukturarmer Magerrasen entwickelt, der von Gräsern dominiert wird.			
Maßnahmen- beschreibung:	einmalig:	-		
	dauerhaft:	<p>Das ursprünglich vorhandene Arten- und Blütenreichtum der Flä- che soll wieder reaktiviert werden (vgl. Erhebungsbogen zum ge- schützten Biotop). Es wird vermutet, dass die Beweidungsdurch- gänge mit zu langer Standzeit auf zu großer Fläche und mit einer zu geringen Anzahl an Tieren stattgefunden haben, so dass die wohlschmeckenden Kräuter verbissen wurden, die Gräser hinge- gen aber nicht, und dies schließlich zu einer Dominanz der Gräser geführt hat. Das Weidemanagement sollte entsprechend optimiert werden. Eine intensivere Beweidung im Sinne einer kürzeren Ver- weildauer auf einer kleineren Fläche bzw. mit mehr Tieren würde die Dominanz der Gräser voraussichtlich brechen und zu einem wieder ausgeglichenerem Kräuter-Gräser-Verhältnis führen. Bei unzureichenden Beweidungs-Kapazitäten sollte über eine Auf- gabe von Teilflächen (Überführung in Magerwiesen) zu Gunsten eines qualitativ hochwertigeren Bestandes anderer Teilflächen nachgedacht werden. Eine optimierte Beweidung sollte dabei vor allem an den südexponierten Flächen Vorrang haben.</p> <p>Weiter sollen Altgrasstreifen oder Altgrasinseln durch alternieren- den Verzicht der Bewirtschaftung kleiner Flächen geschaffen wer- den. Die Standorte der Altgrasstreifen oder Altgrasinseln sollen dabei jährlich variieren, um einerseits eine Eiablage an Wirtspflan- zen zu ermöglichen und andererseits eine Versaumung zu vermei- den. Durch die Förderung des Kräuterreichtums sollen sich auch wieder Wirtspflanzen von Faltern und Widderchen etablieren. Eine gezielte Förderung durch genaue Vorgaben wann welche (Teil-) Fläche zu bewirtschaften ist (Eiablage an Wirtspflanzen) wird</p>		



<b>Nr. und Name</b>	T2	Optimierung Weidemanagement Mager- rasen	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
		dabei als wenig praxistauglich angesehen. Dies kann auch durch die intensivere Beweidung (kleinere Beweidungseinheiten, die damit automatisch zeitlich gestaffelt bewirtschaftet werden) sowie die Altgrasstreifen oder Altgrasinseln erreicht werden.		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch		<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
Zielkonflikt:	<p>Die optimierte Beweidung wird voraussichtlich mehr Beweidungs-Ressourcen benötigen als dies bisher der Fall war. Können diese Ressourcen nicht entsprechend hochgefahren werden fallen damit ggf. andere Teile des Magerrasens aus der Beweidung heraus, weil dort Kapazitäten fehlen. Dann muss zwischen „Masse“ und „Klasse“ abgewogen werden, wobei der naturschutzfachliche Nutzen von wenigeren, dafür aber qualitativ besseren Flächen, welche dann wieder als Habitat für verschiedene Arten dienen, als höher beurteilt wird.</p> <p>Die optimierte Beweidung hat voraussichtlich einen höheren Aufwand für den Schäfer zur Folge, weshalb dieser in die Planung mit einzubinden ist.</p>			
Entwicklungsdauer:	mittelfristig			
Kosten:	Mahd, Mähgutabfuhr: ca. 1.000 bis 2.000 €/ha/Durchgang plus 1.000 €/ha/Durchgang für alternierende Mahd von Altgrasstreifen (Erfahrungswert)			
Einbindung von Akteuren:	Bewirtschafter (Schäfer), Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörde			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input checked="" type="checkbox"/> FAKT II		
<input checked="" type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> sonstige:				



<b>Nr. und Name</b>	T3	Freistellen von Felsbereichen	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	16.02.00
---------------------	----	-------------------------------	--	----------

### Lage

Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input checked="" type="checkbox"/> Kernfläche
	<input type="checkbox"/> privat		<input type="checkbox"/> Kernraum
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 500
Flächengröße:	3049 m <sup>2</sup>		<input type="checkbox"/> Suchraum 1000
Flurstücke / Gewann:	2828 Sohnhalde		<input type="checkbox"/> außerhalb

### Schutzstatus

<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet	<input type="checkbox"/> FFH-Gebiet
<input checked="" type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop	<input type="checkbox"/> Naturdenkmal
<input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)	<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet

### Verortung / Luftbild





<b>Nr. und Name</b>	T3	Freistellen von Felsbereichen	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	16.02.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Verbesserung bzw. Wiederherstellung von Lebensraumpotenzialen für wärmeliebende Arten, insbesondere Reptilien sowie der Insektenfauna			
Schirmarten:	Kreuzotter, Zauneidechse			
Anspruchstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> trocken	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Offene Felsbildung, Feldgehölz und Feldhecke; Krautschicht entspricht nicht (mehr) dem Leitbild (Kriterien LRT 8210)  Viele wertgebende Strukturen im trockenen Verbund zeichnen sich durch gegebene Besonnung aus; Verschattung durch aufkommende Gehölze führt zu starker Artenverarmung.			
Maßnahmen- beschreibung:	einmalig:	Beseitigen von Sukzession (Gehölzentnahme)		
	dauerhaft:	Regelmäßig wiederkehrender Pflegebedarf: Freihalten, Entnahme von Gehölzen und Entfernen schnellwachsender Sträucher, wertvolle Gehölze ggf. stehen lassen		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	
Zielkonflikt:	Arten- vs. Prozessschutz. Die durch Unterlassen von Pflegemaßnahmen entstehenden Gehölzstrukturen haben für sich genommen durchaus ihren Wert, entsprechen jedoch nicht denjenigen regionaltypischen Strukturen und Biotoptypen, die aus übergeordneter Sicht (Erhalt und Förderung von Zielarten) hier Priorität haben			
Entwicklungsdauer:	kurzfristig → Freistellen der Felsbereiche und Steinriegeln langfristig → Pflege der Habitatelemente			
Kosten:	Erhaltungspflege 200 bis 500 € pro 100 lfm (Erfahrungswerte)			
Einbindung von Akteuren:	Bewirtschafter, Naturschutzverbände, Bauhof / Landschaftspflege-Unternehmen, Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörde, ggf. Privateigentümer			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input type="checkbox"/> FAKT II		
<input checked="" type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> sonstige:				



<b>Nr. und Name</b>	T4	Entwicklung eines strukturreichen Waldsaums	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	16.08.00
---------------------	----	--	--	----------

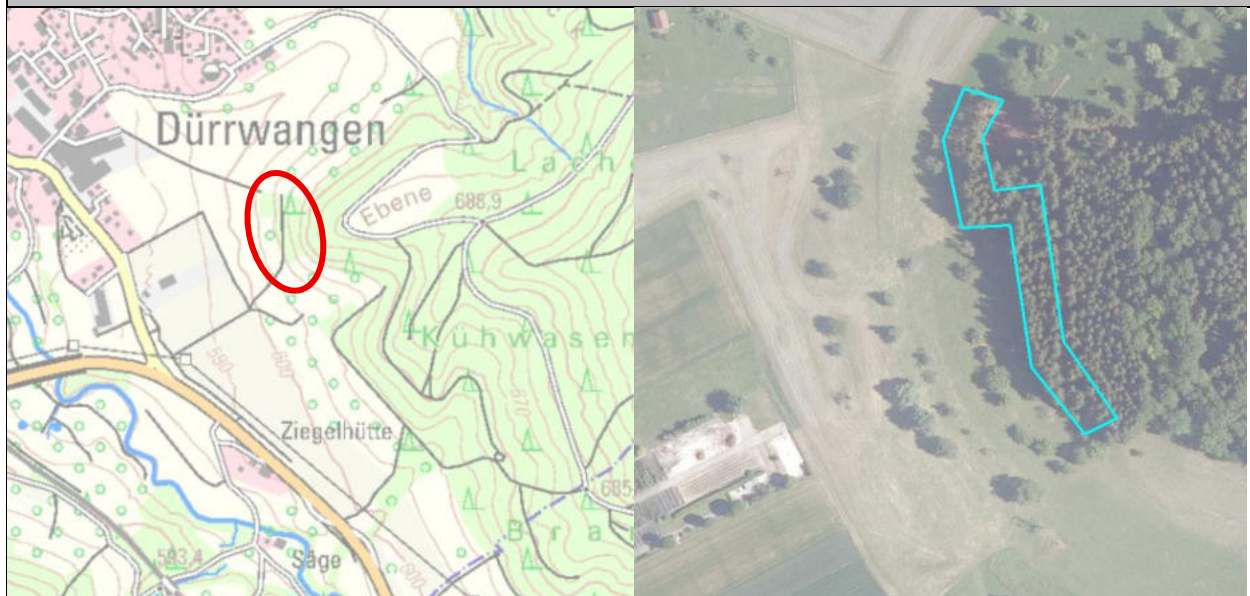
### Lage

Eigentum:	<input type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input type="checkbox"/> Kernfläche
	<input checked="" type="checkbox"/> privat		<input type="checkbox"/> Kernraum
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input type="checkbox"/> Suchraum 500
Flächengröße:	2983 m <sup>2</sup>		<input type="checkbox"/> Suchraum 1000
Flurstücke / Gewinn:	3770, 3771, 3775, 3776 Spießet		<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb

### Schutzstatus

<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet	<input type="checkbox"/> FFH-Gebiet
<input type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop	<input type="checkbox"/> Naturdenkmal
<input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)	<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet

### Verortung / Luftbild





<b>Nr. und Name</b>	T4	Entwicklung eines strukturreichen Waldsaums	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	16.08.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Erhöhung der Strukturvielfalt als Voraussetzung zur Stärkung der Biodiversität: Abmildern des „harten“ Übergangs Offenland (Grünland, Streuobst) – Wald bei gleichzeitigem Erhalt eines strukturierten, baumartenreichen Waldrandes (Wald- saum im klassischen Sinne, d.h. Krautsaum, Strauchgürtel, Waldmantel, Wald)			
Schirmarten:	Wendehals, Kreuzotter, Zauneidechse, Baldrian-Scheckenfalter, Beilfleck-Wid- derchen			
Anspruchstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> trocken	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Harter Übergang Offenland / Wald auf ca. 200 m Länge entlang eines Fichtenbe- standes mit geringer Artenvielfalt; südlich und nördlich grenzen extensiv genutzte Streuobstwiesen an.			
Maßnahmen- beschreibung:	einmalig:	Freistellung der Flächen mit milden Übergängen, Abfolge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 5m breiter blütenreicher Krautsaum</li> <li>• artenreicher Strauchsaum z.B. mit Hartriegel, Haselnuss, Pfaffenhütchen, Liguster, Vogelkirsche, Hundsrose, Purpur- weide und schwarzer Holunder; falls Arten bereits vorhan- den: fördern, Konkurrenten schwächen</li> <li>• Bäume sollten nur zum Teil belassen (v.a. Habitatbäume)</li> <li>• bis zum Wald reichender Waldsaum mit einzelnen Bäumen, aber relativ offen, ggf. entbuschen</li> </ul>		
	dauerhaft:	Dauerhafte Offenhaltungspflege des freigestellten Bereichs zum Erhalt der offenen Strukturen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• blütenreichen Krautsaum regelmäßig mähen</li> <li>• ansonsten jährliche Pflege im Herbst/Winter ausreichend</li> </ul>		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	
Zielkonflikt:	Entzug von Nutzfläche für die Landwirtschaft, Offenhaltung vs. Prozessschutz			
Entwicklungsdauer:	mittelfristig			
Kostenschätzung:	5.000 €/ha für Neuanlage, 2.000 €/ha/Jahr für Erhaltungspflege (Erfahrungswerte)			
Einbindung von Akteuren:	Forst, Landwirtschaft / LEV, Kommunalverwaltung			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input checked="" type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input type="checkbox"/> LPR		<input type="checkbox"/> FAKT II		
<input type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input checked="" type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> sonstige:				



<b>Nr. und Name</b>	M1	Erhaltungsschnitt Streuobstbäume optimieren	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
---------------------	----	---	--	----------

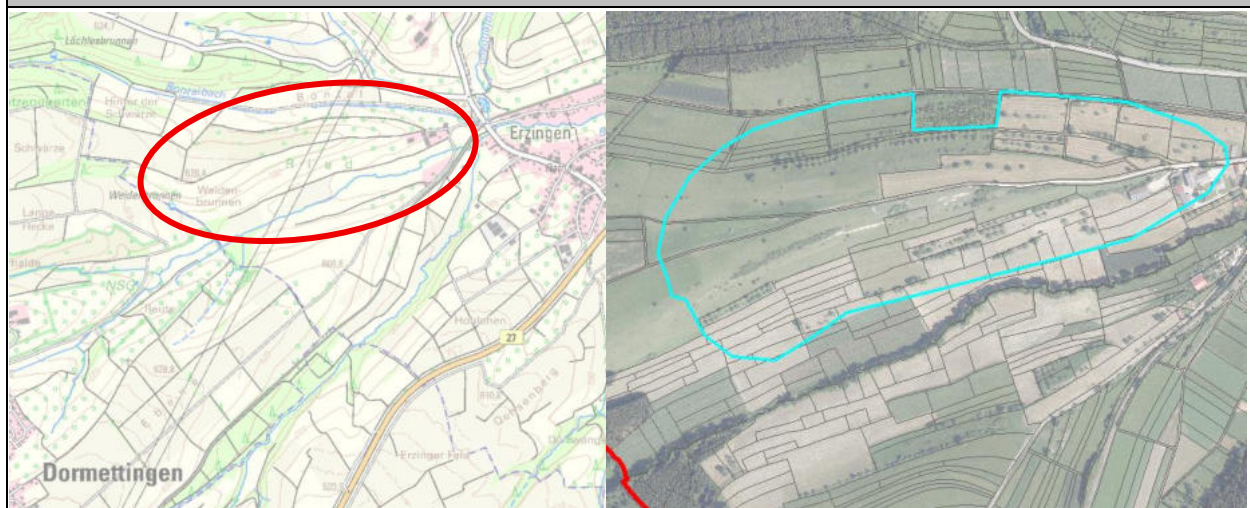
### Lage

Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input checked="" type="checkbox"/> Kernfläche
	<input checked="" type="checkbox"/> privat		<input checked="" type="checkbox"/> Kernraum
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 500
Flächengröße:	26,9 ha		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 1000
Flurstücke / Gewinn:	Wolfshalden, Bölle, Gönnershall, Riedtal,		<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb

### Schutzstatus

<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet	<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Gebiet
<input checked="" type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop	<input type="checkbox"/> Naturdenkmal
<input checked="" type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)	<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet

### Verortung / Luftbild





<b>Nr. und Name</b>	M1	Erhaltungsschnitt Streuobstbäume optimieren	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	<p>Förderung und Entwicklung von Grünland mit Baumbestand (Streuobstwiesen, Wertholzwiesen)</p> <p>Optimierung des Streuobstbestands als Lebensraum für Vögel, Schmetterlinge und Fledermäuse sowie als regionaltypisches Strukturelement des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Falls möglich und naturschutzfachlich sinnvoll, sollen die zusammenbrechenden bzw. absterbenden Bäume als stehendes/liegendes Totholz (wertvolle Kleinstrukturen) auf der Fläche verbleiben. Falls die Bäume gerodet werden müssen, sollen die Stammbereiche und Äste mit Höhlungen als Totholzpyramide aufgestellt werden.</p>			
Schirmarten:	Wendehals			
Anspruchstyp:	<input type="checkbox"/> trocken	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um durchmischte gepflegte Streuobstbestände bzw. Streuobstbestände, deren Pflege verbessert werden kann, die aber nur moderate Pflegerückstände aufweisen. Die Erhaltungspflege kann ohne vorherige Revitalisierung verbessert bzw. fortgeführt oder wieder eingeführt werden.			
Maßnahmenbeschreibung:	einmalig:			
	dauerhaft:	<p>Die Baumpflege bzw. der Schnitt der Obstbäume sollte wieder aufgenommen bzw. regelmäßiger als bisher durchgeführt werden, um einer vorzeitigen Alterung vorzubeugen und lichte und stabile Kronen zu erhalten. Das Leitbild stellt dabei eine Altersstruktur mit rund 15 % Jungbäumen, 75 - 80 % ertragsfähigen Bäumen und 5 - 10 % abgängigen Bäumen dar. Die Baumdicke sollte sich im Bereich von 50 - 70 Bäumen pro Hektar bewegen. Der Pflanzenschutz sollte möglichst mechanisch oder biologisch erfolgen (kein Pestizideinsatz).</p> <p>Es sollte eine frühzeitige (!) Kontrolle der Bäume auf Mistelinfectionen zur Vermeidung der Ausbreitung des Halbschmarotzers durchgeführt werden. Je früher, desto einfacher und nachhaltiger ist die Sicherung der Befallsfreiheit.</p> <p>Baumschnittgut auf eigens dafür eingerichtete, idealerweise in der Nähe des Streuobstgebietes gelegene Schnittgutsammelplätze bringen, wo es z.B. von einem Lohnunternehmer abgeholt und einer energetischen Nutzung (z.B. als Holzhackschnitzel) zugeführt wird. Auch eine Abholung vom am Parzellenrand vorbei führenden Feldweg ist möglich, dies jedoch wegen des deutlich höheren Aufwands in aller Regel nicht kostenfrei. Auch Mischformen sind</p>		



<b>Nr. und Name</b>	M1	Erhaltungsschnitt Streuobstbäume optimieren	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
		denkbar, z.B. unter Einschaltung von Ehrenamtlichen, Volunteers, SVJM, Ortsvereinen, Naturschutzgruppen o.ä. Das System kann nur unter Einbezug der Betroffenen erstellt werden und ist demzufolge vor Einführung breit zu diskutieren und gemäß der Bedürfnisse zu spezifizieren.		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch		<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
Zielkonflikt:	Kulturlandschaftserhalt vs. Prozessschutz (i.e. Zulassen der Wiederbewaldung; hier aus übergeordneten Naturschutz-Gründen nicht im Fokus)			
Entwicklungsdauer:	kurzfristig			
Kostenschätzung:	50 € / baum (Erfahrungswerte)			
Einbindung von Akteuren:	Bewirtschaftende sowie Kommunalverwaltung und LEV			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input type="checkbox"/> FAKT II		
<input type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input checked="" type="checkbox"/> sonstige: Streuobstkonzeption Baden-Württemberg				



<b>Nr. und Name</b>	M2	Potentialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
---------------------	----	---	--	----------

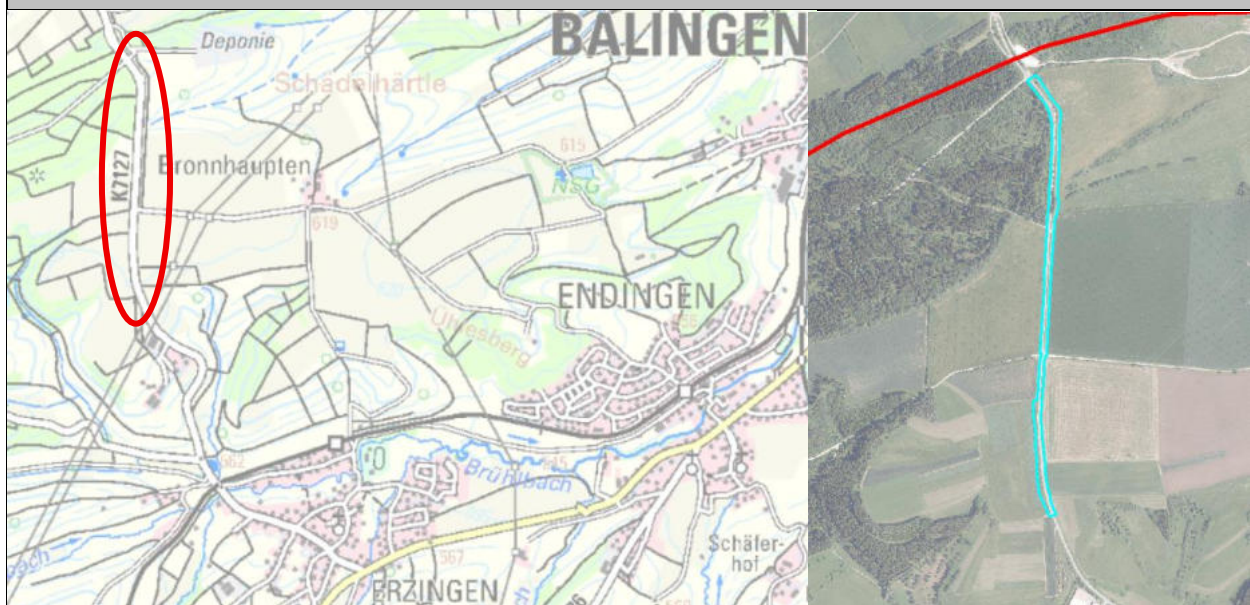
### Lage

Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input type="checkbox"/> Kernfläche
	<input type="checkbox"/> privat		<input type="checkbox"/> Kernraum
	<input checked="" type="checkbox"/> sonstige		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 500
Flächengröße:	2,1 ha		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 1000
Flurstücke / Gewinn:	2900, 2913, 3001, 4028/4, 4070  Räpple, Hart, Viehweide, Neue Wiese, Berg, Hangen		<input type="checkbox"/> außerhalb

### Schutzstatus

<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet
<input checked="" type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet	<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Gebiet
<input type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop	<input type="checkbox"/> Naturdenkmal
<input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)	<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet

### Verortung / Luftbild





<b>Nr. und Name</b>	M2	Potentialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Anlage von (trockenwarmem) Straßenbegleitgrün bzw. Saumstrukturen als Verbundelement bzw. Trittstein sowie als Nahrungsfläche für Insekten und Reptilien.			
Schirmarten:	Kreuzotter, Zauneidechse, Tagfalter			
Anspruchstyp:	<input type="checkbox"/> trocken	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Meist intensiv gemähte bzw. gemulchte Bestände mit entsprechen eher arten- und blütenarmer Ausprägung und ohne spezifische Vorgaben zur Bewirtschaftung. Wo entsprechende Arten vorhanden sind kommen diese teilweise nicht zur Samenreife bzw. stehen nicht kontinuierlich (in Form von Altgrasinseln oder streifenförmiger Mahd) als Verbundelement zur Verfügung.			
Maßnahmenbeschreibung:	einmalig:	-		
	dauerhaft:	<p>Abschnittsweise Mahd der Grünland- und Saumstrukturen mit Abräumen zweimal im Jahr (ca. Juni / August oder Juli / April). Dabei können, sofern in der Praxis handhabbar, streifenartige kleine Bestände stehen gelassen werden, um für Insekten weiterhin Quartierpotenzial und damit Nahrungspotenzial zu schaffen. Die zu mähenden Abschnitte sollten im jährlichen Turnus wechseln.</p> <p>Aufkommende Sträucher sollten ca. alle 5 Jahre gepflegt bzw. kontrolliert werden, um v.a. eine unerwünschte Beschattung zu verhindern; außerdem behindern Gehölze die Mahd.</p>		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	
Zielkonflikt:	Offenhaltung vs. Prozessschutz (i.e. Zulassen der Bestockung; hier aus übergeordneten Naturschutz-Gründen nicht im Fokus)			
Entwicklungsdauer	Keine; Maßnahme beginnt unmittelbar mit der Dauerpflege			
Kostenschätzung:	1.500 € / ha / Durchgang (für Mähen und Abräumen)			
Einbindung von Akteuren:	Straßenbauamt, Kommunalverwaltung, Landwirte / LEV (Schnittgutentsorgung oder -verwertung)			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input checked="" type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input type="checkbox"/> FAKT II		
<input type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input checked="" type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> sonstige:				



<b>Nr. und Name</b>	F1	Entwicklung von Hochstaudenfluren	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	23.07.00
---------------------	----	-----------------------------------	--	----------

### Lage

Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input type="checkbox"/> Kernfläche
	<input checked="" type="checkbox"/> privat		<input type="checkbox"/> Kernraum
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input type="checkbox"/> Suchraum 500
Flächengröße:	4806 m <sup>2</sup>		<input type="checkbox"/> Suchraum 1000
Flurstücke / Ge- wann:	Steinenbruck, Grund		<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb

### Schutzstatus

<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet	<input type="checkbox"/> FFH-Gebiet
<input type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop	<input type="checkbox"/> Naturdenkmal
<input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)	<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet	<input checked="" type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet

### Verortung / Luftbild





<b>Nr. und Name</b>	F1	Entwicklung von Hochstaudenfluren	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	23.07.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Entwicklung eines artenreichen, nicht (intensiv) landwirtschaftlich genutzten Bereichs entlang des Grabens mit Pufferfunktion; Biotopverbund längs der Gewässerachse			
Schirmarten:	Schwarzkehlchen, Kreuzotter, Tagfalter			
Anspruchstyp:	<input type="checkbox"/> trocken	<input type="checkbox"/> mittel	<input checked="" type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Überwiegend linear verlaufender Graben mit oft nur geringer räumlicher Ausdehnung und ohne nennenswerte Vorkommen von Hochstaudenfluren.			
Maßnahmen- beschreibung:	einmalig:	Maßnahme geht unmittelbar in die dauerhafte Pflege		
	dauerhaft:	Einmalige Mahd mit Abräumen pro Jahr (September/Okttober) oder alle 2 Jahre; Ziel ist die Ausbildung eines gewässerbegleitenden Krautsaums entlang des Grabens sowie zusätzlich Anknüpfung nach Osten zu den dortigen Nasswiesen		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	
Zielkonflikt:	Umwidmung von Landwirtschaftsfläche			
Entwicklungsdauer:	Kurzfristig			
Kostenschätzung:	1.000 € / Jahr (Erfahrungswert)			
Einbindung von Akteuren:	Landwirte, LEV, Kommunalverwaltung			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input checked="" type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input type="checkbox"/> FAKT II		
<input checked="" type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input checked="" type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> sonstige:				



<b>Nr. und Name</b>	F2	Potentialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
---------------------	----	--	--	----------

### Lage

Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input type="checkbox"/> Kernfläche
	<input type="checkbox"/> privat		<input type="checkbox"/> Kernraum
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input type="checkbox"/> Suchraum 500
Flächengröße:	2,9 ha		<input type="checkbox"/> Suchraum 1000
Flurstücke / Gewinn:	6001 Withau		<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb

### Schutzstatus

<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet	<input type="checkbox"/> FFH-Gebiet
<input checked="" type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop	<input type="checkbox"/> Naturdenkmal
<input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)	<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet

### Verortung / Luftbild






<b>Nr. und Name</b>	F2	Potentialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Durch die Anlage temporärer Pfützen sollen für die Gelbbauchunke funktionierende Reproduktionsgewässer geschaffen werden.			
Schirmarten:	Gelbbauchunke			
Anspruchstyp:	<input type="checkbox"/> trocken	<input type="checkbox"/> mittel	<input checked="" type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Waldflächen entlang des Mittelsbachs, die mit diesem in Verbindung stehen.			
Maßnahmenbeschreibung:	einmalig:	-		
	dauerhaft:	<p>Sofern keine Lichtungen, Sturmwurfflächen oder ähnliches vorhanden sind muss ein Bereich zunächst gerodet, gepflügt und gegrubbert werden. Anschließend sind (bei ausreichend nasser Witterung) durch mehrmaliges Befahren (ca. 15- bis 20-mal pro Spur) mit schwerem Gerät Fahrspuren anzulegen, die ausreichend tief sind, dass sich Wasser darin halten kann. Die Fläche muss im Herbst des gleichen Jahres mithilfe von Pflug, Grubber oder Egge wieder eingeebnet werden. Sie kann ab dem Frühjahr wieder erneut „aktiviert“ werden. Sinnvoll sind jedoch mehrere Maßnahmenflächen, so dass jede Fläche erst nach mehreren Jahren wieder aktiviert wird.</p> <p>Detaillierte Informationen können dem Leitfaden „Entwicklung nachhaltiger Schutzkonzepte für die Gelbbauchunke (Bombina variegata L.) in Wirtschaftswäldern“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt aus dem Jahr 2022 entnommen werden.</p>		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	
Zielkonflikt:	Es muss ggf. Wald für die Anlage der Fläche gerodet werden.			
Entwicklungsdauer:	Kurzfristig			
Kostenschätzung:				
Einbindung von Akteuren:	Naturschutzverbände, Bauhof, Landschaftspflege-Unternehmen, Landwirte			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input type="checkbox"/> FAKT II		



<b>Nr. und Name</b>	F2	Potentialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	<b>Maßnahmen-code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<input checked="" type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input checked="" type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> sonstige:				



<b>Nr. und Name</b>	F3	Entwicklung einer Nasswiese	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Lage</b>				
Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input checked="" type="checkbox"/> Kernfläche	
	<input checked="" type="checkbox"/> privat		<input checked="" type="checkbox"/> Kernraum	
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 500	
Flächengröße:	13.407 m <sup>2</sup>		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 1000	
Flurstücke / Ge- wann:	3146, 3144, 3148, 3140, 3141, 3142  Aischbach, Geislinger Steige, Erndttal, Maßholderbrun- nen		<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb	
<b>Schutzstatus</b>				
<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet		<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet		
<input type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet		<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Gebiet		
<input checked="" type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop		<input type="checkbox"/> Naturdenkmal		
<input checked="" type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)		<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet		
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet		<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet		
<b>Verortung / Luftbild</b>				
				



<b>Nr. und Name</b>	F3	Entwicklung einer Nasswiese	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Entwicklung von artenreichen Feucht- bzw. Nasswiesen im Umfeld eines bestehenden Bachlaufs zur Schaffung/Ausweitung von feuchten Lebensräumen für unter anderem Schmetterlinge.			
Schirmarten:	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Storchschnabel-Bläuling, Baldrian-Scheckenfalter			
Anspruchstyp:	<input type="checkbox"/> trocken	<input type="checkbox"/> mittel	<input checked="" type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Teilweise als FFH-Mähwiese (Gesamtbewertung B), teilweise als Fettwiese bewirtschaftetes Grünland. Mittig in der Fläche fließt der Aischbach durch die Fläche, der teilweise von Gehölzen begleitet wird.			
Maßnahmen- beschreibung:	einmalig:	Für die Vernässung sollte die Lage und der Verlauf von Drainagen geprüft werden. Um die Vernässung zu initiieren wird, unter Beachtung der Nachbarschaftsverhältnisse, ein Verschluss der Drainagen empfohlen. Durch die nassen Standortbedingungen wird die Ausbildung von Feuchtwiesenvegetation auf den Flächen gefördert. Drainagepläne können ggf. bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreis Zollernalb abgefragt werden.  Im Zuge der Detailplanung ist ggf. auch zu prüfen, ob eine Vorlandabsenkung in Richtung Bach erforderlich bzw. möglich ist oder ob Wasser mithilfe eines kleinen, landschaftsgerechten Dammes zurückgehalten werden kann.		
	dauerhaft:	Einschürige Mahd (mit Abräumen) im Spätsommer mit Düngungsverzicht. Der Zeitpunkt sollte sich an der Aufwuchsmenge sowie an evtl. vorkommenden seltenen Arten orientieren. Ggf. kann eine Aushagerung der Flächen naturschutzfachlich sinnvoll sein. Diese kann durch einen frühen ersten Mahdtermin (Ende Mai/Anfang Juni) für einen begrenzten Zeitraum (z. B. über drei Jahre) erreicht werden. Bei der Mahd sollen streifenartige Saumstrukturen und kleinflächige Altgrasstreifen erhalten bleiben, um der Insektenfauna weiterhin Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen.		
Priorität:	<input type="checkbox"/> hoch	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	
Zielkonflikt:	Verschiebung des Artenspektrums des teilweise vorhandenen FFH-Mähwiesen bis hin zur Änderung des Biotoptyps.  Einschränkung der Bewirtschaftung, eine enge Abstimmung mit den Bewirtschaftern wird erforderlich.			




<b>Nr. und Name</b>	F3	Entwicklung einer Nasswiese	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
Entwicklungsdauer:	Mittelfristig			
Kostenschätzung:	20.000 € einmalige Kosten (Erfahrungswert) 1.600 € / ha / Jahr (Erfahrungswert)			
Einbindung von Akteuren:	Naturschutzverbände, Bauhof, Landschaftspflege-Unternehmen, Landwirte, untere Wasserbehörde			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input checked="" type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input checked="" type="checkbox"/> FAKT II		
<input checked="" type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input checked="" type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> sonstige:				



<b>Nr. und Name</b>	V1	Potenzialfläche für Buntbrache	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Lage</b>				
Eigentum:	<input checked="" type="checkbox"/> kommunal	Aktuelle Lage im Biotopverbund:	<input checked="" type="checkbox"/> Kernfläche	
	<input checked="" type="checkbox"/> privat		<input checked="" type="checkbox"/> Kernraum	
	<input type="checkbox"/> sonstige		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 500	
Flächengröße:	105,7 ha		<input checked="" type="checkbox"/> Suchraum 1000	
Flurstücke / Ge- wann:	Breitenwiesen, Bol, Sträßle, Gärtenwiesle, Lindenloch, Vor Gschrai, Hen- nenloch, Zwer- renbach, Beh- ner, Egert, Hursten, Am Zwerenbacher Weg, Zweren- bacher Weg, Zwerenbächle, Hegen		<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb	
<b>Schutzstatus</b>				
<input type="checkbox"/> Naturschutzgebiet		<input type="checkbox"/> Landschaftsschutzgebiet		
<input checked="" type="checkbox"/> Vogelschutzgebiet		<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Gebiet		
<input checked="" type="checkbox"/> gesetzlich geschütztes Biotop		<input type="checkbox"/> Naturdenkmal		
<input checked="" type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiese (FFH-MW)		<input type="checkbox"/> Waldschutzgebiet		
<input type="checkbox"/> Wasserschutzgebiet		<input type="checkbox"/> Überschwemmungsgebiet		



<b>Nr. und Name</b>	V1	Potenzialfläche für Buntbrache	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
<b>Verortung / Luftbild</b>				
				
<b>Maßnahme</b>				
Zielsetzung:	Steigerung der Attraktivität der Flächen für Offenlandbrüter. Es sollen mosaikartige Verbundflächen in Form von Trittsteinbiotopen geschaffen und die Vielfalt in ausgeräumten Ackerlandschaften erhöht werden.			
Schirmarten:	Feldlerche, Schwarzkehlchen			
Anspruchstyp:	<input type="checkbox"/> trocken	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> feucht	
Bestand:	Eher strukturarmer und ausgeräumte Landwirtschaftliche Flächen (überwiegend Acker, aber auch Grünland).			
Maßnahmen- beschreibung:	einmalig:	-		
	dauerhaft:	<p>Als Standort geeignet sind Ackerflächen, die landwirtschaftlich schlecht nutzbar sind (zu trocken, zu feucht, für die Bewirtschaftung ungünstige Form) und die keine Störkulisse aufwiesen (Abstand min. 100 m zu Wald, Bebauung, Hecken und Bäumen sowie stark frequentierten Straßen und Wegen. Die Buntbrachen sollten mindestens 12 Meter breit sein.</p> <p>Die Ansaat soll mit zertifiziertem, gebietsheimischem Saatgut (z.B. Lebensraum I von Saaten Zeller oder Nr. 23 Blühende Landschaft von Rieger-Hofmann (Frühjahrsaussaat)) erfolgen. Die Fläche soll während der Standzeit weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Eine Bewirtschaftung der Fläche sollte unterbleiben, kann beim Auftreten von Problemunkräutern oder bei zu starkem Aufwuchs (Ziel: heterogene, lückige Vegetationsstruktur) auf notwendig werden. Empfohlen wird die Anlage von</p>		



<b>Nr. und Name</b>	V1	Potenzialfläche für Buntbrache	<b>Maßnahmen- code</b> gem. LUBW (2018)	99.00.00
		<p>Buntbrachen mosaikartig verteilt auf maximal 10 % der Potenzialfläche.</p> <p>Die Fläche sollte nach spätestens 4 Jahren umgebrochen werden und auf der gleichen oder einer anderen Fläche neu angelegt (eingesät) werden, um den Ackerstatus zu erhalten und einen Übergang in Dauergrünland zu vermeiden.</p> <p>Bezüglich Umsetzung bzw. Verfügbarkeit von Flächen kann auch auf das Ankerflächen-Prinzip zurückgegriffen werden.</p> <p>Alternativ zu den Buntbrachen sind auch ähnliche Maßnahmen zulässig, die dasselbe Ziel verfolgen. Dies trifft beispielsweise auf Ackerrandstreifen, Unkrautäcker oder weite Reihenabstände der auf Acker angepflanzten Kulturen zu.</p>		
Priorität:	<input checked="" type="checkbox"/> hoch		<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
Zielkonflikt:	(temporärer) Verzicht auf Lebensmittel- oder Energiepflanzenanbau			
Entwicklungsdauer:	Kurzfristig			
Kostenschätzung:	1.100 € / ha / Jahr (Erfahrungswert)			
Einbindung von Akteuren:	Landwirte, Naturschutzverbände, Bauhof			
<b>Förder- und Umsetzungsmöglichkeiten</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> naturschutzrechtliches Ökokonto		<input checked="" type="checkbox"/> baurechtliches Ökokonto		
<input checked="" type="checkbox"/> LPR		<input checked="" type="checkbox"/> FAKT II		
<input type="checkbox"/> ENBW-Förderprogramm		<input checked="" type="checkbox"/> Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg		
<input checked="" type="checkbox"/> sonstige: Öko-Regelungen (ÖR)				



## 5.6 Hinweise zur Umsetzung von Maßnahmen

Für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist die Flächenverfügbarkeit von maßgeblicher Bedeutung. In der Regel sind die Chancen auf Umsetzung auf kommunalen Flächen höher und dauerhafter einzustufen als auf privaten Flächen. Über die in den Maßnahmensteckbriefen aufgeführten Fördermöglichkeiten lassen sich jedoch auch auf privaten Flächen die Maßnahmen entsprechend nachhaltig umsetzen. Dennoch wird aus kommunaler Sicht empfohlen, zunächst die stadteigenen Flurstücke für Maßnahmenumsetzungen heranzuziehen. Zusätzlich können weitere öffentliche Flächen (z. B. Flächen der Straßenbauverwaltung) hinsichtlich möglicher Maßnahmen geprüft werden.

Die Verantwortlichkeit für die Maßnahmenumsetzung liegt vorrangig bei der Stadt Balingen. Die Maßnahmen können hierbei in enger Abstimmung mit dem Biotopverbundbotschafter des Zollernalbkreises sowie der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und der Unteren Landwirtschaftsbehörde (ULB) Zollernalbkreis umgesetzt werden. Für private Flächeneigentümer bzw. -bewirtschafter, insbesondere Landwirte, ist die Maßnahmenumsetzung komplett freiwillig, es wird hierbei auf einen kooperativen Ansatz zwischen Privateigentümer und Stadt plädiert. Neben der erwähnten Freiwilligkeit wird empfohlen, Maßnahmen welche mit einer Nutzungseinschränkung verbunden sind (v. a. auf Acker- und Grünlandflächen), entsprechend finanziell auszugleichen. Es wird auf die Fördermöglichkeiten im nachfolgenden Kap. 5.7 (vgl. auch Maßnahmensteckbriefe) sowie auf die Möglichkeiten des Biotopverbundbotschafters, der UNB und der ULB zur ausführlichen, einzelfallbezogenen Beratung verwiesen.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch Dauerhaftigkeit von Maßnahmen bzw. ein daraus ggf. hervorgehender Schutzstatus. Werden Maßnahmen über öffentliche Programme zur Bewirtschaftungsbeschränkung (FAKT, LPR) umgesetzt, so bleiben die Maßnahmenflächen ganz normale Flächen ohne Schutzstatus. Nach Ablauf der Förderzeitraumes kann die Maßnahme fortgeführt und erneut gefördert oder auch beendet werden. Bei einer Beendigung steht es den Umsetzern frei, innerhalb von 10 Jahren zur vormaligen zulässigen landwirtschaftlichen (bzw. auch forst- oder fischereiwirtschaftlichen) Nutzung zurückzukehren. Die Wiederaufnahme stellt dabei keinen Eingriff dar (§ 14 Abs. 3 BNatSchG). Sollten während des Förderzeitraumes gesetzlich geschützte Biotope entstanden sein, so müssen diese nicht erhalten werden (§ 30 Abs. 5 BNatSchG).

Bei Maßnahmen die über das naturschutzrechtliche oder baurechtliche Ökokonto umgesetzt werden verhält sich dies anders. Hier besteht spätestens mit der Zuordnung der Ökokontomaßnahme zu einem Eingriff eine Verpflichtung, den Ausgleich dauerhaft aufrecht zu erhalten, so wie dies auch bei festgesetzten Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen gemäß der gesetzlichen Eingriffsregelung der Fall ist. Sofern (noch) keine Zuordnung erfolgt ist eröffnet § 14 Abs. 3 BNatSchG ebenfalls die Möglichkeit der Wiederaufnahme der vorherigen Nutzung. Hier können ggf. jedoch vertragliche Vereinbarungen zwischen Umsetzer und Nutzer der Maßnahmen (Gemeinde, Stadt, Investor) entgegenstehen.



## 5.7 Übersicht über die Fördermöglichkeiten

Bezüglich der Umsetzung der empfohlenen bzw. vorgeschlagenen Maßnahmen sind einige unterschiedliche Förderinstrumente bzw. Fördermöglichkeiten vorhanden (vgl. Maßnahmensteckbriefe im Kap. 5.5).

### Naturschutzrechtliches Ökokonto

Ein naturschutzrechtliches Ökokonto umfasst freiwillig durchgeführte, zeitlich vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege, die nicht zwingend in direktem Zusammenhang mit einem konkreten Eingriff (wie z. B. beim Bau von Verkehrswegen, Abbauvorhaben oder Eingriffen im unbeplanten Außenbereich) stehen müssen. Nach der Ökokontoverordnung können unter anderem Land- oder Forstwirte, andere private Eigentümer oder Kommunen Maßnahmen zur Aufwertung des Naturhaushalts durchführen, diese im sogenannten Ökokonto-Verzeichnis registrieren und später als Ausgleich für eigene Eingriffe in den Naturhaushalt verwenden oder an Vorhabenträger verkaufen. Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

### Baurechtliches Ökokonto

Das baurechtliche Ökokonto bezieht sich auf das Baugesetzbuch und umfasst vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe durch die kommunale Bauleitplanung. Die Kommune führt hierbei das Ökokonto.

### LPR

Die Landschaftspflegerichtlinie (LPR) des Landes Baden-Württemberg dient als Förderinstrument für Maßnahmen zur Landschaftspflege und unterstützt sowohl Einzelaktionen als Auftrag (wie z. B. Heckenpflege, Entbuschungen oder Trockenmauersanierung) als auch vertraglich vereinbarte, mehrjährige Maßnahmen (z. B. Beweidung oder extensive Bewirtschaftung von Acker- oder Grünland). Diese Maßnahmen werden in Abstimmung mit den Bewirtschaftenden und/oder Eigentümer\*innen durchgeführt.

Für die Durchführung von Biotopverbundmaßnahmen können ebenfalls Förderanträge bei der Unteren Naturschutzbehörde gestellt werden. In der Regel werden bis zu 70% der Kosten für die Maßnahmen übernommen. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die Maßnahme einen entsprechenden naturschutzfachlichen Mehrwert erzielt.

### FAKT II

FAKT (Förderung – Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl) setzt die in den 1990er Jahren in Baden-Württemberg gestartete Unterstützung von Agrarumweltmaßnahmen fort. Im Vergleich zum Vorgängerprogramm MEKA zeichnet sich FAKT besonders durch eine intensivere Förderung von Grünlandstandorten, eine stärkere Unterstützung des Ökologischen Landbaus sowie Maßnahmen zum Schutz von Gewässern und Erosion aus. Die Ziele des Programms umfassen den Erhalt und



die Pflege der Kulturlandschaft, den Schutz des Klimas und der natürlichen Ressourcen wie Wasser, Boden und Luft, die Förderung der Biodiversität sowie die Verbesserung der artgerechten Tierhaltung. Beantragt werden kann die Förderung bei der Unteren Landwirtschaftsbehörde.

Von besonderer Relevanz für den Biotopverbund ist hierbei die Förderung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung, insbesondere von artenreichem Grünland, FFH-Lebensraumtypen und Biotopen gemäß §30 BNatSchG / §33 NatSchG BW. Darüber hinaus umfasst die Förderung auch die Pflege von Streuobstflächen sowie die Begrünung von Brachen mit mehrjährigen Blümmischungen.

### **EnBW-Förderprogramm (Impulse für die Vielfalt)**

Mit diesem Förderprogramm unterstützt die EnBW finanziell Projekte, die zum Schutz der Amphibien- und Reptilienarten in Baden-Württemberg beitragen. Das Förderprogramm ist für Verbände, Stiftungen, gemeinnützige Vereine und Organisationen, kommunale Gebietskörperschaften, Zweckverbände, Unternehmen und Privatpersonen vorgesehen. Die geförderten Maßnahmen zielen darauf ab, die Lebensräume heimischer Amphibien und Reptilien landesweit zu verbessern und den Bestand mittel- bis langfristig positiv zu entwickeln.

Übernommen werden Sachkosten sowie eventuelle Aufwendungen für den Grunderwerb von Flächen, auf denen Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Die förderfähigen Kosten eines beantragten Projektes werden zu max. 90 % der Gesamtsumme des Projektes gefördert, sollen aber eine Summe von 7.000 € nicht überschreiten.

Förderungsfähig sind Ausgaben für:

- Gegenstände und Investitionen
- Ausgleichszahlungen und Entschädigungen
- Aufträge an Dritte (Planungsleistungen, Gerätebedienung, ...)
- Kommunikation (Informationen, Präsentationen) bezüglich der im Rahmen des Programms durchgeführten Maßnahmen, die dazu beitragen, das Bewusstsein in der Bevölkerung für den Amphibien- und Reptilienschutz und die biologische Vielfalt zu stärken
- Darstellung der Ergebnisse in den beiden Folgejahren nach Umsetzung der Maßnahmen

### **Stiftung Naturschutz Baden-Württemberg**

Die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg ist eine Einrichtung, die sich für den Erhalt und die Förderung der natürlichen Vielfalt und der Kulturlandschaft in der Region einsetzt. Sie finanziert und unterstützt Projekte allgemein zum Schutz von Natur und Landschaft, zur Förderung der Biodiversität sowie zum Erhalt von bedrohten Arten und Lebensräumen. Der Grunderwerb von für den Biotopverbund relevanten Grundstücken ist hier ebenfalls förderfähig. Die Stiftung setzt dabei auf eine enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren wie Naturschutzorganisationen, Kommunen und Landwirten.



## Öko-Regelungen (ÖR)

Die Öko-Regelungen für die Landwirtschaft beziehen sich auf gesetzliche und freiwillige Maßnahmen, die darauf abzielen, die Landwirtschaft umweltfreundlicher und nachhaltiger zu gestalten. Sie sind Teil der Agrarförderung und beinhalten eine Reihe von Anforderungen und Anreizen für Landwirte, die ihre Produktionsmethoden an ökologische Standards anpassen. Inhalte bzw. Aspekte der Öko-Regelungen mit Bezug zur Biotopverbundplanung sind:

- **Biodiversität und Landschaftspflege:** Landwirte werden dazu angeregt, Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Artenvielfalt zu ergreifen, z. B. durch den Anbau von Blühstreifen, das Schaffen von Lebensräumen für Wildtiere oder den Schutz von Feuchtgebieten.
- **Schutz von Gewässern:** Es gibt Vorschriften, die den Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln einschränken, um die Gewässer vor Verunreinigungen zu schützen und die Qualität des Wassers zu sichern.

In Deutschland werden diese Regelungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU umgesetzt, die neben der finanziellen Förderung auch spezifische Umweltauflagen für Landwirte festlegt. Landwirte, die sich für ökologische Landwirtschaft entscheiden, erhalten finanzielle Unterstützung, müssen jedoch bestimmte Standards einhalten, um die Förderung zu erhalten.

## Streuobstkonzepion Baden-Württemberg

Die Streuobstkonzepion des Landes Baden-Württemberg fördert den Baumschnitt von Streuobstwiesen. Anträge auf Förderung können von Vereinen, Mostereien, Initiativen, Kommunen oder Landschaftserhaltungsverbänden gestellt werden. Insbesondere das Fördermodul Baumschnitt ist hierbei aufgrund der Vielzahl von Streuobstwiesen von hervorgehobener Bedeutung. Dieses unterstützt den fachgerechten Schnitt von Kern- und Steinobstbäumen auf Streuobstwiesen. Voraussetzung für die Förderung ist ein Sammelantrag mehrerer Grundstücksbesitzer, die Vorlage eines fünfjährigen Schnittkonzepts sowie das Vorhandensein von großkronigen, hochstämmigen und starkwüchsigen Obstbaumbeständen in weitläufigen (Pflanz-)Abständen, die sich außerhalb von Hausgärten befinden.

Eine Teilnahme an der aktuellen Baumschnitt-Förderperiode (2020-2025) ist nicht mehr möglich, jedoch wird das Programm voraussichtlich 2025 fortgesetzt. Zusätzlich bestehen weitere Fördermöglichkeiten über das FAKT-Programm und die Landschaftspflegeberichtlinie (siehe oben).



## 6 Zusammenfassung

Die Stadt Balingen hat das Büro StadtLandFluss GbR mit der Erstellung der kommunalen Biotopverbundplanung beauftragt. Ziel ist es heimische Arten, Artengemeinschaften und die entsprechenden Lebensräume nachhaltig zu sichern und funktionsfähige, ökologische Synergien in der Landschaft zu bewahren, ggf. wieder herzustellen und zu entwickeln.

Dazu wurde eine auf Balingen abgestimmte, regionalspezifische Zielartenliste aufgestellt. Diese erfassen mit ortstypischen Arten wie unter anderem der Zauneidechse, dem Wendehals und der Feldlerche Arten aus den Artengruppen Amphibien, Reptilien, Insekten, Schmetterlingen, Vögeln und sonstigen Arten. Die aus der Biotopverbundplanung hervorgehenden Maßnahmen zielen auf die Vernetzung, Verbesserung und den Erhalt dieser Zielarten ab, wobei diese bereits oder noch im Plangebiet vorkommen können oder eine (Wieder-)Besiedelung für die Zukunft entsprechend realistisch ist. Durch die unterschiedlichen Ansprüche der definierten Zielarten geht ein breites Spektrum unterschiedlicher, gebietstypischer Maßnahmen hervor. Diese Maßnahmen dienen damit nicht nur den Zielarten, sondern verbessern auch die Lebensgrundlage vieler anderer Arten mit gleichen oder ähnlichen Habitatausprägungen.

Als Grundlage bzw. Ausgangszustand wurden entsprechende Daten zusammengeführt und ausgewertet und anschließend umfangreiche Geländeerhebungen zur Überprüfung bzw. Validierung der Bestandssituation (Kernflächen im Offenland und der Gewässerlandschaften) durchgeführt. Für Balingen prägend sind dabei insbesondere die mittleren Standorte in Form von Mageren Flachland-Mähwiesen (oft auch als Magerwiesen oder FFH-Mähwiesen bezeichnet) und Streuobstwiesen. Als weitere wichtige Grundlage für die Maßnahmenplanung wurden Untersuchungen über Vorkommen, Verbreitung und Habitatausstattung eines Teils der Zielarten durchgeführt.

Ergänzt wurden diese Daten um Informationen verschiedener Akteure, die während der Erstellung der Biotopverbundplanung beteiligt wurden. Dazu wurden insgesamt fünf Termine durchgeführt. Den Auftakt bildete am 22.02.2022 der Scopingtermin zur Biotopverbundplanung, an dem Vertreter des Regierungspräsidiums Tübingen, des Regionalverbandes Neckar-Alb, des Landkreises Zollernalbkreis, des Naturschutzbüros Zollernalb e. V., des Landesbauernverbands Baden-Württemberg e. V., der Jägervereinigung Zollernalbkreis e. V. sowie der Naturschutzbeauftragte und Gebietskenner eingeladen waren, ihre Anregungen, Bedenken und Informationen in einem sehr frühen Stadium einzubringen. Am 08.03.2023 fand ein Termin beim Regionalverband Neckar-Alb statt, um die kommunale Biotopverbundplanung Balingen und die parallel in Erstellung befindliche verbandsweite Biotopverbundplanung des Regionalverbandes abzugleichen, abzustimmen, mögliche Gegensätze zu eliminieren und Synergien zu stärken. Noch im selben Monat wurde die Biotopverbundplanung am 28.03.2023 im Gemeinderat Balingens vorgestellt, um dem Gremium einen Zwischenstand präsentieren und offene Fragen klären zu können sowie die Öffentlichkeit bzw. die Bürgerschaft Balingens zu informieren. Auf Grundlage eines Vorentwurfs zum Maßnahmenkonzept fand am 24.10.2024 ein weiterer Abstimmungstermin mit den zuständigen Fachstellen statt. Den Abschluss bildete ein besonderer Termin für die Landwirtschaft am 06.03.2025. Die Landwirtschaft ist wichtiger Partner bei der Umsetzung der Maßnahmen, weshalb ihr hier nochmals Möglichkeit für Information und Austausch gegeben werden sollte.

Um die Vernetzung der für den Biotopverbund relevanten Kernflächen sowie Ausbreitungs- und Austauschmöglichkeiten für die Zielarten zu verbessern bzw. zu ermöglichen wurden



Schwerpunkträume sowie Verbundachsen für die trockenen Anspruchstypen, die mittleren Anspruchstypen sowie die feuchten Anspruchstypen bzw. Gewässerlandschaften definiert. Die Schwerpunkträume umfassen die Bereiche, in denen eine verhältnismäßig hohe Dichte an Kernflächen vorkommt und die damit eigentlicher Lebensraum für die Arten sind oder sein könnten. Innerhalb dieser Bereiche ist das Ziel die vorhandenen Habitate zu erhalten, wo möglich und sinnvoll zu verbessern und wo ein (ggf. beginnender) Verlust vorliegt diese wieder herzustellen. Diese Schwerpunkträume sollen über Verbundachsen miteinander vernetzt werden. Dies kann über Kernflächen oder Trittsteine erfolgen. Wo diese nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind sollen sie ergänzt werden. Hier ist das Ziel, dass diese Flächen für die Arten durchwanderbar sind bzw. Rückzugshabitate bei einer Ausbreitung bieten. Anders als in den Schwerpunkträumen muss sich hier jedoch keine dauerhafte Population entwickeln können.

In Balingen finden sich einige, jedoch nicht unbedingt viele bestehende Kernflächen des trockenen Anspruchstyps. Diese sind grundsätzlich relativ homogen über die Raumschaft verteilt. Jedoch konnten im Nordosten um Heselwangen und Engstlatt, im Nordwesten in Richtung Geislingen sowie im Westen bei Erzingen Schwerpunkte ausgemacht werden. Aufgrund der nur begrenzten Anzahl an Kernflächen und den oft entsprechend großen Entfernungen zwischen diesen ist eine Verbindung verhältnismäßig schwierig bis teilweise kaum möglich. Der Fokus bei den trockenen Standorten liegt deshalb eher auf dem Erhalt bzw. der Aufwertung der vorhandenen Kernflächen, insbesondere auch in den Bereichen, in denen die Zielartenerfassung ein gutes Potenzial ausweist. Vorgesehen sind beispielsweise die Optimierung bestehender Magerrasenflächen, die Wiederherstellung ehemaliger Magerrasen sowie die Optimierung von Habitaten der Zauneidechse.

Die Kernflächen des mittleren Anspruchstyps nehmen den größten Raum in Balingen ein. Sie kommen über die gesamte Gemarkung verteilt um die einzelnen, teilweise baulich getrennten Stadtteile vor. Auch hier ergeben sich immer wieder Schwerpunkträume mit einer Häufung an Kernflächen, welche hauptsächlich von Streuobst und Mageren Flachland-Mähwiesen geprägt sind. Eine Zäsur stellt die Kernstadt Balingens mit den baulich unmittelbar angrenzenden Stadtteilen dar. In diesem Bereich ist eine Verbindung der Schwerpunktbereiche in Ost-West-Richtung nicht möglich. Möglichkeiten für den Verbund müssen deshalb südlich sowie nördlich dieser Flächen an den mehr oder minder breiten Korridoren genutzt werden. Für die mittleren Standorte spielt entsprechend sowohl der Erhalt und die Verbesserung der bestehenden Kernflächen eine Rolle als auch (wo noch nicht ausreichend vorhanden) der Verbund zwischen ihnen. Eine umfangreiche Neuanlage von Streuobstbeständen und FFH-Mähwiesen ist jedoch nicht vorgesehen. Es sollen lediglich „Lücken“ geschlossen werden. Als Maßnahmen sind z. B. je nach Zustand der Streuobstbestände verschiedene Pflegeschnitte von der Erhaltung/Fortführung über die Verbesserung bis hin zur Revitalisierung geplant. Weiter sind für die mittleren Standorte die Erhaltungsmaßnahmen der FFH-Mähwiesen sowie ggf. auch die Herstellung bzw. Wiederherstellung dieser Wiesentypen wichtig.

Da sich die feuchten Standorte und die Gewässerlandschaften sehr häufig überlagern, wird die Verbundsituation für diese beiden Biotopverbundkulissen gemeinsam betrachtet. Bei diesen beiden Anspruchstypen bildet sich die Verbundsituation hauptsächlich über die bestehenden Fließgewässer und das (feucht geprägte) Umfeld der Gewässer ab. Den prägendsten Schwerpunktraum stellt dabei die Eyach dar, die die Gemarkung von Süd nach Nord durchzieht. Weitere relevante Schwerpunktbereiche stellen die in die Eyach fließende Steinach, der Schalksbach und der Kaunterbach, teilweise inklusive deren Zuflüsse, dar. Zudem wurden Feuchtf Flächen und kleinere Bäche im Süden am Albtrauf als Schwerpunktbereich definiert. Der Fokus der Maßnahmen liegt auf der Herstellung der



Durchgängigkeit in den Schwerpunkträumen sowie der Verbesserung der Habitatbedingungen für die gewässergebundenen Zielarten. Wichtige Maßnahmen für diesen bzw. diese beiden Standorttypen sind z. B. die Entwicklung von Hochstaudenfluren, die Schaffung temporärer Kleinstgewässer für die Gelbbauchunke, der Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen der Gewässer sowie die Bereitstellung von Bereichen für Gewässerdynamik.

Die Maßnahmen sind in den Maßnahmenplänen im Anhang räumlich verortet und mit einer durchlaufenden Nummer versehen. Diese Maßnahmen bzw. Nummern finden sich in der Maßnahmenliste im Anhang der Biotopverbundplanung wieder und sind dort um weitere Informationen ergänzt. Da aufgrund der Vielzahl sowie der Überlagerung der Maßnahmen die genaue Erkennbarkeit der Abgrenzung in den Plänen nicht in jedem Fall gewährleistet werden kann werden diese zusätzlich in digitaler Form für die Einbindung in Geoinformationssysteme zur Verfügung gestellt.

Für 10 ausgewählte Maßnahmen wurden Maßnahmensteckbriefe erstellt, die im Vergleich zur Maßnahmenliste nochmals weitere Informationen sowie Beschreibungen zur Durchführung der Maßnahmen enthalten. Diese sollen stellvertretend auch als Musterbeispiel für ähnliche Maßnahmen ohne Steckbrief dienen.

Zusätzlich zu den in den Plänen verorteten Maßnahmen wurden indirekte bzw. unterstützende Maßnahmen definiert, die Möglichkeiten für die Umsetzung der verorteten Maßnahmen aufzeigen und die Chance zur Durchführung dieser erhöhen sollen, insbesondere im Hinblick auf Streuobstmaßnahmen. Ebenfalls wurden Fördermöglichkeiten beschrieben, mit deren Hilfe Maßnahmen umgesetzt werden können. Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Biotopverbundplanung für Landwirte wie auch andere Dritte zunächst nicht verbindlich ist und keinen Schutzstatus und/oder keine Bewirtschaftungsbeschränkungen auslöst. Die Teilnahme an Maßnahmen ist zwar erwünscht aber freiwillig.



## 7 Literaturverzeichnis

- ARBEITSGRUPPE FÜR TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG GMBH (2022): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg; Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland. Stand vom April 2022
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2014A): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe. Stand vom Juli 2014
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2014B): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitsbericht. Stand vom September 2014
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2018): Arten, Biotope, Landschaft; Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Stand vom November 2018
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2021A): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg – Maßnahmenempfehlung Offenland. Stand vom März 2021
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2021B): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg – Arbeitshilfe Zielarten Offenland. Stand vom März 2021
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2021C): Landesweiter Biotopverbund: Tätigkeitsbericht und Datenübermittlung, Version 1, Stand 27.08.21 – Auszug Planungsbüros
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2022): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg – Methodik Offenland 2020. Stand vom November 2022
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2023A): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg – Methodik - Fachplan – Gewässerlandschaften. Stand vom Februar 2023
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2022): Umwelt-Daten und Karten Online; Abruf biotopverbundrelevanter Daten für die Stadt Balingen im Jahr 2022
- LANDESARCHIV BADEN-WÜRTTEMBERG (2025): Abruf von Naturraumdaten für die Stadt Balingen im Jahr 2025
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (2021): Arbeitshilfe – Musterleistungsverzeichnis für die Erstellung und Umsetzung kommunaler Biotopverbund-Planungen. Version 2.0 mit Stand vom Juni 2021
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (2021): Best Practice-Beispiele aus Biotopverbund-Modellprojekten in Baden-Württemberg. Stand vom Juni 2021
- STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2025): Abruf von Flächendaten und Daten zur Landnutzung für Balingen im Jahr 2025; Stand der Daten aus dem Jahr 2023
- Gesetze in der jeweils gültigen Fassung: Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)



## 8 Anhang

### 8.1 Maßnahmenliste

Nachfolgende Einzelmaßnahmen werden in Balingen vorgeschlagen bzw. empfohlen und stellen eine möglichst breit angelegte Palette an Maßnahmen dar. Wie bereits in Kap. 5.4 erwähnt, überlagern sich die Einzelmaßnahmen oftmals. Die angegebene Nummer entspricht hierbei den Nummern aus den Maßnahmenplänen sowie den Nummern im Maßnahmen-Shapefile.

Tabelle 8: Maßnahmenliste mit Einzelmaßnahmen und ergänzenden Angaben

Nummer	Maßnahme	Art der Maßnahme	Anspruchstyp	Maßnahmengem. LUBW (2018)	Priorität
1	Entwicklung eines strukturreichen Waldsaumes	Dauerpflege	Trocken	16.08.00	1
2	Entwicklung eines strukturreichen Waldsaumes	Dauerpflege	Trocken	16.08.00	2
3	Entwicklung eines strukturreichen Waldsaumes	Dauerpflege	Trocken	16.08.00	2
4	Entwicklung eines strukturreichen Waldsaumes	Dauerpflege	Trocken	16.08.00	3
5	Entwicklung eines strukturreichen Waldsaumesentwicklung eines strukturreichen Waldsaumes	Dauerpflege	Trocken	16.08.00	1
6	Freistellen von Felsbereichen	Einmalige Maßnahme	Trocken	16.02.00	1
7	Freistellen von Felsbereichen	Einmalige Maßnahme	Trocken	16.02.00	2
8	Freistellen von Felsbereichen	Einmalige Maßnahme	Trocken	16.02.00	2
9	Freistellen von Felsbereichen	Einmalige Maßnahme	Trocken	16.02.00	2
10	Freistellen von Felsbereichen	Einmalige Maßnahme	Trocken	16.02.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. code (2018)</b>	<b>Priorität</b>
11	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	1
12	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	1
13	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	2
14	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	2
15	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	1
16	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	1
17	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	1
18	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	2
19	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	3
20	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	1
21	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholz- häufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
22	Habitatoptimierung für die Zauneidechse (Säume, Totholzhäufen, Rohbodenstellen etc.)	Dauerpflege	Trocken	99.00.00	2
23	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	1
24	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	1
25	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	1
26	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	1
27	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	2
28	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	2
29	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	2
30	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3
31	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	1
32	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	1
33	Optimierung Weidemanagement Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3
34	Potenzialfläche für Anlage von Steinriegeln	Einmalige Maßnahme	Trocken	30.00.00	2
35	Wiederherstellung von Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3
36	Wiederherstellung von Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3
37	Wiederherstellung von Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3
38	Wiederherstellung von Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3
39	Wiederherstellung von Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
40	Wiederherstellung von Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3
41	Wiederherstellung von Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	3
42	Wiederherstellung von Magerrasen	Dauerpflege	Trocken	04.00.00	2
43	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
44	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
45	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
46	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
47	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
48	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
49	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
50	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
51	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
52	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
53	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
54	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
55	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
56	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
57	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
58	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
59	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
60	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
61	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
62	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
63	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
64	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
65	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
66	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
67	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
68	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
69	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
70	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
71	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
72	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
73	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
74	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
75	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
76	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
77	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmcodes</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
78	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
79	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
80	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
81	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
82	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
83	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
84	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
85	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
86	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
87	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
88	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
89	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
90	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
91	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
92	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
93	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
94	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
95	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
96	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
97	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
98	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
99	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
100	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
101	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
102	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
103	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
104	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
105	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung	Dauerpflege	Mittel	06.01.00	1
106	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
107	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
108	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
109	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
110	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
111	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
112	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
113	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
114	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
115	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
116	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
117	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
118	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
119	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
120	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
121	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
122	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
123	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
124	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
125	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
126	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
127	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
128	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
129	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
130	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
131	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
132	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
133	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
134	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
135	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
136	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
137	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
138	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
139	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
140	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
141	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
142	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
143	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
144	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
145	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
146	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
147	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
148	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
149	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
150	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
151	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
152	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
153	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
154	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
155	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
156	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
157	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
158	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
159	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
160	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
161	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
162	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
163	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
164	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
165	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
166	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
167	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
168	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
169	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
170	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
171	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
172	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
173	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
174	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
175	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
176	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
177	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
178	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
179	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
180	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
181	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
182	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
183	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
184	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
185	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
186	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
187	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
188	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
189	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
190	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
191	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
192	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
193	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
194	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
195	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
196	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
197	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
198	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
199	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
200	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
201	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
202	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
203	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
204	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
205	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
206	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
207	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
208	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
209	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
210	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
211	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
212	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
213	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
214	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
215	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
216	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
217	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
218	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
219	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
220	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
221	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
222	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
223	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
224	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
225	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
226	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
227	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
228	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
229	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
230	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
231	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
232	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
233	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
234	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
235	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
236	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
237	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
238	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
239	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
240	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
241	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
242	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
243	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
244	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
245	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
246	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
247	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
248	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. code gem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
249	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
250	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
251	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
252	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
253	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
254	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
255	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
256	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
257	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
258	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
259	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
260	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
261	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
262	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
263	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
264	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
265	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
266	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
267	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
268	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
269	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
270	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
271	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
272	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
273	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
274	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
275	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
276	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
277	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
278	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
279	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
280	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
281	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
282	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
283	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
284	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
285	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
286	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
287	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
288	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
289	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
290	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
291	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
292	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
293	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
294	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
295	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
296	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
297	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
298	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
299	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
300	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
301	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
302	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
303	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
304	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
305	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
306	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
307	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
308	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
309	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
310	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
311	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
312	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
313	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
314	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
315	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
316	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
317	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
318	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
319	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
320	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
321	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
322	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
323	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
324	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
325	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
326	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
327	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
328	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
329	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
330	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
331	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
332	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
333	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
334	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
335	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
336	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
337	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
338	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
339	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
340	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
341	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
342	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
343	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
344	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
345	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
346	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
347	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
348	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
349	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
350	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
351	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
352	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
353	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
354	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
355	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
356	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
357	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
358	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
359	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
360	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
361	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
362	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
363	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
364	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
365	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
366	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
367	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
368	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
369	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
370	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
371	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
372	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
373	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
374	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
375	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
376	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
377	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
378	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
379	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
380	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
381	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
382	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
383	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
384	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
385	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
386	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
387	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
388	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
389	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
390	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
391	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
392	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
393	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
394	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
395	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
396	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
397	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
398	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
399	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
400	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
401	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
402	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
403	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
404	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
405	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
406	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
407	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
408	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
409	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
410	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
411	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
412	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
413	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
414	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
415	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
416	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
417	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
418	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
419	Beibehaltung extensiver Mahd	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
420	Buntbrache	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
421	Buntbrache	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
422	Buntbrache	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
423	Buntbrache	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
424	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
425	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
426	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
427	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
428	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
429	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
430	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
431	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
432	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
433	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
434	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
435	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
436	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
437	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
438	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
439	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
440	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
441	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
442	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
443	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
444	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
445	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
446	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
447	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
448	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
449	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
450	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
451	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
452	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
453	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
454	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
455	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
456	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
457	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
458	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
459	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
460	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
461	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
462	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
463	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
464	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
465	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
466	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
467	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
468	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
469	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
470	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
471	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
472	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
473	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
474	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
475	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
476	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. code gem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
477	Erhaltungsschnitt fortführen	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
478	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
479	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
480	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
481	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	10.01.02	1
482	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
483	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
484	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
485	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
486	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
487	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
488	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
489	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
490	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
491	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
492	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
493	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
494	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
495	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
496	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
497	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
498	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
499	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
500	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
501	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
502	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
503	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
504	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
505	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
506	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
507	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
508	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
509	Erhaltungsschnitt optimieren	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
510	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
511	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
512	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
513	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
514	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. code (2018)</b>	<b>Priorität</b>
515	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
516	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
517	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
518	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
519	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
520	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
521	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
522	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
523	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
524	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
525	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
526	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
527	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
528	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
529	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
530	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
531	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
532	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
533	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. code LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
534	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
535	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
536	Extensivierung der Grünlandnutzung	Extensivierung	Mittel	39.00.00	2
537	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
538	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
539	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
540	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
541	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
542	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
543	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	3
544	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
545	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
546	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
547	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
548	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
549	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
550	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
551	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
552	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
553	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
554	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
555	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
556	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
557	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
558	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
559	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
560	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
561	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
562	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
563	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
564	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
565	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
566	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
567	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
568	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
569	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
570	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
571	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
572	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
573	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
574	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
575	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
576	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
577	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
578	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
579	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
580	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
581	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
582	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
583	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
584	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
585	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
586	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
587	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
588	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
589	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
590	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
591	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
592	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
593	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
594	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
595	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
596	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
597	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
598	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
599	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
600	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
601	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
602	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
603	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
604	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	3
605	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	3
606	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
607	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
608	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
609	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
610	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
611	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
612	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
613	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
614	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
615	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
616	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
617	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
618	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
619	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
620	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
621	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
622	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
623	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
624	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
625	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
626	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
627	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
628	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
629	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	3
630	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
631	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
632	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
633	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
634	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
635	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
636	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
637	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
638	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
639	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
640	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
641	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
642	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
643	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
644	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
645	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
646	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
647	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
648	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
649	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	3
650	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
651	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	2
652	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	3
653	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	3
654	Förderung extensiver Mahd	Extensivierung	Mittel	99.00.00	1
655	Mistelbekämpfung	Einmalige Maßnahme	Mittel	99.00.00	1
656	Mistelbekämpfung	Einmalige Maßnahme	Mittel	99.00.00	1
657	Mistelbekämpfung	Einmalige Maßnahme	Mittel	99.00.00	1
658	Mistelbekämpfung	Einmalige Maßnahme	Mittel	99.00.00	1
659	Mistelbekämpfung	Einmalige Maßnahme	Mittel	99.00.00	1
660	Mistelbekämpfung	Einmalige Maßnahme	Mittel	99.00.00	1
661	Mistelbekämpfung	Einmalige Maßnahme	Mittel	99.00.00	1
662	Pflanzung einer Baumreihe	Einmalige Maßnahme	Mittel	18.01.00	1
663	Pflanzung einer Baumreihe	Einmalige Maßnahme	Mittel	18.01.00	2
664	Pflanzung einer Baumreihe	Einmalige Maßnahme	Mittel	18.01.00	2
665	Pflanzung einer Baumreihe	Einmalige Maßnahme	Mittel	18.01.00	2
666	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1



Nummer	Maßnahme	Art der Maßnahme	Anspruchstyp	Maßnahmengem. LUBW (2018)	Priorität
667	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
668	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
669	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
670	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
671	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
672	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
673	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
674	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	1
675	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
676	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	2
677	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
678	Potenzialfläche für ökologisches Straßenbegleitgrün	Dauerpflege	Mittel	99.00.00	3
679	Querungshilfe	Einmalige Maßnahme	Mittel	31.00.00	3
680	Querungshilfe	Einmalige Maßnahme	Mittel	31.00.00	2
681	Streuobst entwickeln	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
682	Streuobst entwickeln	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
683	Streuobst entwickeln	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
684	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
685	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
686	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
687	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
688	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
689	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
690	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
691	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
692	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
693	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
694	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
695	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
696	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
697	Streuobst nachpflanzen	Einmalige Maßnahme	Mittel	11.00.00	3
698	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
699	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
700	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
701	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
702	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
703	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
704	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
705	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
706	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
707	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
708	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
709	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
710	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
711	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
712	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
713	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
714	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
715	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
716	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
717	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
718	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
719	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
720	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
721	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
722	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
723	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmcodes gem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
724	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
725	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
726	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
727	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
728	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
729	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
730	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
731	Verjüngungsschnitt	Dauerpflege	Mittel	10.01.03	3
732	Anlage eines temporären Tümpels	Einmalige Maßnahme	Feucht	24.02.00	2
733	Bereitstellung von Überflutungsflächen	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.08.00	3
734	Bereitstellung von Überflutungsflächen	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.08.00	3
735	Bereitstellung von Überflutungsflächen	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.08.00	3
736	Bereitstellung von Überflutungsflächen	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.08.00	3
737	Bereitstellung von Überflutungsflächen	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.08.00	3
738	Bereitstellung von Überflutungsflächen	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.08.00	3
739	Bereitstellung von Überflutungsflächen	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.08.00	3
740	Entwicklung einer Nasswiese	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	2
741	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	1
742	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
743	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
744	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
745	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
746	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
747	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
748	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
749	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
750	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
751	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
752	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
753	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
754	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
755	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
756	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
757	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
758	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
759	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
760	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
761	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
762	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
763	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
764	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
765	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
766	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
767	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
768	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
769	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	3
770	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	3
771	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
772	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
773	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	1
774	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	1
775	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	1
776	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
777	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
778	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
779	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
780	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
781	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	1
782	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	1
783	Entwicklung von Hochstaudenfluren	Extensivierung	Feucht	23.07.00	2
784	Entwicklung von Röhricht	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
785	Entwicklung von Röhricht	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
786	Entwicklung von Röhricht	Einmalige Maßnahme	Feucht	23.07.00	3
787	Freistellen eines Teiches	Einmalige Maßnahme	Feucht	20.01.00	2
788	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
789	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
790	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
791	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
792	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
793	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
794	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
795	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
796	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
797	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
798	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	1
799	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
800	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	2
801	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	2
802	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	3
803	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	3
804	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	3
805	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	3
806	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	3
807	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	2
808	Potenzialfläche für Gelbbauchunkenhabitate	Dauerpflege	Feucht	99.00.00	2
809	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3
810	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3
811	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3
812	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3
813	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3
814	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3
815	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3
816	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3
817	Vernässung	Einmalige Maßnahme	Feucht	21.01.00	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
818	Bereich für Gewässerdynamik	Dauerpflege	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
819	Bereich für Gewässerdynamik	Dauerpflege	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
820	Bereich für Gewässerdynamik	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
821	Bereich für Gewässerdynamik	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
822	Bereich für Gewässerdynamik	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
823	Bereich für Gewässerdynamik	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
824	Bereich für Gewässerdynamik	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
825	Bereich für Gewässerdynamik	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
826	Bereich für Gewässerdynamik	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	24.04.00	3
827	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.07	1
828	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.07	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
829	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
830	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
831	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
832	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
833	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
834	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
835	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
836	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
837	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
838	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
839	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
840	Beseitigung Durchlass	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.07	1
841	Beseitigung von Sohlbefestigungen/Sohlschwellen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.02	1
842	Beseitigung von Sohlbefestigungen/Sohlschwellen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.02	1
843	Beseitigung von Sohlbefestigungen/Sohlschwellen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.02	1
844	Beseitigung von Sohlbefestigungen/Sohlschwellen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.02	1
845	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
846	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
847	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
848	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
849	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
850	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
851	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
852	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
853	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
854	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
855	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
856	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
857	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
858	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
859	Beseitigung von Uferverbauungen	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.01	2
860	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
861	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
862	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
863	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
864	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
865	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
866	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
867	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
868	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
869	Landesstudie Gewässerökologie I	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
870	Landesstudie Gewässerökologie II	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.00.00	3
871	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.03	1
872	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.03	1



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengem. LUBW (2018)</b>	<b>Priorität</b>
873	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
874	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
875	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
876	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
877	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
878	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
879	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
880	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
881	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
882	Öffnen von verdolten/verrohrten Gewässerabschnitten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.03	1
883	Rücknahme von Gewässerausbauten	Einmalige Maßnahme	Gewässerlandschaften	23.01.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
884	Rücknahme von Gewässerausbauten	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.00	2
885	Rücknahme von Gewässerausbauten	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.00	2
886	Rücknahme von Gewässerausbauten	Einmalige Maßnahme	Gewässerland- schaften	23.01.00	2
887	Mahd von Grabenrändern und Gewässerrandstreifen nicht zwischen März und August	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	01.02.00	1
888	Mahd von Grabenrändern und Gewässerrandstreifen nicht zwischen März und August	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	01.02.00	1
889	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	99.00.00	1
890	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	99.00.00	1
891	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	99.00.00	1
892	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	99.00.00	1
893	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	99.00.00	2
894	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	99.00.00	2
895	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	99.00.00	2
896	Potentialfläche für Buntbrache	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	99.00.00	1
897	Potenzialfläche für Altgrasstreifen	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	01.02.00	2
898	Potenzialfläche für Altgrasstreifen	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	01.02.00	2
899	Potenzialfläche für Altgrasstreifen	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	01.02.00	2



<b>Nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Anspruchstyp</b>	<b>Maßnahmengencode</b> gem. LUBW (2018)	<b>Priorität</b>
900	Potenzialfläche für Altgrasstreifen	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	01.02.00	2
901	Potenzialfläche für Altgrasstreifen	Dauerpflege	Feldvogelkulisserie	01.02.00	2



## 8.2 Blanko-Kartierbogen für Streuobstkartierung

<b>Kartierer:</b> ID-Nr.: ...../Name: .....		<b>Größe (ca.):</b> ha	
<b>Datum:</b>			
<b>Allgemeine Angaben</b> (incl. charakteristisches Foto pro Gebiet)			
Kurzcharakterisierung	kurze verbale Erläuterung (u. a. können folgende Punkte bedacht werden: Baumstruktur, Naturschutz (z.B. Vorkommen von Habitatbäumen, Sonderstrukturen für Arten), Nutzungsinteresse/-intensität, Naherholung/Freizeit, Infrastruktur, Landschaftsbild, ...)		
Bestandsform	<input type="checkbox"/> <b>geschlossener Streuobstbestand</b> <input type="checkbox"/> <b>unterbrochen durch Acker und Grünland</b> <input type="checkbox"/> <b>sonstiges</b> (Bäume lose verstreut, Zeilen, Linien, Gruppen, ...)		<i>diese Kriterien dienen der allgemeinen Einordnung sowie ggf. der Abgrenzung von einzelnen Streuobstgebieten (wichtig, wenn strukturell klar voneinander abgrenzbare Gebiete in räumlichem Zusammenhang zueinander liegen)</i>
Räumliche Lage	<input type="checkbox"/> <b>freie Lage</b> ohne (nennenswerte) Anbindung an Siedlungen, <input type="checkbox"/> <b>Ortsrandlage</b> ring- oder teilringartige Anordnung am Ortsrand		
Hangneigung	<input type="checkbox"/> <b>eben / schwach geneigt</b> max. ca. 5% Neigung <input type="checkbox"/> <b>Flachhang / mäßig geneigt</b> max. ca. 10% Neigung <input type="checkbox"/> <b>Steilhang / stark geneigt</b> über ca. 10% Neigung <input type="checkbox"/> <b>bewegt</b> mehrere Hangneigungsklassen auf engem Raum vorkommend		
Erschließung	<input type="checkbox"/> <b>Asphaltwege</b> SO-Flstck. sind überwiegend über Asphaltwege zu erreichen <input type="checkbox"/> <b>Schotterwege</b> SO-Flurstücke sind überw. über Schotterwege zu erreichen <input type="checkbox"/> <b>Graswege</b> SO-Flurstücke sind überwiegend über Graswege zu erreichen		
Bestandesdichte	<input type="checkbox"/> <b>locker</b> ca. 50 bis 70 Bäume pro ha <input type="checkbox"/> <b>traditionell</b> ca. 70 bis max. 100 Bäume pro ha <input type="checkbox"/> <b>dicht</b> > 100 bis 150 Bäume pro ha		<i>mittelfristig angestrebt wird eine Baumdichte von ca. 70 Bäumen / ha</i>
Art der Nutzung  <i>Mehrfachnennung möglich</i>	<input type="checkbox"/> <b>Freizeitnutzung</b> verhältnismäßig hoher Anteil an Grundstücken mit Freizeitnutzung <input type="checkbox"/> <b>traditionell</b> fast ausschließlich typische Streuobstnutzung im Gebiet <input type="checkbox"/> <b>keine Nutzung</b> überwiegend Grundstücke ohne Nutzung von Unterwuchs und/oder Baumbestand)	überwiegend (> 50% Flächenanteil)	<i>unter Kleinstrukturen sind z.B. Hecken, Säume, Böschungen, Trockenmauern, Zaunpfähle, Gewässer bzw. Wasserstellen, Erdwege, Totholzhaufen und Totbäume (Habitatbäume) zu verstehen</i>
Kleinstrukturen im Gebiet	<input type="checkbox"/> <b>keine erkennbar</b> Gebiet wird ausschließlich zum Obstbau genutzt <input type="checkbox"/> <b>einige wenige erkennbar</b> bis 4 Arten Kleinstrukturen vorhanden <input type="checkbox"/> <b>viele Strukturen erkennbar</b> > 4 Arten von Kleinstrukturen vorhanden		<i>die Kriterien „Art der Nutzung“, „Kleinstrukturen“ und „Vernetzung / Biotopverbund“ können Einfluss auf die Bewertung haben und sind bedeutend für Art und Umfang der zu ergreifenden Maßnahmen</i>
Vernetzung/ Biotopverbund;  Umgebungs- nutzung  <i>Mehrfachnennung möglich</i>	In räumlich räumlich-funktionalem Umfeld liegen <input type="checkbox"/> <b>Waldrand</b> (außer es handelt sich um reinen Fichtenforst) <input type="checkbox"/> <b>weitere Streuobstwiesen</b> <input type="checkbox"/> <b>Baumgruppen, Feldgehölze</b> <input type="checkbox"/> <b>Wiesen, Böschungen, Buntbrachen, Steinmauern, Büsche, Hecken, verwilderte oder extensive Gärten</b>		



<b>Kartierer:</b> <b>Datum:</b>		<b>ID-Nr.:</b> ...../ <b>Name:</b> .....		<b>Größe (ca.):</b> ..... <b>ha</b>	
<b>Unterwuchs</b>					
Pflegezustand des Grünlands	<input type="checkbox"/> <b>gut</b> Grünland wird gepflegt, weswegen keine oder nur sehr wenige Bereiche mit Sukzessionserscheinungen auf Grundstück auftreten (Mähwiese, Weidenutzung oder Mulchmähd) <input type="checkbox"/> <b>mittel</b> vereinzelt Bereiche auf dem Grundstück mit flächiger fortgeschrittener Sukzession im Gebiet (auf einzelne Grundstücke wurde die Grünlandnutzung aufgegeben) <input type="checkbox"/> <b>schlecht</b> Grundstück m. hohem Flächenanteil an fortgeschr. Sukzession (Nutzungsaufgabe dominiert im Gebiet)	untergeordneter Flächenanteil > 10 bis 50 %  > 50 % Flächenanteil	<i>i.d.R. anzustrebender Zustand:</i> Grünland wird überwiegend mit 1 bis max. 3 Schnitten pro Jahr genutzt; Brachen und Rasenmäher- sowie Mulchmähd treten nur untergeordnet in Erscheinung (-> Blütenreichtum); die Nutzungen wechseln kleinräumig		
Aufwertungspotenzial Grünland	<input type="checkbox"/> <b>gering</b> auf max. 10 % der Flurstücke können Aufwertungsmaßnahmen im Unterwuchs durchgeführt werden <input type="checkbox"/> <b>mittel</b> auf 10 bis 50 % der Flurstücke können Aufwertungsmaßnahmen im Unterwuchs durchgeführt werden <input type="checkbox"/> <b>hoch</b> auf mind. 50 % der Flurstücke können Aufwertungsmaßnahmen im Unterwuchs durchgeführt werden	max. 10 % Flächenanteil 10 bis 50 % F > 50 % Flächenanteil	Mögliche Aufwertungsmaßnahmen: <input type="checkbox"/> <b>Entbuschung</b> <input type="checkbox"/> <b>Extensivierung</b>		
<b>Baumbestand</b>					
Stammhöhe/ Kronenansatz	<input type="checkbox"/> <b>überwiegend Bäume mit Stammhöhen bis 1,4 m</b> im Gebiet stehen überwiegend Bäume mit Stammhöhen bis 1,4 m (Nieder- und Mittelstämme) <input type="checkbox"/> <b>überwiegend Bäume mit Stammhöhen höher 1,4 m</b> im Gebiet stehend überwiegend Bäume mit Stammhöhen höher 1,4 m (hohe Mittelstämme bzw. Hochstämme) <input type="checkbox"/> <b>durchmischter Bestand</b> das Gebiet ist bezüglich der Stammhöhen/des Kronenansatzes der Bäume durchmischt	mind. 70 % B. mit Stammhöhe bis 1,4 m  mind. 70 % B. m. Stammhöhen über 1,4 m	<i>i.d.R. anzustrebender Zustand:</i> überwiegend Hochstämme auf stark wachsenden Unterlagen; Neupflanzungen mit Stammhöhen von 1,60 m		
Altersstruktur	<input type="checkbox"/> <b>ausgewogene Altersstruktur</b> Altersstruktur entspricht dem Idealbild einer Streuobstwiese <input type="checkbox"/> <b>ertragsfähig, ohne Nachpflanzungen</b> <input type="checkbox"/> <b>junger Bestand</b> verhältnismäßig hoher Anteil an noch nicht ertragsfähigen Bäumen <input type="checkbox"/> <b>überalterter Bestand</b> verhältnismäßig hoher Anteil an abgängigen Bäumen	15 % Jungb. 75-80 % Ertr. 5-10 % abgä  mind. 30 % Jungbäume  mind. 30 % abgängig	<i>i.d.R. anzustrebender Zustand:</i> ca. 15 % Jungbäume ca. 75-80 % ertragsfähige Bäume ca. 5-10 % abgängige Bäume Nachpflanzungen wenn möglich dazu nutzen, die Arten- und Sortenvielfalt im Bestand zu erhöhen		
Schnitt-/ Pflegezustand	<input type="checkbox"/> <b>gepflegter Bestand</b> im Gebiet überwiegen Bäume mit regelmäßigem Baumschnitt (max. 3 Jahre Rückstand) <input type="checkbox"/> <b>durchmischter Bestand</b> das Gebiet ist durchmischt von Bäumen mit fehlendem, mit regelmäßigem und unregelmäßigem Schnitt / zusammenbrechenden Bäumen <input type="checkbox"/> <b>ungepflegter Bestand</b> im Gebiet überwiegen Bäume mit starkem Pflegebedarf, Instandsetzbarkeit ist aber gegeben <input type="checkbox"/> <b>zusammenbrechender Best.</b> im Gebiet überwiegen Bäume m. langjäh. fehlender Pflege, Pflegeerfolg sehr fraglich	> 50 % regelmä. geschn.  > 70 % fehlender Schnitt  > 70% zusammenbrechend	<i>i.d.R. anzustrebender Zustand:</i> regelmäßiger Baumschnitt (stabile Bäume mit lichten Kronen und im Baum verbleibendem starkem Totholz gewährleisten ein nachhaltiges Angebot verschiedenster Lebensräume für bedrohte Arten und deren Nahrungsgrundlage)		
Aufwertungspotenzial Baumbestand	<input type="checkbox"/> <b>gering</b> auf max. 10 % der Flurstücke können Aufwertungsmaßnahmen im Baumbestand durchgeführt werden <input type="checkbox"/> <b>mittel</b> auf 10 bis 50 % der Flurstücke können Aufwertungsmaßnahmen im Baumbestand durchgeführt werden <input type="checkbox"/> <b>hoch</b> auf mind. 50 % der Flurstücke können Aufwertungsmaßnahmen im Baumbestand durchgeführt werden	max. 10 % der Flurstücke 10 bis 50 % FI > 50 % FI.	Mögliche Aufwertungsmaßnahmen: <input type="checkbox"/> <b>Bestandsergänzung</b> <input type="checkbox"/> <b>Revitalisierung/ Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume</b> <input type="checkbox"/> <b>Bestandsumbau</b>		
Bemerkung					



### 8.3 Kartenteil

Karte 1: Bestandsplan - Kernflächen und Verbundachsen (Teilausschnitt A)

Karte 1: Bestandsplan - Kernflächen und Verbundachsen (Teilausschnitt B)

Karte 1: Bestandsplan - Kernflächen und Verbundachsen (Teilausschnitt C)

Karte 2: Bestandsplan - Kernflächen-Status (Teilausschnitt A)

Karte 2: Bestandsplan - Kernflächen-Status (Teilausschnitt B)

Karte 2: Bestandsplan - Kernflächen-Status (Teilausschnitt C)

Karte 3: Bestandsplan - Zustand der Streuobstwiesen (Teilausschnitt A)

Karte 3: Bestandsplan - Zustand der Streuobstwiesen (Teilausschnitt B)

Karte 3: Bestandsplan - Zustand der Streuobstwiesen (Teilausschnitt C)

Karte 4: Maßnahmenplan (Teilausschnitt A)

Karte 4: Maßnahmenplan (Teilausschnitt B)

Karte 4: Maßnahmenplan (Teilausschnitt C)

Karte 5: Ergebnisse der Erfassungen der Zielarten (Teilausschnitt A)

Karte 5: Ergebnisse der Erfassungen der Zielarten (Teilausschnitt B)

Karte 5: Ergebnisse der Erfassungen der Zielarten (Teilausschnitt C)



**Stadt Balingen**

## **Biotopverbundplanung – Offenland und Gewässerlandschaften**

**Anlage: Fachbeiträge Ziel- und Schirmarten**





## INHALT

Untersuchungsbedarf Schirmarten Biotopverbundplanung Balingen .....	3
Baldrian-Scheckenfalter & Storcheschnabelbläuling .....	8
Gelbbauchunke .....	38
Zauneidechse .....	69
Glänzende Binsenjungfer .....	106
Wantschaftschrecke .....	131
Beilfleck-Widderchen .....	147
Feldlerche .....	169
Schwarzkehlchen .....	178
Wendehals .....	186



## **Untersuchungsbedarf Schirmarten Biotopverbundplanung Balingen**

Das vorliegende Dokument enthält die Erläuterungen zu den Schirmarten in Bezug auf den Umfang faunistischer Erhebungen. Die Untersuchungsflächen sind in separaten Themenkarten dargestellt.

Grundsätzlich soll den Kartierer\*innen nach Rücksprache freigestellt werden Untersuchungsflächen zu tauschen, sollte sich bei den Begehungen herausstellen, dass ausgewählte Flächen als weniger geeignet bzw. ungeeignet aber angrenzende/andere Flächen als geeigneter erscheinen. Damit soll sowohl die spezielle Fachkenntnis der Kartierer\*innen bestmöglich genutzt werden als auch möglichen Unschärfen bei der Abgrenzung der Untersuchungsflächen entgegengewirkt werden. Dies soll eine effiziente Nutzung der eingesetzten Ressourcen gewährleisten.

### Schwarzkehlchen

Für das Schwarzkehlchen wurden Weideflächen (vgl. Stellungnahme NABU im Scoping) sowie Wacholderheiden ausgewählt, die frei von größeren Gehölzen sind, jedoch einzelne Sträucher, Zaunpfosten, Halme (überständige Vegetation) und vergleichbare Ansitzwarten bieten. Solche Flächen finden sich westlich von Ostdorf. Innerhalb dieser Flächen liegen verstreut auch Äcker sowie Magere Flachland-Mähwiesen. Die Flächen liegen nur teilweise innerhalb der Schwerpunkträume mittel und feucht/Gewässerlandschaften.

Zwar konnten grundsätzlich auch Röhrichte als potenzielle Habitatflächen ausgemacht werden. Diese liegen jedoch innerhalb von Gehölzbeständen oder in für das Schwarzkehlchen unpassenden Umgebungen (Streuobst etc.) und wurden deshalb nicht weiter beachtet.

Anzahl der Untersuchungsflächen:	2
Größe der Untersuchungsflächen:	143 ha
Lage der Untersuchungsflächen:	s. Karte Schwarzkehlchen
Anzahl (und Art) der Begehungen:	3 Begehungen zwischen April und Mai

### Wendehals

Für den Wendehals stellen in erster Linie die Streuobstbestände geeignete Habitate dar. Auf Grundlage der Streuobstkartierungen wurden diese in überwiegend homogene Bereiche unterteilt. Als Untersuchungsflächen wurden Streuobstgebiete aus der Kartierung ausgewählt, welche mindestens 5 ha aufweisen (ggf. auch im Verbund mit anderen angrenzenden Streuobstgebieten) und damit den Raumansprüchen des Wendehalses entsprechen. Bei der Auswahl der Gebiete wurde sowohl auf eine räumliche Verteilung innerhalb Balingens geachtet wie auch auf unterschiedliche Schnitt-/Pflegezustände (gepflegt, ungepflegt, durchmischt, zusammenbrechend) und verschiedene Altersstrukturen (jung, ausgewogen, überaltert) sowie teilweise auch deren Kombination in engem räumlichen Zusammenhang. Dies soll auch Rückschlüsse auf die anderen (analogen) Streuobstgebiete, die nicht untersucht werden, geben. Aufgrund der Rückschlüsse soll ein voraussichtliches Vorkommen des Wendehalses in diesen Gebieten eingeschätzt werden und darauf aufbauend die Maßnahmenplanung stattfinden.

Die Untersuchungsflächen liegen mit einer Ausnahme alle innerhalb der definierten Schwerpunkträume mittel (kleinere Abweichungen im Randbereich ausgenommen).



Anzahl der Untersuchungsflächen: 21  
Größe der Untersuchungsflächen: 451 ha  
Lage der Untersuchungsflächen: s. Karte Wendehals  
Anzahl (und Art) der Begehungen: 3 Begehungen zwischen Mai und Juni

#### Feldlerche

Für die Feldlerchen werden als (potenzielles) Hauptverbreitungsgebiet die Äcker im Norden der Gemarkung zwischen Ostdorf und dem Wald bzw. den Streuobstbeständen sowie die Äcker und Grünländer im Bereich Heuberg/Bronnhaupten angesehen. Weitere, kleinere Flächen liegen nördlich von Roßwangen sowie östlich bis südöstlich von Engstlatt. In diesen Bereichen sollen auch Kartierungen stattfinden. Die übrigen Bereich sind durch Bebauung, Wälder, Streuobst und Relief so geprägt, dass hier nicht oder nur vereinzelt von Feldlerchenvorkommen auszugehen ist. Das Potenzial für Maßnahmen (für die Feldlerche) ist hier entsprechend gering, so dass eine Kartierung in diesen Bereich nicht für sinnvoll erachtet wird.

Die Untersuchungsflächen liegen überwiegend außerhalb der definierten Schwerpunkträume mittel, da die offenen und (an Gehölz) strukturalarmen Äcker und Grünlandbereiche ansonsten eine naturschutzfachlich eher untergeordnete Rolle spielen.

Anzahl der Untersuchungsflächen: 7  
Größe der Untersuchungsflächen: 463 ha  
Lage der Untersuchungsflächen: s. Karte Feldlerche  
Anzahl (und Art) der Begehungen: 3 Begehungen zwischen April und Mai

#### Gelbbauchunke

Gelbbauchunken sind für die Reproduktion auf temporäre Kleinstgewässer ohne Vegetation und Fressfeinde angewiesen. Diese sind heutzutage meist nur noch als Ersatzlebensräume in auf vom Menschen genutzten Bereichen zu finden. Neben grundsätzlich überall möglichen Spuren von land- oder forstwirtschaftlichen Gerätschaften sind dies insbesondere Steinbrüche/Deponien, auf denen durch die Nutzung immer wieder neuen Kleinstgewässer entstehen. Solche Bereiche wurden in Balingen an drei Stellen ausgemacht, die entsprechend zu untersuchen sind. Weiter kann ein Nachweis auch über adulte Tiere erfolgen, die sich auch in größeren Stillgewässern aufhalten. Entsprechend stellen die weiteren Untersuchungsflächen (Überlagerung mit Untersuchungsflächen der Glänzenden Binsenjungfer) die stehenden Gewässer gemäß des amtlichen Gewässernetzes (AWGN) sowie die gesetzlich geschützten Biotope des Typs 13.20 „Tümpel oder Hüle“ dar.

Die Untersuchungsflächen liegen sehr verstreut über Balingen verteilt und kommen nur vereinzelt in verschiedenen Schwerpunkträumen vor.

Anzahl der Untersuchungsflächen: 19  
Größe der Untersuchungsflächen: 43 ha  
Lage der Untersuchungsflächen: s. Karte Gelbbauchunke/Binsenjungfer



Anzahl (und Art) der Begehungen: 5 Begehungen zwischen März und Juni; Verhören rufaktiver Individuen, stichprobenhaftes Abkeschern der Laichgewässer sowie Sichtbeobachtungen (Laich, Larven, Adulte)

### Zauneidechse

Für die Zauneidechsen wurden innerhalb der trockenen Schwerpunkträume zu untersuchende Kernflächen ausgewählt, die als potenzielles Habitat in Frage kommen. Dabei handelt es sich überwiegend um (südexponierte) Magerrasen, aber auch um verschiedenen Gehölzstrukturen, die im Übergang zu offenen Bereichen wichtige (Teil-) Lebensräume darstellen. Die konkreten Untersuchungsflächen sollen von den Kartierer\*innen anhand der Eignung nach Augenschein vor Ort innerhalb der ausgewählten Kernflächen selbst gewählt werden. Insbesondere im Falle der Gehölzstrukturen können diese auch in den angrenzenden Flächen außerhalb der eigentlichen Kernflächen liegen. Ausgewählt wurden sowohl Flächen, für die eine Vorkommenswahrscheinlichkeit größer als auch geringer (aber immer noch möglich) beurteilt wird.

Anzahl der Untersuchungsflächen: 23

Größe der Untersuchungsflächen: 40 ha

Lage der Untersuchungsflächen: s. Karte Zauneidechse

Anzahl (und Art) der Begehungen: 6 Durchgänge bei günstiger Witterung zwischen April und September

### Storchschnabel-Bläuling und Baldrian-Scheckenfalter

Von Storchschnabel-Bläuling und Baldrian-Scheckenfalter überlagern sich die grundsätzlichen Habitatanforderungen recht weit, weshalb diese in Bezug auf die Untersuchungsflächen zusammengefasst werden. Beide Arten kommen sowohl auf feuchten wie auch auf trockenen Standorten vor. Entsprechend wurden Hochstauden, Magerrasen und Wacholderheiden als potenzielle Habitate ermittelt. Über die Datenauswertebogen der geschützten Biotope wurde zudem nach den jeweiligen Raupenfutterpflanzen selektiert. Ein Nachweis dieser Pflanzen gelang nur in wenigen Fällen. In den Fällen, in denen die Raupenfutterpflanzen nicht gelistet waren wurde dies jedoch nicht als Ausschlusskriterium gewertet, da die Datenauswertebögen weder zeitlich noch inhaltlich als abschließend bzw. aktuell betrachtet werden. Dementsprechend wurden auch weitere geeignete Flächen ohne Nachweis von Raupenfutterpflanzen aufgenommen. Im Einzelfall wurden auch bisher noch nicht als Kernfläche erfasste Bereiche mit aufgenommen, sofern die Biotopausstattung dies rechtfertigt. Mit Ausnahme von zwei Flächen liegen alle Untersuchungsflächen innerhalb der Schwerpunkträume trocken oder feucht/Gewässerlandschaften.

Feucht- und Nasswiesen finden sich mit einer Ausnahme (isolierte Fläche außerhalb der Schwerpunkträume) nur angrenzend an Balingen. Diese werden deshalb nicht (direkt) in die Untersuchungen berücksichtigt.

Anzahl der Untersuchungsflächen: 18

Größe der Untersuchungsflächen: 50 ha

Lage der Untersuchungsflächen: s. Karte Schmetterlinge



Anzahl (und Art) der Begehungen: 5 Begehungen zwischen Mai und August; Nachweis über Sichtbeobachtung, Kescherfang sowie soweit erforderlich über Suche nach Präimaginalstadien

#### Beilfleck-Widderchen

Auch das Beilfleck-Widderchen überlagert sich mit seinen grundsätzlichen Habitatansprüchen mit dem oben genannten Storchschnabel-Bläuling und Baldrian-Scheckenfalter, kommt anders als diese jedoch nur in den trockenen Bereichen (Magerrasen, Wacholderheiden) vor. Trocken- und Halbtrockenrasen stellen ebenfalls geeignete Habitate dar, kommen in Balingen jedoch nicht vor. Aufgrund der ohnehin vorliegenden Überlagerung mit Storchschnabel-Bläuling und Baldrian-Scheckenfalter werden zur Vereinfachung der Erfassung Untersuchungsflächen ausgewählt, in denen die beiden anderen Arten ebenfalls untersucht werden. Die Untersuchungsflächen für das Beilfleck-Widderchen liegen alle innerhalb der trockenen Schwerpunkträume.

Anzahl der Untersuchungsflächen: 11

Größe der Untersuchungsflächen: 41 ha

Lage der Untersuchungsflächen: s. Karte Schmetterlinge

Anzahl (und Art) der Begehungen: 5 Begehungen zwischen Mai und August; Nachweis über Sichtbeobachtung, Kescherfang sowie soweit erforderlich über Suche nach Präimaginalstadien

#### Wantschrecke

Die Wantschrecke stellt einen idealen Indikator für Magere Flachland-Mähwiesen dar. Die vorgesehenen Untersuchungsflächen liegen deshalb alle in Mageren Flachland-Mähwiesen. Da die Wantschrecke nur geringe Distanzen überwindet ist sie auf einen entsprechend engen Verbund ihrer Habitate angewiesen. Es wurden entsprechend 6 solche Bereiche (Mähwiesen-Komplex) identifiziert, welche auch innerhalb der definierten Schwerpunkträume liegen. Je Bereich wird soweit vorhanden mindestens eine Wiese je Bewertungsstufe (A, B, C) untersucht, die nach Möglichkeit beieinander liegen. Neben dem grundsätzlichen Vorkommen soll damit auch festgestellt werden, ob sich Rückschlüsse zwischen Besiedelung und Bewertungsstufe ziehen lassen.

Anzahl der Untersuchungsflächen: 30

Größe der Untersuchungsflächen: 48 ha

Lage der Untersuchungsflächen: s. Karte Wantschrecke

Anzahl (und Art) der Begehungen: 4 Begehungen bei günstiger Witterung; Nachweis über Verhören, Sichtbeobachtung und Kescherfang

#### Glänzende Binsenjungfer

Die Glänzende Binsenjungfer kommt an stehenden Gewässern, gerne mit wechselnden Wasserständen vor, jedoch nicht an Fließgewässern. Entsprechend stellen die Untersuchungsflächen die stehenden Gewässer gemäß des amtlichen Gewässernetzes (AWGN) sowie die gesetzlich



geschützten Biotope des Typs 13.20 „Tümpel oder Hüle“ dar. Diese liegen sehr verstreut über Balingen verteilt und kommen nur vereinzelt in verschiedenen Schwerpunkträumen vor.

Anzahl der Untersuchungsflächen: 16

Größe der Untersuchungsflächen: 4 ha

Lage der Untersuchungsflächen: s. Karte Gelbbauchunke/Binsenjungfer

Anzahl (und Art) der Begehungen: 5 Begehungen zwischen April und September; Nachweis über Sichtbeobachtung, Kescherfang sowie Larven- und Exuviensuche



# Kommunale Biotopverbundplanung Balingen

## Baldrian-Scheckenfalter & Storchschnabelbläuling



Nachtpfauenauge (Beibeobachtung auf Magerrasen Dehnhalde, Engstlatt)

### Auftraggeber

#### Stadt Balingen

Amt für Stadtplanung und Bauservice  
- Grün- und Umweltplanung -  
Neue Straße 31  
72336 Balingen

### Bearbeitung

#### Stauss & Turni

Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen  
Heinlenstraße 16  
72072 Tübingen  
Dr. Hendrik Turni  
M.Sc. Max Belz  
Dipl.-Ing. (FH) Jennifer Laier

Tübingen, 17.04.2024



## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Das Artensterben ist die letzten Jahre immer stärker vorangeschritten. Unter diesem Aspekt hat das Land Baden-Württemberg im Jahr 2020 mit dem Biodiversitätsstärkungsgesetz Änderungen am baden-württembergischen Naturschutzgesetz sowie Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz vorgenommen, die dem Artenschwund entgegenwirken sollen. Einer der Aspekte umfasst dabei auch das Ziel bis zum Jahr 2030 auf 15 % der Landesfläche einen funktionalen Biotopverbund im Offenland zu etablieren. Die Grundlage hierfür stellt der Fachplan Landesweiter Biotopverbund dar, der sich in den Biotopverbund Offenland, den Biotopverbund Gewässerlandschaften und den Generalwildwegeplan gliedert. Er basiert in erster Linie auf vorhandenen GIS-Daten (Flächen mit ihrer jeweiligen Eigenschaft bzw. Funktion, z.B. gesetzlich geschützte Biotope) sowie der Auswertung und Beurteilung dieser Daten und dem Generieren neuer Flächen anhand von Lage und Verbindung der vorhandenen Elemente. Da der Fachplan Landesweiter Biotopverbund nach diesem Vorgehen zentral für ganz Baden-Württemberg erstellt wurde, konnten dabei keine örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt oder bestehende sowie neue Flächen plausibilisiert werden. Er ist deshalb durch die jeweiligen Kommunen auf deren Gemarkung zu überprüfen und zu konkretisieren. Dies soll mit Hilfe von kommunalen Biotopverbundplanungen geschehen. Ziel der kommunalen Biotopverbundplanungen ist es heimische Arten, Artengemeinschaften und ihre entsprechenden Lebensräume nachhaltig zu sichern und zu verbessern sowie funktionsfähige Verbindungen zwischen diesen zu erhalten, wiederherzustellen und auszubauen. Damit soll dem bereits vorhandenen oder drohenden Verlust wertvoller Lebensräume und ihrer Wechselbeziehungen durch Nutzungsänderung, Bebauung oder sonstige Zerschneidung der Landschaft entgegengewirkt werden. Dabei spielt nicht nur der direkte Flächenentzug, sondern auch die dadurch ggf. bedingte Isolierung anderer Flächen mit Funktion im Biotopverbund eine Rolle. Diesen Zielen kommt die Stadt Balingen anhand der hier vorliegenden Biotopverbundplanung nach. Ergebnis soll zum einen sein, die vorhandenen für den Biotopverbund relevanten Flächen zu definieren und darzustellen, um sie vor (weiteren) Beeinträchtigungen zu schützen und sie bei künftigen Entwicklungen ausreichend berücksichtigen zu können. Weiter sollen konkrete Maßnahmen sowohl zum Erhalt als auch zur Entwicklung neuer Biotopverbundflächen definiert werden.

Um die Umsetzung des Biodiversitätsstärkungsgesetzes und den Ausbau des Landesweiten Biotopverbundes auf kommunaler Ebene voranzubringen sollen Gemeinden und Städte kommunale Biotopverbundplanung erstellen. Die konkrete Aufgabenstellung bzw. die durchzuführenden Arbeitsschritte richten sich hierbei maßgeblich nach dem „Musterleistungsverzeichnis für die Erstellung und Umsetzung kommunaler Biotopverbund-Planungen“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und

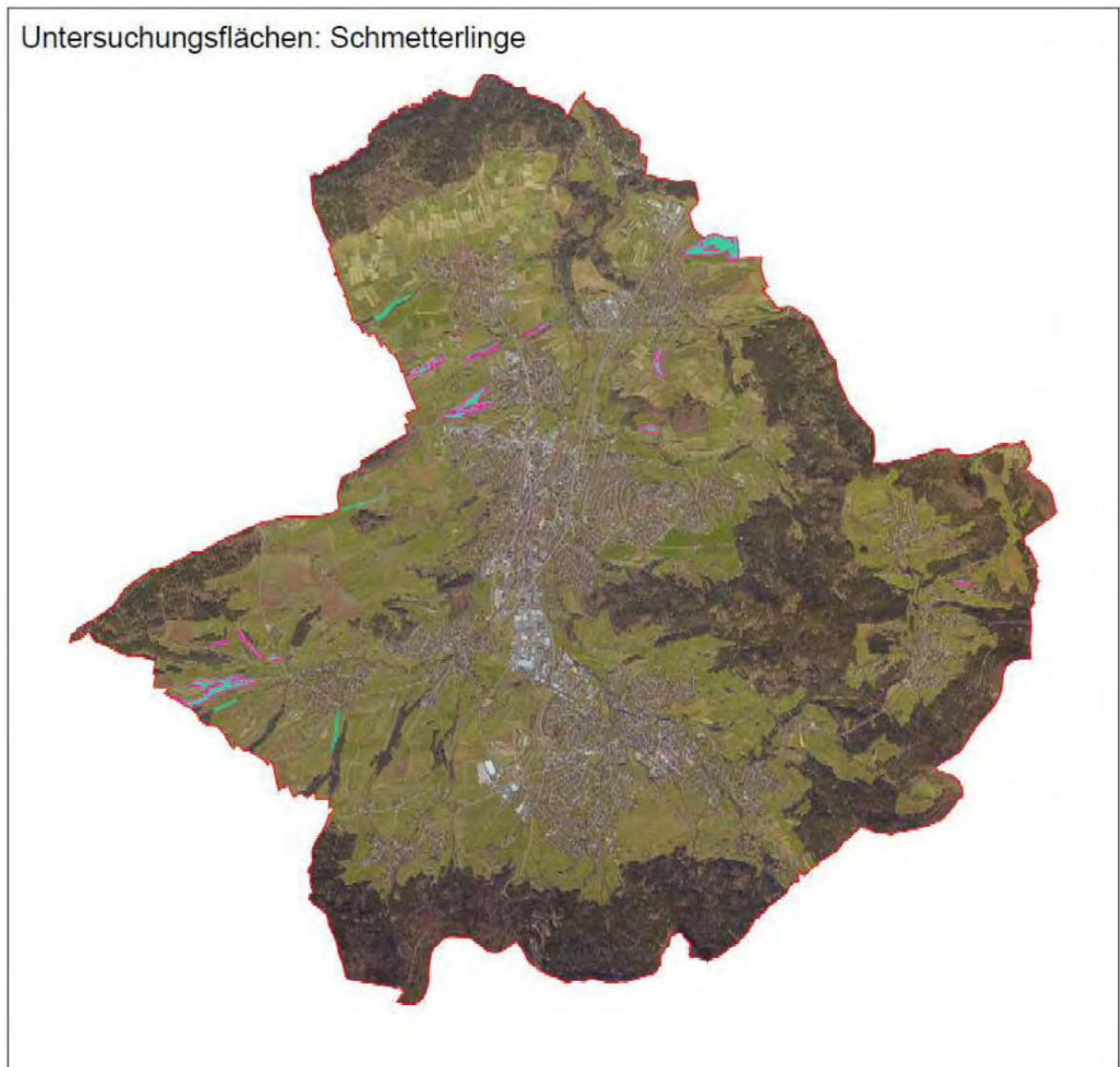


Energiewirtschaft Baden-Württemberg. Daneben gibt es noch eine Vielzahl weiterer Leitfäden, die zu den einzelnen Themen und Aufgaben der kommunalen Biotopverbundplanung weitergehende Informationen bereitstellen. Die Erfassung des Ausgangszustandes der aktuellen Situation des Biotopverbundes erfolgt dabei im Wesentlichen durch die Auswertung von bestehenden Datengrundlagen wie dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund selbst sowie weiterer Fachplanungen wie Gewässerentwicklungsplänen, Managementplänen, Naturschutzkonzepten, Bauleitplanungen und Verkehrsplanungen sowie konkret vorliegenden Datensätzen von landwirtschaftlichen bzw. ökologischen Förderprogrammen oder dem Artenschutzprogramm bzw. Arteninformationssystem Baden-Württembergs. Auf diesen Grundlagen sollen in Abstimmung mit Auftraggeber, Behörden und ggf. weiteren Akteuren räumliche Schwerpunktbereiche für die weitere Planung definiert werden. Dies erfolgt im vorliegenden Fall durch Schwerpunkträume sowie Verbundachsen zwischen diesen Schwerpunkträumen. Weiter ist in diesem Zug auch eine Ziel- bzw. Schirmartenliste von aktuell oder potenziell vorhandenen (Tier-) Arten zu erstellen, die repräsentativ für den Biotopverbund der jeweiligen Kommune sind und an deren Ansprüchen sich bei der weiteren Planung orientiert werden soll. Darüber hinaus können faunistische Erfassungen der zuvor definierten Ziel- bzw. Schirmarten vorgenommen werden. Diese Möglichkeit wurde hier in Anspruch genommen. Diese sollen ein genaueres Bild über das Vorkommen der erfassten Arten liefern und als weitere Grundlage dienen. Je nach Vorkommen und Dichte der Arten können Rückschlüsse über Lücken im Biotopverbund gewonnen werden, sowohl in räumlicher Ausprägung (wo fehlen Kernflächen und Trittsteine) als auch in struktureller Form (wie sollten bestehende Kernflächen oder Trittsteine durch weitere Elemente aufgewertet werden um sie für Arten besser nutzbar zu machen).



## 2 Schmetterlinge, Teil 1

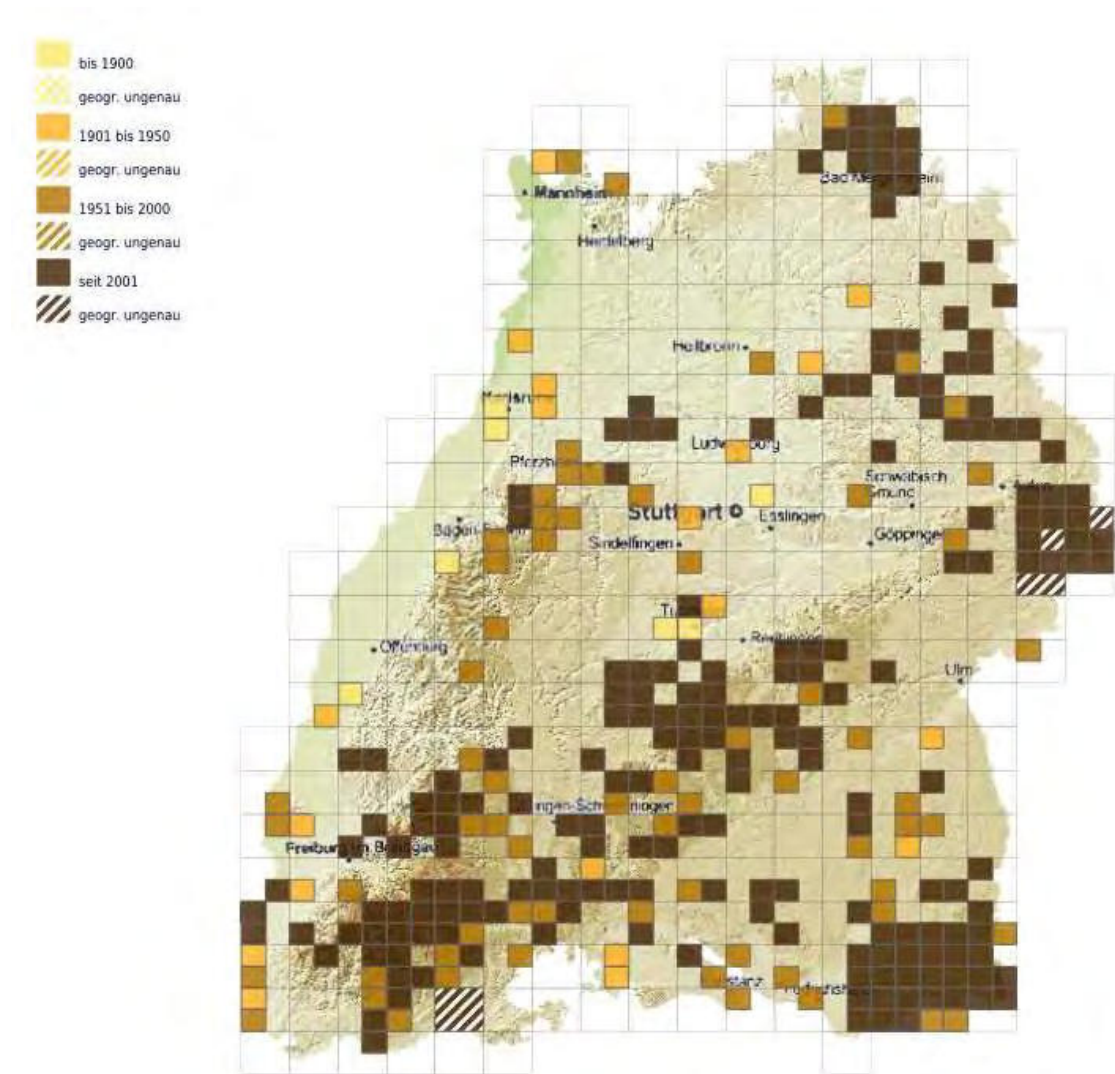
Gegenstand des vorliegenden Fachbeitrags war die Erfassung der beiden Tagfalterarten Badrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) und Storchnabel-Bläuling (*Aricia eumedon*).





## 2.1 Verbreitung Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) in BW

Der Baldrian-Scheckenfalter hat in ganz Baden-Württemberg seine Verbreitungsschwerpunkte im südlichen Schwarzwald, im südlichen Oberschwaben, auf der Schwäbischen Alb und im Tauberland (vgl. Beobachtungskarte Schmetterlinge Baden-Württembergs 2023).



**Abbildung 1** Fundortkarte für den Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) in Baden-Württemberg (aus: Schmetterlinge Baden-Württembergs, online 2023)

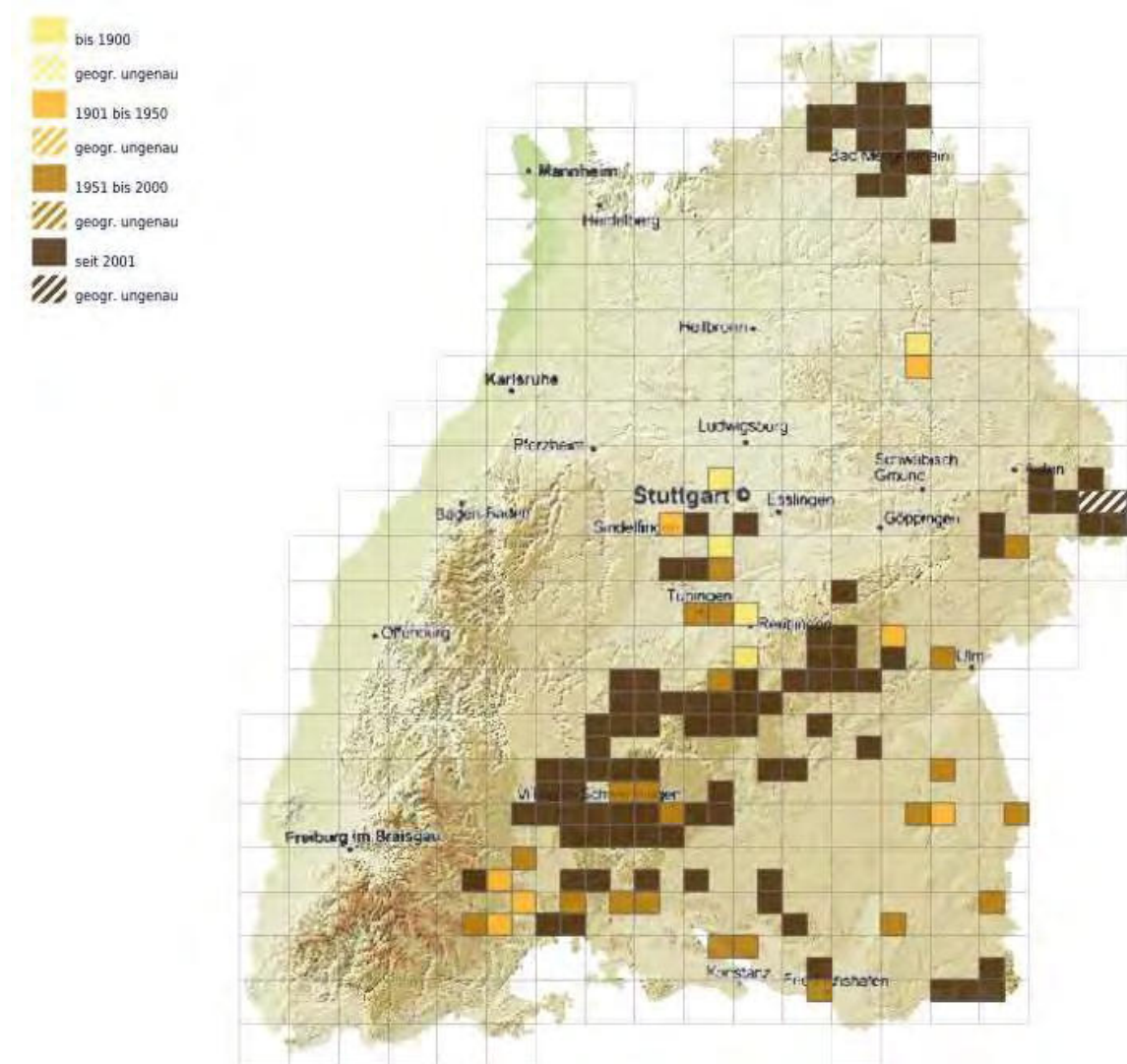
Der Baldrian-Scheckenfalter ist in den Niedermooren Oberschwabens und des Schwarzwaldes zu finden, lebt jedoch auch auf versauften, frischeren Halbtrockenrasen (z. B. in Nordhanglage) und in lichten Wäldern mit Pfeifengraslichtungen und Quellaustritten. Der Baldrian-Scheckenfalter kann als Indikator magerer Feuchtstandorte und lichter Wälder gelten. Als Wirtspflanzen für die Entwicklung der Raupen fungieren verschiedene Baldrian-Arten der Gattung *Valeriana*.

(Quellen: Thomas Bamann, terragraphie.de; Ebert, G. & E. Rennwald 1991).



## 2.2 Verbreitung Storchschnabel-Bläuling (*Aricia eumedon*) in BW

Der Storchschnabel-Bläuling ist in Baden-Württemberg vor allem auf der Schwäbischen Alb, in den Oberen Gäuen, im Baar-Wutach-Gebiet und im Tauberland verbreitet (vgl. Beobachtungskarte Schmetterlinge Baden-Württembergs 2023).



**Abbildung 2** Fundortkarte für den Storchschnabel-Bläuling (*Aricia eumedon*) in Baden-Württemberg (aus: Schmetterlinge Baden-Württembergs, online 2023)

Der Storchschnabel-Bläuling kommt in Hochstaudenfluren und mageren Feuchtbrachen mit Storchschnabel-Vorkommen (*Geranium sylvaticum* und *Geranium palustre*) vor. Auf der Schwäbischen Alb und im Tauberland kann die Art auch an trockenwarmen Säumen von Magerrasen und lichten Kiefernwäldern auftreten, hier wird dann meist *Geranium sanguineum* als Wirtspflanze genutzt. Der Storchschnabel-Bläuling kann als Indikator magerer Feuchtbrachen mit Storchschnabel-Beständen dienen.

(Quellen: Thomas Bamann, terragraphie.de; Ebert, G. & E. Rennwald 1991).



### 3 Methodik

Die Erfassung der beiden Falterarten erfolgte im Untersuchungsgebiet auf 18 ausgewählten Suchflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 50 Hektar. Jede Probefläche wurde in 5 Durchgängen beprobt, wobei aufgrund der Gebietsgröße mehr als 5 Termine erforderlich waren – obwohl stets 2 Kartierende im Einsatz waren. Zusätzliche Termine sind auch dadurch entstanden, dass manche Flächen am Kartiertag gerade beweidet wurden oder frisch gemäht waren. Alle Begehungen erfolgten bei geeigneten Witterungsbedingungen, also bei weitgehend sonnigen, warmen, niederschlagsfreien und möglichst windarmen Verhältnissen.

Die Hauptflugzeit des Baldrian-Scheckenfalters sind die Monate Juni und Juli, nur in Ausnahmen können die Imagines der Falter auch schon Ende Mai bzw. noch bis Mitte August beobachtet werden.

Die Hauptflugzeit des Storchschnabel-Bläulings sind die Monate Juni und Juli, gelegentlich ist der Falter auch bereits Ende Mai zu sehen.

**Tabelle 1** Witterungsbedingungen an den Erfassungsterminen

Datum	Wetter	Tätigkeit Kurzbeschreibung
28.05.2023	20°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
31.05.2023	20°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
11.06.2023	23°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
12.06.2023	22°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
24.06.2023	21°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
26.06.2023	24°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
07.07.2023	25°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
15.07.2023	27°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
10.08.2023	24°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
11.08.2023	27°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)

Auf allen Probeflächen wurde zunächst nach den obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Zielarten gesucht. Das Vorkommen des Baldrian-Scheckenfalters ist an das Vorkommen von Baldrianarten der Gattung *Valeriana*, der Storchschnabel-Bläuling ist auf das Vorkommen verschiedener Storchschnabelarten der Gattung *Geranium* gebunden.



## 4 Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Falter-Erfassungen in den einzelnen Suchflächen dargestellt. Manche der ursprünglich 18 Suchflächen ließen sich vor Ort räumlich und strukturell nicht eindeutig trennen, so dass sie als sinnvolle Einheit zusammengefasst wurden.

### 4.1 SR 1 Ufersaum am Haugenbach südlich von Erzingen

Die etwa 2,2 Hektar große Suchfläche südlich von Erzingen umfasst den Ufersaum des Haugenbachs. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.

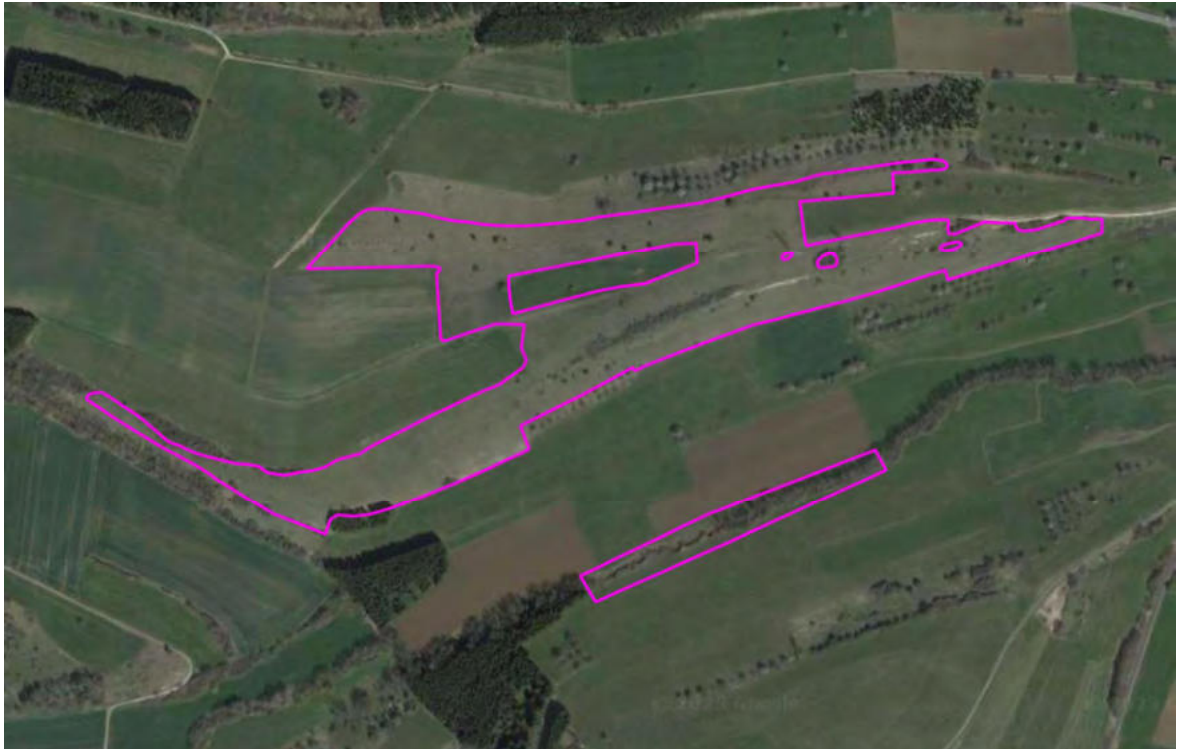


**Abbildung 3** Suchraum 1 am Haugenbach südlich Erzingen



#### 4.2 SR 2 Ufersaum an der Steinach westlich von Erzingen

Die etwa 1,2 Hektar große Suchfläche westlich von Erzingen umfasst den Ufersaum der Steinach. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.



**Abbildung 4** Suchräume 2 und 3 westlich von Erzingen



#### 4.3 SR 3 Magerrasen westlich von Erzingen

Die etwa 11 Hektar große Suchfläche westlich von Erzingen umfasst Magerrasenflächen, teilweise mit offenen Gesteinsaustritten sowie nordexponierte Magerwiesenflächen. Alle Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.

Generell blieben das Artenspektrum und die beobachtete Individuenzahl von Tagfaltern auf dieser augenscheinlich für Schmetterlinge geeigneten Fläche deutlich unter den Erwartungen. Das mag dem insgesamt ungünstigen Wetter im Sommer 2023 geschuldet sein, allerdings erwies sich die Fläche auch als blütenarm und von Gras dominiert, so dass Schmetterlinge hier wenig Nahrung finden. Erwähnenswert ist das Vorkommen der Art Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*), Rote Liste Baden-Württemberg 3, Naturraumart im Zielartenkonzept.







**Abbildungen 5 – 6** Südexponierte Halbtrockenrasen







**Abbildungen 7 – 8** Nordexponierte Magerwiesenflächen und angrenzende Fettwiesen

#### **4.4 SR 4 Magerwiesen nordwestlich Erzingen**

Die etwa 1,9 Hektar großen Suchflächen nordwestlich von Erzingen umfassen süd- und südwestexponierte Magerwiesenflächen an Waldsäumen. Diese Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt. Die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten wurden dort nicht gefunden und aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.





**Abbildung 9** Suchraum 4 nordwestlich von Erzingen



**Abbildung 10** Südwestexponierte Magerwiese am Waldsaum nordwestlich von Erzingen

#### **4.5 SR 5 Ufersaum am Talgraben südlich Geislingen**

Die etwa 1,6 Hektar große Suchfläche südlich von Geislingen umfasst den Ufersaum des Talgrabens. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.





**Abbildung 11** Suchraum 5 südlich von Geislingen

#### **4.6 SR 6 Ufersaum an einem Graben nordöstlich Geislingen**

Die etwa 2,9 Hektar große Suchfläche nordöstlich von Geislingen umfasst den Ufersaum eines Grabens. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.



**Abbildung 12** Suchraum 6 Ufersaum am Graben nordöstlich von Geislingen



#### 4.7 SR 7 Magerrasen südwestlich Ostdorf

Die etwa 2,8 Hektar große Suchfläche südwestlich von Ostdorf umfasst relativ blütenarme Magerwiesenflächen. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.



**Abbildung 13** Suchraum 7 südwestlich von Ostdorf





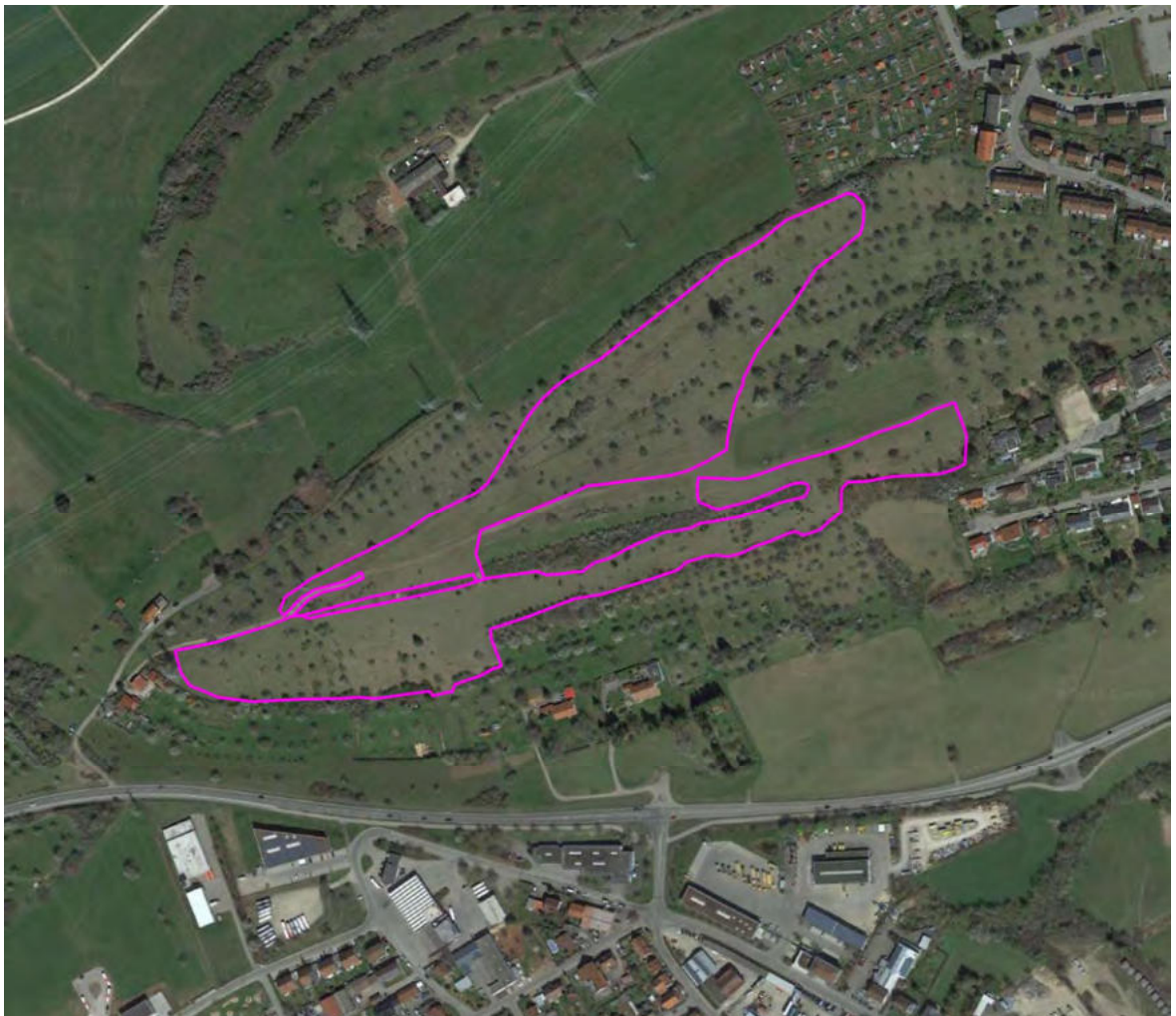
**Abbildung 14** Blütenarme Magerwiesenfläche südwestlich von Ostdorf



#### 4.8 SR 8 Magerrasen Westlich Balingen, Stettberg

Die etwa 7,1 Hektar große Suchfläche westlich von Balingen am Stettberg umfasst relativ blütenarme Magerwiesenflächen. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.

Generell blieben das Artenspektrum und die beobachtete Individuenzahl von Tagfaltern auf dieser augenscheinlich für Schmetterlinge geeigneten Fläche deutlich unter den Erwartungen. Das mag dem insgesamt ungünstigen Wetter im Sommer 2023 geschuldet sein, allerdings erwies sich die Fläche auch als blütenarm und von Gras dominiert, so dass Schmetterlinge hier wenig Nahrung finden.



**Abbildung 15** Suchraum 8 westlich von Balingen





**Abbildungen 16 – 17** Magerrasenflächen westlich Balingen



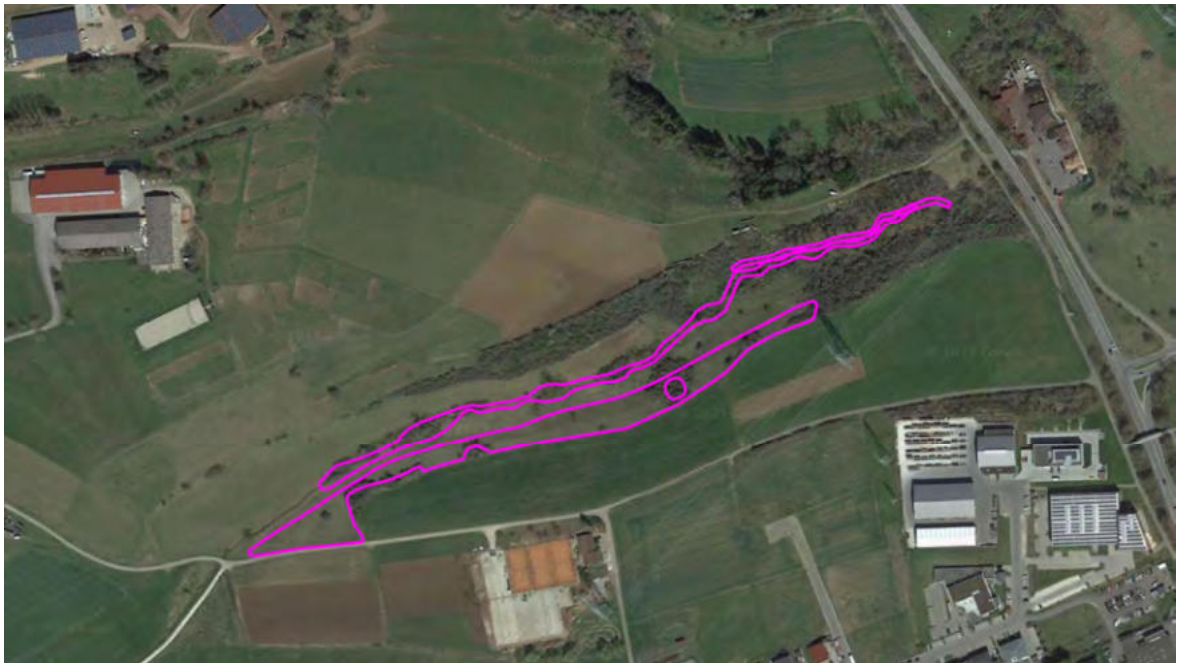


**Abbildungen 18 – 19** Magerrasenflächen westlich Balingen



#### 4.9 SR 9 Magerwiese und Ufersaum am Kaunterbach südlich Ostdorf

Die etwa 1,3 Hektar große Suchfläche südlich von Ostdorf umfasst eine nordexponierte Magerwiese sowie einen Ufersaum am Kaunterbach. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.

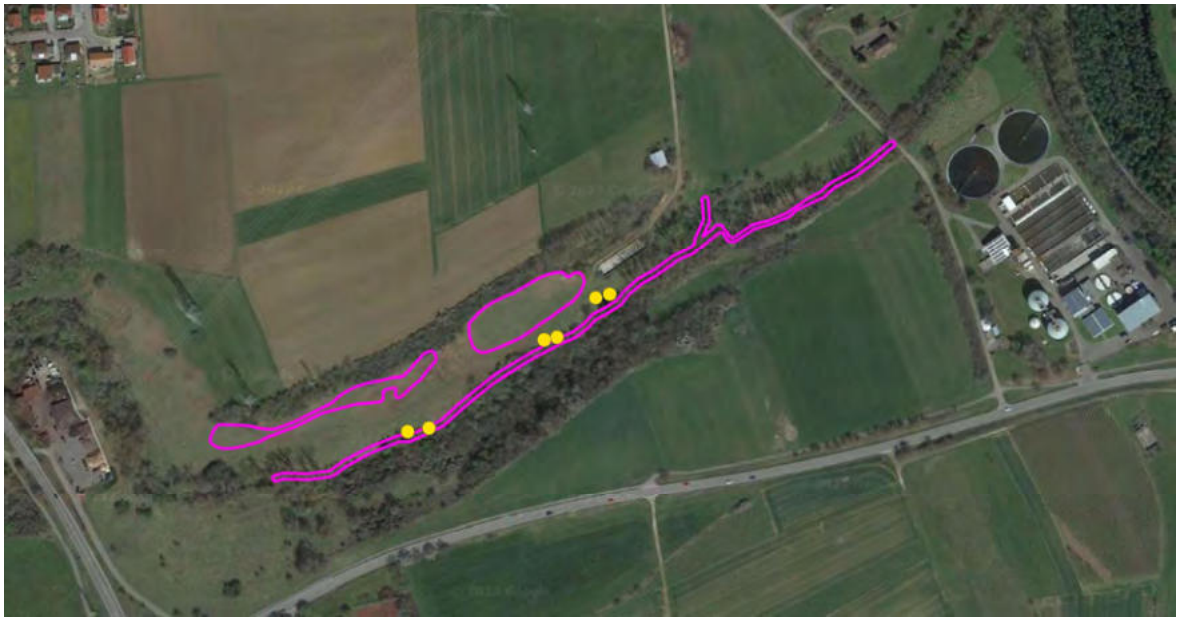


**Abbildung 20** Suchraum 9 südlich von Ostdorf



#### 4.10 SR 10 Magerwiese und Ufersaum am Kaunterbach südöstlich Ostdorf

Die etwa 0,9 Hektar große Suchfläche südöstlich von Ostdorf umfasst eine südexponierte steile Ruderalfläche, geprägt von einer Steinaufschüttung und von Müllablage. Am Ufersaum des Kaunterbachs sind sowohl Baldrian als auch der Sumpfstorchschnabel-Bestände vorhanden. Am 26.06.2023 und am 07.07.2023 konnte der Storchschnabel-Bläuling in mehreren Exemplaren nachgewiesen werden.



**Abbildung 21** Suchraum 10 südöstlich von Ostdorf mit Nachweis (gelb) Storchschnabel-Bläuling



**Abbildung 22** Lebensraum Storchschnabel-Bläuling am Kaunterbach südöstlich Ostdorf



Obwohl im Suchraum auch der Echte Baldrian vertreten ist, gelang kein Nachweis des Baldrian-Scheckenfalters.

Die südexponierten Ruderalflächen im Suchraum können als Lebensraum für die gesuchten Falterarten ausgeschlossen werden, da dort geeignete Wirtspflanzen fehlen.



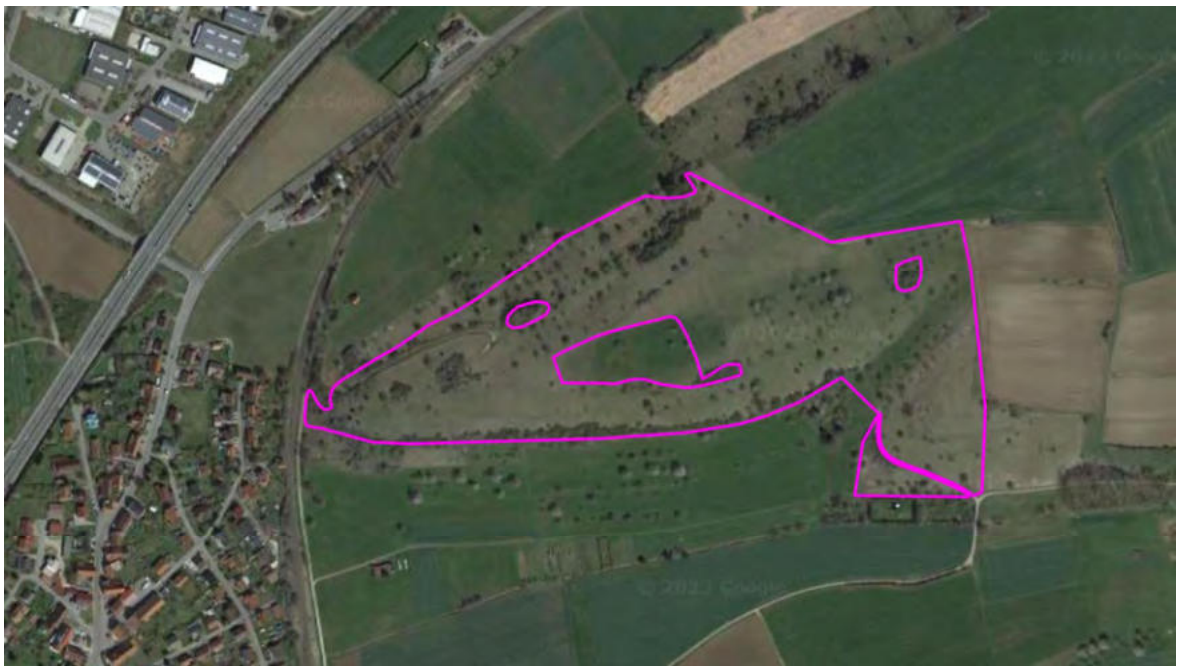
**Abbildung 23** Südexponierte Ruderalfläche mit Stein- und Müllablagerungen

Erwähnenswert ist das Vorkommen des Magerrasen-Perlmutterfalters (*Boloria dia*), Rote Liste Baden-Württemberg V.



#### 4.11 SR 11 Magerwiesen nordöstlich von Engstlatt

Die etwa 14 Hektar große Suchfläche nordöstlich von Engstlatt umfasst auf der Nordseite zum Teil magere Obstwiesen, eine eher strukturarme Hochfläche sowie südexponierte Magerwiesen mit Sträuchern und Hecken. Die Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.



**Abbildung 24** Suchraum 11 nordöstlich von Engstlatt

Erwähnenswert ist das Vorkommen des Esparsetten-Bläulings (*Polyommatus therites*), Rote Liste Baden-Württemberg 3 sowie des Hufeisenklee-Widderchens (*Zygaena transalpina*) Rote Liste Baden-Württemberg 3, Naturraumart im Zielartenkonzept.





**Abbildungen 25 – 26** Magere Streuobstwiesen und strukturlose Magerwiesen





**Abbildungen 27 – 28** Strukturarme Magerwiesen



#### 4.12 SR 12 Streuobstwiesen südlich von Engstlatt

Die etwa 1,8 Hektar große Suchfläche umfasst ein westexponiertes Streuobstgebiet mit frischen und mageren Wiesen. Obwohl hier ein Vorkommen des Echten Baldrian gemeldet wurde, konnte dieser nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.



**Abbildung 29** Suchraum 12 südlich von Engstlatt



**Abbildung 30** Frische Wiesen und Streuobstwiesen südlich von Engstlatt



#### 4.13 SR 13 Streuobstwiesen südlich von Engstlatt

Die etwa 1 Hektar große Suchfläche umfasst ein südwestexponiertes Streuobstgebiet mit frischen und mageren Wiesen nördlich von Heselwangen. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.



**Abbildung 31** Suchraum 13 nördlich von Heselwangen





**Abbildungen 32 – 33** Streuobstgebiet nördlich von Heselwangen



#### 4.14 SR 14 Magerwiesen und Viehweide nördlich Zillhausen

Die etwa 0,35 Hektar große Suchfläche umfasst eine südexponiertes Kuhweide an einem älteren Gehölzsaum mit einzelnen alten Bäumen. In diesem Suchraum konnten die obligatorischen Wirtspflanzen der beiden Schmetterlingsarten nicht gefunden werden. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Arten Baldrian-Scheckenfalter und Storchschnabel-Bläuling hervor.



**Abbildung 34** Suchraum 14 nördlich von Zillhausen

## 5 Fazit

Im Untersuchungsgebiet konnte der Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) nicht nachgewiesen werden. Die Ursache hierfür liegt sicherlich darin begründet, dass in den meisten Suchflächen die Wirtspflanze der Echte Baldrian (*Valeriana officinalis*) oder eine andere Baldrian-Art fehlten.

Im Untersuchungsgebiet konnte der Storchschnabel-Bläuling (*Aricia eumedon*) nur an einer frischen Wiese am Kaunterbach zwischen Nord-Balingen und Ostdorf nachgewiesen werden. Die Ursache hierfür liegt sicherlich darin begründet, dass in den meisten Suchflächen geeignete Wirtspflanzen der Gattung *Geranium* fehlten.



## 6 Literatur (zitiert und verwendet)

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht Dezember 2014. Hrsg. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).
- Ebert, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1 Tagfalter I. 552 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- Ebert, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1 Tagfalter II. 535 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- Ebert, G., Hofmann, A., Meineke, J.-U., Steiner, A., Trusch, R. (2005): Rote Liste der Gefährdeten Großschmetterlinge Baden-Württembergs, 3. Fassung. - In: Ebert, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Kramer, M. (2015): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum geplanten Ausbau Der B 463 Lochen-Eyachbrücke. Fachbeitrag Fauna im Auftrag des RP Tübingen, Referat 44 Straßenplanung.
- Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Schmetterlinge Baden-Württembergs (2023): Online-Portal mit aktuellen Karten zum Vorkommen und zur Verbreitung der Schmetterlinge in Baden-Württemberg.
- Settele, J.; Steiner, R.; Reinhardt, R.; Feldmann, R. & Hermann, G. (2015): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. 3. Auflage, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 256 Seiten.
- Turni, H., Stauss, M., Laier, J. & Langer, F. (2021) B 463, Zusatzfahrstreifen zwischen Balingen und Laufen – Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Auftrag des RP Tübingen



## Kommunale Biotopverbundplanung Balingen

### Erfassung der Gelbbauchunke



Gelbbauchunke (*Bombina variegata*); Foto: F. Langer

Auftraggeber

Stadt Balingen  
Amt für Stadtplanung und Bauservice  
- Grün- und Umweltplanung -  
Neue Straße 31  
72 336 Balingen

Bearbeitung

Franz Langer  
Diplom-Biologe  
Schillerstraße 8  
72 764 Reutlingen

Reutlingen, 12.12.2023



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Große Kreisstadt Balingen beauftragte im Rahmen der Kommunalen Biotopverbundplanung faunistische Erfassungen. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung war die Erfassung der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*).

### 1.1 Steckbrief Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Hauptvorkommen der Gelbbauchunke liegen in Baden-Württemberg mit 84% unterhalb von 500m und knapp die Hälfte liegen zwischen 300 und 500m. Sie ist daher in den niedrigeren Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet.

Für Ihre Laichgewässer, zeigt sie eine starke Präferenz für nicht zu schattige Stellen in Wäldern und auf Nasswiesen, hier besiedelt sie zumeist temporäre Kleingewässer (Fahrspuren, Gräben und Pfützen) mit einer Mindestwasserführung von etwa 45 Tagen, oder etwas größere Gewässer maximal ein paar Quadratmeter mit stark schwankendem Wasserstand und einer Tiefe von nicht mehr als 30-40 cm, damit diese schnell aufwärmen. Angelegte Tümpel und Amphibienteiche werden "anfänglich" genutzt, da sie vegetationsarme, oder -freie Gewässer präferieren. In den Gewässern sollten maximal geflutete Landpflanzen wie Gräser, oder Binsen vorhanden sein. Fischgewässer sind generell keine geeigneten Unkengewässer. Nicht am Laichgeschehen beteiligte Unken findet man oft in Landverstecken in unmittelbarer Nähe der Gewässer, daher sollte die Umgebung deckungsreich (z.B. hohl liegende Steine, Bodenrisse, Mäusegänge und Ähnliches) und nicht oder extensiv genutzt werden. Unebene Geländerelevierung werden bevorzugt, z.B. Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder, sowie Ruderalflächen mit einer mäßig bis üppigen Krautschicht als Vegetationsstruktur. Während Migrationsbewegungen und auch bei schlechten Reproduktionsbedingungen werden sporadisch auch andere Arten von Gewässern als Aufenthaltsgewässer durch die adulten Tiere genutzt.

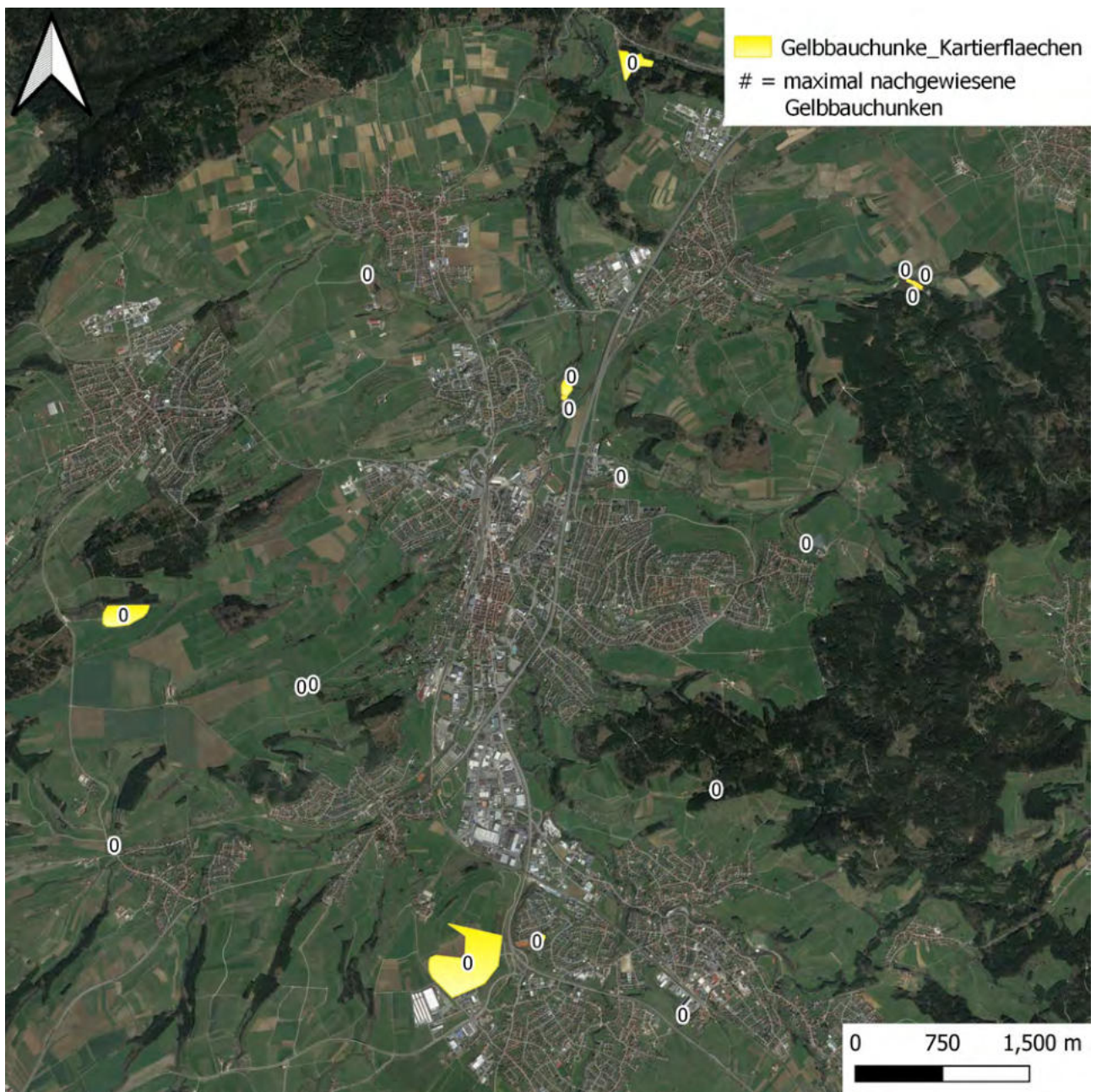
Hauptaktivitätszeit der Gelbbauchunke ist temperaturabhängig von April bis September, Paarungszeit ist temperaturabhängig von Mai bis August und Larven sowie Jungtiere können bis September in den Reproduktionsgewässern angetroffen werden.

Gefressen werden hauptsächlich Insekten und Algen. Adulte Gelbbauchunken werden nur äußerst selten gefressen, im Gegenteil dazu werden die Entwicklungsstadien von einer Vielzahl von Prädatoren gefressen, daher ist der einzige Schutz vor Prädation die Wahl eines geeigneten Laichgewässers.



## 2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst das Gebiete der Großen Kreisstadt Balingen mit allen Teilorten.





Die Erfassung der Gelbbauchunke erfolgte im Untersuchungsgebiet auf 19 teilweise zusammenhängenden und vorausgewählten Suchflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 43 Hektar. Die Standardmethode zum Nachweis der Art ist das Abschreiten und Verhören des arttypischen Gesangs der Tiere, Sichtbeobachtungen (Laich, Larven oder Adulte) und stichprobenhaftes Abkeschern von Laichgewässern. Im Idealfall hat es in den Tagen zuvor ausgiebig geregnet. Die Suche in Aufenthaltsgewässern ist deutlich schwieriger, da die Tiere meist nur für kurze Zeit vor Ort sind, sich hier besser verstecken können und keinen arttypischen Gesang von sich geben. Hier dargestellt wird nur die maximale Anzahl pro Suchraum und/oder eine 0 wenn eine Unterscheidung sinnvoll durchführbar war.

Tabelle 1 Witterungsbedingungen an den Erfassungsterminen

Datum	Wetter	Tätigkeit Kurzbeschreibung
17.05.2023	11°C, trocken, sonnig	Erfassung Gelbbauchunke
29.05.2023	21°C, trocken, sonnig	Erfassung Gelbbauchunke
13.07.2023	22°C, trocken, sonnig	Erfassung Gelbbauchunke
31.07.2023	21°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Gelbbauchunke
11.08.2023	26°C, trocken, sonnig	Erfassung Gelbbauchunke



## 4 Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Gelbbauchunken-Erfassung in den einzelnen Suchräumen dargestellt. Manche der ursprünglich 19 Suchflächen ließen sich vor Ort räumlich und strukturell nicht sinnvoll trennen, so dass sie hier als Einheit zusammengefasst wurden.

### 4.1 Suchraum 1: AWB Asphaltmischwerke Balingen [objectid: 0]

Die etwas 3,1 Hektar große Suchfläche nördlich von Engstlatt umfasst das Asphaltmischwerksgelände, auf dem Gelände gibt es keine dauerhaften Gewässer, die nach dem Regen entstehenden Kleingewässer halten das Wasser nicht lange genug um eine Reproduktion der Gelbbauchunke zu ermöglichen. Es konnten keine Gelbbauchunken nachgewiesen werden.







Suchraum 1: AWB Asphaltmischwerke Balingen



#### 4.2 Suchraum 2 Gartenteich südwestlich von Ostdorf [objectid: 11440]

Der etwa 0,015 Hektar (150m<sup>2</sup>) große Suchraum südwestlich von Ostdorf, besteht aus einem einzelnen Gartenteich auf privat Gelände. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wäre er theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.





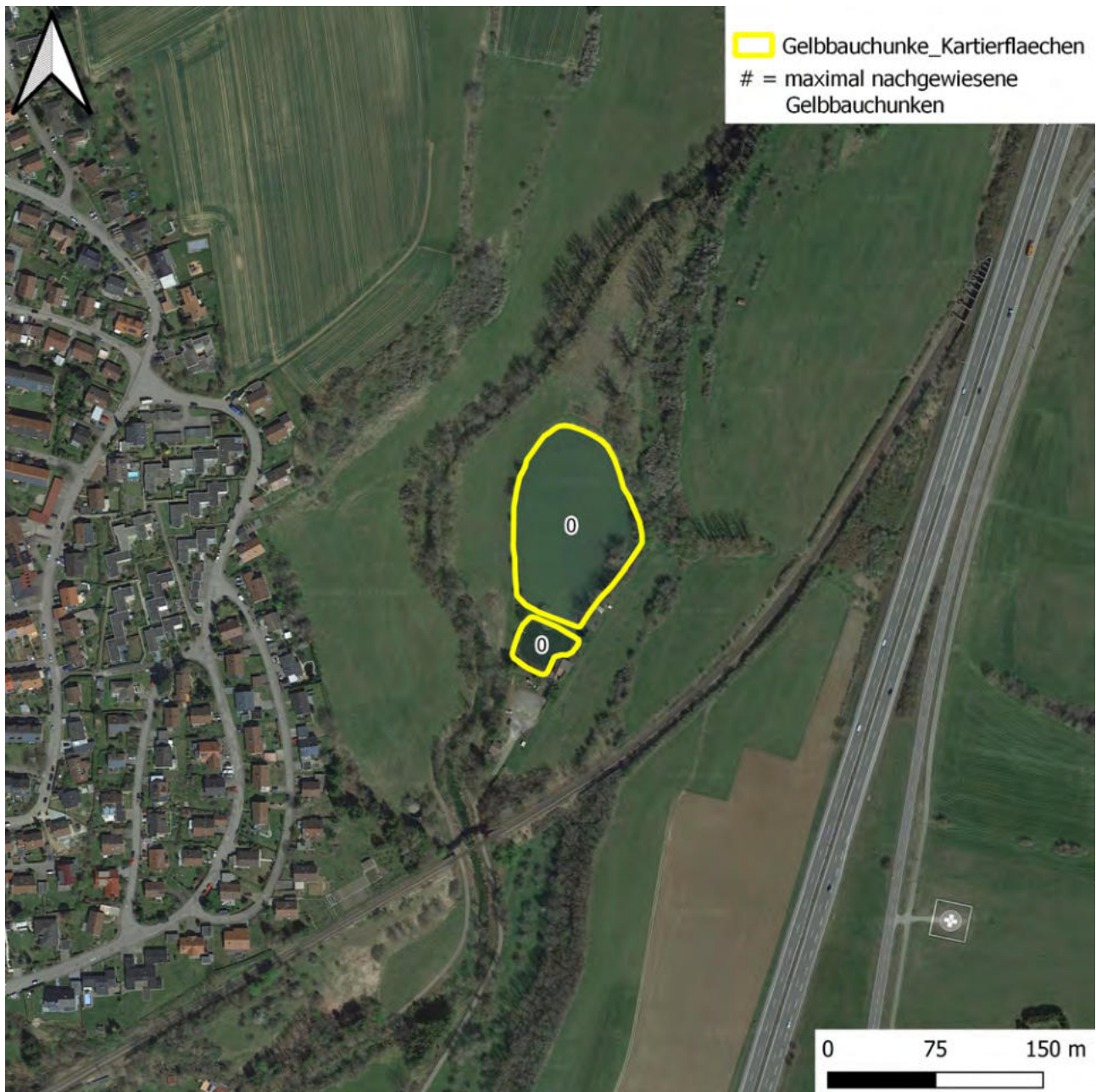


Suchraum 2 Gartenteich südwestlich von Ostdorf



#### 4.3 Suchraum 3 Fischermühlenteiche [objectid: 3453 und 3553]

Die beiden Teiche haben gemeinsam eine Fläche von etwa 1 Hektar (0,9 und 0,1 Hektar). Beide Teiche werden aktiv als Angelteiche genutzt. Die Teiche sind als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wären sie theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.





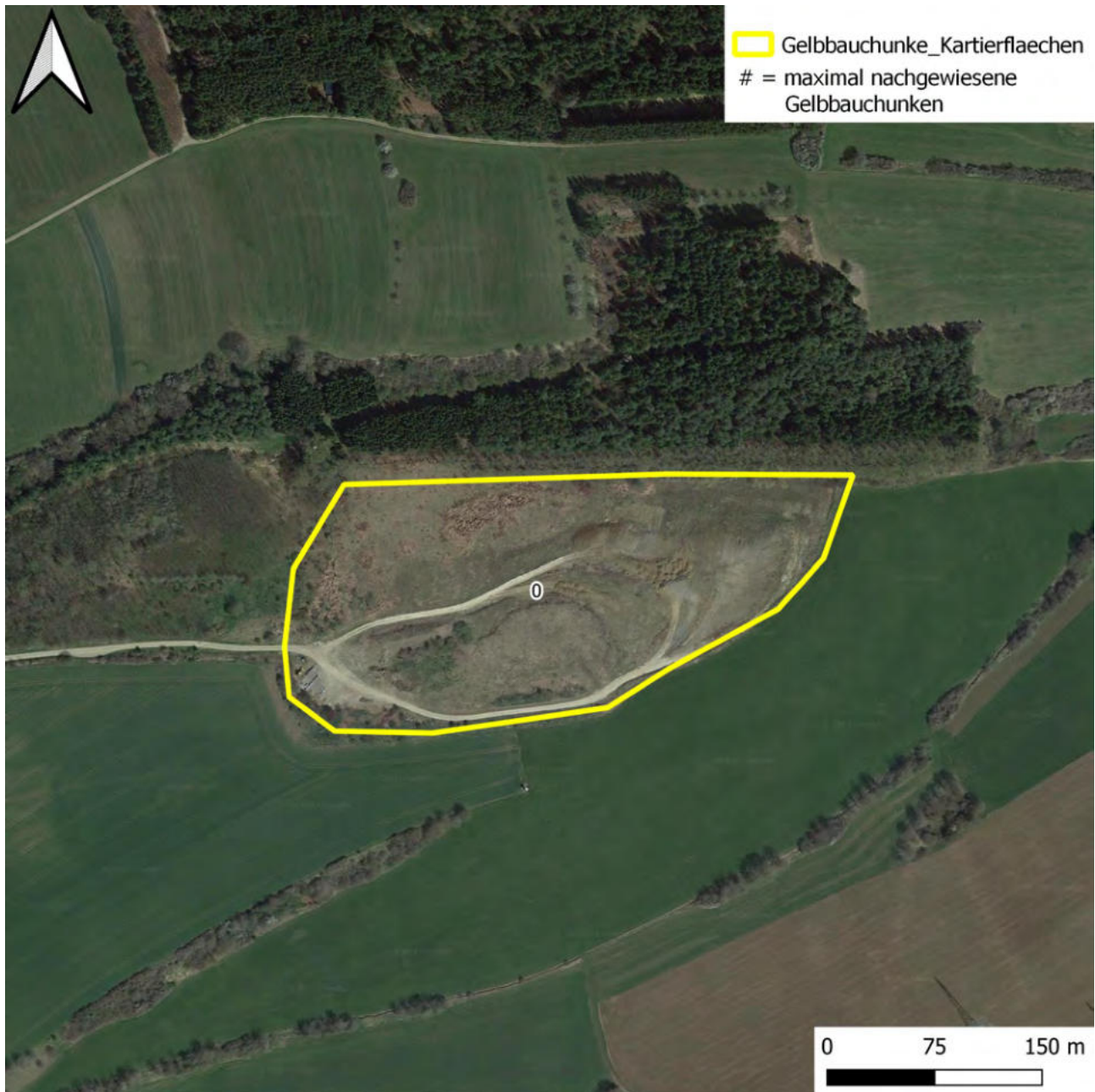


Suchraum 3 Fischermühlenteiche



#### 4.4 Suchraum 4 Erddeponie Kellerle Geislingen [objectid: 0]

Der Suchraum mit einer Größe von etwa 5,4 Hektar umfasst die Erddeponie Kellerle südlich von Geislingen, auf dem Gelände gibt es keine dauerhaften Gewässer, die nach dem Regen entstehenden Kleingewässer halten das Wasser nicht lange genug um eine Reproduktion der Gelbbauchunke zu ermöglichen. Es konnten keine Gelbbauchunken nachgewiesen werden.







Suchraum 4 Erddeponie Kellerle Geislingen



#### 4.5 Suchraum 5 Teiche am Heuberg [objetid: 9950 und 9977]

Die beiden Teiche haben gemeinsam eine Fläche von etwa 0,8 Hektar (0,5 und 0,3 Hektar). Beide Teiche haben sehr steile Ufer, der größere stellenweise deutlich flacher. Die Teiche sind als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wäre der größere der beiden theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.





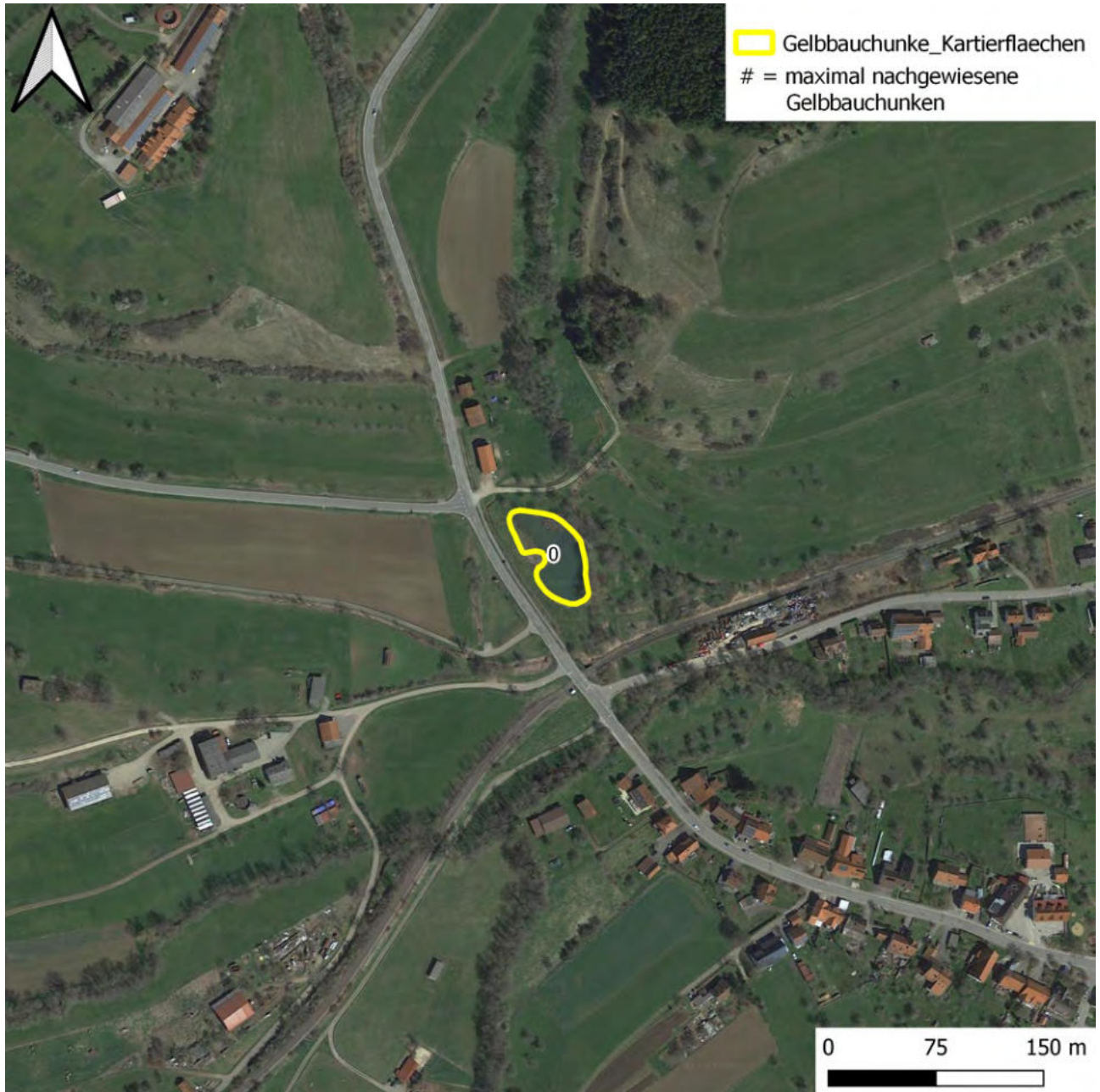


Suchraum 5 Teiche am Heuberg



#### 4.6 Suchraum 6 Naherholungsgebiet Gebel Weiher [objetid: 1226]

Der in etwa 0,2 Hektar große Teich liegt im Nordwesten von Erzingen. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wäre er theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.





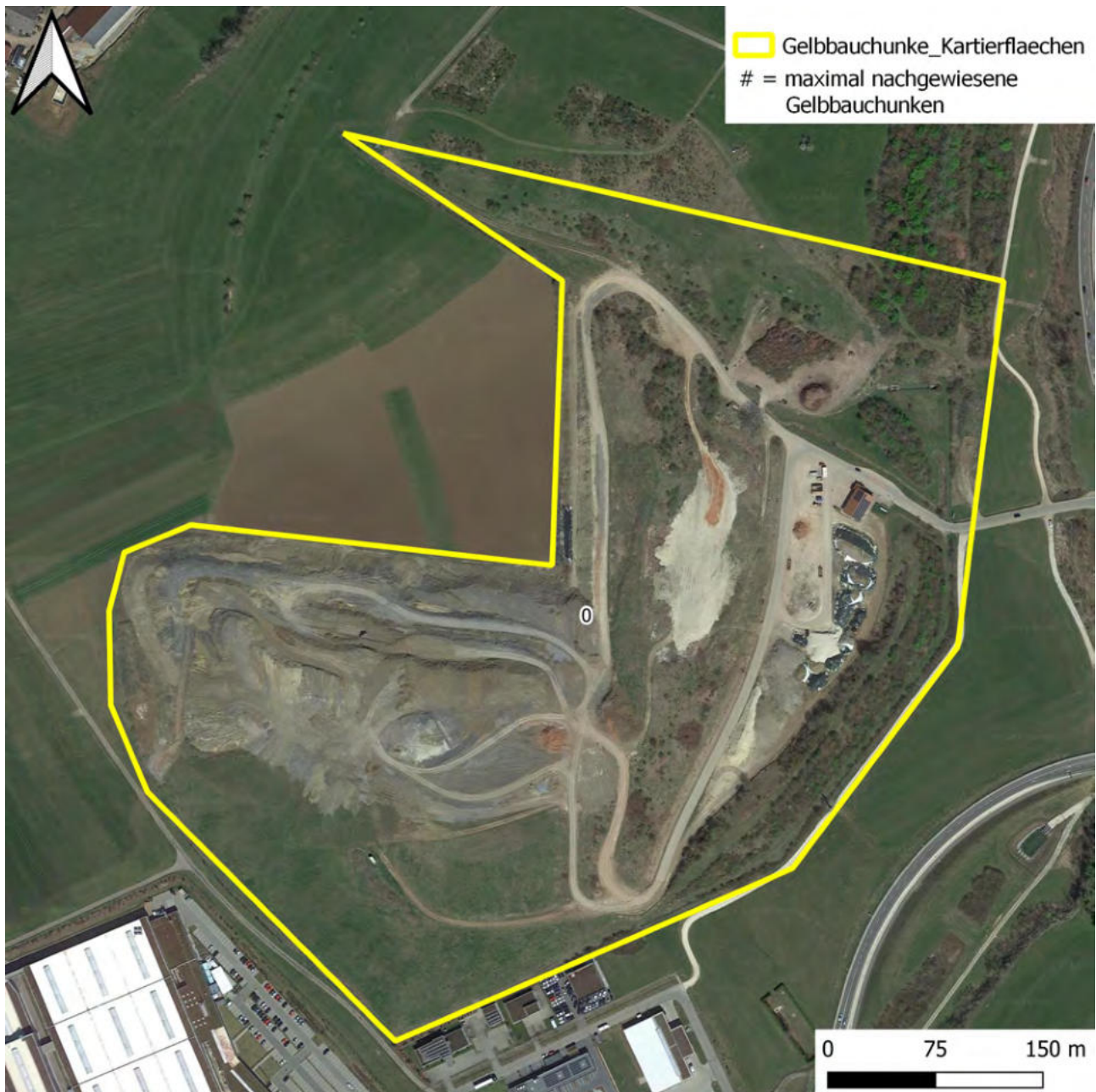


Suchraum 6 Naherholungsgebiet Gebel Weiher



#### 4.7 Suchraum 7 Deponie Balingen Zollernalbkreis [objectid: 0]

Der ca. 21,5 Hektar große Suchraum umfasst die Deponie Balingen Zollernalbkreis im Süden von Balingen. Es gibt einige Grabenstrukturen im unteren Teil der Deponie, die stellenweise auch über längere Zeit Wasser halten, andere auf den eigentlichen Deponie Flächen entstehende Kleingewässer halten das Wasser nicht lange genug. Die Grabenstrukturen kommen stellenweise theoretisch als Laich- oder Aufenthaltsgewässer in Frage, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken nachgewiesen werden.







Suchraum 7 Deponie Balingen Zollernalbkreis



#### 4.8 Suchraum 8 Schiefersee in Frommern [objectid: 3352]

Der etwa 0,8 Hektar große Schiefersee ist ein Badesee im Westen von Frommern. Der See ist als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wäre er theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.







Suchraum 8 Schiefersee in Frommern



4.9 Suchraum 9 Biotop auf dem Gelände hinter der Firma Kern & Sohn GmbH Waagen  
[objectid: 3353]

Der insgesamt etwa 0,14 Hektar große Teich, ist Teil eines kleinen Biotops hinter der Firma Kern & Sohn GmbH am südwestlichen Ortsrand von Frommern. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wäre er theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.





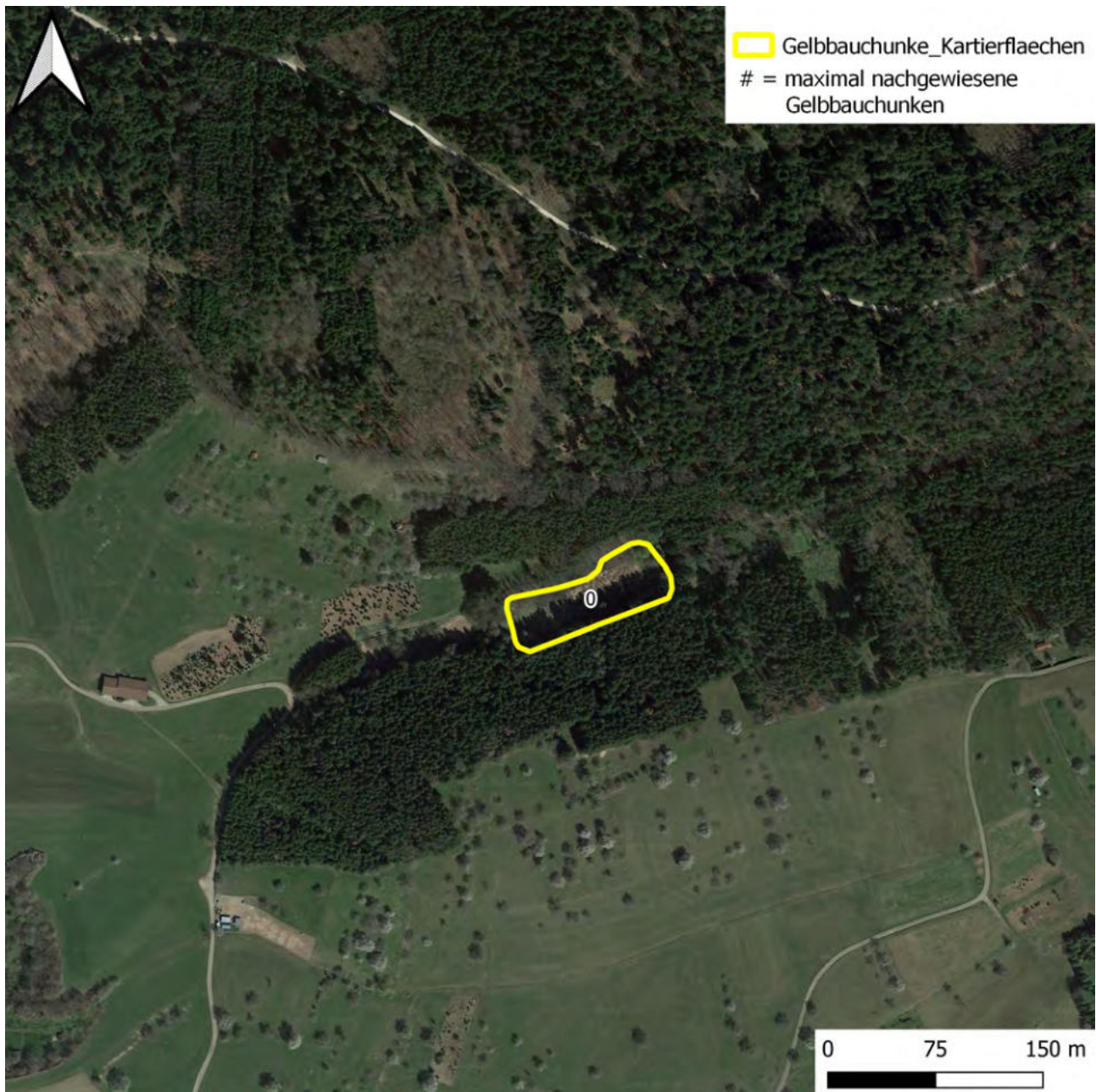


Suchraum 9 Biotop auf dem Gelände hinter der Firma Kern & Sohn GmbH Waagen



4.10 Suchraum 10 Teich im Wald nördlich von Frommern  
[objectid: 3351]

Der in etwas 0,4 Hektar große Teich im Wald nördlich von Frommern ist fast vollständig überwuchert. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wäre er theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.







Suchraum 10 Teich im Wald nördlich von Frommern



4.11 Suchraum 11 Teich nördlich des Hofgut Reichenbach  
[objectid: 1841]

Der Teich hat eine Fläche von 0,06 Hektar (600m<sup>2</sup>). Der Teich liegt auf Privatgelände und war am Ende der Saison ausgetrocknet/abgelassen. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wäre er theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.





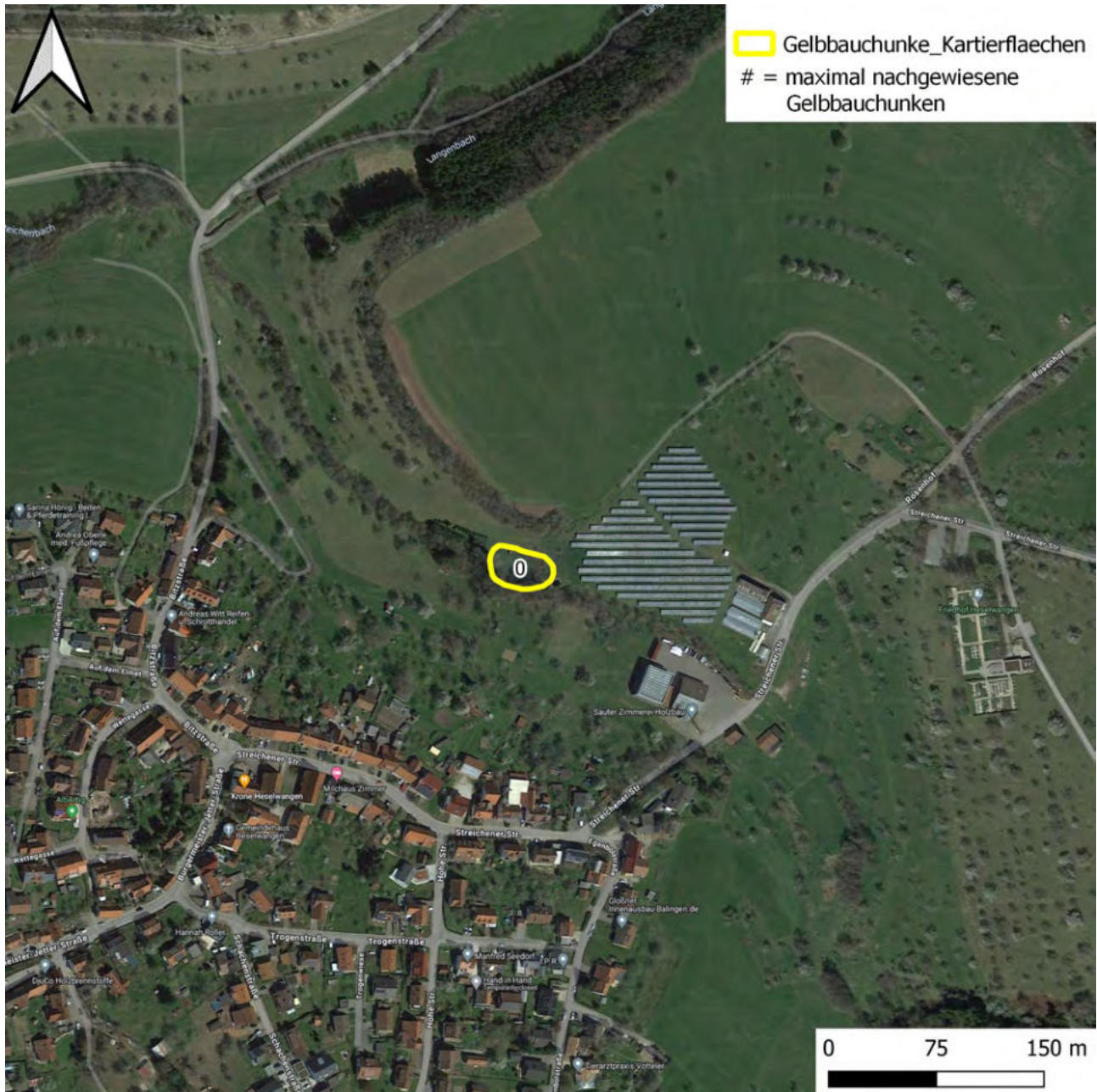


Suchraum 11 Teich nördlich des Hofgut Reichenbach



4.12 Suchraum 12 Teich nordöstlich von Heselwangen  
[objectid: 3454]

Der Teich hat eine Fläche von 0,09 Hektar (900m<sup>2</sup>). Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wäre er theoretisch geeignet, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.





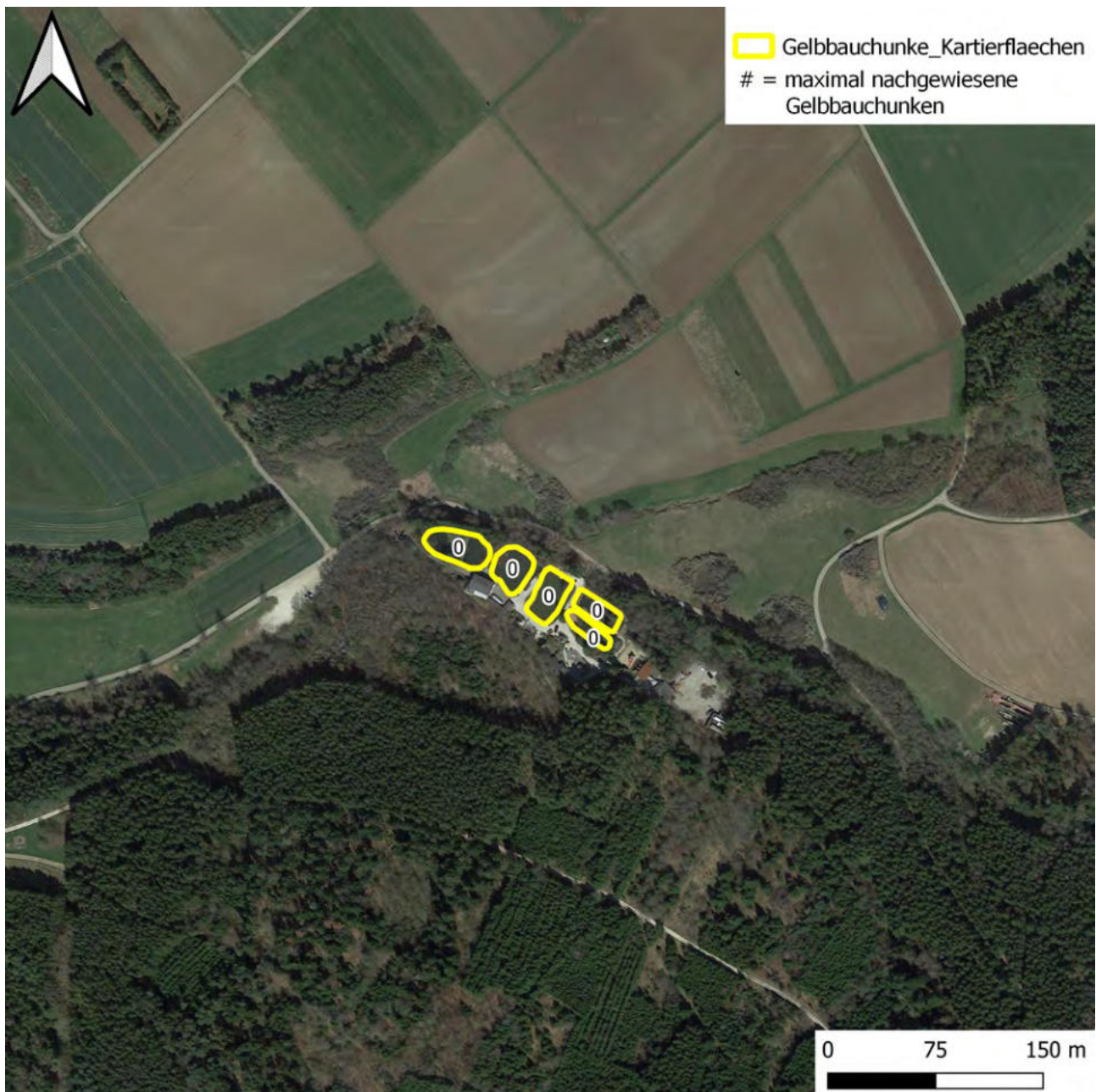


Suchraum 12 Teich nordöstlich von Heselwangen



#### 4.13 Suchraum 13 Seerosengarten Balingen [objectid: 3250, 3251, 3252, 3253 und 11060]

Die Teiche im Seerosengarten Balingen haben insgesamt eine Fläche von etwa 0,3 Hektar. Das Gelände ist anthropogen stark überprägt, der westliche Teich ist der noch am natürlichsten erscheinende. Die Teiche sind als Laichgewässer ungeeignet, als kurzfristiges Aufenthaltsgewässer für adulte Tiere wären sie theoretisch geeignet, falls der Trubel im Seerosengarten nicht zu hoch ist, aber es konnten zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken erfasst werden.







Suchraum 13 Seerosengarten Balingen



## 5 Fazit

Im Untersuchungsgebiet konnte die Gelbbauchunke in den Suchgewässern und auf den Flächen nicht nachgewiesen werden. Eine Begründung für das Fehlen ist vielleicht darin zu suchen, dass die Gelbbauchunke als Pionierart ihre Laichgewässer oft opportunistisch besiedelt und die dauerhaften Gewässer im Suchraum in einigen Fällen nicht mehr den Ansprüchen dieser Art entsprachen.

Typische Laichgewässer sind eher klein ( $< 5\text{m}^2$ ), 30 bis 40cm flach mit einer Schlammschicht am Boden, sie müssen gut besonnt sein, dürfen jedoch nicht zu schnell austrocknen und sollten schließlich frei von Fressfeinden sein. Im Suchraum erfüllten nur noch wenige Gewässer diese Ansprüche.

Obwohl keine Nachweise gelangen, kann ein Vorkommen der Art im Gebiet nicht ausgeschlossen werden. Die lokale Gelbbauchunken-Population kann durch die Anlage von (temporären) Kleingewässer-Komplexen unter Beachtung der oben beschriebenen Eigenschaften gefördert werden.

## 6 Literatur

BFN (Bundesamt Für Naturschutz) (2008): Handlungsempfehlungen zur Erhaltung der lokalen Population der Gelbbauchunke. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/gelbbauchunke-bombina-variegata/erhaltungsmassnahmen.html>. Abgerufen am 07. November 2019

Genthner, H. & J. Hölzinger (2007): Gelbbauchunke – *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758). In: Laufer, H., Fritz, K. & P. Sowig (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart: 271– 292.

Gollmann, B. & G. Gollmann (2012): Die Gelbbauchunke – von der Suhle zur Radspur. 2. Aufl. – Laurenti Verlag, Bielefeld.

Schaile, K. (2014): Wassergefüllte Fahrspuren und Wegepfützen: verachtet, verschüttet, versteckt, wegzertifiziert, zubetoniert, geteert und verleugnet – und doch für die letzten Unken heute unerlässlich. – Feldherpetologisches Magazin 1: 1-10

Scheele, B. C., Boyd, C. E., Fischer, J., Fletcher, A. W., Hanspach, J. & T. Hartel (2014): Identifying core habitats before it's too late: the case of *Bombina variegata*, an internationally endangered amphibian. – Biodiversity and Conservation 23: 775-780.

Schmidt, B. R. (2016): Wetter und Lebensraumstabilität beeinflussen die Demographie und Metapopulationsdynamik der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). – Zeitschrift für Feldherpetologie 23: 129-140



# Kommunale Biotopverbundplanung Balingen

## Erfassung der Zauneidechse



Zauneidechse (*Lacerta agilis*); Foto: H. Turni

### Auftraggeber

#### Stadt Balingen

Amt für Stadtplanung und Bauservice  
- Grün- und Umweltplanung -  
Neue Straße 31  
72336 Balingen

### Bearbeitung

#### Stauss & Turni

Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen  
Heinlenstraße 16  
72072 Tübingen  
Dr. Hendrik Turni  
M.Sc. Max Belz  
Dipl.-Ing. (FH) Jennifer Laier

Tübingen, 11.12.2023



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Große Kreisstadt Balingen beauftragte im Rahmen der Kommunalen Biotopverbundplanung faunistische Erfassungen. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung war die Erfassung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

### 1.1 Steckbrief Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse ist ein Biotopkomplexbewohner. Als euryöke u. mäßig anspruchsvolle Art besiedelt sie auch stark anthropogen beeinflusste Lebensräume. Die Art zeigt eine starke Präferenz für trockenwarme Standorte u. besiedelt Ruderalflächen, offene bis locker bewachsene Flächen u. Säume, exponierte Böschungen, Streuobstwiesen, Gärten, Magerasen, Bahngleise, Weinberge u. Trockenmauern.

Mit Ausnahme von großflächigen Waldgebieten u. den höheren Lagen des Schwarzwaldes u. der Schwäbischen Alb, ist die Zauneidechse landesweit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind die Höhenstufen zwischen 100 u. 400 m ü. NN. Die höchsten Fundorte liegen bei 1.000 m ü. NN.

Die Paarungszeit beginnt i.d.R. Ende April u. dauert bis Anfang Mai. Die Eiablage beginnt bei günstiger Witterung ab Anfang Mai u. kann bis in den Juli, teilweise sogar bis in den August erfolgen. Die juvenilen Zauneidechsen schlüpfen in dem Zeitraum zwischen Mitte Juli u. Mitte September. Das Aufsuchen der Winterquartiere beginnt in der Regel im September, sobald die Tiere ausreichende Energiereserven angelegt haben. Die Schlüpflinge sind am längsten aktiv, teilweise noch bis in den Oktober.

Tages- und Nachtquartiere sind Erdlöcher (u.a. Kleinsäugerbauten), Steinhäufen, Felsspalten, Reisighaufen, Gebüsche, ausgefaulte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten u. Laubauflagen. Winterquartiere befinden sich in Fels- und Bodenspalten, vermoderte Baumstubben, Kleinsäuger- u. Kaninchenbaue, selbst gegrabene Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden, unter großen Steinen an sonnenexponierten Böschungen. Der Boden ist meist sandig oder kiesig u. meist mit dichter Vegetation, Streuauflagen oder Moospolster bedeckt. Häufig liegen die Winterquartiere auch an oder in dichteren Gehölzen.

Eiablageplätze sind besonnte u. grabfähige Bodengründe, mit guter Drainage u. Belüftung, die das Gelege gleichzeitig vor Austrocknung schützen. Bevorzugt werden reich gegliederte Flächen mit guten Versteckmöglichkeiten, häufig nach Süden bis Südwesten exponiert u. meist in sandigen Böden, die i.d.R. mit etwas Moos oder spärlicher Vegetation bestanden sind. Das Gelege des Weibchens umfasst etwa 4-15 Eier.

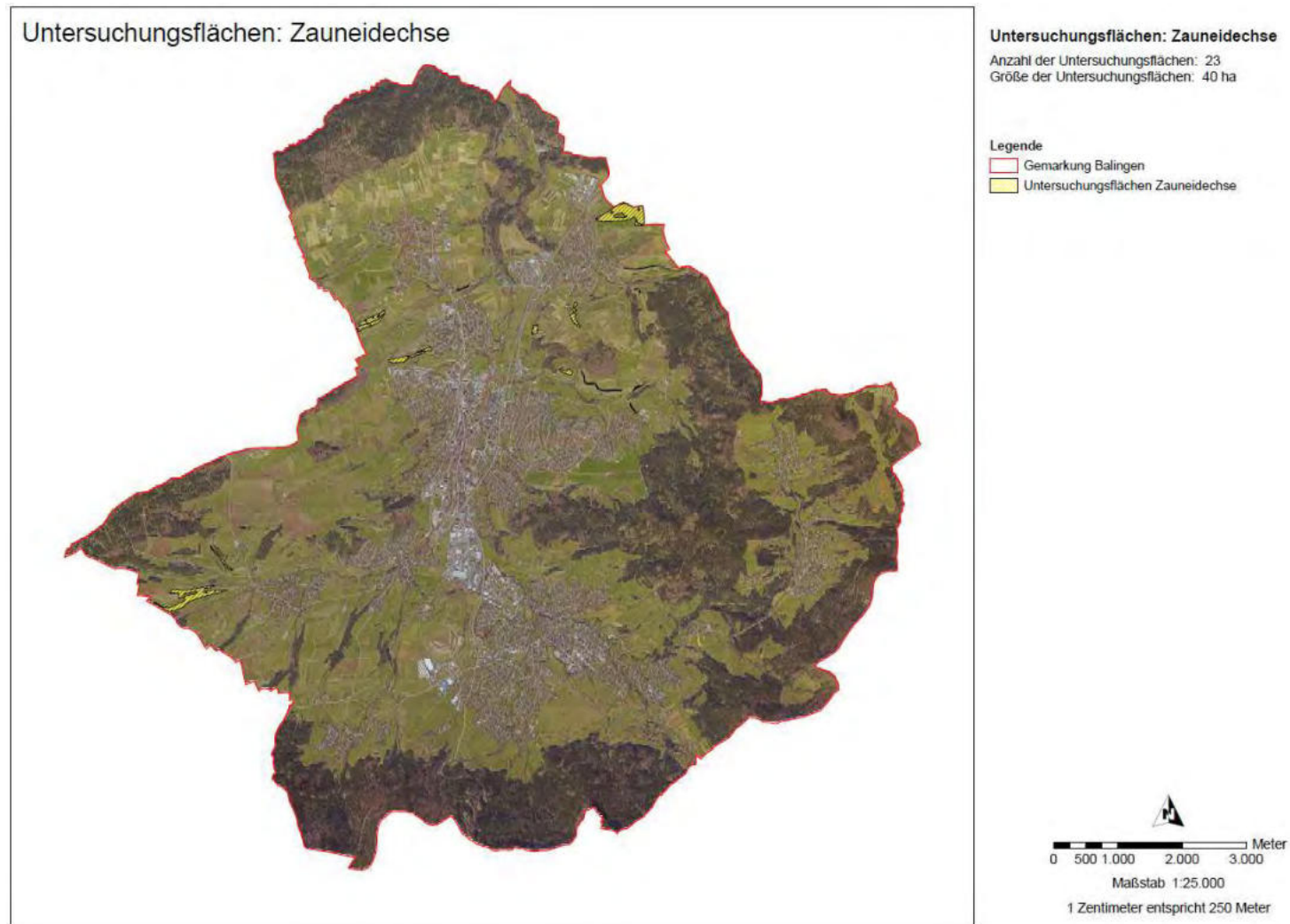
Zur Nahrung gehören Käfer und Käferlarven, Heuschrecken, Spinnen, Schmetterlinge und -larven, Ameisen, Hymenopteren und Ringelwürmer.

Die Mindestgröße des Home-range von ♂ liegt bei etwa 120 m<sup>2</sup>, von ♀ bei etwa 110 m<sup>2</sup>. Als mittlere Größe eines Aktionsradius für die Zauneidechse werden 150 m<sup>2</sup> angenommen. Darüber hinaus erweisen sich Zauneidechsen als sehr ortstreu. Laut diverser Studien wandern sie kaum mehr als 10 oder 20 Meter. 70 Prozent der Zauneidechsen entfernen sich sogar lebenslang nicht weiter als 30 Meter vom Schlüpfort.



## 2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst das Gebiet der Großen Kreisstadt Balingen mit allen Teilorten.





### 3 Methodik

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Untersuchungsgebiet auf 23 ausgewählten Suchflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 40 Hektar nach den gängigen Standardmethoden (vgl. Blab 1982, Schmidt & Groddeck 2006, Hachtel et al 2009, Albrecht et al. 2014). In erster Linie wurde die Erfassung durch Sichtbeobachtung, d.h. ein langsames Absuchen der für Reptilien relevanten Habitatstrukturen (Ruderalflächen, Böschungen, Gehölzränder) kombiniert mit dem Hören von Geräuschen flüchtender Tiere und dem gezielten Absuchen von möglichen Verstecken im Gelände durchgeführt. Die Bestandserfassung erfolgte in 6 Durchgängen im Zeitraum Mai bis September bei geeigneten Witterungsbedingungen. Aufgrund der Gebietsgröße und der tagesabhängigen Witterungsbedingungen waren mehr als 6 Erfassungstermine erforderlich – obwohl stets 2 Kartierende im Einsatz waren. Der April als Erfassungsmonat entfiel im Jahr 2023 aufgrund ungünstiger Witterungsbedingungen (sehr kühl, sonnenarm und teilweise nass).

**Tabelle 1** Witterungsbedingungen an den Erfassungsterminen

Datum	Wetter	Tätigkeit Kurzbeschreibung
04.05.2023	20°C, trocken, wechselnd sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
18.05.2023	15°C, trocken, wechselnd sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
25.05.2023	17°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
27.05.2023	20°C, trocken, sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
12.06.2023	22°C, trocken, sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
24.06.2023	20°C, trocken, sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
08.07.2023	23°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
11.08.2023	24°C, trocken, sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
07.09.2023	25°C, trocken, sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)
17.09.2023	23°C, trocken, wechselnd sonnig	Erfassung Reptilien (2 Kartierer)



## 4 Ergebnisse

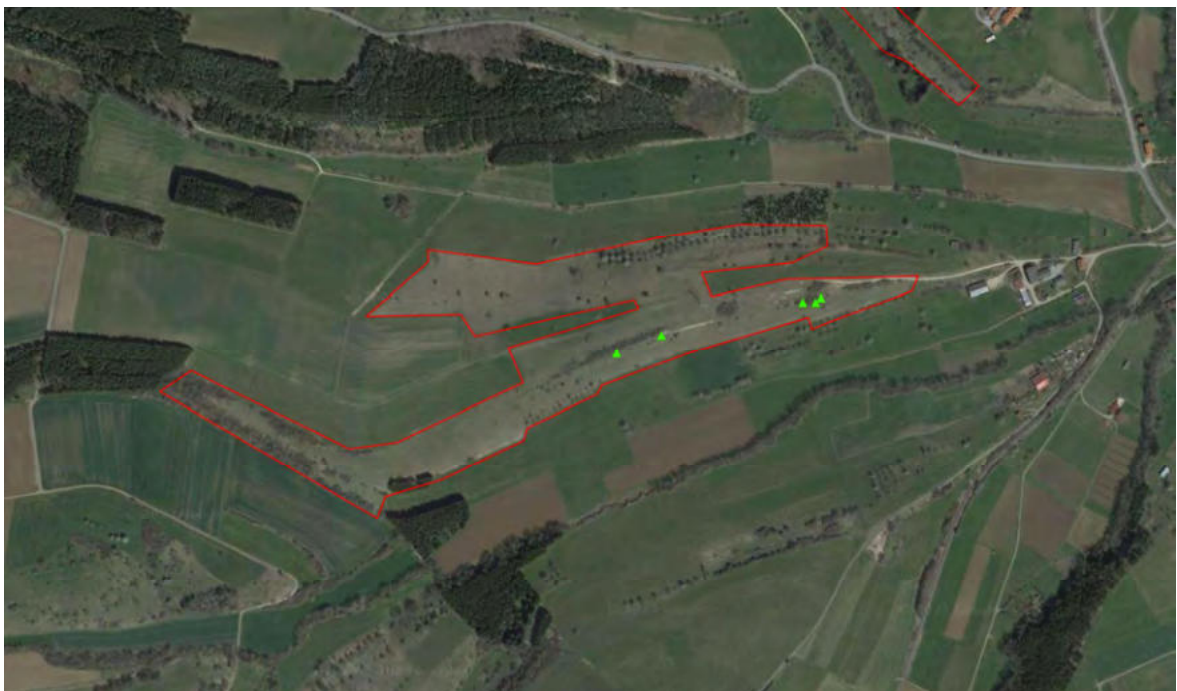
Nachfolgend sind die Ergebnisse der Zauneidechsen-Erfassung in den einzelnen Suchflächen dargestellt. Manche der ursprünglich 23 Suchflächen ließen sich vor Ort räumlich und strukturell nicht eindeutig trennen, so dass sie als sinnvolle Einheit zusammengefasst wurden.

### 4.1 SR 1 Halbtrockenrasen und Magerwiesen westlich Erzingen

[Object-ID\_1 40464]

Die etwa 11 Hektar große Suchfläche westlich von Erzingen umfasst südexponierte Magerrasenflächen, teilweise mit offenen Gesteinsaustritten sowie nordexponierte Magerwiesenflächen. Alle Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt.

Sonnenplätze sind zahlreich und grabbares Substrat ist ebenfalls vorhanden, auch das Nahrungsangebot dürfte auf diesen Flächen für Zauneidechsen ausreichend sein. Dennoch ist die Population auf dieser großen Fläche insgesamt gering. Bei den Mai- und Junibegehungen wurden maximal 2 adulte Tiere, im September maximal 2 Jungtiere gesichtet. In den Monaten Juli und August 2023 konnten keine Tiere beobachtet werden. Insgesamt fehlt es an Versteckmöglichkeiten wie z.B. kleinere Steinriegel oder liegendes Totholz und Reisighaufen. Die aufgrund der Beobachtungen geschätzte Bestandsdichte der Zauneidechse ist kleiner als das Potenzial der Flächen zunächst vermuten lässt. Eine strukturelle Aufwertung der Flächen könnte den Zauneidechsen-Bestand in seiner Entwicklung begünstigen.



**Abbildung 2** Suchraum 1 westlich von Erzingen, Nachweise der Zauneidechse (grüne Dreiecke)





**Abbildungen 3 – 4** Südexponierte Halbtrockenrasen





**Abbildungen 5 – 6** Nordexponierte Magerwiesenflächen und angrenzende Fettwiesen



## 4.2 SR 2 Magerwiesen am Waldsaum nordwestlich Erzingen

[Object-ID\_1 39576]

Die etwa 1,2 Hektar große Suchfläche nordwestlich von Erzingen umfasst eine schmale südwestexponierte Magerwiesenfläche am Waldsaum. Diese Fläche wird durch Schafbeweidung gepflegt.

Die Fläche ist eher strukturarm, war bei den Erfassungsterminen entweder hoch vergrast oder abgeweidet. Sonnenplätze und grabbares Substrat sind eher spärlich vorhanden, das Nahrungsangebot dürfte für Zauneidechsen ausreichend sein. Insgesamt fehlt es an offenen Bodenstellen, Steinriegeln oder liegendem Totholz. An keinem der Begehungstermine konnte hier eine Zauneidechse registriert werden.



**Abbildung 7** Suchraum 2 nordwestlich von Erzingen, ohne Nachweise der Zauneidechse





**Abbildung 8** Südwestexponierte Magerwiese am Waldsaum nordwestlich von Erzingen

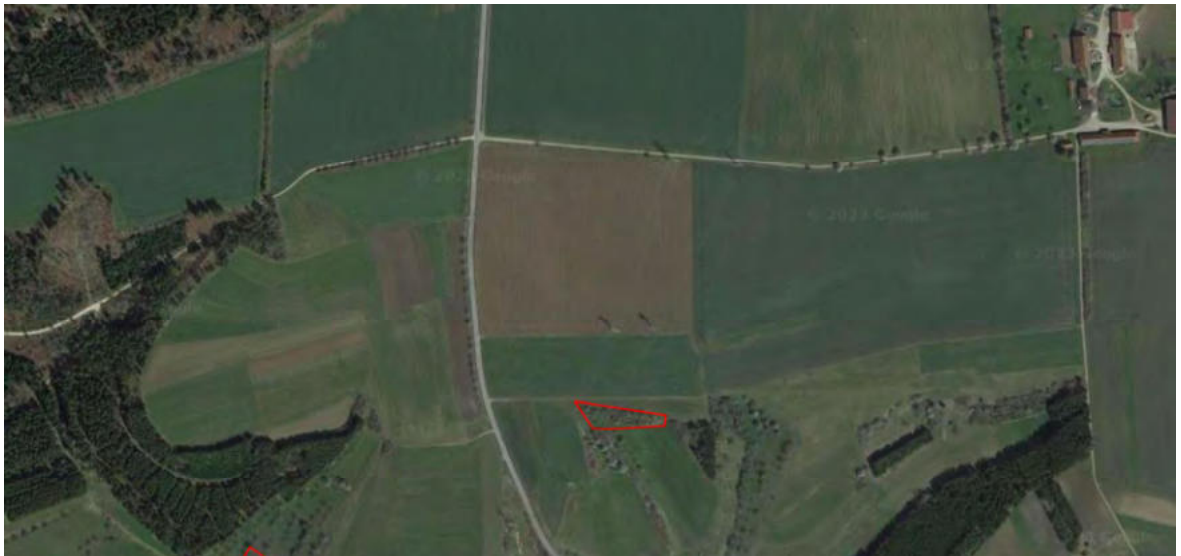
#### **4.3 SR 3 Gesteinsformation nördlich Erzingen**

[Object-ID\_1 40423]

Die etwa 0,1 Hektar große Suchfläche nördlich von Erzingen umfasst einen sehr schmalen, südexponierten Böschungsrand an einer Gesteinsformation über welcher ein Feldgehölz besteht.

Die Fläche ist strukturreich, allerdings etwas isoliert. Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten sind durchaus vorhanden, jedoch konnte an keinem der Begehungstermine eine Zauneidechse beobachtet werden.





**Abbildung 9** Suchraum 3 nördlich von Erzingen, ohne Nachweise der Zauneidechse



**Abbildung 10** Gesteinsformation und schmaler Böschungsrand im Suchraum 3 nördlich von Erzingen, ohne Nachweise der Zauneidechse



#### 4.4 SR 4 – 6 Magerwiesen in Nordbalingen

[Object-ID\_1 46106, 71187 und 46105]

Die etwa 3,3 Hektar großen Suchflächen im Norden von Balingen umfassen südexponierte Magerwiesenflächen mit freiwachsenden Strauchhecken, die Eidechsen Versteckmöglichkeiten bieten. Die offenen Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt.

Sonnenplätze sind zahlreich und grabbares Substrat ist ebenfalls vorhanden, auch das Nahrungsangebot dürfte auf diesen Flächen für Zauneidechsen ausreichend sein. Dennoch ist die Population auf dieser großen Fläche insgesamt eher gering. Bei den Mai- und Junibeghungen wurden maximal 5 adulte Tiere, in den Monaten Juli und August jeweils nur Einzeltiere und im September maximal 2 Jungtiere gesichtet.



**Abbildung 11** Suchräume 4 – 6 im Norden Balingens mit Nachweisen der Zauneidechse (grüne Dreiecke)





**Abbildungen 12 – 13** Südexponierte Magerwiesenflächen mit Gebüschreihen





**Abbildungen 14 – 15** Südexponierte Halbtrockenrasen mit Gebüsch und einzelnen Wachholdern



#### 4.5 SR 7 – 8 Magerwiesen in Nordbalingen

[Object-ID\_1 40853 und 39320]

Die etwa 4,9 Hektar großen Suchflächen zwischen Balingen Nord und Geislingen umfassen südexponierte Magerwiesenflächen, teilweise mit freiwachsenden Sträuchern und einzelnen Wachholdern, die Eidechsen Versteckmöglichkeiten bieten. Die offenen Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt.

Sonnenplätze sind zahlreich und grabbares Substrat ist ebenfalls vorhanden, auch das Nahrungsangebot dürfte auf diesen Flächen für Zauneidechsen ausreichend sein. Dennoch ist die Population auf dieser großen Fläche insgesamt eher gering. Bei den Mai- und Junibegehungen wurden maximal 2 adulte Tiere, in den Monaten Juli und August wurden kein adultes Tier und im September nur ein Jungtier gesichtet. Insgesamt fehlt es an Steinriegeln oder ähnlichen Versteckmöglichkeiten.



**Abbildung 16** Suchräume 7 – 8 zwischen Nordbalingen und Geislingen mit Nachweisen der Zauneidechse (grüne Dreiecke)





**Abbildungen 17 – 18** Südexponierte Magerwiesen und Halbtrockenrasen mit einzelnen Sträuchern





**Abbildungen 19 – 20** Magerwiesen, teilweise mit Strauchreihen, teilweise offen und ohne Versteckmöglichkeiten für Eidechsen



#### 4.6 SR 9 Ruderalfläche zwischen Nordbalingen und Ostdorf

[Object-ID\_1 40663]

Die etwa 0,2 Hektar große Suchfläche zwischen Balingen Nord und Ostdorf umfasst eine südexponierte steile Ruderalfläche, geprägt von einer Steinaufschüttung und von Müllablage. Hier finden Eidechsen etliche Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze und grabbares Substrat für die Eiablage, auch das Nahrungsangebot dürfte auf dieser Fläche für Zauneidechsen ausreichend sein. Dennoch ist die Population auf dieser Fläche insgesamt eher gering. Bei den Mai- und Junibegehungen wurden maximal nur 1 adultes Tier, in den Monaten Juli und August wurden kein adultes und im September nur ein Jungtier gesichtet. Eine strukturelle Aufwertung der relativ kleinen Fläche ist kaum möglich, aufgrund der geringen Flächengröße ist hier keine wesentlich größere Population zu erwarten und zu entwickeln.



**Abbildung 21** Suchraum 9 zwischen Nordbalingen und Ostdorf mit Nachweisen der Zauneidechse (grüne Dreiecke)





**Abbildungen 22 – 23** Südexponierte Ruderalfläche mit Stein- und Müllablagerungen



#### 4.7 SR 10 und 23 Magerwiesen nordöstlich von Engstlatt

[Object-ID\_1 39732 und 39733]

Die etwa 14 Hektar großen Suchflächen nordöstlich von Engstlatt umfassen auf der Nordseite zum Teil magere Obstwiesen, eine eher strukturarme Hochfläche sowie südexponierte Magerwiesen mit Sträuchern und Hecken. Die Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt. Insgesamt sind jedoch neben den einzelnen Sträuchern fast keine Versteckmöglichkeiten wie etwa Steinriegel oder Reisighaufen und liegendes Totholz vorhanden. Bei den Mai- und Junibegehungen und auch in den Monaten Juli und August wurden hier erstaunlicherweise keine Eidechsen beobachtet. Erst am 17.09.2023 konnte am Südhang ein juveniles Tier entdeckt werden. Die Populationsdichte ist demzufolge auf dieser großen Fläche sehr gering, vermutlich aus Mangel an geeigneten Strukturen.



**Abbildung 24** Suchräume 10 + 23 nordöstlich von Engstlatt mit einem einzigen Nachweis der Zauneidechse (grünes Dreieck)





**Abbildungen 25 – 26** Magere Streuobstwiesen und strukturlose Magerwiesen





**Abbildungen 27 – 28** Strukturarme Magerwiesen



#### 4.8 SR 11 Feldgehölz östlich von Engstlatt

[Object-ID\_1 39995]

Die etwa 0,3 Hektar kleine Suchfläche östlich von Engstlatt umfasst einen schmalen, südexponierten Saumstreifen entlang eines Feldgehölzes. Insgesamt sind jedoch neben dem Feldgehölz fast keine weiteren Versteckmöglichkeiten vorhanden. Bei den Mai- und Junibegehungen und auch in den Monaten Juli und August wurden hier keine Eidechsen beobachtet. Erst am 07.09.2023 konnte ein juveniles Tier im künstlerisch gestalteten Bereich eines kleinen Bänkchens entdeckt werden. Die Populationsdichte ist demzufolge entlang des schmalen Streifens sehr gering.



**Abbildung 29** Suchraum 11 östlich Engstlatt mit Nachweis der Zauneidechse (grünes Dreieck)



**Abbildung 30** Feldgehölzsaum östlich Engstlatt





**Abbildung 31** Fundort eines Zauneidechsen-Jungtieres östlich von Engstlatt

#### **4.9 SR 12 Straßenböschung und Kehre östlich von Engstlatt**

[Object-ID\_1 39324]

Die etwa 0,3 Hektar kleine Suchfläche umfasst eine kleine nordwestexponierte Magerwiesenfläche und Straßenböschung östlich von Engstlatt. Ein Nachweis von Zauneidechsen gelang zu keinem Zeitpunkt im Jahresverlauf.



**Abbildung 32** Suchraum 12 östlich Engstlatt ohne Zauneidechsen-Nachweis





**Abbildungen 33 – 34** Böschung und Magerwiese an einer Straße östlich von Engstlatt



#### 4.10 SR 13 – 14 Magerwiesen zwischen Engstlatt und Heselwangen

[Object-ID\_1 40837 und 40838]

Die beiden etwa 1,8 Hektar großen Suchflächen umfassen westexponierte Magerwiesenflächen und Streuobst sowie frische Wiesen zwischen Engstlatt und Heselwangen. Zumindest die frischen Wiesenflächen ohne Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten sind als Reptilienhabitat ungeeignet. Auch den Magerwiesenflächen fehlt eine geeignete Habitatausstattung für Reptilien, die Exposition (Wetterseite) ist eher ungünstig. Folglich war es wenig überraschend, dass auf beiden Flächen im Jahresverlauf kein Zauneidechsen-Nachweis gelang.



**Abbildung 35** Suchräume 13 und 14 zwischen Engstlatt und Heselwangen ohne Zauneidechsen-Nachweis





**Abbildung 36** Magerwiese mit einzelnen Obstbäumen



**Abbildung 37** Frische Wiese mit einzelnen Obstbäumen



#### 4.11 SR 15 Magerwiese an der B27 südlich Engstlatt

[Object-ID\_1 40067]

Die etwa 1,0 Hektar große Suchfläche umfasst eine westexponierte Magerwiesenfläche mit einzelnen Obstbäumen ohne Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten für Reptilien. Die Exposition (Wetterseite) ist eher ungünstig. Folglich war es wenig überraschend, dass auf dieser Fläche im Jahresverlauf kein Zauneidechsen-Nachweis gelang.



**Abbildung 38** Suchraum 15 an der B27 südlich von Engstlatt ohne Zauneidechsen-Nachweis



#### 4.12 SR 16 Streuobstwiesen nördlich von Heselwangen

[Object-ID\_1 40545]

Die etwa 1,5 Hektar große Suchfläche umfasst ein südexponiertes Streuobstgebiet, nur teilweise auf Magerwiesen. Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten für Reptilien sind nur stellenweise vorhanden. Die Zauneidechsen-Nachweise waren sehr spärlich und beschränkten sich auf Einzelfunde in den Monaten Mai, August und September.



**Abbildung 39** Suchraum 16 nördlich von Heselwangen mit einzelnen Zauneidechsen-Nachweisen (grüne Dreiecke)





**Abbildungen 40 – 41** Streuobstgebiet nördlich von Heselwangen



#### 4.13 SR 17 – 19 Panoramaweg nördlich von Heselwangen

[Object-ID\_1 47749 - 47751]

Die etwa 1,0 Hektar großen Suchflächen umfassen Saumstrukturen am Panoramaweg nördlich von Heselwangen. Zauneidechsen finden hier umfangreich Sonnenplätze, grabbares Substrat und Versteckmöglichkeiten. An allen Kartierterminen wurden in diesem Lebensraum stets mehrere adulte und juvenile Individuen beobachtet.



**Abbildung 42** Suchräume 17 – 19 Panoramaweg nördlich von Heselwangen mit einigen Nachweisen der Zauneidechse (grüne Dreiecke)





**Abbildungen 43 – 44** Saumstrukturen am Panoramaweg nördlich von Heselwangen



#### 4.14 SR 20 – 21 Mähwiese am Grillplatz nördlich von Heselwangen

[Object-ID\_1 40153 und 39887]

Die etwa 0,2 Hektar großen Suchflächen umfassen Saumstrukturen an Feldgehölzen, eine Gesteinsformation und Mähwiesen mit Streuobstbeständen unterhalb des Grillplatzes am Panoramaweg nördlich von Heselwangen. Zauneidechsen finden hier zumindest stellenweise Sonnenplätze, grabbares Substrat und Versteckmöglichkeiten. Im Mai wurden hier bis zu 2 adulte Individuen beobachtet, im Juli und im September ausschließlich Jungtiere.



**Abbildung 45** Suchräume 20 – 21 Panoramaweg nördlich von Heselwangen mit einigen Nachweisen der Zauneidechse (grüne Dreiecke)





**Abbildungen 46 – 47** Zauneidechsen-Männchen im Suchraum (Foto oben); Mähwiese mit Streuobst unterhalb des Grillplatzes nördlich von Heselwangen



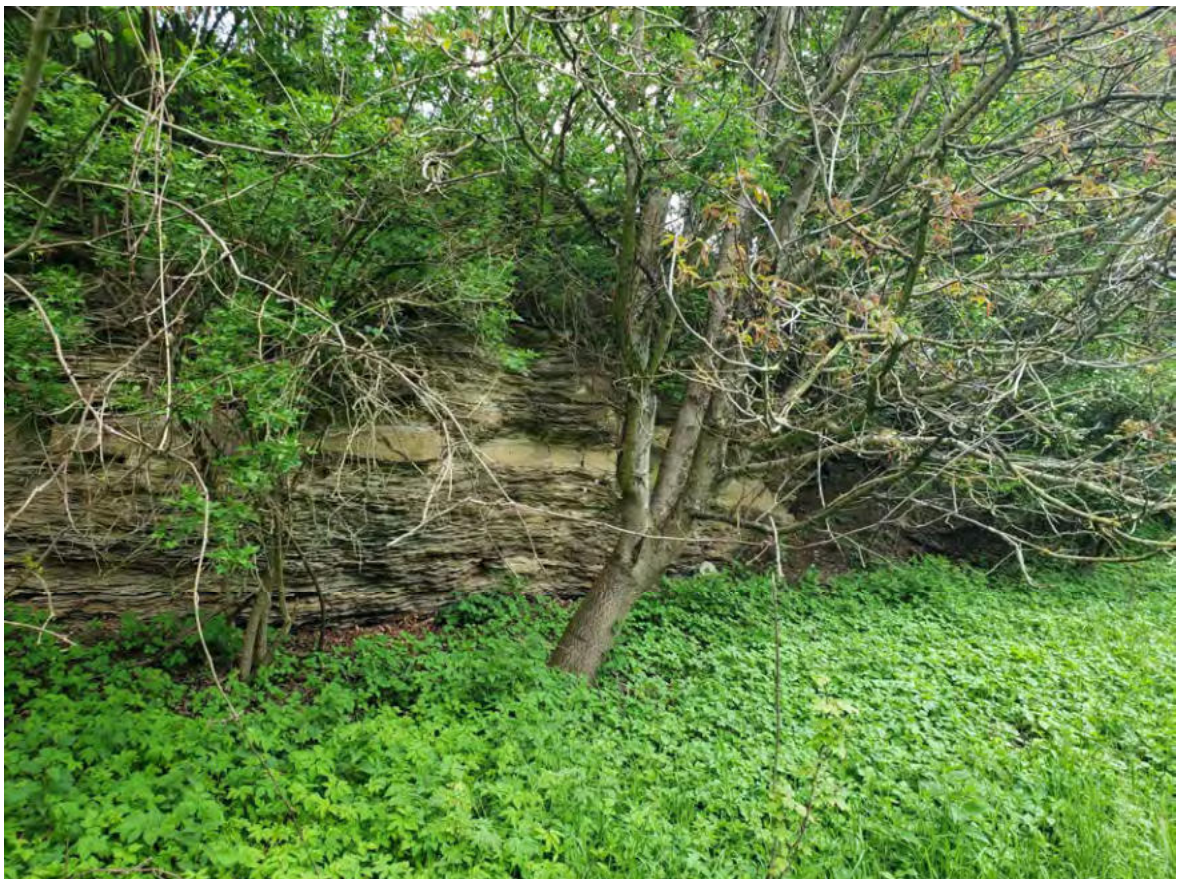
#### 4.15 SR 22 Gesteinsinformation und Feldgehölz am Solarpark Heselwangen

[Object-ID\_1 44648]

Die etwa 0,2 Hektar große Suchfläche umfasst Saumstrukturen an Feldgehölzen auf einer Gesteinsinformation. Die Suchfläche ist südwestexponiert und durch die Gehölze beschattet, Sonnenplätze fehlen weitgehend. Zauneidechsen konnten dort an keinem Erfassungstermin im Zeitraum Mai bis September gesichtet werden.



**Abbildung 48** Suchraum 22 westlich Solarpark Heselwangen ohne Zauneidechsen-Nachweis



**Abbildung 49** Gesteinsinformation und Feldgehölz westlich Solarpark Heselwangen



## 5 Fazit

Im Untersuchungsgebiet ist die Zauneidechse weit verbreitet, jedoch mit Ausnahme der Saumstrukturen am Panoramaweg nördlich von Heselwangen nirgends in größerer Anzahl vertreten.

Wenige Flächen sind aufgrund ihrer Exposition (Wetterseite) und unzureichenden Habitatausstattung für Zauneidechsen als Lebensraum eher ungeeignet. Auf einigen zum Teil sehr großen Flächen hätte die vorhandene Zauneidechsen-Population durch die Optimierung der Habitatausstattung ein deutliches Entwicklungspotenzial. So könnten die Populationen insbesondere auf den **Halbtrockenrasen und Magerwiesen westlich von Erzingen**, den **Magerwiesen und Halbtrockenrasen zwischen Balingen Nord und Geislingen** sowie die **Magerwiesen nordöstlich von Engstlatt** erheblich von einem zusätzlichen Angebot an Steinriegeln und von liegendem Totholz bzw. einigen kleineren Reisighaufen profitieren.



## 6 Literatur (zitiert und verwendet)

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht Dezember 2014. Hrsg. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).
- Blanke, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Z. Herpetologie Beiheft 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- Bosbach, G. & K. Weddeling (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). – S. 285-289. In: Doerpinghaus, A., C. Eichen, H. Gunnemann, P. Leopold, M. Neukirchen, J. Petermann & E. Schröder (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 20, 1-449.
- Groddeck, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (Hrsg.). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland, Seiten 274-275. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft). Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle.
- Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & K. Weddeling [Hrsg.] (2009): Methoden der Feldherpetologie. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 424 S.
- Korndörfer, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: Trautner, J. (ed.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökol. i. Forschung u. Anwendung, Verlag Markgraf 5: 53-60
- Laufer, H.; Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- Laufer (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW, Naturschutz und Landschaftspflege Band 77: 94 - 142.
- LUBW (2023): Landesweite Artenkartierung. Projekt der LUBW im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms Baden-Württemberg
- Peschel, R., Haacks, M., Groß, H. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 45: 241-247.



- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- Schmidt, P., Groddeck, J. (2006): Kriechtiere (Reptilia) unter Mitarbeit von K. Elbing, M. Hachtel, S. Lenz, Podloucky, N. Schneeweiss, M. Waitzmann. In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & E. Schröder (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 269- 285.
- Schneeweiß, N.; Blanke, I.; Kluge, E.; Hastedt, U. & Baier, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – Was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg.
- Turni, H., Stauss, M., Laier, J. & Langer, F. (2021) B 463, Zusatzfahrstreifen zwischen Balingen und Laufen – Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Auftrag des RP Tübingen



## Kommunale Biotopverbundplanung Balingen

### Erfassung der Glänzenden Binsenjungfer (*Lestes dryas*)



Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*); Foto: Christian Fischer

[https://de.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%A4nzende\\_Binsenjungfer#/media/Datei:LestesDryasElderMale.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%A4nzende_Binsenjungfer#/media/Datei:LestesDryasElderMale.jpg)

#### Auftraggeber

Stadt Balingen  
Amt für Stadtplanung und Bauservice  
- Grün- und Umweltplanung -  
Neue Straße 31  
72 336 Balingen

#### Bearbeitung

Franz Langer  
Diplom-Biologe  
Schillerstraße 8  
72 764 Reutlingen

Reutlingen, 13.12.2023



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Große Kreisstadt Balingen beauftragte im Rahmen der Kommunalen Biotopverbundplanung faunistische Erfassungen. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung war die Erfassung der Glänzenden Binsenjungfer (*Lestes dryas*).

### 1.1 Steckbrief Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*)

Die Glänzende Binsenjungfer hat in Baden-Württemberg Verbreitungsschwerpunkte von der Quellregion der Brigach in einem Band bis ganz in den Südosten BWs, im Ulmer Raum und an den Oberläufen von Kocher, Jagst und Tauber. Ihre Höhenpräferenz liegt bei uns zwischen 350 und 800m.

Im Schnitt tauchen die ersten Imagines im Juni auf, verbringen dann aber erst einmal eine Reifezeit von 2-3 Wochen abseits der Gewässer, bevor sie dann von Ende Juni bis Anfang/Mitte September am Gewässer zu finden sind.

Optimale Gewässer sind astatische Wiesentümpel sowie seggen- und binsenreiche Vernässungs- und Überschwemmungsflächen in Waldnähe, im Gegensatz dazu werden dichte Schilf und Rohrkolben beständen gemieden. An permanenten Gewässern muss eine stark ausgebildete Flachwasserzone ausgebildet sein und generell sind Wassertiefen von weniger als 30cm mit viel senkrechter Emersvegetation essentiell, dabei ist die freie Wasserfläche meist klein. Beschattung der Gewässer macht sie weniger gut geeignet. An stark schwankenden Gewässern ist *L. dryas* anderen Arten überlegen, an permanenten Gewässern wird sie leicht von durchsetzungsstärkeren Arten verdrängt.

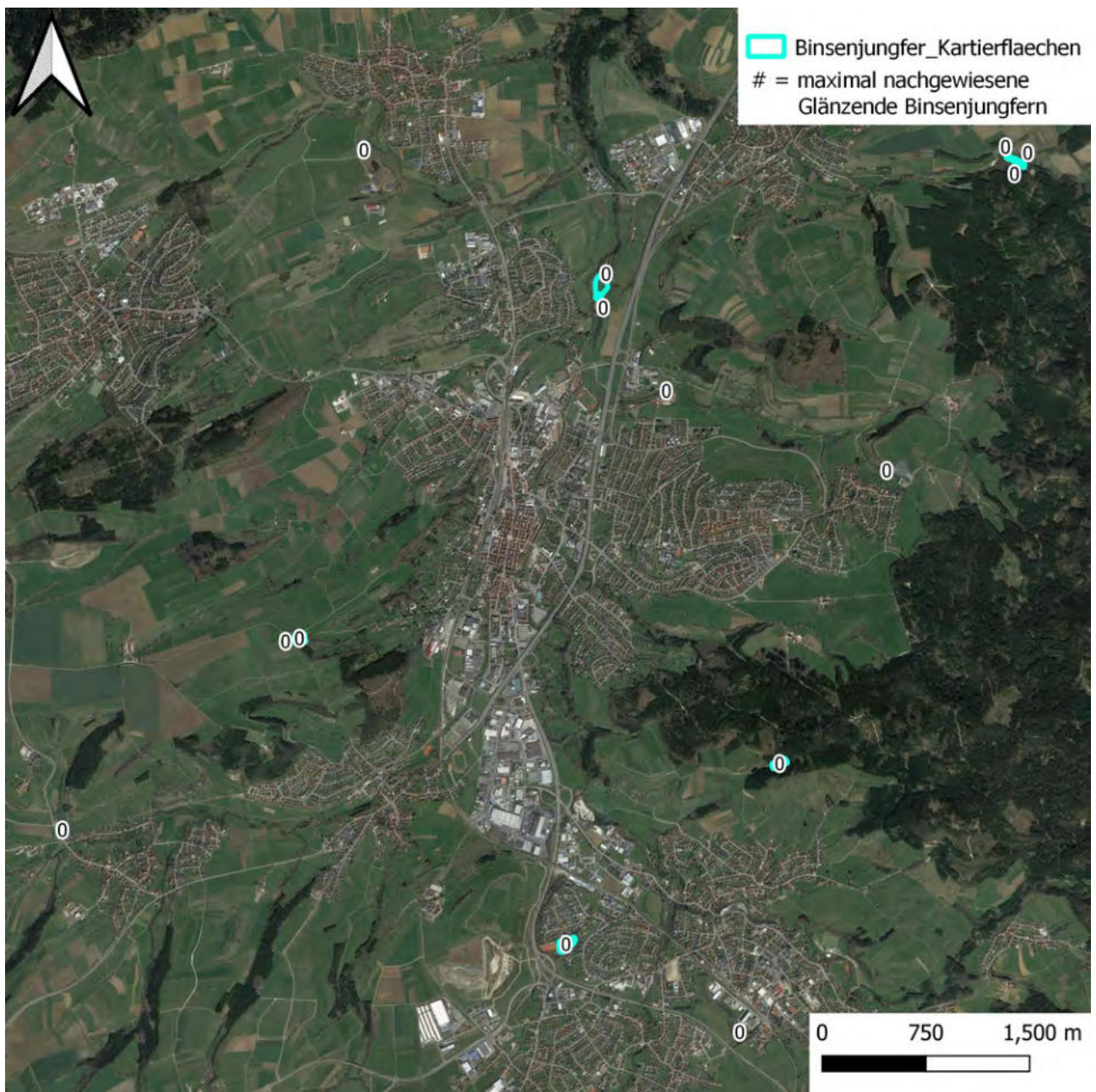
Gefressen werden vor allem andere fliegende Insekten, dabei werden meist nur relativ kurze Strecken bei Sonnenschein zurückgelegt, bei bedecktem Himmel ziehen sie sich in die Röhrichtvegetation zurück. Insgesamt verhalten sie sich eher unauffällig und werden bei geringer Populationsdichte oft übersehen.

*L. dryas* ist unter vergleichsweise extremen Wasserregimen am erfolgreichsten, das führt leider dazu das einzelne Habitate nicht jedes Jahr zur Verfügung stehen, daher ist die Art insbesondere auf ein Netz von Lokalpopulationen in vielen hydrologisch unterschiedlichen Biotopen angewiesen



## 2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst das Gebiet der Großen Kreisstadt Balingen mit allen Teilorten.





Die Erfassung der Glänzenden Binsenjungfer erfolgte im Untersuchungsgebiet auf 16 teilweise zusammenhängenden und vorausgewählten Suchflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 4 Hektar. Die Standardmethode zum Nachweis der Art ist die Sichtbeobachtung (Larven, Exuvien oder Imagos), durch stichprobenhaftes Abkeschern von Laichgewässern, das Absuchen von geeigneten Strukturen nach Exuvien, die direkte Suche nach Imagos mit dem bloßen Auge, aber auch mit Hilfe von Nah- bzw. Fernglas und das Abfangen mit dem Kescher zur eindeutigen Bestimmung.

Tabelle 1 Witterungsbedingungen an den Erfassungsterminen

Datum	Wetter	Tätigkeit Kurzbeschreibung
25.06.2023	25°C, trocken, sonnig	Erfassung Glänzende Binsenjungfer
13.07.2023	21°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Glänzende Binsenjungfer
22.07.2023	22°C, trocken, sonnig	Erfassung Glänzende Binsenjungfer
11.08.2023	25°C, trocken, sonnig	Erfassung Glänzende Binsenjungfer
08.09.2023	26°C, trocken, sonnig	Erfassung Glänzende Binsenjungfer



## 4 Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Glänzenden Binsenjungfer-Erfassung in den einzelnen Suchräumen dargestellt. Manche der ursprünglich 16 Suchflächen, sind hier als Einheit zusammengefasst, wenn sinnvoll dann getrennt diskutiert.

### 4.1 Suchraum 1 Gartenteich südwestlich von Ostdorf [objectid: 11440]

Der etwa 0,015 Hektar (150m<sup>2</sup>) große Suchraum südwestlich von Ostdorf, besteht aus einem einzelnen Gartenteich auf privat Gelände, es gibt nur spärliche Bereiche mit Emersvegetation und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.







Suchraum 1 Gartenteich südwestlich von Ostdorf



#### 4.2 Suchraum 2 Fischermühlenteiche [objectid: 3453 und 3553]

Die beiden Teiche haben gemeinsam eine Fläche von etwa 1 Hektar (0,9 und 0,1 Hektar). Beide Teiche werden aktiv als Angelteiche genutzt, es gibt nur spärlich Bereiche mit senkrechter Emersvegetation und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Die Teiche sind als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.







Suchraum 2 Fischermühlenteiche



#### 4.3 Suchraum 3 Teiche am Heuberg [objetid: 9950 und 9977]

Die beiden Teiche haben gemeinsam eine Fläche von etwa 0,8 Hektar (0,5 und 0,3 Hektar). Beide Teiche haben sehr steile Ufer, der größere stellenweise deutlich flacher, im kleineren gibt es nur spärlich Bereiche mit senkrechter Emersvegetation, im größeren besteht diese hauptsächlich aus Schilf und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Die Teiche sind als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.





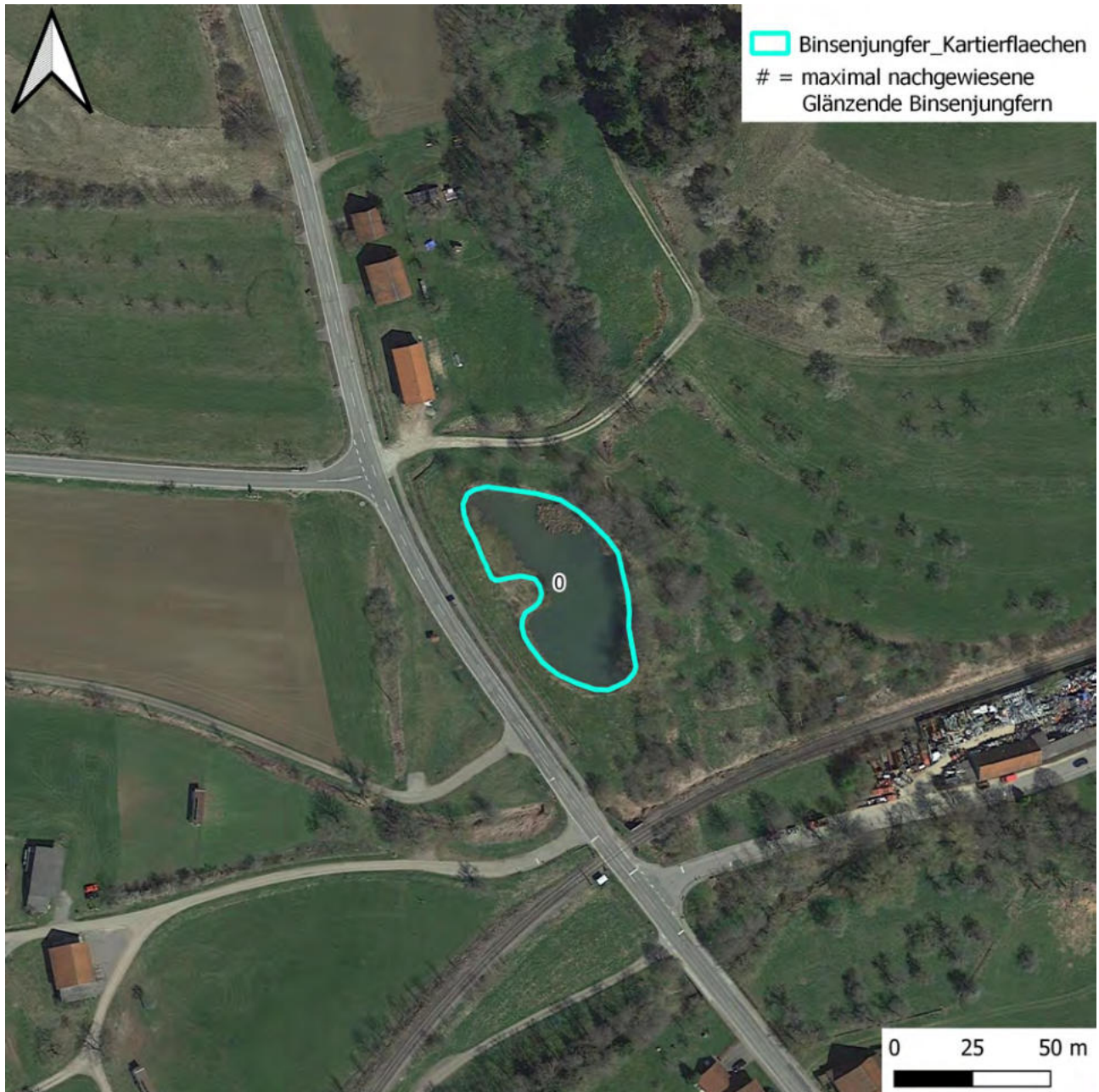


Suchraum 3 Teiche am Heuberg, oben: der kleinere Westliche, unten: der größere Östliche



#### 4.4 Suchraum 4 Naherholungsgebiet Gebel Weiher [objetid: 1226]

Der in etwa 0,2 Hektar große Weiher liegt im Nordwesten von Erzingen. Es gibt zwar große Mengen an senkrechter Emersvegetation diese besteht aber hauptsächlich aus Rohrkolben, welcher für *L. dryas* nicht geeignet ist und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Der Weiher ist als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.







Suchraum 4 Naherholungsgebiet Gebel Weiher



4.5 Suchraum 5 Schiefersee in Frommern  
[objectid: 3352]

Der etwa 0,8 Hektar große Schiefersee ist ein Badesee im Westen von Frommern. Es gibt zwar einige Bereiche an senkrechter Emersvegetation diese besteht aber hauptsächlich aus Schilf und Rohrkolben, welche für *L. dryas* nicht geeignet sind und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Der See ist als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.





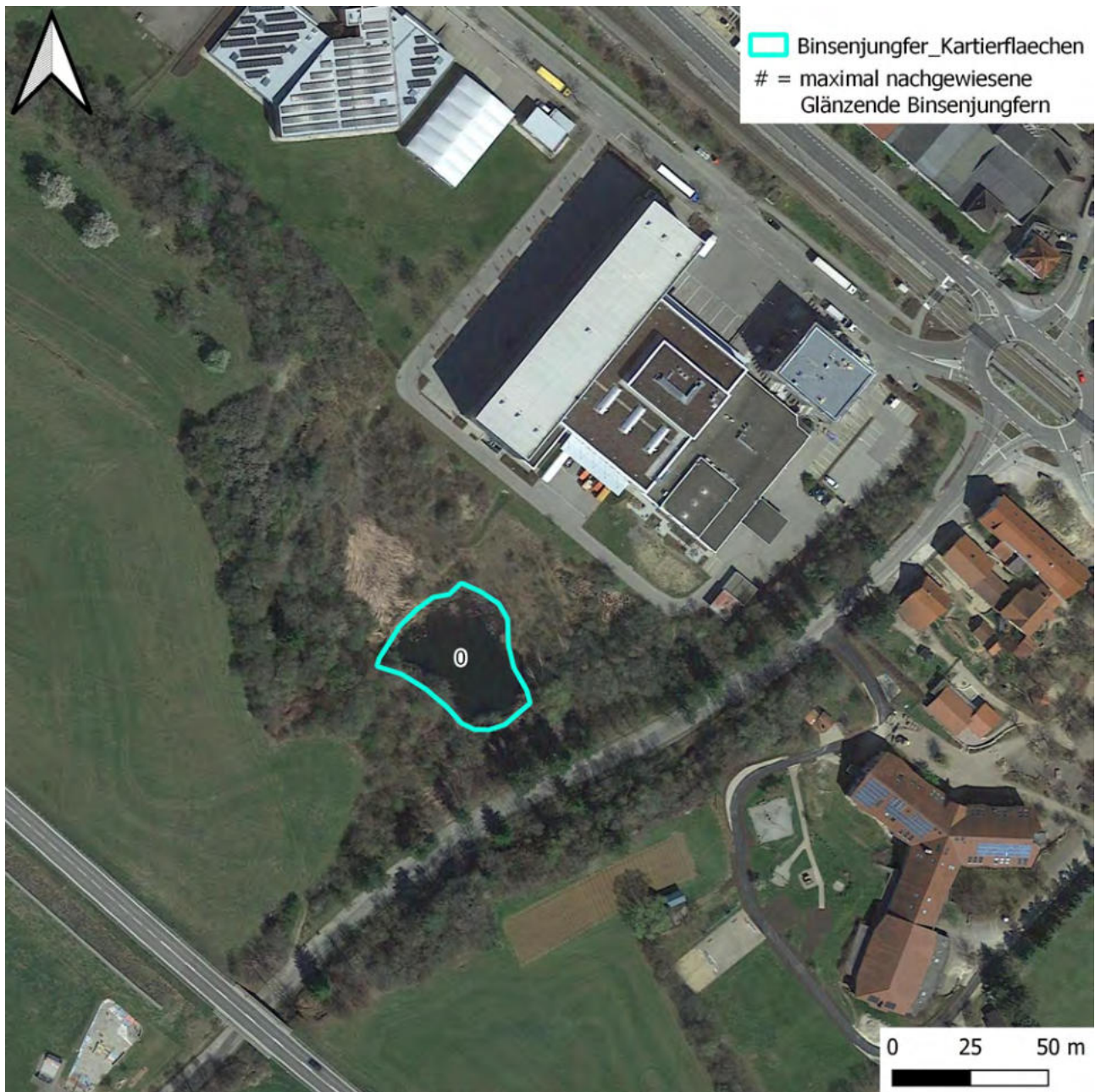


Suchraum 5 Schiefersee in Frommern



#### 4.6 Suchraum 6 Biotop auf dem Gelände hinter der Firma Kern & Sohn GmbH Waagen [objectid: 3353]

Der insgesamt etwa 0,14 Hektar große Teich, ist Teil eines kleinen Biotops hinter der Firma Kern & Sohn GmbH am südwestlichen Ortsrand von Frommern. Es gibt ausgeprägte Bereiche an senkrechter Emersvegetation diese bestehen zum Teil aus ungeeignetem Schilf und Rohrkolben, es gibt aber auch Binsenflächen welche für *L. dryas* prinzipiell gut geeignet sind. Leider wird das Biotop rundherum relativ stark beschattet und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Der Teich wäre von der Struktur theoretisch als Laichgewässer geeignet, die beschriebenen Umstände machen es aber unwahrscheinlicher, es konnten auch zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.







Suchraum 6 Biotop auf dem Gelände hinter der Firma Kern & Sohn GmbH Waagen



4.7 Suchraum 7 Teich im Wald nördlich von Frommern  
[objectid: 3351]

Der in etwa 0,4 Hektar große Teich im Wald nördlich von Frommern ist fast vollständig überwuchert. Es gibt zwar sehr große Bereiche an senkrechter Emersvegetation diese besteht aber hauptsächlich aus Schilf welches für *L. dryas* nicht geeignet ist. Außerdem ist der Teich stark beschattet und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.





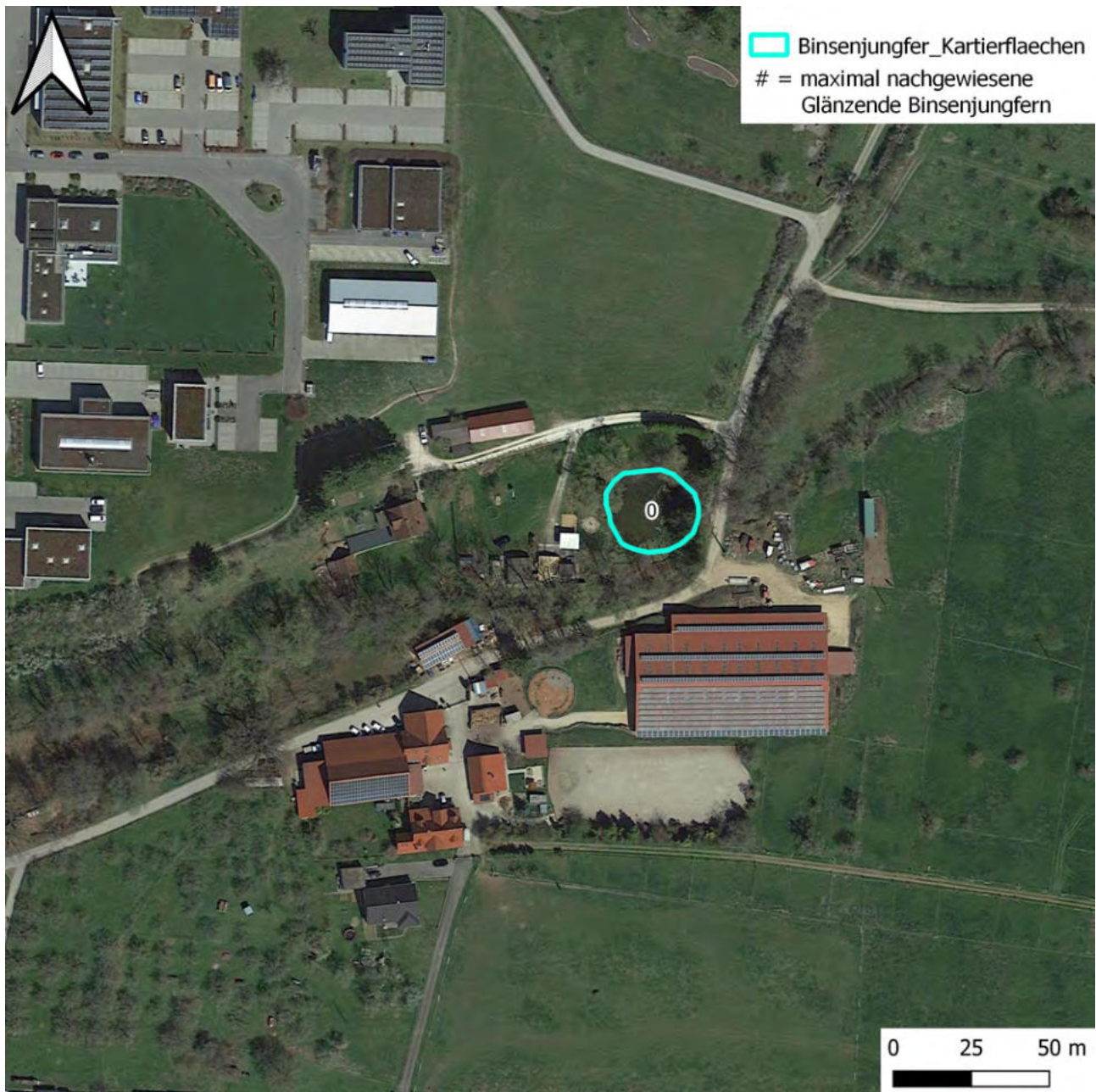


Suchraum 7 Teich im Wald nördlich von Frommern

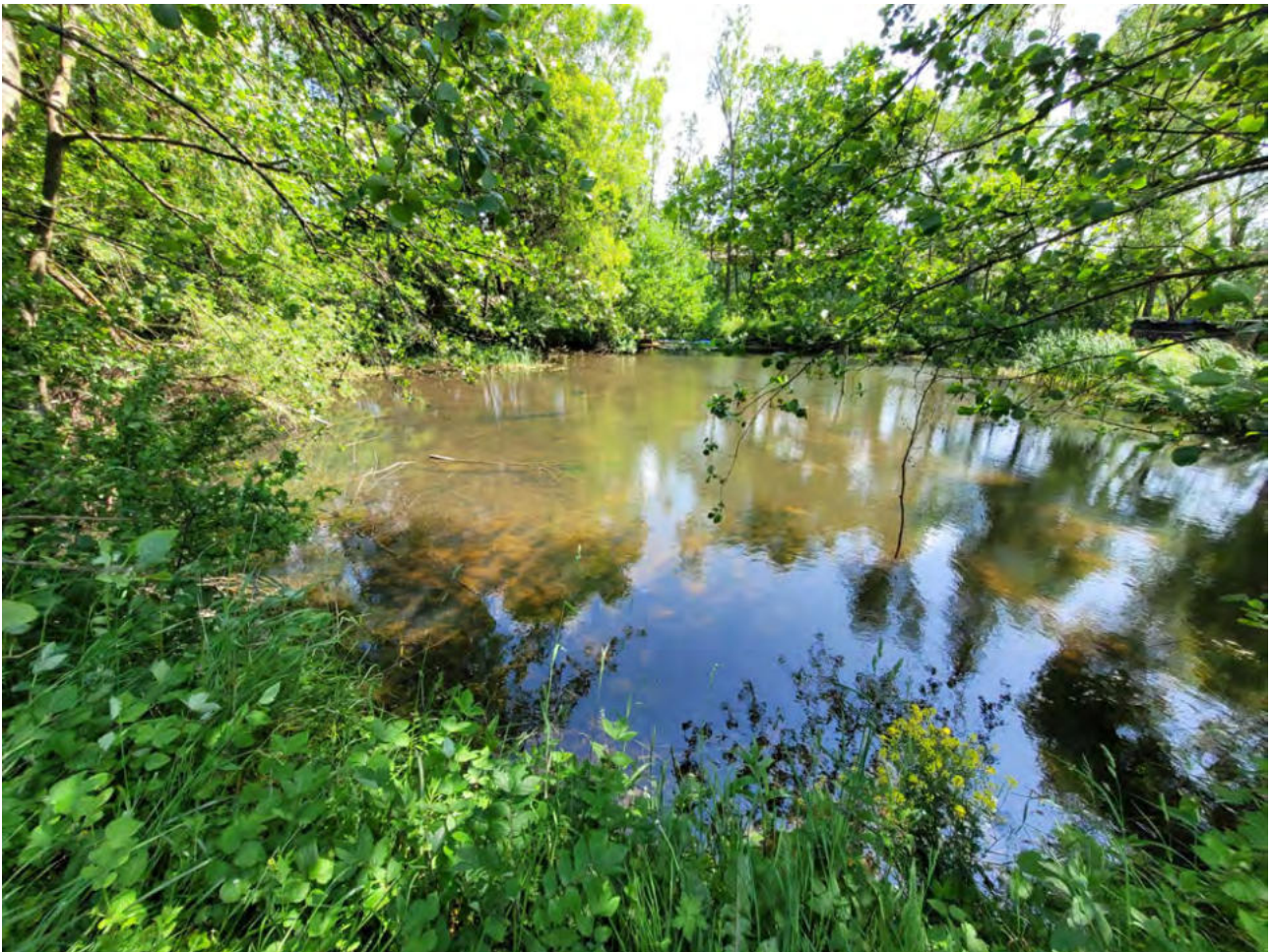


4.8 Suchraum 8 Teich nördlich des Hofgut Reichenbach  
[objectid: 1841]

Der Teich hat eine Fläche von 0,06 Hektar (600m<sup>2</sup>). Der Teich liegt auf Privatgelände und war am Ende der Saison ausgetrocknet/abgelassen. Es gibt zwar kleinere Bereiche an senkrechter Emersvegetation diese besteht aber hauptsächlich aus Schilf welches für *L. dryas* nicht geeignet ist. Außerdem ist der Teich teilweise beschattet und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.





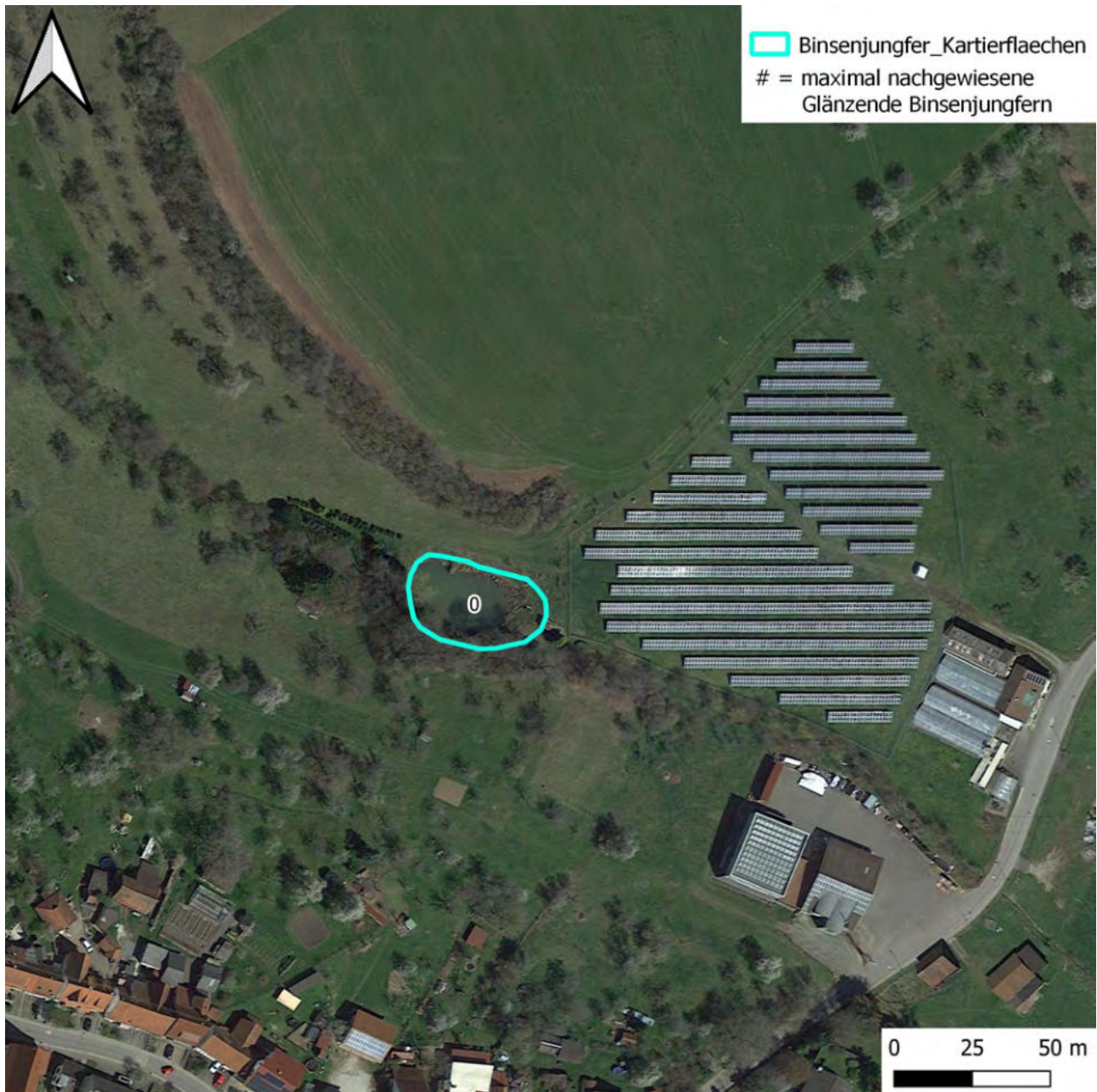


Suchraum 8 Teich nördlich des Hofgut Reichenbach, unten: am Ende der Saison abgelassen/ausgetrocknet



4.9 Suchraum 9 Teich nordöstlich von Heselwangen  
[objectid: 3454]

Der Teich hat eine Fläche von 0,09 Hektar (900m<sup>2</sup>). Es gibt nur spärlich senkrechte Emersvegetation diese besteht aber hauptsächlich aus Schilf welches für *L. dryas* nicht geeignet ist. Außerdem ist der Teich teilweise beschattet und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Der Teich ist als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.





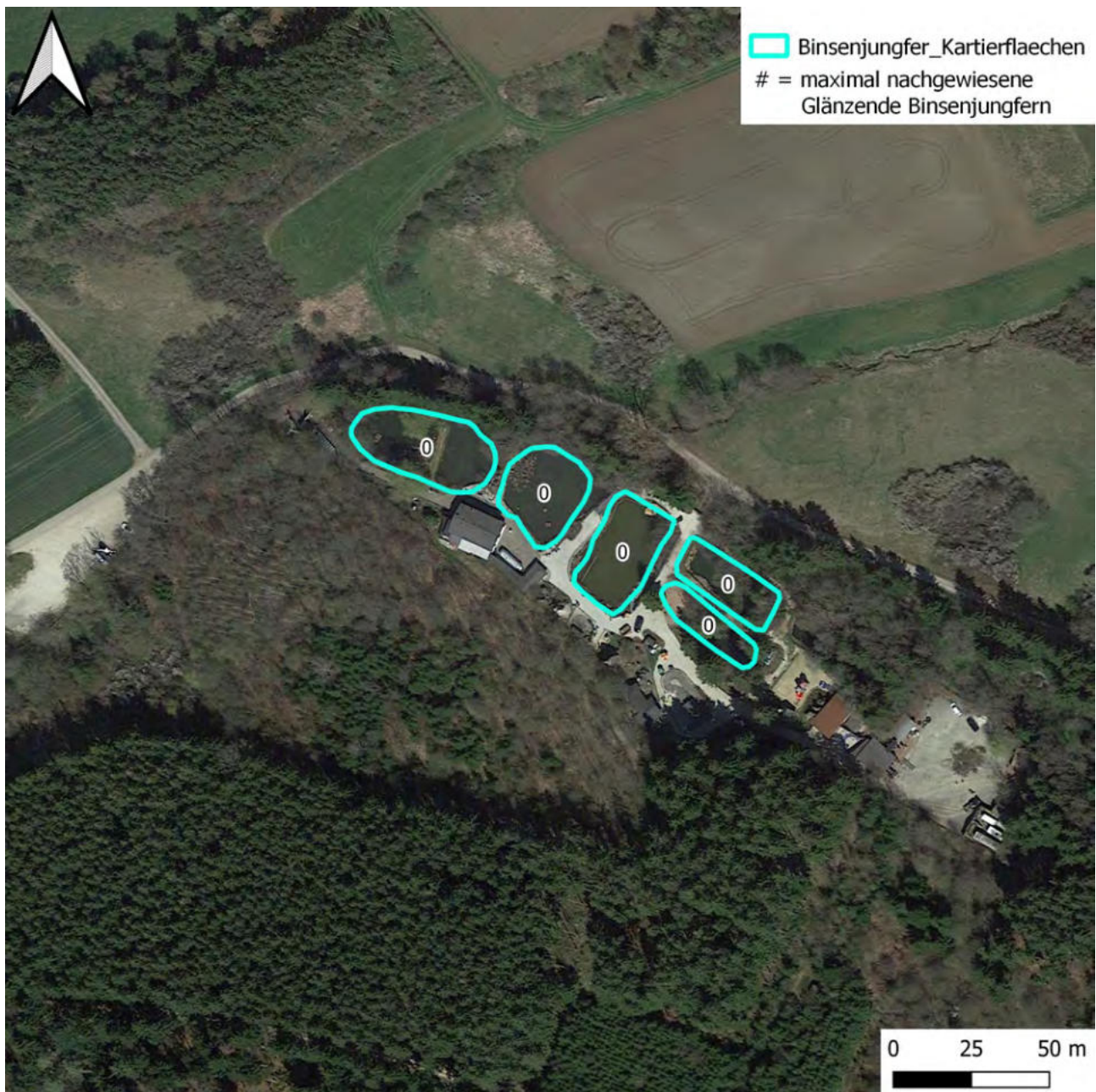


Suchraum 9 Teich nordöstlich von Heselwangen



4.10 Suchraum 10 Seerosengarten Balingen  
[objectid: 3250, 3251, 3252, 3253 und 11060]

Die Teiche im Seerosengarten Balingen haben insgesamt eine Fläche von etwa 0,3 Hektar. Das Gelände ist anthropogen stark überprägt, der westliche Teich ist der noch am natürlichsten erscheinende. In diesem gibt es ausgeprägte senkrechte Emersvegetation diese besteht aber hauptsächlich aus Schilf welches für *L. dryas* nicht geeignet ist. Außerdem ist der Teich teilweise beschattet und andere konkurrenzstarke Libellenarten kamen hier verbreitet vor. Der Teich und auch die anderen vier sind als Laichgewässer ungeeignet und es konnten zu keinem Zeitpunkt Glänzende Binsenjungfern erfasst werden.







Suchraum 13 Seerosengarten Balingen



## 5 Fazit

Im Untersuchungsgebiet konnte die Glänzende Binsenjungfer in den Suchgewässern nicht nachgewiesen werden. Eine Begründung für das Fehlen liegt einerseits darin, dass sich Balingen nur ganz am Rande des bekannten Verbreitungsgebiets in Baden-Württemberg befindet. Zudem erwiesen sich die Habitatstrukturen an einigen Gewässern als suboptimal (z.B. dichter Bewuchs mit Schilf und Rohrkolben, das Fehlen von Binsen und Seggen, hoher Konkurrenzdruck an permanenten Gewässern, Gewässertiefe, Beschattung durch Bäume und Sträucher am Uferbereich).

Zur Förderung von *L. dryas* sollten bestehende Kleingewässer unbedingt erhalten bleiben, auch wenn sie nicht unbedingt als Laichgewässer dienen, können sie dennoch als Trittsteine genutzt werden. Neu angelegte Gewässer sollten mindestens 50-100m<sup>2</sup> groß sein, flache Ufer und ausgedehnte Flachwasserbereiche von < 30cm Tiefe haben, darüber hinaus zur Verhinderung einer raschen Verlandung aber auch über Stellen mit mehr als 80cm Wassertiefe verfügen. Vorteilhaft wäre die Anlage im Überschwemmungsbereich von Seen und Flüssen, da hier die natürlichen Wasserstandsschwankungen der Ökologie der Art entgegenkämen. Für eine dauerhafte Bestandssicherung sollten im Abstand von höchstens wenigen Kilometern mehrere für *L.dryas* geeignete Habitate zur Verfügung stehen.

## 6 Literatur

Wildermuth H, Martens A (2019) Die Libellen Europas. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co, Wiebelsheim

Sternberg K, Buchwald R (1999) Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1. Ulmer Verlag



## Kommunale Biotopverbundplanung Balingen

### Erfassung der Wantschaftrecke



Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*); Foto: F. Langer

Auftraggeber

Stadt Balingen  
Amt für Stadtplanung und Bauservice  
- Grün- und Umweltplanung -  
Neue Straße 31  
72 336 Balingen

Bearbeitung

Franz Langer  
Diplom-Biologe  
Schillerstraße 8  
72 764 Reutlingen

Reutlingen, 11.12.2023



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Große Kreisstadt Balingen beauftragte im Rahmen der Kommunalen Biotopverbundplanung faunistische Erfassungen. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung war die Erfassung der Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*).

### 1.1 Steckbrief Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*)

Die Wantschaftrecke ist eine große und "robuste" Heuschrecke die in Deutschland an ihre nördliche Verbreitungsgrenze stößt. Die schwäbische Alb gilt als Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland.

Typischer Lebensraum der Wantschaftrecke sind extensiv genutzte, krautreiche, ein- bis maximal zweischürige Glatthaferwiesen, die nicht komplett vor Mitte Juli gemäht werden sollten. Beweidete Magerrasen und Bergwiesen werden nur genutzt, wenn sie reich strukturiert sind und genügend Versteckmöglichkeiten bieten.

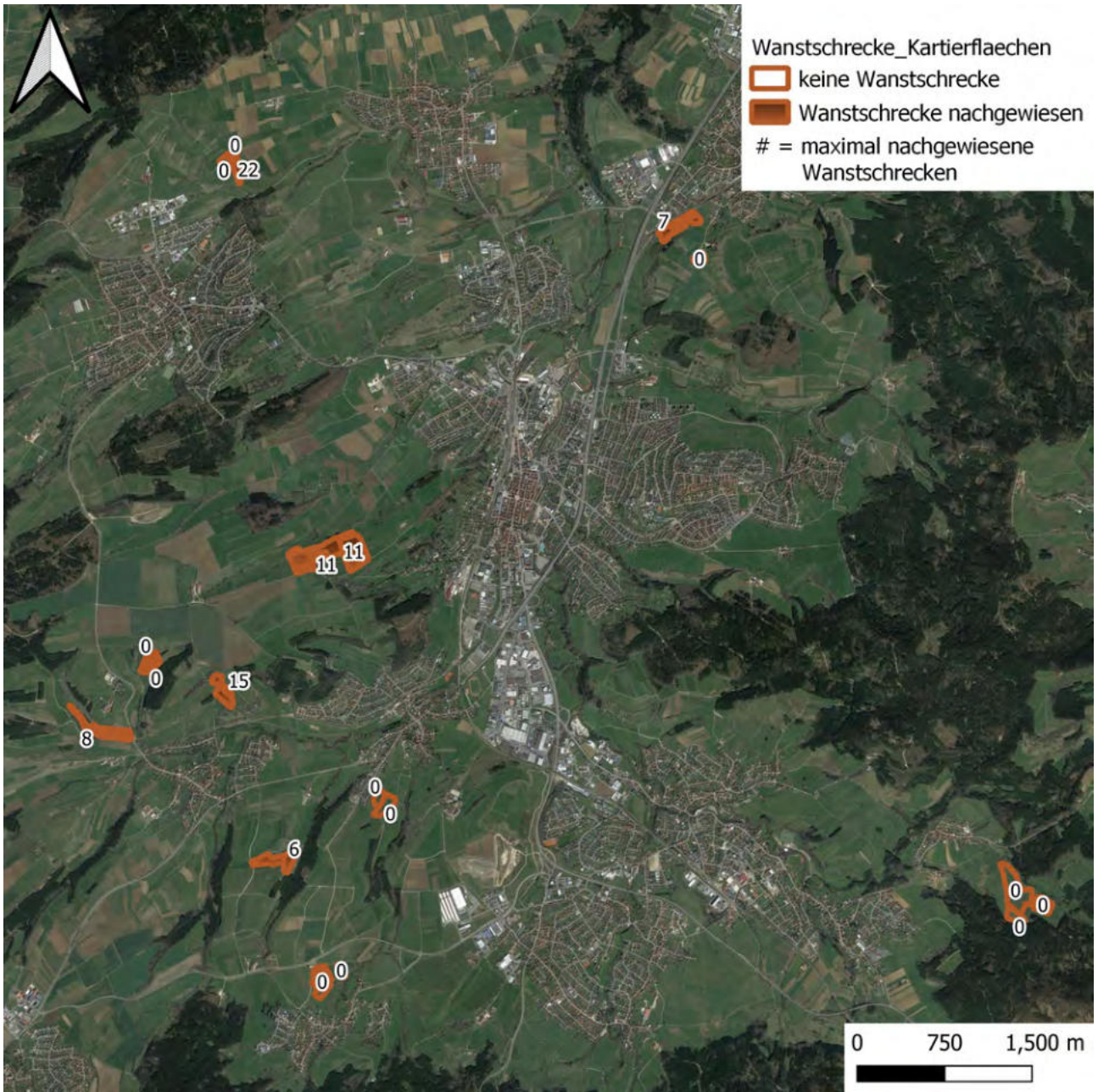
Die ersten Imagines können ab Ende Mai auftreten, da die Entwicklung der Tiere aber stark temperaturabhängig ist, liegt der phänologische Höhepunkt in normalen Jahren im Juni/Juli. Die Eier werden in den Boden abgelegt und überwintern meist zwei Jahre, diese Eigenschaften führen zu einer stark schwankenden Populationsdichte. Daher sollten für aussagekräftige Bestandsabschätzungen mehrjährige Untersuchungen durchgeführt werden.

*Polysarcus denticauda* besitzt eine eher begrenzte Ausbreitungsfähigkeit, da sie nur flugunfähige Individuen hervorbringt, die letzte Massenvermehrung fand in Baden-Württemberg um 1948 statt.

Bei kurzer Störung versteckt sie sich am Boden und ist nur schwer auffindbar, bei längeren oder stärkeren Störungen wandern die Tiere, wenn möglich in angrenzende geeignete Strukturen ab. Am besten sind die Tiere über Ihren arttypischen Gesang nachweisbar.



Der Untersuchungsraum umfasst das Gebiete der Großen Kreisstadt Balingen mit allen Teilorten.





Die Erfassung der Wantschaftrecke erfolgte im Untersuchungsgebiet auf 30 teilweise zusammenhängenden und vorausgewählten Suchflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 48 Hektar. Die Standardmethode zum Nachweis der Art ist das Abschreiten und Verhören des arttypischen Gesangs der Tiere. Angestrebt wurden Transekte mit ungefähr 300m Länge, bei größeren und/oder zusammengesetzten Suchräumen wurde zur besseren Abdeckung ein zweites Transekt hinzugenommen. Hier dargestellt wird nur die maximale Anzahl pro Suchraum und/oder eine 0 wenn eine Unterscheidung sinnvoll durchführbar war.

Tabelle 1 Witterungsbedingungen an den Erfassungsterminen

Datum	Wetter	Tätigkeit Kurzbeschreibung
09.06.2023	23°C, trocken, sonnig	Erfassung Wantschaftrecke
22.06.2023	27°C, trocken, wechselnd sonnig	Erfassung Wantschaftrecke
03.07.2023	19°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Wantschaftrecke
31.07.2023	21°C, trocken, wechselnd sonnig	Erfassung Wantschaftrecke

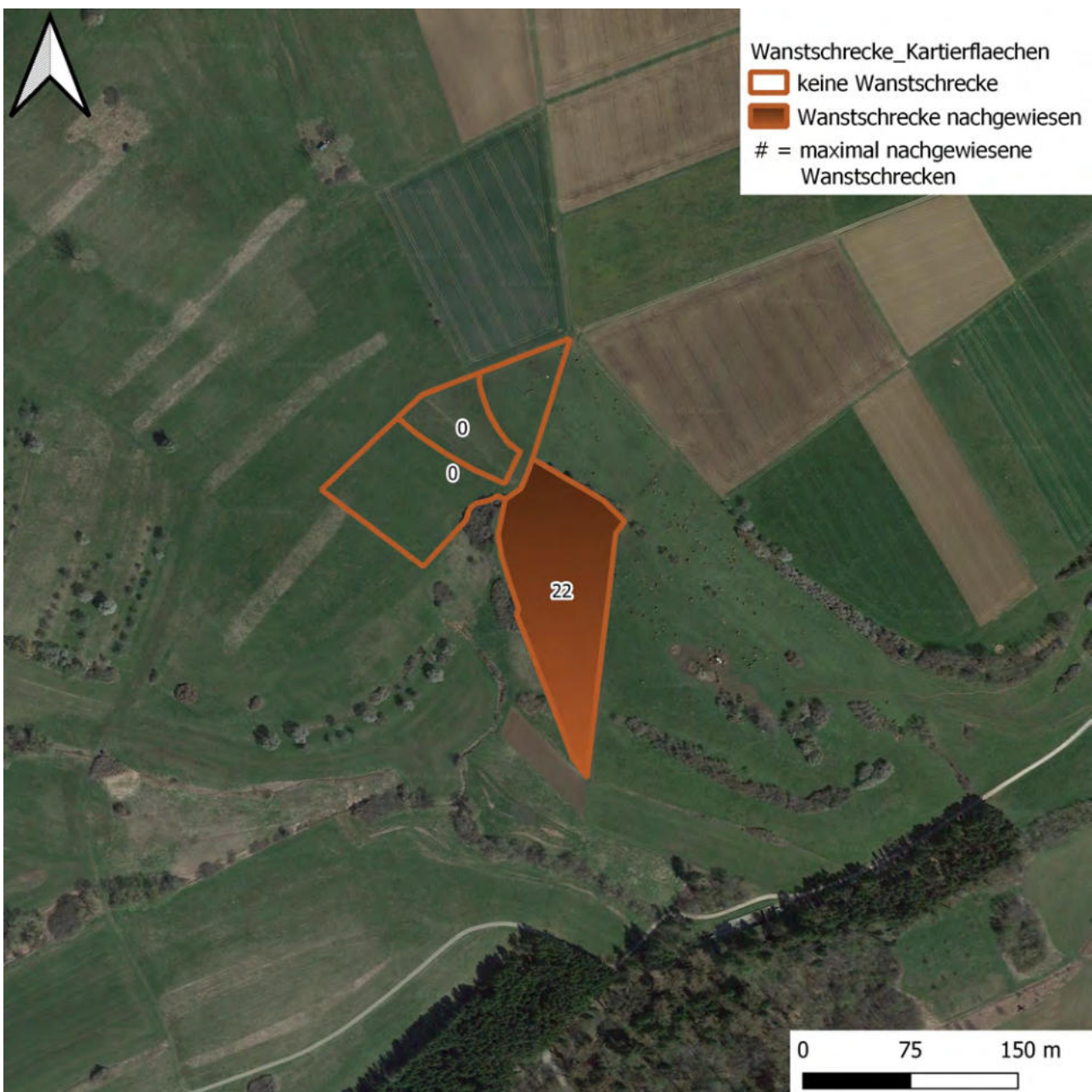


## 4 Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Wantschaftschrecken-Erfassung in den einzelnen Suchflächen dargestellt. Manche der ursprünglich 30 Suchflächen ließen sich vor Ort räumlich und strukturell nicht eindeutig trennen, so dass sie als sinnvolle Einheit zusammengefasst wurden.

### 4.1 Suchraum 1: Glatthaferwiesen am Hummelberg [objectid: 133666, 133667 und 133824]

Die etwas 2,3 Hektar große Suchfläche nordöstlich von Geislingen umfasst teilweise beweidete Glatthaferwiesen und eine Schutzzone für Wiesenbrüter. Auf den beweideten und für die Wiesenbrüter freigehaltenen Teilflächen konnten keine Tiere nachgewiesen werden dafür waren auf der südlich exponierten Teilfläche (objectid: 133824) mit einer maximalen Zahl von 22 Tieren eine vergleichsweise hohe Bestandsdichte nachweisbar.





4.2 Suchraum 2 Glatthaferwiesen am Kleinen Heuberg W Balingen  
[objectid: 127 337, 127 357 und 127 358]

Die etwa 11,5 Hektar große Suchfläche am Kleinen Heuberg umfassen größtenteils nordexponierte Glatthaferwiesen. Teilflächen waren schon bei der ersten Kontrolle am 09.06.2023 gemäht, die maximale Anzahl der nachgewiesenen Tiere lag bei 11, was einer vergleichsweise Mittleren Bestandsdichte entspricht.





#### 4.3 Suchraum 3 Glatthaferwiesen an Südhang zwischen Bronnhaupten und Erzingen [objectid: 125 845, 125 863 und 133 580]

Der etwa 1,6 Hektar große Suchraum umfasst Glatthaferwiesen in südexponierter Lage. Die Flächen waren bei der ersten Kontrolle größtenteils gemäht und es konnten auch bei keiner anderen Kontrolle Tiere nachgewiesen werden. Die Suchräume 4 und 5 liegen beide gerade einmal 500m entfernt und in beiden konnten die Wantschrecke nachgewiesen werden. Daher ist eine (Wieder-)besiedlung bei passenden Umweltbedingungen und Bewirtschaftung denkbar, aber durch Wälder und Straßen etwas erschwert.





4.4 Suchraum 4 Glatthaferwiesen im Gewinn Kilchsteige nördlich von Erzingen  
[objectid: 125 875, 125 916 und 125 917]

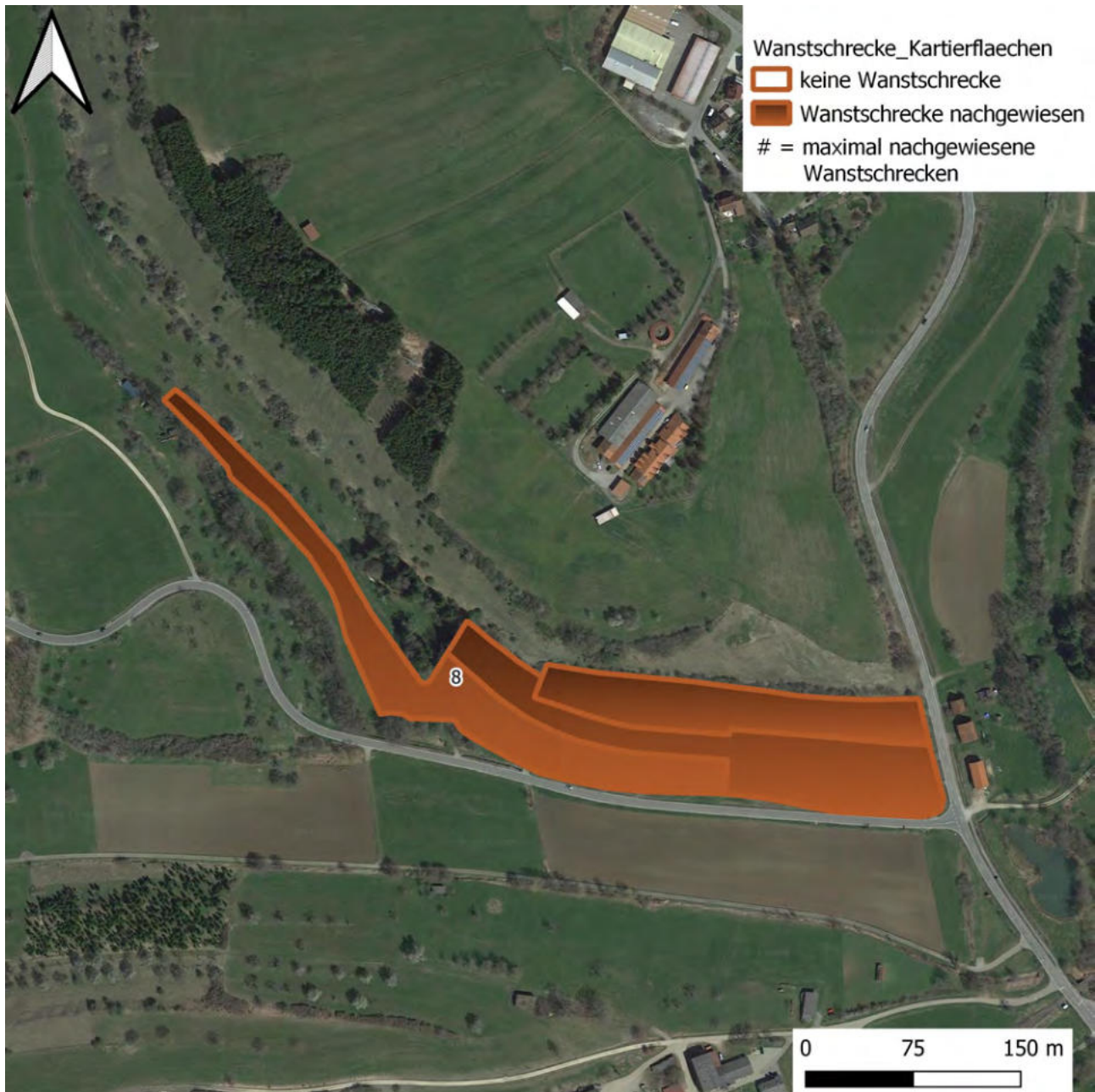
Der Suchraum mit einer Größe von etwa 2,2 Hektar umfasst ebene bis südexponierte Glatthaferwiesen, die maximale Anzahl von 15 Tieren bei einer Begehung lässt auf eine vergleichsweise mittlere Bestandsdichte schließen.





4.5 Suchraum 5 Glatthaferwiesen im Aischbachtal nordwestlich von Erzingen  
[objetid: 127 349, 127 368 und 125 914]

Der etwa 2,2 Hektar große Suchraum umfasst leicht südexponierte Glatthaferwiesen entlang des Aischbachs. Bei den vier Kontrollterminen konnten maximal 8 Tiere nachgewiesen werden, was einer vergleichsweise mittleren Bestandsdichte entspricht. Bei der ersten Begehung am 09.06.2023 waren Teilflächen bereits gemäht.





4.6 Suchraum 6 Glatthaferwiesen am Schelmenwagen am Südenende von Endingen  
[objetid: 128887 und 128892]

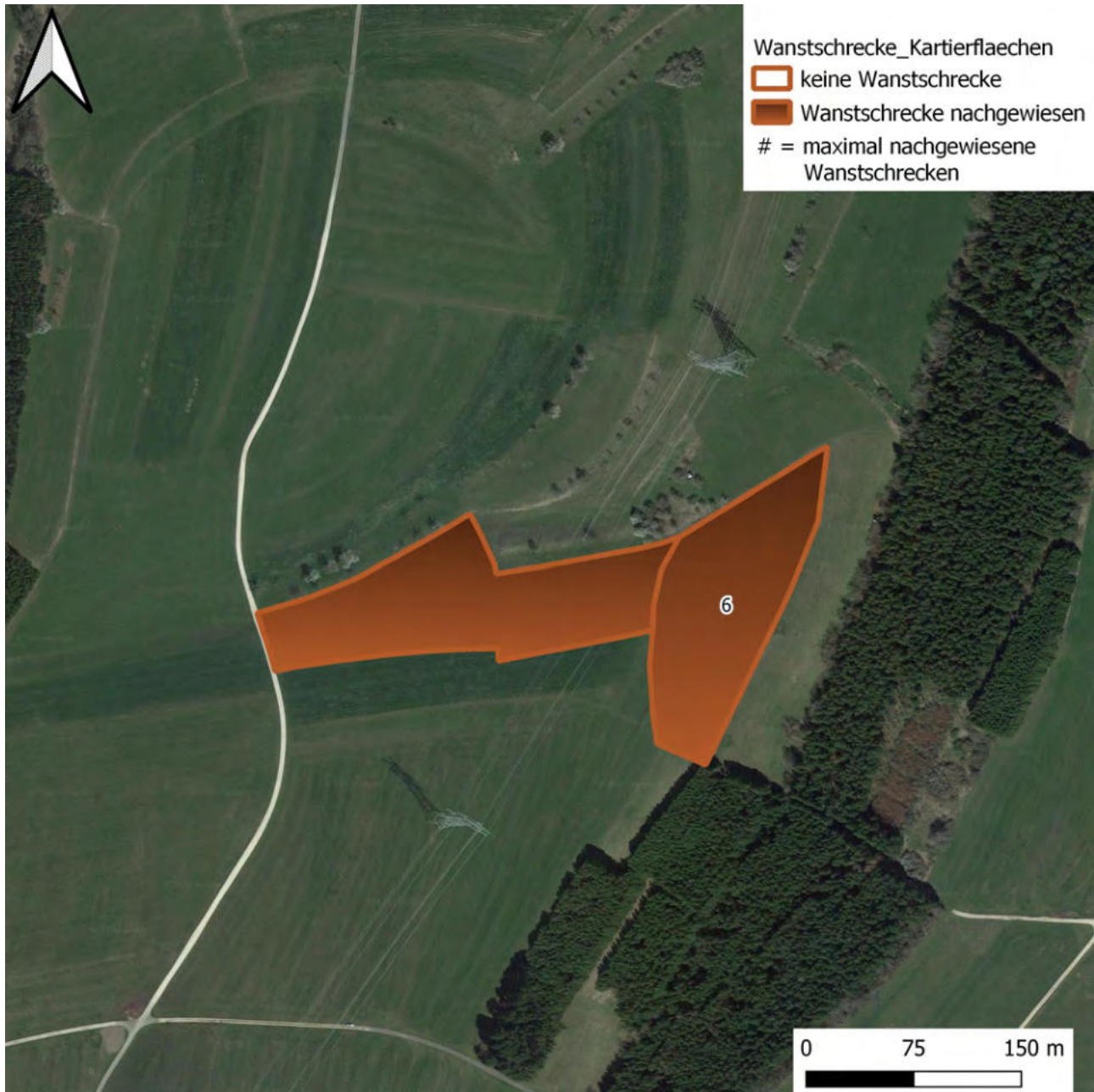
Die in etwa 2,6 Hektar große Suchfläche liegt am südlichen Ortsrand von Endingen, die Glatthaferwiesen sind eben bis leicht südexponiert. Es konnten auf den Flächen keine Wantschrecken nachgewiesen werden. Bei der ersten Kontrolle am 09.06.2023 waren schon große Teilflächen des Suchraums gemäht. Die bei dieser Untersuchung nächstgelegene Fläche mit einem nachgewiesenen Wantschrecken Vorkommen ist Suchraum 7 in etwa 1km Entfernung, daher ist eine (Wieder-)besiedlung denkbar, aber durch Waldflächen etwas erschwert.





4.7 Suchraum 7 Glatthaferwiesen südlich von Erzingen  
[objectid: 134866 und 137817]

Der ca. 3,4 Hektar große Suchraum umfasst Glatthaferwiesen unterschiedlicher Wüchsigkeit südlich von Erzingen. Bei der ersten Begehung am 09.06.2023 waren Teilflächen bereits gemäht. Die maximale Anzahl von 6 Tieren lässt auf eine kleine bis mittlere Bestandsdichte schließen.





4.8 Suchraum 8 Wiesen nördlich von Roßwangen  
[objectid: 135 463 und 135 618]

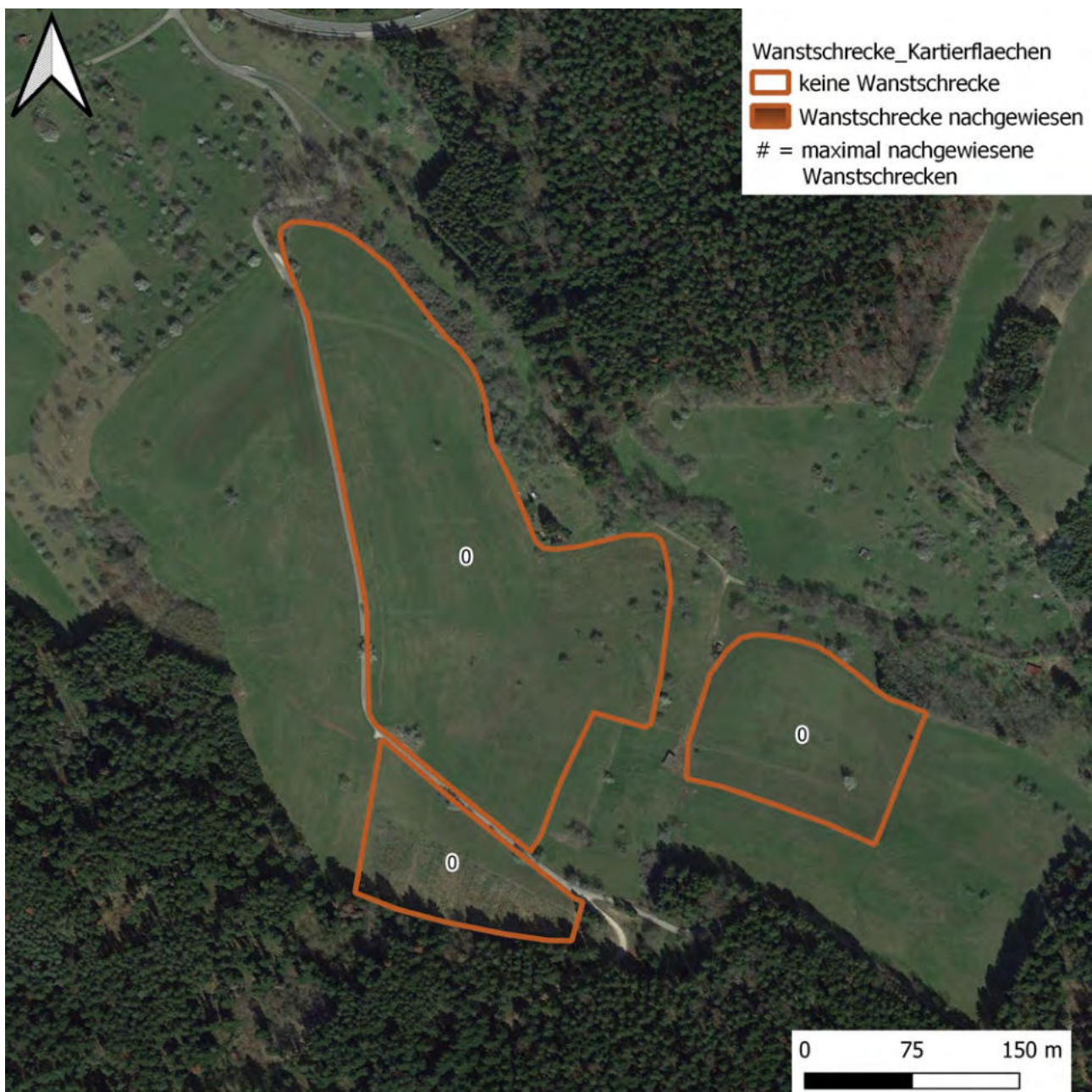
Die etwa 2,7 Hektar großen Wiesenflächen liegen nördlich von Roßwangen. Teilflächen waren am 09.06.2023 schon gemäht. Es konnten bei keinem der vier Begehungstermine Wanstschrecken nachgewiesen werden. Die bei dieser Untersuchung nächstgelegene Fläche mit einem nachgewiesenen Wanstschrecken Vorkommen ist Suchraum 7 in etwa 1km Entfernung, jedoch liegt auch noch die viel befahrene L442 dazwischen, was die (Wieder-)besiedlung erschwert.





4.9 Suchraum 9 Wiesenflächen im Zimmereck südöstlich von Stockenhausen  
[objectid: 120 460, 135 450 und 137 050]

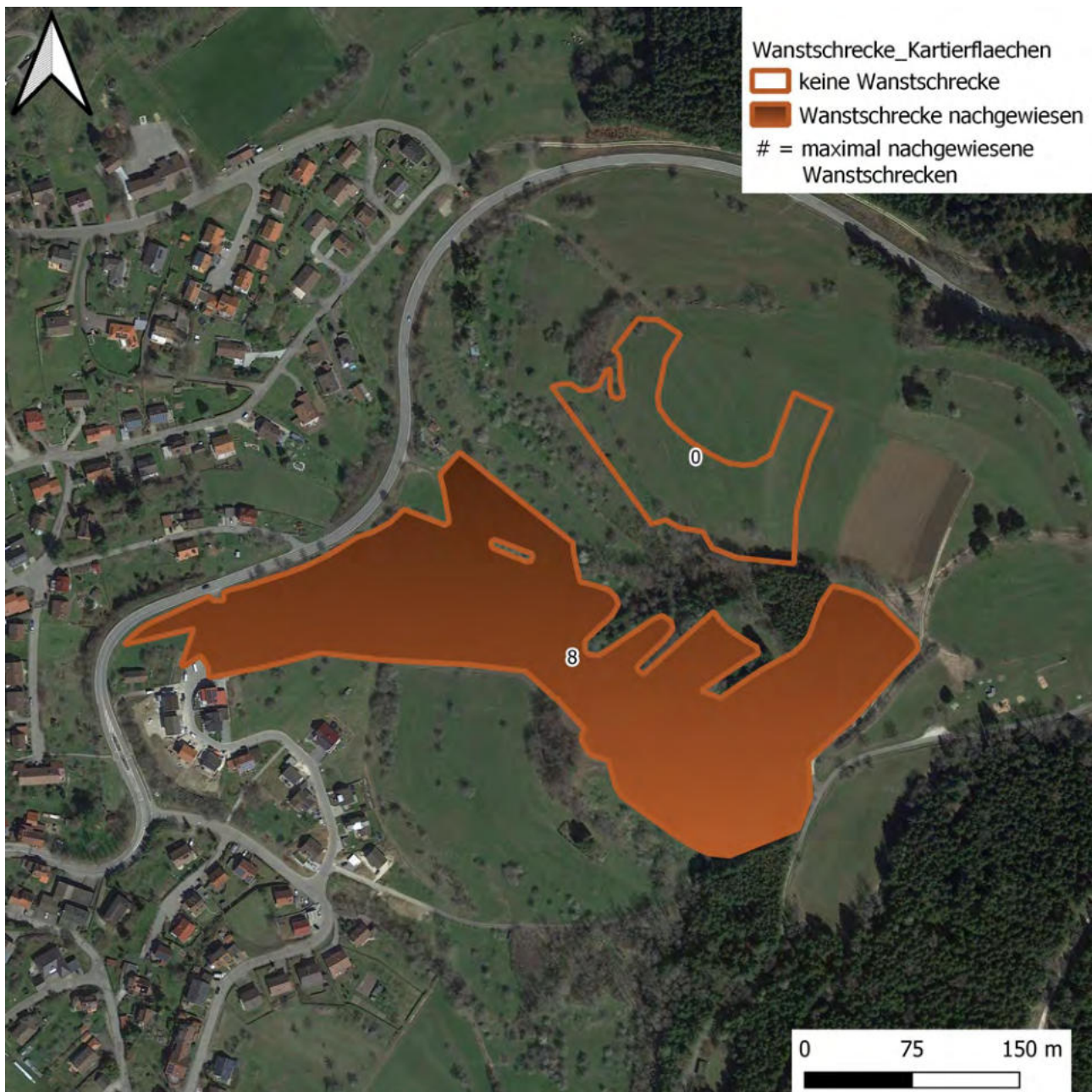
Die insgesamt etwa 8 Hektar große Fläche ist teilweise beweidet und war auf Teilflächen schon am ersten Termin 09.06.2023 gemäht. Es konnten an keinem der vier Termin nachweise der Wantschrecke erbracht werden. Die in dieser Untersuchung nächste Fläche mit einem gesicherten Nachweis liegt in gut 2 km Entfernung in Suchraum 10 östlich von Zillhausen, jedoch ist die Ausbreitung durch größere Waldflächen und stark anthropogen überprägte Flächen erschwert.





#### 4.10 Suchraum 10 Bergwiesen am Achten östlich von Zillhausen [objectid: 135 776 und 141 741]

Der in etwa 6,3 Hektar große Suchraum umfasst Bergwiesen und Weiden Am Achten. Auf den Weiden- und Wiesenflächen (objectid: 141 741) oben nahe des “Gipfels” konnten an keinem der vier Termine ein Nachweis der Wanstschrecke erbracht werden, auch waren Teilflächen schon am 09.06.2023 gemäht. Auch auf der südlicheren Fläche waren Teilflächen schon am ersten Termin gemäht, jedoch konnten hier bei einer späteren Begehung noch eine maximale Zahl von 8 Tieren nachgewiesen werden, was einer vergleichsweise mittleren Bestandsdichte entspricht.





4.11 Suchraum 11 Glatthaferwiesen südlich von Engstlatt  
[objectid: 123 105, 125 700, 125 807 und 125 864]

Die gesamte Fläche hat 3,8 Hektar. Der Suchraum teilt sich in zwei Teilbereiche der südliche Teilbereich (objectid: 123 105) war bei der ersten Kontrolle am 09.06.2023 bereits gemäht und es konnte auch später kein Nachweis der Wantschaftschrecke mehr erbracht werden. Auch Teilflächen der nördlicheren Teilfläche waren schon bei der ersten Begehung gemäht jedoch konnten hier immerhin maximal 7 Tiere nachgewiesen werden, was einer vergleichsweise niedrigen bis mittleren Bestandsdichte entspricht.





Im Untersuchungsgebiet ist die Wantschrecke weit verbreitet und konnte in etwas mehr als der Hälfte der Suchräume nachgewiesen werden. Sie erreicht bei dieser Untersuchung im Jahr 2023 auf vielen Flächen eine mittlere aber nur selten hohe Populationsdichten.

Keine der Flächen schien generell ungeeignet für die Wantschrecke, daher scheint es nicht ausgeschlossen, dass die Flächen auf denen wir in diesem Jahr keine Nachweise hatten in anderen Jahren als Lebensraum dienen könnten. Die Populationsdichten der Wantschrecke schwanken bekannterweise stark von Jahr zu Jahr. Da die Wantschrecke meist einen zweijährigen Lebenszyklus hat wirken sich schlechte Jahre meist auch erst im übernächsten Jahr aus, können daher aber auch abgefedert werden, wenn nicht zwei aufeinanderfolgende Jahre schlecht sind. Die Entwicklung der Embryonal- und Larvalstadien ist stark temperaturabhängig, daher schwankt auch der Reproduktionserfolg stark und ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Auf unterschiedlichen Skalen spielen generelle klimatische, großräumige Wetter und direkte mikroklimatische Einflüsse eine Rolle. Außerdem ist die Struktur des Lebensraums von großer Bedeutung. Vor allem Letzteres hängt stark mit der Bewirtschaftungsform der Flächen zusammen und kann auch das Mikroklima beeinflussen.

Hermann et al. (2020) empfehlen auf der Fläche mindestens 10% nicht zu mähen um diese Flächen als Rückzugsorte für die Wantschrecke bereitzuhalten, diese Flächen sollten in erreichbaren Distanzen von nicht mehr als 50m liegen und aus gut geeignetem Habitat bestehen. Von Jahr zu Jahr sollten aber andere Teile der Flächen als Rückzugsorte vorgehalten werden, sonst degradieren die Rückzugsorte nach und nach. Ein weiteres wichtiges Struktur-Element im Lebensraum sind offene Bodenflächen für die Eiablage, das wird am besten durch eine frühe Beweidung der Fläche erreicht, kann aber alternativ auch durch sogenannte Schröpfungsschnitte auf jährlich alternierenden kleineren Flächen erreicht werden.

## 6      Literatur

Detzel P, Neugebauer H, Niehues M, Zimmermann P (2022) Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Heuschrecken und Fangschrecken Baden-Württembergs. Stand 31.12.2019. Naturschutz-Praxis Artenschutz 15: 1-181.

Fischer J, Steinlechner D, Zehm A, Poniatowski D, Fartmann T, Beckmann A, Stettmer C (2016) Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols. Quelle and Meyer Wiebelsheim.

Hermann S, Detzel P, Bamann T, Anthes N (2020) Association between mowing regimes and abundance of the Bull Bush Cricket (*Polysarcus denticauda*). ARTICULATA 37: 83-102.

Kaláb O, Šipoš J, Kočárek P (2020) Leaving uncut refuges during meadow harvesting increases the functional diversity of Orthoptera. Entomological Science 23 (1): 95-104.

Krech M, Köhler G (2021) Die Wantschrecke, *Polysarcus denticauda* (Charpentier, 1825) (Insecta: Orthoptera: Phaneropteridae), und ihre Lebensräume an der Raststätte Eichelborn-Nord, 2016-2021. Vernate 4: 215-244.



# Kommunale Biotopverbundplanung Balingen

## Beilfleck-Widderchen



Nachtpfauenaug (Beibeobachtung auf Magerrasen Dehnhalde, Engstlatt)

### Auftraggeber

#### Stadt Balingen

Amt für Stadtplanung und Bauservice  
- Grün- und Umweltplanung -  
Neue Straße 31  
72336 Balingen

### Bearbeitung

#### Stauss & Turni

Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen  
Heinlenstraße 16  
72072 Tübingen  
Dr. Hendrik Turni  
M.Sc. Max Belz  
Dipl.-Ing. (FH) Jennifer Laier

Tübingen, 14.12.2023



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Große Kreisstadt Balingen beauftragte im Rahmen der Kommunalen Biotopverbundplanung faunistische Erfassungen. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung war die Erfassung des Beilfleck-Widderchens (*Zygaena loti*).

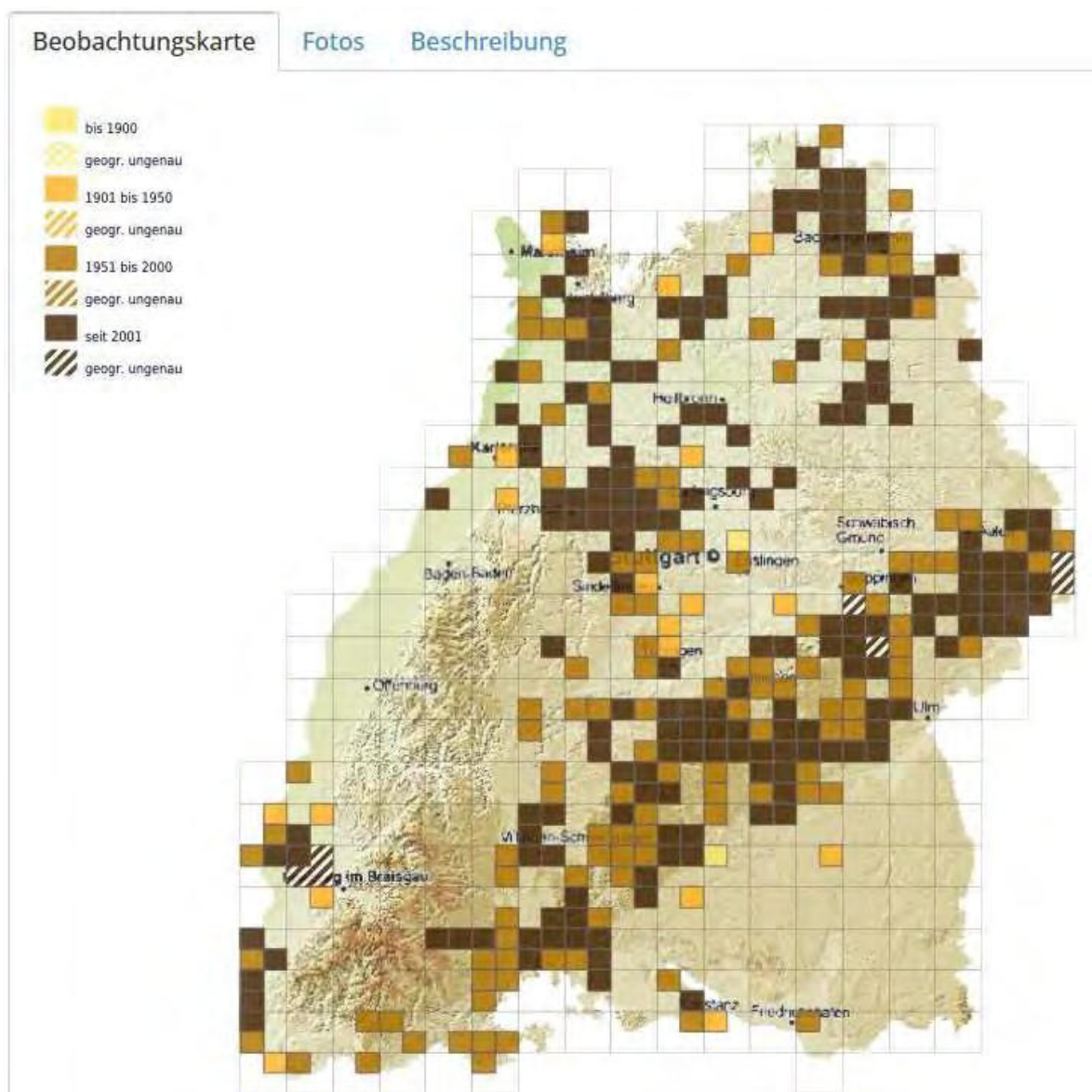




## 1.1 Verbreitung Beilfleck-Widderchen (*Zygaena loti*) in BW

Die Verbreitungsschwerpunkte des Beilfleck-Widderchens sind die Schwäbische Alb, der Kraichgau und das Tauberland. Dagegen fehlt *Zygaena loti* in weiten Bereichen Oberschwabens, im Schwarzwald, in der mittleren Oberrheinebene und in den Keuperwaldbergen (Hofmann 1994).

Das Beilfleck-Widderchen bevorzugt eindeutig warme und trockene Standorte. Zahlreiche Fundorte liegen deshalb in Halbtrockenrasen, trockenen Magerwiesen, an südexponierten Böschungen und Dämmen oder an xerothermen Waldrändern. Als Wirtspflanzen dienen der Gewöhnliche Hufeisenklee, die Bunte Kronwicke, die Saat-Esparsette und der Hornklee (Hofmann 1994).



**Abbildung 1** Fundortkarte für den Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) in Baden-Württemberg (aus: Schmetterlinge Baden-Württembergs, online 2023)

(Quellen: Thomas Bamann, terragraphie.de; Hofmann 1994).



## 2 Methodik

Die Erfassung des Beilfleck-Widderchens erfolgte im Untersuchungsgebiet auf 11 ausgewählten Suchflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 41 Hektar. Jede Probe-  
fläche wurde in 5 Durchgängen beprobt, wobei aufgrund der Gebietsgröße mehr als  
5 Termine erforderlich waren – obwohl stets 2 Kartierende im Einsatz waren. Zu-  
sätzliche Termine sind auch dadurch entstanden, dass manche Flächen am Kartier-  
tag gerade beweidet wurden oder frisch gemäht waren. Alle Begehungen erfolgten  
bei geeigneten Witterungsbedingungen, also bei weitgehend sonnigen, warmen,  
niederschlagsfreien und möglichst windarmen Verhältnissen.

Die Flugzeit des Beilfleck-Widderchens ist von Mitte Mai bis Anfang August.

**Tabelle 1** Witterungsbedingungen an den Erfassungsterminen

Datum	Wetter	Tätigkeit Kurzbeschreibung
28.05.2023	20°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
31.05.2023	20°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
11.06.2023	23°C, trocken, meist sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
12.06.2023	22°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
24.06.2023	21°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
26.06.2023	24°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
07.07.2023	25°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
15.07.2023	27°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
10.08.2023	24°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)
11.08.2023	27°C, trocken, sonnig	Erfassung Schmetterlinge (2 Kartierer)

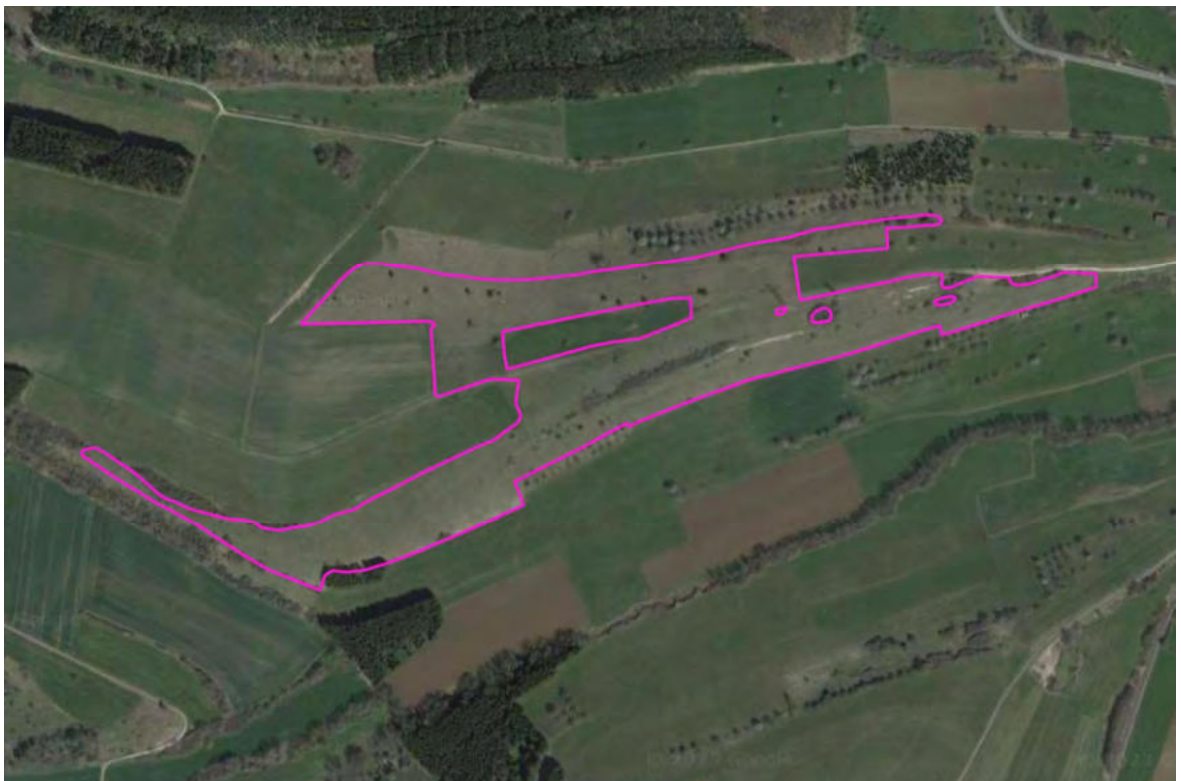


## 4 Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Falter-Erfassungen in den einzelnen Suchflächen dargestellt. Manche der ursprünglich 11 Suchflächen ließen sich vor Ort räumlich und strukturell nicht eindeutig trennen, so dass sie als sinnvolle Einheit zusammengefasst wurden.

### 4.1 SR 1 Magerrasen westlich von Erzingen

Die etwa 11 Hektar große Suchfläche westlich von Erzingen umfasst Magerrasenflächen, teilweise mit offenen Gesteinsaustritten sowie nordexponierte Magerwiesenflächen. Alle Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt. In diesem Suchraum konnte weder das Beilfleck-Widderchen noch eine andere Art der Gattung *Zygaena* gefunden werden. Das mag dem insgesamt ungünstigen Wetter im Sommer 2023 geschuldet sein, allerdings erwies sich die Fläche auch als blütenarm und von Gras dominiert, so dass Schmetterlinge hier wenig Nahrung finden.



**Abbildung 2** Suchraum 1 westlich von Erzingen





**Abbildungen 3 – 4** Südexponierte Halbtrockenrasen





**Abbildungen 5 – 6** Nordexponierte Magerwiesenflächen und angrenzende Fettwiesen



## 4.2 SR 2 Magerwiesen nordwestlich Erzingen

Die etwa 1,9 Hektar großen Suchflächen nordwestlich von Erzingen umfassen süd- und südwestexponierte Magerwiesenflächen an Waldsäumen. Diese Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt. Das Beilfleck-Widderchen konnte in keiner dieser Flächen nachgewiesen werden.



**Abbildung 7** Suchraum 4 nordwestlich von Erzingen



**Abbildung 8** Südwestexponierte Magerwiese am Waldsaum nordwestlich von Erzingen



#### 4.3 SR 3 Magerrasen südwestlich Ostdorf

Die etwa 2,8 Hektar große Suchfläche südwestlich von Ostdorf umfasst relativ blütenarme Magerwiesenflächen. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen des Beilfleck-Widderchens hervor.



**Abbildung 9** Suchraum 3 südwestlich von Ostdorf



**Abbildung 10** Blütenarme Magerwiesenfläche südwestlich von Ostdorf



#### 4.4 SR 4 Magerrasen Westlich Balingen, Stettberg

Die etwa 7,1 Hektar große Suchfläche westlich von Balingen am Stettberg umfasst relativ blütenarme Magerwiesenflächen. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen des Beilfleck-Widderchens hervor.

Generell blieben das Artenspektrum und die beobachtete Individuenzahl von Tagfaltern auf dieser augenscheinlich für Schmetterlinge geeigneten Fläche deutlich unter den Erwartungen. Das mag dem insgesamt ungünstigen Wetter im Sommer 2023 geschuldet sein, allerdings erwies sich die Fläche auch als blütenarm und von Gras dominiert, so dass Schmetterlinge hier wenig Nahrung finden.



**Abbildung 11** Suchraum 4 westlich von Balingen





**Abbildungen 12 – 13** Magerrasenflächen westlich Balingen



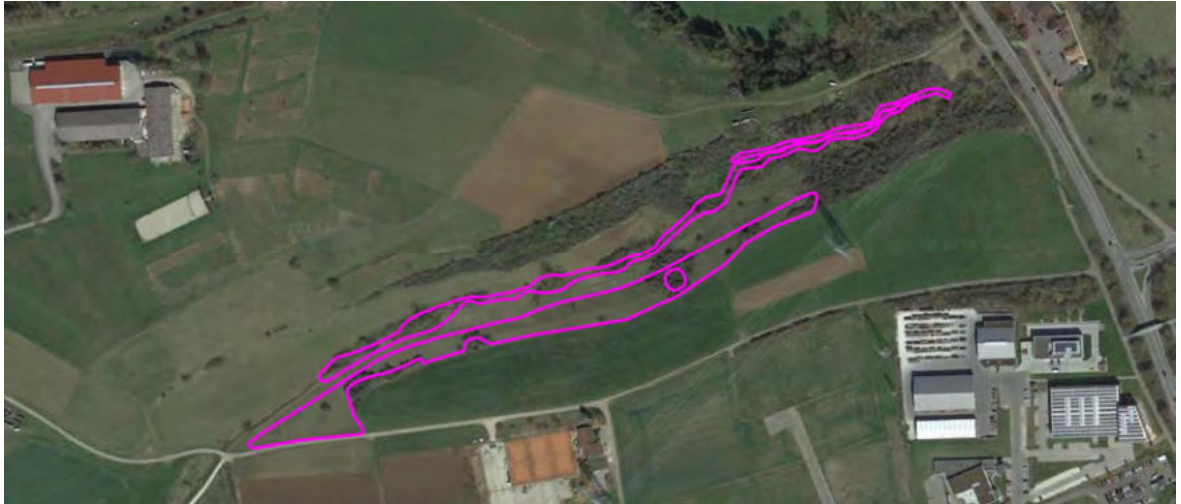


**Abbildungen 14 – 15** Magerrasenflächen westlich Balingen



#### 4.5 SR 5 Magerwiese und Ufersaum am Kaunterbach südlich Ostdorf

Die etwa 1,3 Hektar große Suchfläche südlich von Ostdorf umfasst eine nordexponierte Magerwiese sowie einen Ufersaum am Kaunterbach. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen des Beilfleck-Widderchens hervor.



**Abbildung 16** Suchraum 5 südlich von Ostdorf

#### 4.6 SR 6 Magerwiese und Ufersaum am Kaunterbach südöstlich Ostdorf

Die etwa 0,9 Hektar große Suchfläche südöstlich von Ostdorf umfasst eine südexponierte steile Ruderalfläche, geprägt von einer Steinaufschüttung und von Müllablage. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen des Beilfleck-Widderchens hervor.



**Abbildung 17** Suchraum 6 südöstlich von Ostdorf



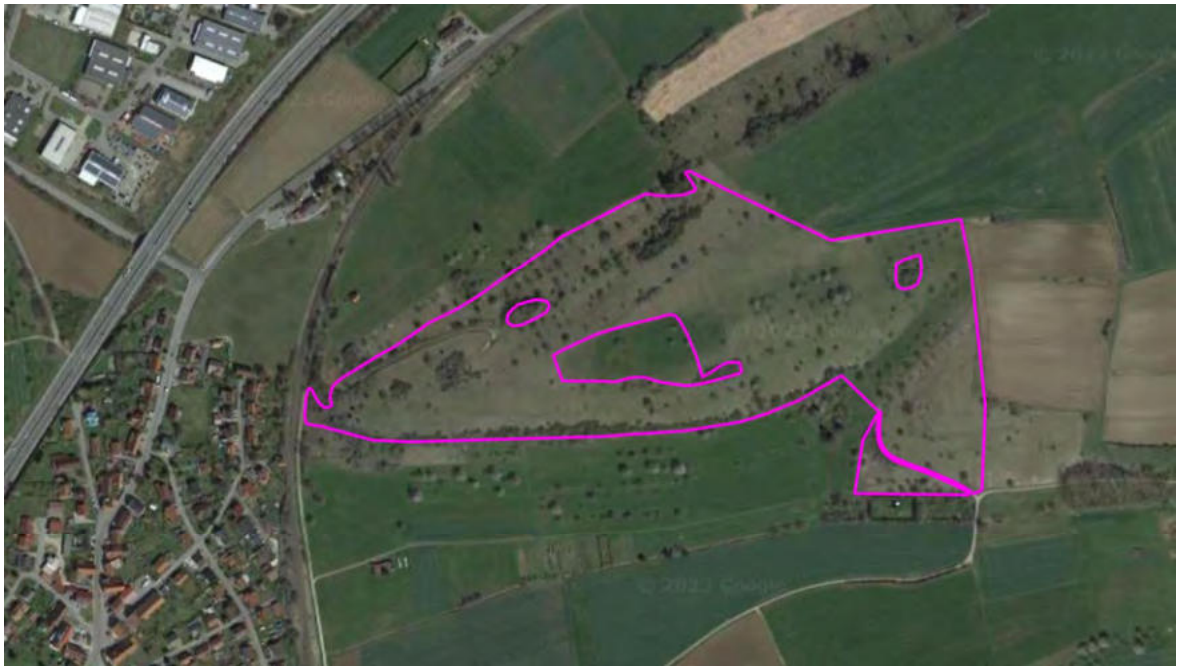


**Abbildungen 18 – 19** Südexponierte Ruderalfläche mit Stein- und Müllablagerungen



#### 4.7 SR 7 Magerwiesen nordöstlich von Engstlatt

Die etwa 14 Hektar große Suchfläche nordöstlich von Engstlatt umfasst auf der Nordseite zum Teil magere Obstwiesen, eine eher strukturarme Hochfläche sowie südexponierte Magerwiesen mit Sträuchern und Hecken. Die Flächen werden durch Schafbeweidung gepflegt. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen des Beilfleck-Widderchens hervor.



**Abbildung 20** Suchraum 7 nordöstlich von Engstlatt

Am Standort wurde das Hufeisenklee-Widderchen (*Zygaena transalpina*) Rote Liste Baden-Württemberg 3, Naturraumart im Zielartenkonzept und das verbreitetere Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*) nachgewiesen, weitere Zygaeniden waren dort nicht vertreten.

Erwähnenswerte Beibeobachtung ist der Fund eines Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelloides coccajus*), eine Art, die sehr warme und trockene Hänge bewohnt.





**Abbildungen 21 – 22** Magere Streuobstwiesen und strukturlose Magerwiesen





**Abbildungen 23 – 24** Strukturarme Magerwiesen



#### 4.8 SR 8 Streuobstwiesen südlich von Engstlatt

Die etwa 1,8 Hektar große Suchfläche umfasst ein westexponiertes Streuobstgebiet mit frischen und mageren Wiesen. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen des Beilfleck-Widderchens hervor.



**Abbildung 25** Suchraum 8 südlich von Engstlatt



**Abbildung 26** Frische Wiesen und Streuobstwiesen südlich von Engstlatt



#### 4.9 SR 9 Streuobstwiesen südlich von Engstlatt

Die etwa 1 Hektar große Suchfläche umfasst ein südwestexponiertes Streuobstgebiet mit frischen und mageren Wiesen nördlich von Heselwangen. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen des Beilfleck-Widderchens hervor.



**Abbildung 27** Suchraum 9 nördlich von Heselwangen





**Abbildungen 28 – 29** Streuobstgebiet nördlich von Heselwangen



#### 4.10 SR 10 Magerwiesen und Viehweide nördlich Zillhausen

Die etwa 0,35 Hektar große Suchfläche umfasst eine südexponiertes Kuhweide an einem älteren Gehölzsaum mit einzelnen alten Bäumen. Aus den Kontrollbegehungen gingen keine Hinweise auf ein Vorkommen des Beilfleck-Widderchens hervor.



**Abbildung 30** Suchraum 10 nördlich von Zillhausen

## 5 Fazit

Im Untersuchungsgebiet konnte das Beilfleck-Widderchen (*Zygaena loti*) nicht nachgewiesen werden. Die Ursache hierfür liegt ist unbekannt, generell wurden im ganzen Untersuchungsraum Widderchen nur im Suchraum 7 auf den Magerwiesen nordöstlich von Engstlatt registriert. Auf manchen Flächen fehlen vermutlich die Wirtspflanzen in ausreichender Zahl.



## 6 Literatur (zitiert und verwendet)

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht Dezember 2014. Hrsg. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).
- Hofmann, A. (1994): Zygaeninae. In: Ebert, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3: Nachtfalter I. Ulmer-Verlag (Stuttgart), 196-335.
- Ebert, G., Hofmann, A., Meineke, J.-U., Steiner, A., Trusch, R. (2005): Rote Liste der Gefährdeten Großschmetterlinge Baden-Württembergs, 3. Fassung. - In: Ebert, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Kramer, M. (2015): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum geplanten Ausbau Der B 463 Lochen-Eyachbrücke. Fachbeitrag Fauna im Auftrag des RP Tübingen, Referat 44 Straßenplanung.
- Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Schmetterlinge Baden-Württembergs (2023): Online-Portal mit aktuellen Karten zum Vorkommen und zur Verbreitung der Schmetterlinge in Baden-Württemberg.
- Settele, J.; Steiner, R.; Reinhardt, R.; Feldmann, R. & Hermann, G. (2015): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. 3. Auflage, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 256 Seiten.
- Turni, H., Stauss, M., Laier, J. & Langer, F. (2021) B 463, Zusatzfahrstreifen zwischen Balingen und Laufen – Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Auftrag des RP Tübingen



# **Bestandserfassung der Feldlerche**

## **Biotopverbundplanung Balingen**

**Auftraggeber:** **Stadt Balingen**  
Neue Straße 21  
72336 Balingen

**Auftragnehmer:** **Stauss & Turni**  
Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen  
Heinlenstraße 16  
72072 Tübingen



**Bearbeitung:** Dr. Michael Stauss (Stauss & Turni)  
Dipl.-Biol. Jochen Blank

**Datum:** 19.11.2024



## Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....	3
2	DATENERHEBUNG UND METHODIK .....	3
3	PROBEFLÄCHEN .....	3
4	BIOLOGIE .....	5
5	ERGEBNISSE DER ERHEBUNGEN .....	5
6	AUFWERTUNGSPOTENZIAL .....	6
7	MAßNAHMEN .....	7
8	FAZIT .....	8
9	LITERATUR (ZITIERT UND VERWENDET) .....	9



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Erhebung der Feldlerche als Zielart der offenen Ackerlandschaften wurde als Bestandteil des Leistungsverzeichnisses für die Biotopverbundplanung bereits im Vorfeld festgelegt. Damit wird eine wichtige Zielart für den Anspruchstypen des gehölzarmen Offenlandes, der „klassischen“ Ackerlandschaft erfasst und ermöglicht die Bewertung auch dieses i.d.R. nicht geschützten Teils der genutzten Kulturlandschaft und somit eine zielgerichtete Einbindung der offenen Feldflur in den Biotopverbund.

## 2 Datenerhebung und Methodik

Die Bestandserhebungen zur Erfassung der Erstbruten der Feldlerche erfolgten für jede Probefläche durch drei Begehungen im Zeitraum Anfang April bis Ende Mai 2023. Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (SÜDBECK ET AL. 2005).

Für die Berechnung der Siedlungsdichten und Reviergrößen wurde jeweils die effektive Habitatfläche herangezogen. Diese ergibt sich aus der Größe des Untersuchungsgebiets abzüglich einer Pufferzone um Kulissen bildende Strukturen (Baumreihen, Feldgehölze, Wälder, Hochspannungsleitungen, Siedlungen).

## 3 Probeflächen

Für die Erhebung von Bestandsdaten der Feldlerche wurden **7 Probeflächen** auf der Gemarkung Balingen ausgewählt (vgl. Abb. 1). Auf keiner der Probeflächen sind bislang Blühstreifen, Brachen oder Feldlerchenfenster angelegt.

Um die **effektive Habitatfläche** der einzelnen Flächen zu ermitteln, wurden jeweils die Flächen abgezogen, die aufgrund von Kulissenwirkung oder sonstiger Störwirkungen nicht bzw. nur eingeschränkt durch Feldlerchen nutzbar sind (z.B. Wälder, Feldgehölze, Baumreihen, Siedlungsränder, Straßen, Hochspannungsleitungen). Die so ermittelte effektive Habitatfläche kann Tab. 1 entnommen werden.



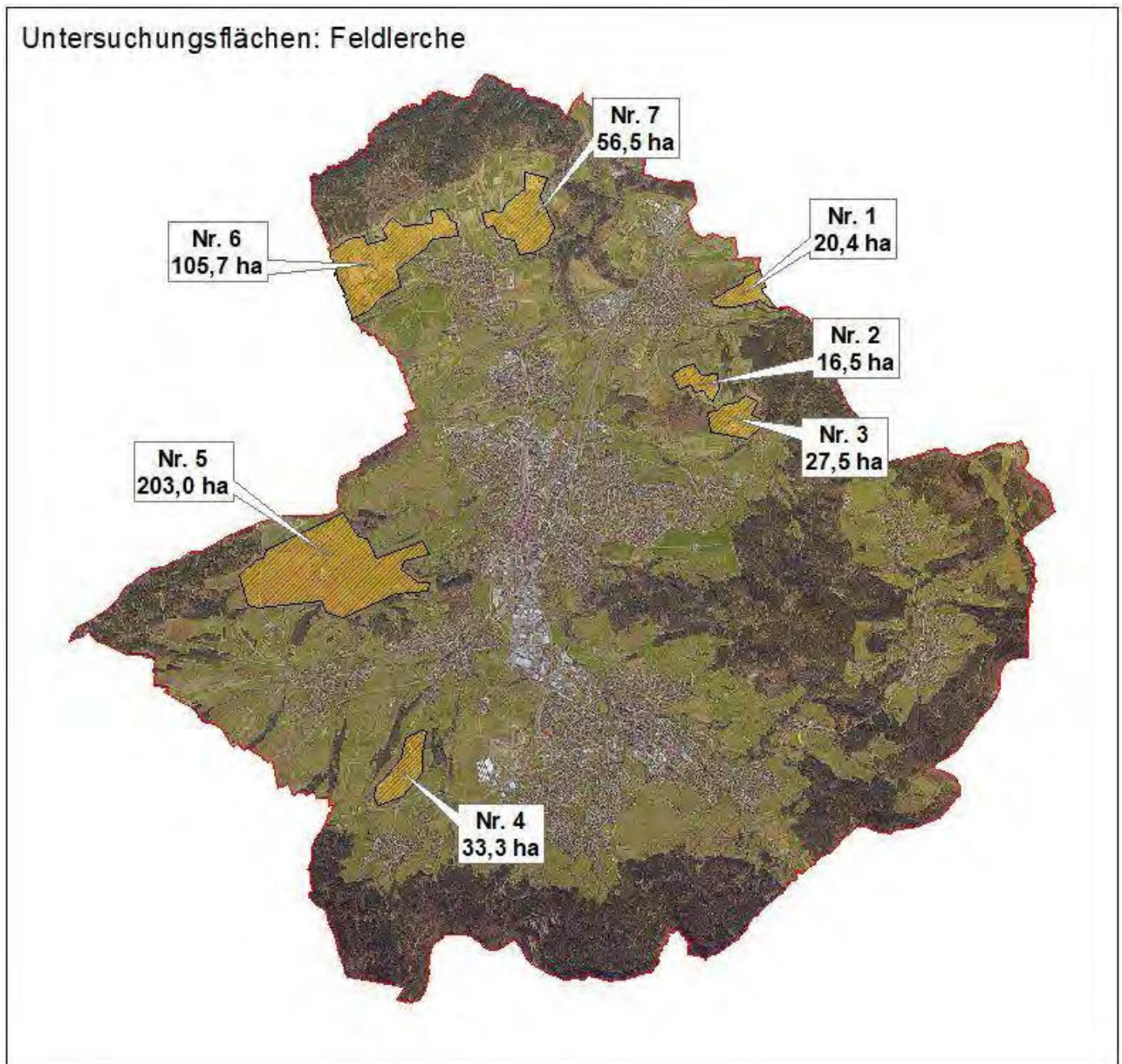


Abb. 1: Lage der Probeflächen 1 bis 7 auf Gemarkung Balingen.



## 4 Biologie

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

Die Feldlerche ist landesweit gefährdet (RL 3). Über den Zeitraum von 1992 bis 2016 nahmen die Bestände um mehr als 50 % ab. Der Brutbestand in Baden-Württemberg wird aktuell mit 75.000 - 90.000 Revieren angegeben (Kramer et al. 2022).

## 5 Ergebnisse der Erhebungen

Die räumliche Verteilung der erfassten Revierzentren der Feldlerchen sind für die einzelnen Probestflächen in einer Karte zusammenfassend dargestellt (siehe Anlage). Die Größe der Probestflächen, die abgeleiteten effektiven Habitatflächen sowie die Bestandsdaten können Tabelle 1 entnommen werden. Auf einer effektiven Habitatfläche von etwa 334 ha konnten 89 Reviere der Feldlerche festgestellt werden. Die Siedlungsdichten variieren zwischen 2,1 und 3,5 Revieren je 10 ha (Tab. 1).

Tab. 1: Bestandsdaten der Feldlerchen für die Probestflächen 1 bis 7.

	Fläche 1	Fläche 2	Fläche 3	Fläche 4	Fläche 5	Fläche 6	Fläche 7
Größe der Probestfläche (ha)	20	17	27	33	203	105	56
Effektive Habitatfläche (ha)*	20	17	25	31	115	82	44
Anzahl Reviere	7	5	8	8	33	17	11
<b>Siedlungsdichte (Reviere je 10 ha)</b>	<b>3,5</b>	<b>2,9</b>	<b>3,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>
Rechnerische Reviergröße (ha)	2,8	3,4	3,1	3,9	3,5	4,8	4,0
<i>* Um die <b>effektive Habitatfläche</b> der einzelnen Flächen zu ermitteln, wurden jeweils die Flächen abgezogen, die aufgrund von Kulissenwirkung oder sonstiger Störwirkungen nicht bzw. nur eingeschränkt durch Feldlerchen nutzbar sind.</i>							



## 6 Aufwertungspotenzial

Nach PÄTZOLD (zitiert in HÖLZINGER 1999) liegt die durchschnittliche Siedlungsdichte in günstigen Lebensräumen der mitteleuropäischen Kulturlandschaft zwischen 10 und 20 Revieren je 10 Hektar. In Baden-Württemberg werden solche Werte heutzutage jedoch fast nur noch auf extensiv genutzten Grünlandflächen wie z.B. Flugplätzen erreicht. In optimalen Lebensräumen, wie beispielsweise auf mehrjährigen Brachflächen, kann die Siedlungsdichte 5-10 Reviere je 10 ha erreichen (ANTHES & RANDLER 1996, BAUER ET AL. 2005, FANGRATH 2006).

In Ackerbaugebieten Brandenburgs wurden Abundanzen von 2,1 Revieren je 10 ha festgestellt (HOFFMANN & KIESEL 2007). DZIEWIATY & BERNARDY (2014) geben für konventionell angebautes Wintergetreide Werte zwischen 0,6 und 3 Revieren je 10 ha an.

Für die südwestdeutsche Kulturlandschaft werden Siedlungsdichten von 2-4 Revieren je 10 ha angegeben (FLADE 1994, HÖLZINGER 1999, HOFFMANN & KIESEL 2007, SCHÖN 2011). Die ermittelten Siedlungsdichten auf den Probeflächen liegen damit im Bereich dieser Spannweite.

Mit 7 Revieren der Feldlerche konnte die höchste Siedlungsdichte mit 3,5 Revieren je 10 ha auf der Probefläche 1 ermittelt werden. Probefläche 6 wies mit 2,1 Revieren je 10 ha die geringste Siedlungsdichte auf. Auf einer Fläche von ca. 82 ha konnten nur 17 Reviere erfasst werden.

Durch geeignete Aufwertungsmaßnahmen ist eine Erhöhung der Siedlungsdichte auf 4-6 Reviere je 10 ha möglich (z.B. KREUZIGER 2013, SCHMIDT ET AL. 2017). Hierfür ist es erforderlich, dass Maßnahmen in ausreichender Qualität und Quantität umgesetzt werden, die nicht nur punktuell, sondern auf der gesamten Fläche wirksam werden. Grundsätzlich sind alle Probeflächen mit einem hohen Anteil an Ackerflächen hierfür geeignet. In der Regel sind nicht die zu erwartenden Dichten relevant, sondern allein das Steigerungspotenzial im Vergleich zum *Status quo*, da fast alle Ackerflächen von Feldlerchen besiedelt werden (KREUTZIGER 2013). Demzufolge ist es sinnvoll, auch Flächen mit hoher Siedlungsdichte zu optimieren, da solche Dichtezentren aufgrund ihrer Habitategenschaften i.d.R. meist auch einen hohen Brut- und Ausfliegeerfolg aufweisen und so als Quellpopulationen dienen können (Dichtezentren).

Für Aufwertungsmaßnahmen eignen sich insbesondere die Probeflächen 4 bis 7. Die Siedlungsdichten liegen unterhalb von 3 Revieren je 10 ha und bieten demnach noch ausreichend Steigerungspotenzial und die Flächen sind ausreichend groß um Maßnahmen umzusetzen.

Auf den Flächen nordöstlich von Bronnhaupten der Probefläche 5 konnten keine Reviere der Feldlerche vorgefunden werden. Durch Kulissenwirkung der beiden Stromtrassen und durch Gehölze sowie einem hohen Grünlandanteil sind hier Aufwertungsmaßnahmen nicht zielführend.



## 7 Maßnahmen

Nach OPPERMANN ET AL. (2020) zeichnen sich „Maßnahmen im Ackerland durch offene oder / und ungestörte Bodenstellen bzw. lichte Kulturflächen, ein erhöhtes Blüten- und Samenangebot oder / und Struktureichtum aus. Die ausgewählten Maßnahmen berücksichtigen sowohl besondere Kulturen und Anbauverfahren als auch die Anlage extensiv genutzter Bereiche“. Geeignete Maßnahmen für Feldlerchen im Ackerland sind in Tab. 2 aufgeführt.

Feldlerchen brauchen insbesondere flächige Maßnahmen im Ackerland. Lichtäcker und Ackerbrachen sind als Brut- und Nahrungshabitate geeignet. Als produktionsintegrierte Maßnahme profitiert die Feldlerche am meisten von extensiven Äckern / Lichtäckern. Auf Getreideflächen in „Weiter Reihe“ siedelten in entsprechenden Untersuchungen doppelt so viele Feldlerchen wie in Getreide in Dichtsaat (CHALWATZIS & OPPERMANN 2020).

Ackerbrachen mit Selbstbegrünung sowie Ackerwildkraut-Schutzäcker sind ebenfalls Maßnahmen mit hoher Wirksamkeit. Feldlerchen bevorzugen Brachen während der gesamten Fortpflanzungszeit als Brut- und Nahrungshabitat und Nester hatten in Studien eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit. Zudem konnte ein positiver Einfluss von Brachen auf die Nestlingsentwicklung festgestellt werden (JEROMIN 2002).

Feldlerchenfenster wirken nur in einem begrenzten Zeitraum (während der Brutzeit) als Nahrungshabitat und sollen nur ergänzend zu den anderen Maßnahmen umgesetzt werden.

Einjährige Blühflächen und -streifen (Aussaat April, Blüte Juni, Umbruch Sept./Okt.) werden aufgrund geringer Wirksamkeit oder ökologischer Fallenwirkung für Insekten nicht mehr empfohlen. Diese Maßnahme wird daher im Maßnahmenkatalog (Tab. 2) nicht aufgeführt.

Tab. 2: Maßnahmen für die Feldlerche im Ackerland. Maßnahmen mit hervorgehobener Bedeutung sind grün hinterlegt.

Nr.	Maßnahme im Ackerland
<b>A1</b>	<b>Ackerbrachen mit Selbstbegrünung</b>
A2	Über- und mehrjährige Blühflächen und -streifen
A3a	Ackerrandstreifen
A3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen
<b>A4a</b>	<b>Extensive Äcker / Lichtäcker (Anbau von Getreide in Weiter Reihe)</b>
<b>A4b</b>	<b>Ackerwildkraut-Schutzäcker</b>
A5	Mischkulturen, Gemengeanbau
A6	Alte Getreidesorten
Nr.	Ergänzende Maßnahmen im Ackerland
A7	Stoppelbrachen
A8a	Feldlerchenfenster
A9	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide



**Blühstreifen** (Kreutziger 2013, Laux et al. 2015):

- Großräumig Steigerung bis zu 2 Reviere/10 ha
- Kleinräumig Steigerung 3-5 Reviere/10 ha
- Optimierter Brachestreifen 8 m Breite zzgl. 2 m Schwarzbrache (insgesamt 10 m Breite)
- 1 Revier neu auf Brachestreifen von 100 m x 20 m

**Anforderungen an die Standorte für Blühstreifen:**

- Mindestabstände zu Vertikalstrukturen: 50 m (Einzelbäume, größere Hecken), 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha), 160 m (geschlossene Gehölzkulisse, z.B. Wald), 100 m (Hochspannungsleitungen, Siedlungen, Straßen).
- nicht entlang von häufig frequentierten (Feld-) Wegen.
- günstig ist die Anlage zwischen zwei Ackerschlägen, die nicht durch einen Graben oder Weg getrennt werden.

## 8 Fazit

Auf Basis der vorliegenden Grundlagen können Aufwertungsmaßnahmen für Feldlerchen auf Gemarkung Balingen konzipiert werden. Von den untersuchten 7 Probeflächen sind 4 für die Umsetzung von Maßnahmen besonders geeignet (Flächen 4 bis 7). Um das Potenzial für die Schaffung zusätzlicher Reviere ausschöpfen zu können und wirksame Maßnahmen zu ergreifen, müssen die in Kap. 6 dargestellten Grundsätze berücksichtigt werden.



## 9 Literatur (zitiert und verwendet)

- ANTHES, N., RANDLER, C. (1996): Die Vögel im Landkreis Ludwigsburg – eine kommentierte Artenliste mit Statusangaben. Orn. Jh. Bad.-Württ. 12, 235 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel sowie Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M., MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6 Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- CHALWATZIS, D., OPPERMANN, R. (2020): Auswirkungen unterschiedlich hoher Anteile an ökologischen Vorrangflächen und des Weite-Reihe-Anbaus von Getreide auf Feldvögel und Feldhasen. In: OPPERMANN, R., PFISTER, S.C., EIRICH, A. (2020): Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft. Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs und Empfehlungen zur Umsetzung. Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB), Mannheim, 126-132.
- DZIEWIATY, K., BERNARDY, P. (2014): Erprobung integrativer Handlungsempfehlungen zum Erhalt einer artenreichen Agrarlandschaft unter besonderer Berücksichtigung der Vögel. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 138. Bonn- Bad Godesberg.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- HOFFMANN, J., KIESEL, J. (2007): Abundanzen und Populationen von Brutvogelarten als Grundlage für einen Vogelindikator der Agrarlandschaft. Otis 15: 61-77.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel Bd. 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- JEROMIN, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Christian-Albrechts-Universität, Kiel.
- KREUZIGER, J. (2013): Die Feldlerche in der Planungspraxis. Werkstattgespräch HVNL.
- LAUX, D., BERNSHAUSEN, F., BAUSCHMANN, G. (2015): Maßnahmenblatt Feldlerche (*Alauda arvensis*) Versionsdatum 27.11.2015.
- OPPERMANN, R., PFISTER, S.C., EIRICH, A. (2020): Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft. Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs und Empfehlungen zur Umsetzung. Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB), Mannheim, 191 S.
- SCHMIDT, J.-U., EILERS, A., SCHIMKAT, M., KRAUSE-HEIBER, J., TIMM, A., NACHTIGALL, W., KLEBER, A. (2017): Effect of Sky Lark plots and additional tramlines on territory densities of the Sky Lark *Alauda arvensis* in an intensively managed agricultural landscape. Bird Study 64, 1-11.
- SCHÖN, M. (2011): Long-lived sustainable microhabitat structures in arable ecosystems, and Skylarks. Journal for Nature Conservation 19: 143–147.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.



# **Bestandserfassung des Schwarzkehlchens**

## **Biotopverbundplanung Balingen**

**Auftraggeber:**               **Stadt Balingen**  
Neue Straße 21  
72336 Balingen

**Auftragnehmer:**           **Stauss & Turni**  
Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen  
Heinlenstraße 16  
72072 Tübingen



**Bearbeitung:**               Dr. Michael Stauss (Stauss & Turni)

**Datum:**                     19.11.2024



## Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....	3
2	DATENERHEBUNG UND METHODIK .....	3
3	PROBEFLÄCHEN .....	3
4	BIOLOGIE .....	5
5	ERGEBNISSE DER ERHEBUNGEN .....	5
6	AUFWERTUNGSPOTENZIAL .....	5
7	MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN .....	6
8	FAZIT .....	8
9	LITERATUR (ZITIERT UND VERWENDET) .....	8



# **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Im Rahmen der kommunalen Biotopverbundplanungen ist vorgesehen, auch Grundlagenerhebungen ausgewählter Ziel- bzw. Schirmarten durchzuführen, um ein detaillierteres Bild zum Vorkommen und der Abundanz dieser Arten zu erhalten. Diese Erhebungsdaten dienen als Grundlage, entsprechende Maßnahmenkonzepte zu erstellen.

Die Erhebung des Schwarzkehlchens als Zielart des Offenlandes wurde als Bestandteil des Leistungsverzeichnisses für die Biotopverbundplanung bereits im Vorfeld festgelegt.

## **2 Datenerhebung und Methodik**

Für die Bestandserfassung des Schwarzkehlchens wurden 2 Probeflächen auf der Gemarkung Balingen mit einer Gesamtfläche von etwa 143 ha ausgewählt (vgl. Abb. 1).

Für die Erfassung des Schwarzkehlchens wurden für jede Probefläche drei Begehungen im Zeitraum April bis Mai 2023 durchgeführt. Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (SÜDBECK ET AL. 2005).

## **3 Probeflächen**

Für das Schwarzkehlchen wurden Weideflächen sowie Wacholderheiden ausgewählt, die frei von größeren Gehölzen sind, jedoch einzelne Sträucher, Zaunpfosten, Halme (überständige Vegetation) und vergleichbare Ansitzwarten bieten. Solche Flächen finden sich westlich von Ostdorf. Die Größe der beiden Probeflächen beträgt 108,4 ha bzw. 34,7 ha (Abb. 1). Innerhalb dieser Flächen liegen verstreut auch Äcker sowie Magere Flachland-Mähwiesen.



## Untersuchungsflächen: Schwarzkehlchen



Abb. 1: Lage der Probeflächen auf Gemarkung Balingen.



## **4 Biologie**

Das Schwarzkehlchen besiedelt offene bis halboffene, sommertrockene Lebensräume, Heiden, Sukzessions- und Ruderalflächen, Waldlichtungen, Kahlschläge, Weinberge, Brachen, Saumbiotope, Graben- und Wegränder. Entscheidend ist eine niedrige, nicht zu dichte, aber doch flächendeckende Bodenvegetation mit Sing- und Jagdwarten wie Zäune, Pfähle, Einzelbüsche, Gehölze oder Stauden als wichtige Habitatelemente. Als Bodenbrüter wird das Nest meist in kleinen Vertiefungen angelegt und ist nach oben durch Vegetation abgeschirmt. Bevorzugt werden für den Neststandort Hanglagen von Dämmen oder Böschungen.

Das Schwarzkehlchen wird auf der landesweiten Vorwarnliste aufgeführt. Über den Zeitraum von 1992 bis 2016 nahmen die Bestände um mehr als 25 % zu. Der Brutbestand in Baden-Württemberg wird aktuell mit 800-1.200 Revieren angegeben (Kramer et al. 2022).

## **5 Ergebnisse der Erhebungen**

Ein Brutrevier konnte in der Probefläche 2, im Talbereich zwischen Fochenzenberg und Eutenberg nachgewiesen werden (siehe Anlage). Zwischen der Probefläche 1 und dem Siedlungsrand von Ostdorf wurden im Jahr 2023 durch Herrn Rebstock (mdl. Mitteilung, NABU Balingen) zwei Reviere festgestellt.

## **6 Aufwertungspotenzial**

Für die Umsetzung von Maßnahmen, um die Habitatqualität für das Schwarzkehlchen zu verbessern, eignen sich grundsätzlich beide Probeflächen. Es bietet sich an, zunächst Maßnahmenflächen im Umfeld der bestehenden Reviere zu wählen, um hier die Bestandsdichte zu erhöhen. Die Rinderweiden von Maier-Uria sind für Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung aufgrund der hohen Besatzdichte und der intensiven Beweidung nicht zielführend.



## 7 Maßnahmenempfehlungen

Die Umsetzung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmenempfehlungen bilden die Grundlage für zukünftige Bestandszunahmen sowie die Wiederbesiedlung von aktuell nicht besetzten Lebensräumen (aus: NRW-Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“):

### Entwicklung von Extensivgrünland (O1.1)

#### Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

In intensiv genutztem Grünland entstehen für das Schwarzkehlchen Probleme durch zu frühe Mahd (Mahdverluste der Brut), zu dichte Vegetation und Nahrungsmangel. In der Maßnahme wird für das Schwarzkehlchen attraktives Extensiv-Grünland mit angepasstem Mahd- / Beweidungszeitpunkt geschaffen.

Mahd der Fläche in Form einer Staffelmahd mit kurz- und langrasigen Bereichen. Ein Teil der Flächen soll als „Altgrasstreifen“ oder -fläche nur alle 2-4 Jahre abschnittsweise gemäht werden. Günstige Standorte sind z. B. (Graben-) Böschungen oder Parzellenränder, bei denen die Zielstrukturen durch Auszäunung entstehen können. Sofern nicht angrenzend oder anderweitig in den Flächen vorhanden, sollen v. a. bei Beständen, die zu dichtem Bewuchs neigen, auch kurzrasige Bereiche angelegt werden, z. B. in Streifenform.

Keine Nutzung von Grabenrändern während der Brutzeit, ggf. Abzäunung.

Bei einer Beweidung – idealerweise mit Schafen / Ziegen – ist die Besatzdichte so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen (Nahrungssuche) und stellenweise langrasigen Strukturen (Nestanlage) gewährleistet, ggf. sind kleine Inseln oder die Parzellenränder auszuzäunen zur Verhinderung von Trittsverlusten der Brut. Weideauftrieb ab Anfang August. Die Umzäunung soll zumindest teilweise mit Holzpflocken erfolgen, um Sitzwarten anzubieten.

Ggf. (sofern nicht vorhanden oder bei Armut an geeigneten Stauden in der Vegetation) Schaffung von 1-2 m hohen, die übrige Vegetation überragenden Singwarten z. B. durch Neuanpflanzung von einzelnen Sträuchern oder Anbringen von Zäunen. Es soll keine geschlossene Gehölzkulisse entstehen. Bei zunehmendem Aufkommen von Gehölzen soll eine Entbuschung stattfinden (ab ca. 20 % Gehölzanteil).

### Entwicklung von Brachen (O2.2, O5.4)

#### Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

Zu den Habitaten des Schwarzkehlchens gehört auch „Ödland“ wie Industrieanlagen, Abgrabungen, Windwürfe, Ruderalflächen und Brachen mit lückiger Vegetation und Ansitzwarten. In der Maßnahme werden für das Schwarzkehlchen attraktive Brache-Habitate geschaffen

Grundsätzlich sollen bei den folgenden Maßnahmen im Regelfall keine Düngemittel und Biozide eingesetzt werden und keine mechanische Beikrautregulierung erfolgen. Ansonsten sind die im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz NRW (LANUV 2010), nach denen sich die im Folgenden



aufgeführten Maßnahmentypen richten, angegebenen Hinweise zur Durchführung zu beachten. Bei Ansaaten Verwendung von autochthonem Saatgut. Ziel ist eine flächendeckende, nicht zu dichte und heterogen strukturierte Vegetation mit 1-2 m hohen Ansitzwarten, die die übrige Vegetation überragen.

Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung – Ackerbrache (Paket 4041 im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz)

Anlage von Ackerstreifen oder –flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut (Paket 4042 im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz, Hinweis Hybridisierungsgefahr bei Luzerne im Anhang 3 S. 47 beachten). Zu beachten ist dabei: In den meisten Fällen sind selbstbegrünende Brachen, insbesondere auf mageren Böden, Einsaaten vorzuziehen. Bei Einsaaten besteht die Gefahr, eine zu dichte Vegetationsdecke auszubilden.

Die Zeitdauer des Brachestadiums richtet sich nach der Wüchsigkeit der Fläche. Spätestens bei der ungünstigen Ausbildung einer einheitlich dichten verfilzten Vegetation, die kein Licht und Wärme auf den Boden lässt (wichtig für Arthropodenreichtum als Nahrungsquelle, Oppermann 1999 für das Braunkehlchen), muss die Brache wieder bearbeitet werden. Beim Schwarzkehlchen kommen 4 verschiedene Jagdmethoden zum Einsatz, die an vegetationsfreie, -arme Stellen ebenso wie an verschiedenen hoch aufgewachsene Bereiche angepasst sind und in Abhängigkeit von der Witterung wie auch vom Jahresverlauf unterschiedlich eingesetzt werden. Bearbeitungen der Fläche sollen außerhalb der Brutzeit des Schwarzkehlchens erfolgen (März bis August).

Sofern nicht vorhanden oder kurzfristig durch die Vegetation entwickelbar, Schaffung von Singwarten z. B. durch Neuanpflanzung von einzelnen Sträuchern oder Anbringen von Pfählen. Es soll keine geschlossene Gehölzkulisse entstehen. Bei zunehmendem Aufkommen von Gehölzen soll ansonsten eine Entbuschung stattfinden (ab ca. 20 % Gehölzanteil).

## **Pflege und Entwicklung von Heideflächen (O4.2)**

### Allgemeine Maßnahmenbeschreibung

Zu den Habitaten des Schwarzkehlchens gehören auch Heideflächen mit lückiger Vegetation und Ansitzwarten. In der Maßnahme werden für das Schwarzkehlchen attraktive Heideflächen optimiert.

Verbuschte / Verbrachte Heideflächen: Grundsätzlich gelten die allgemeinen Anforderungen zur Heidepflege nach Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz (LANUV 2010, Paket 4203 „Trockene Heiden“). Durchführung von Auflichtungen bei Verbuschung. Bei Nährstoffanreicherung z. B. in überalterten Heidebeständen stellenweise Abschieben des Oberbodens und anschließende Mahdgutübertragung, partielles Abbrennen zur Regeneration überalterter, degenerierter Heideflächen.

Ggf. Anpflanzung von standortsgemäßen Büschen (Sitzwarten) bei fehlenden Gehölzen



## 8 Fazit

Auf Basis der vorliegenden Grundlagen können Aufwertungsmaßnahmen für das Schwarzkehlchen auf Gemarkung Balingen konzipiert werden. Für die Umsetzung entsprechender Maßnahmen eignen sich grundsätzlich beide Probeflächen, mit Ausnahme der intensiv genutzten Rinderweiden von Maier-Uria. Um das Potenzial für die Schaffung zusätzlicher Reviere ausschöpfen zu können und wirksame Maßnahmen zu ergreifen, müssen die in Kap. 7 dargestellten Grundsätze berücksichtigt werden.

## 9 Literatur (zitiert und verwendet)

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel sowie Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag Wiebelsheim.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M.; (BEARB., 1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 11 / 1. Passeriformes (2. Teil): Turdidae - Schmärtzer und Verwandte: Erithacinae. Aula-Verlag, Wiesbaden, 732 S.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel Bd. 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- JENNY, M. (2000): Die Auswirkung von Buntbrachen auf Vögel. In: Nentwig, H. (Hrsg.): Streifenförmige ökologische Ausgleichsflächen in der Kulturlandschaft. Ackerkrautstreifen, Buntbrache, Feldränder. Vaö-Verlag Agrarökologie, Bern, S. 137-151
- KRAMER, M., BAUER, H.-G., BINDRICH, F., EINSTEIN, J., MAHLER, U. (2022): Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV, 2010): Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz. Erläuterungen und Empfehlungen zur Handhabung der Bewirtschaftungspakete der Rahmenrichtlinien über die Gewährung von Zuwendungen im Vertragsnaturschutz Stand März 2010. <http://www.naturschutzinformationenrw.de/vns/web/babel/media/anwenderhandbuch201003.pdf>
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“.
- REVAZ, E.; SCHAUB, M.; ARLETTAZ, R. (2008): Foraging ecology and reproductive biology of the Stonechat *Saxicola torquata*: comparison between a revitalized, intensively cultivated and a historical, traditionally cultivated agro-ecosystem. *Journal of Ornithology* 149: 301-312.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.



# **Bestandserfassung des Wendehalses**

## **Biotopverbundplanung Balingen**

**Auftraggeber:** **Stadt Balingen**  
Neue Straße 21  
72336 Balingen

**Auftragnehmer:** **Stauss & Turni**  
Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen  
Heinlenstraße 16  
72072 Tübingen



**Bearbeitung:** Dr. Michael Stauss (Stauss & Turni)  
Dipl.-Biol. Jochen Blank

**Datum:** 19.11.2024



## Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....	3
2	DATENERHEBUNG UND METHODIK .....	3
3	PROBEFLÄCHEN .....	3
4	BIOLOGIE .....	5
5	ERGEBNISSE DER ERHEBUNGEN .....	5
6	AUFWERTUNGSPOTENZIAL .....	7
7	MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN .....	7
8	FAZIT .....	8
9	LITERATUR (ZITIERT UND VERWENDET) .....	9



## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Im Rahmen der kommunalen Biotopverbundplanungen ist vorgesehen, auch Grundlagenerhebungen ausgewählter Ziel- bzw. Schirmarten durchzuführen, um ein detaillierteres Bild zum Vorkommen und der Abundanz dieser Arten zu erhalten. Diese Erhebungsdaten dienen als Grundlage, entsprechende Maßnahmenkonzepte zu erstellen.

Die Erhebung des Wendehalses als Zielart des Halboffenlandes wurde als Bestandteil des Leistungsverzeichnisses für die Biotopverbundplanung bereits im Vorfeld festgelegt. Damit wird eine wichtige Zielart für die regional typischen Streuobstbestände und Wacholderheiden erfasst.

## **2 Datenerhebung und Methodik**

Für die Bestandserfassung des Wendehalses wurden 12 Probeflächen auf der Gemarkung Balingen mit einer Gesamtfläche von etwa 422 ausgewählt (vgl. Abb. 1).

Für die Erfassung des Wendehalses wurden für jede Probefläche drei Begehungen im Zeitraum Mai bis Juni 2023 durchgeführt. Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bei günstigen Witterungsbedingungen und mit dem Einsatz von Klangattrappen. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (SÜDBECK ET AL. 2005).

## **3 Probeflächen**

Die räumliche Verteilung der Probeflächen ist in Abbildung 1 dargestellt. Die Flächengrößen variieren zwischen 9,8 ha und 95,1 ha (Tab. 1). Der überwiegende Teil der Flächen sind Streuobstwiesen, in geringem Umfang handelt es sich um Magerrasen.



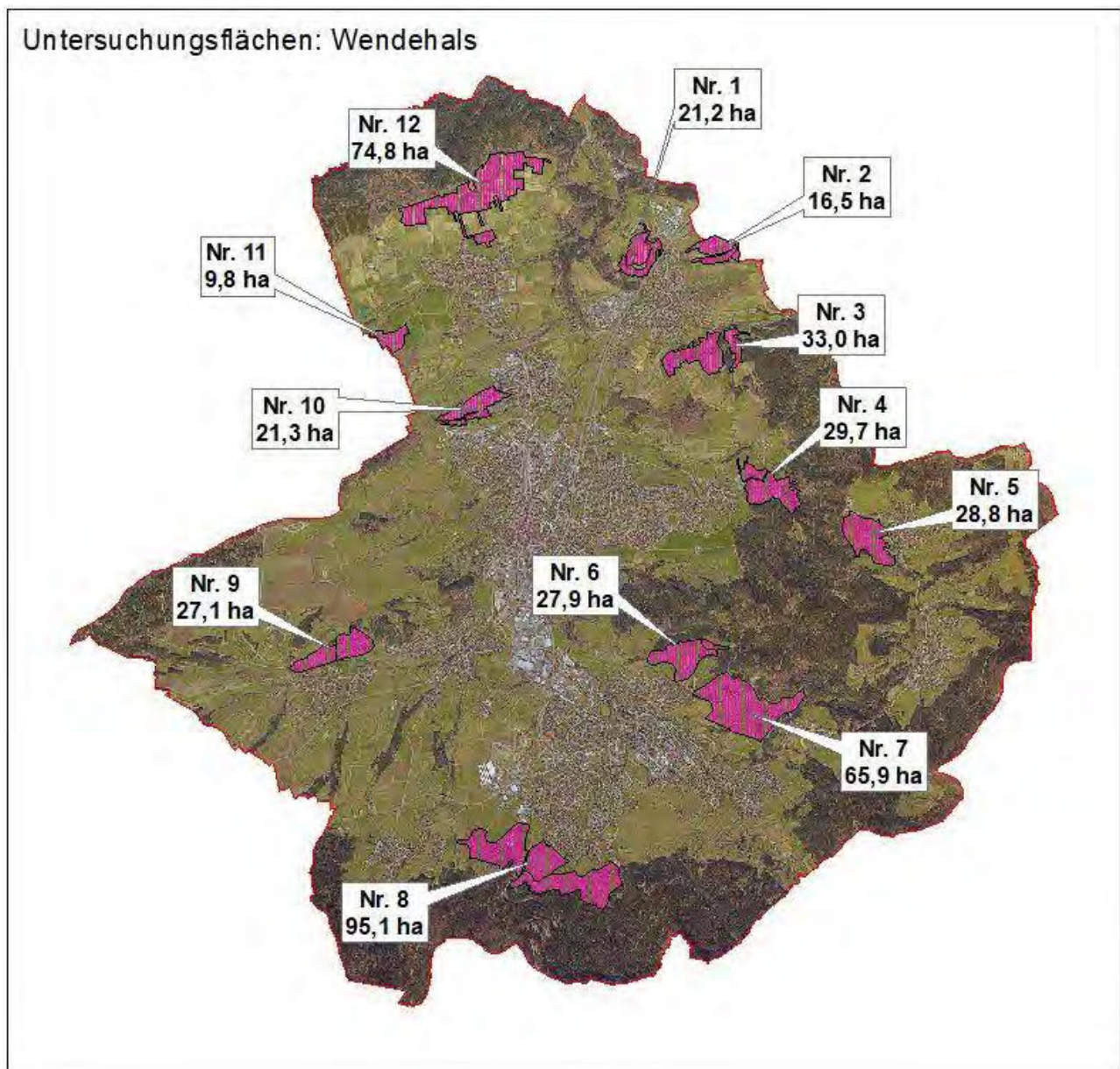


Abb. 1: Lage der Probeflächen 1 bis 12 auf Gemarkung Balingen.



## 4 Biologie

Der Wendehals ist eine Wärme liebende Art, die in Baden-Württemberg Verbreitungsschwerpunkte in Streuobstgebieten und Wacholderheiden aufweist. Dennoch besiedelt er ein weites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen, die von extensiven Streuobstbeständen bis hin zu intensiven Obstplantagen reichen. Wichtige Voraussetzungen für die Art sind ein ausreichendes Bruthöhlenangebot in meist älteren Obstbäumen in Kombination mit dem Vorkommen von Wiesenameisen als wichtigste Nahrungsquelle. Für deren Erreichbarkeit ist eine lückige Vegetationsstruktur mit offenen Bodenstellen günstig. Zur Nahrungssuche wird daher vorzugsweise mageres Grünland genutzt. Optimale Nahrungshabitate sind trockene, extensiv beweidete oder gemähte Südhanglagen. Klassische mehrschürige Grünlandnutzungen zur Raufuttergewinnung haben einen negativen Einfluss auf das Nahrungsangebot sowie die Nahrungserreichbarkeit.

Der Wendehals ist landesweit stark gefährdet (RL 2). Über den Zeitraum von 1992 bis 2016 nahmen die Bestände um mehr als 50 % ab. Der Brutbestand in Baden-Württemberg wird aktuell mit 1.700-2.500 Revieren angegeben (Kramer et al. 2022). Der landesweite Anteil am bundesweiten Bestand beträgt 16-20 %, damit trägt das Land Baden-Württemberg eine hohe Verantwortlichkeit beim Schutz dieser Art (Kramer et al. 2022).

## 5 Ergebnisse der Erhebungen

Die räumliche Verteilung der erfassten Revierzentren des Wendehalses sind für die einzelnen Probeflächen in einer Karte zusammenfassend dargestellt (siehe Anlage). Die Größe der Probeflächen sowie die Bestandsdaten können Tabelle 1 entnommen werden. Auf der Gesamtfläche von etwa 422 ha konnten 15 Reviere des Wendehalses festgestellt werden. Dies entspricht einer Abundanz von 3,6 Revieren je 100 ha. Die Siedlungsdichten variieren zwischen 0,2 und 1,2 Revieren je 10 ha (Tab. 1). Auf den Flächen 3, 5, 6 und 11 konnten keine Reviere nachgewiesen werden. Die Probeflächen mit den höchsten Siedlungsdichten zeichnen sich aus durch ausgedehnte Streuobstwiesen mit dichtem Baumbestand, kleinparzellierte Nutzungsstruktur mit hohen Grenzlinienanteilen und Waldrandnähe (Probeflächen 4 und 12) bzw. Magerrasen mit Obstbäumen und Heckenstrukturen (Probefläche 2).

Für Baden-Württemberg werden Siedlungsdichten zwischen 2,3 und 6,7 Revieren je 100 ha angegeben (Hölzinger & Mahler 2001). Die in vorliegender Untersuchung ermittelte Revierdichte liegt damit innerhalb dieser Spannbreite. In einer Untersuchung auf Gemarkung Esslingen konnten auf geeigneten Habitatflächen mit einer Größe von ca. 1.000 ha 3,3 Reviere je 100 ha erfasst werden (Straub & Geissler-Strobel 2016).



Tab. 1: Bestandsdaten des Wendehalses für die Probeflächen 1 bis 12.

	Fläche 1	Fläche 2	Fläche 3	Fläche 4	Fläche 5	Fläche 6	Fläche 7
Größe der Probe- fläche (ha)	21,2	16,5	33,0	29,7	28,8	27,9	65,9
Anzahl Reviere	1	2	0	2	0	0	1
<b>Siedlungsdichte (Reviere je 10 ha)</b>	<b>0,5</b>	<b>1,2</b>	<b>0</b>	<b>0,7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,2</b>
Rechnerisch mög- liche Anzahl von Revieren unter der Annahme einer Reviergröße von 5,5 ha	3-4	3	6	5	5	5	12

	Fläche 8	Fläche 9	Fläche 10	Fläche 11	Fläche 12
Größe der Probe- fläche (ha)	95,1	27,1	21,3	9,8	74,8
Anzahl Reviere	2	1	1	0	5
<b>Siedlungsdichte (Reviere je 10 ha)</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0,7</b>
Rechnerisch mög- liche Anzahl von Revieren unter der Annahme einer Reviergröße von 5,5 ha	17	5	3-4	1-2	13-14



## 6 Aufwertungspotenzial

Für den Wendehals ist von Aktionsraumgrößen zwischen 2,4 ha und 30 ha auszugehen (Flade 1994, Hölzinger & Mahler 2001, Weisshaupt et al. 2011). Studien mit besenderten Individuen konnten zeigen, dass Aktionsraumgrößen zwischen 2,1 ha und 9,2 ha variierten (Weisshaupt et al. 2011, Kervyn & Xhardez 2006). In einer Studie zur Struktur und Biodiversität von Streuobstwiesen in Baden-Württemberg wurde eine mittlere Reviergröße von 5,5 ha ermittelt werden (Lepp 2017).

Die Aktionsraumgrößen variieren erheblich in Abhängigkeit vom jeweiligen Ressourcenangebot, wie bspw. der Nahrungsverfügbarkeit oder von Brutplätzen.

Basierend auf den jeweiligen Flächengrößen und unter der Annahme einer mittleren Reviergröße von 5,5 ha würden für alle Probeflächen deutlich höhere Revierzahlen resultieren als tatsächlich nachgewiesen wurden (Tab. 1). Daher ist ein Aufwertungspotenzial grundsätzlich für alle Probeflächen gegeben. Auf den Probeflächen 3, 5, 6 und 11 konnten keine rufenden Tiere festgestellt werden. Sichtungen gelangen ebenfalls nicht. Für diese Flächen kann nicht ausgeschlossen werden, dass trotz Anwesenheit die Tiere nicht erfasst wurden, da diese bspw. nicht auf die Klangattrappe reagierten.

Für den Biotopverbund wäre eine Besiedlung der Flächen 3, 5, 6, 7 und 11 von hoher Bedeutung, da diese mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht oder höchstens mit Einzelrevieren besiedelt sind und als Trittsteine zwischen besiedelten Flächen fungieren können (auf Fläche 7 konnte ein Revier festgestellt werden). Auffallende Gemeinsamkeiten dieser Flächen sind der geringe Streuobstanteil mit oft lückigen Baumbeständen und das Fehlen von FFH-Mähwiesen. Als Ausnahme ist Probefläche 11 zu nennen, die einen regelmäßigen Baumbestand und einen großflächigen Anteil an FFH-Mähwiesen aufweist. Mit 9,8 ha ist diese Probefläche allerdings verhältnismäßig klein und wird zudem durch die Straße zwischen Ostdorf und Geislingen geteilt.

Von den besiedelten Probeflächen haben die Flächen 7 und 8 aufgrund ihrer Flächengröße und der aktuell geringen Siedlungsdichte das höchste Aufwertungspotenzial.

## 7 Maßnahmenempfehlungen

Mittel- bis langfristig ist aufgrund der zunehmend ungünstigen Bedingungen für den extensiven Streuobstanbau mit einer zunehmenden Verschlechterung des Erhaltungszustands zu rechnen (Überalterung des Baumbestandes, keine regelmäßige Pflege der Obstbäume, verminderte Nutzung der Wiesen). Zunehmende Sukzession, flächige Ausdehnung und Überalterung von Heckenbeständen und Feldgehölzen (mit zunehmend waldartigem Charakter) sowie die Verbrachung von Weideflächen (flächige Verfilzung der Bodenvegetation) führen zusätzlich zu einer Abnahme der Habitatqualität.



Die Umsetzung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmenempfehlungen bilden die Grundlage für zukünftige Bestandszunahmen sowie die Wiederbesiedlung von aktuell nicht besetzten Lebensräumen:

Erhalt und Pflege extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände

Erhalt von magerem, artenreichem Grünland mit einer traditionellen Heunutzung oder extensiven Schafbeweidung

Extensive Beweidung junger und mittelalter Brachen durch Schaf- oder Ziegenbeweidung

Erhalt von mageren Mähwiesen und Viehweiden sowie Feldgehölzen

Erhalt eines kleinräumigen Nutzungsmosaiks verschiedener Nutzungen mit hoher Randstrukturdichte. Förderung lückiger Vegetation in Wiesen und Weiden mit dem Ziel einer Schaffung eines möglichst kleinräumigen Mosaiks unterschiedlicher Vegetationshöhen, um damit die Abundanz und Erreichbarkeit von Ameisen zu erhöhen (geeignete Maßnahmen: zeitlich gestaffelte Mahd- oder Beweidungstermine, streifenweise Mahd mit Abräumen des Schnittguts, Auffräsen der Vegetation, Reduktion der Düngung, extensive Umtriebsweiden mit Schafen, Rindern oder Pferden)

Erhalt von totholzreichen Bäumen, welche als Nahrungshabitat oder potenzielle Neststandorte dienen. Im Gesamtkontext sollte sich der Anteil an totholzreichen Baumbeständen auf mindestens 15 % des jeweiligen Streuobstbestands beziffern

Erhalt unbefestigter, offenbodenreicher Wege als Nahrungshabitat (optimal ist ein Anteil von mindestens 40 % am Gesamtwegenetz der jeweiligen Gebiete)

Erhöhung des Grenzlinieneffekts durch Erhaltung von Gärten angrenzend zu Wiesen, Weiden und Streuobstwiesen

Installation von Nisthilfen in höhlenarmen Beständen (z.B. junge Streuobstbestände). Empfohlen werden mindestens 2 Nisthilfen pro Hektar

## **8 Fazit**

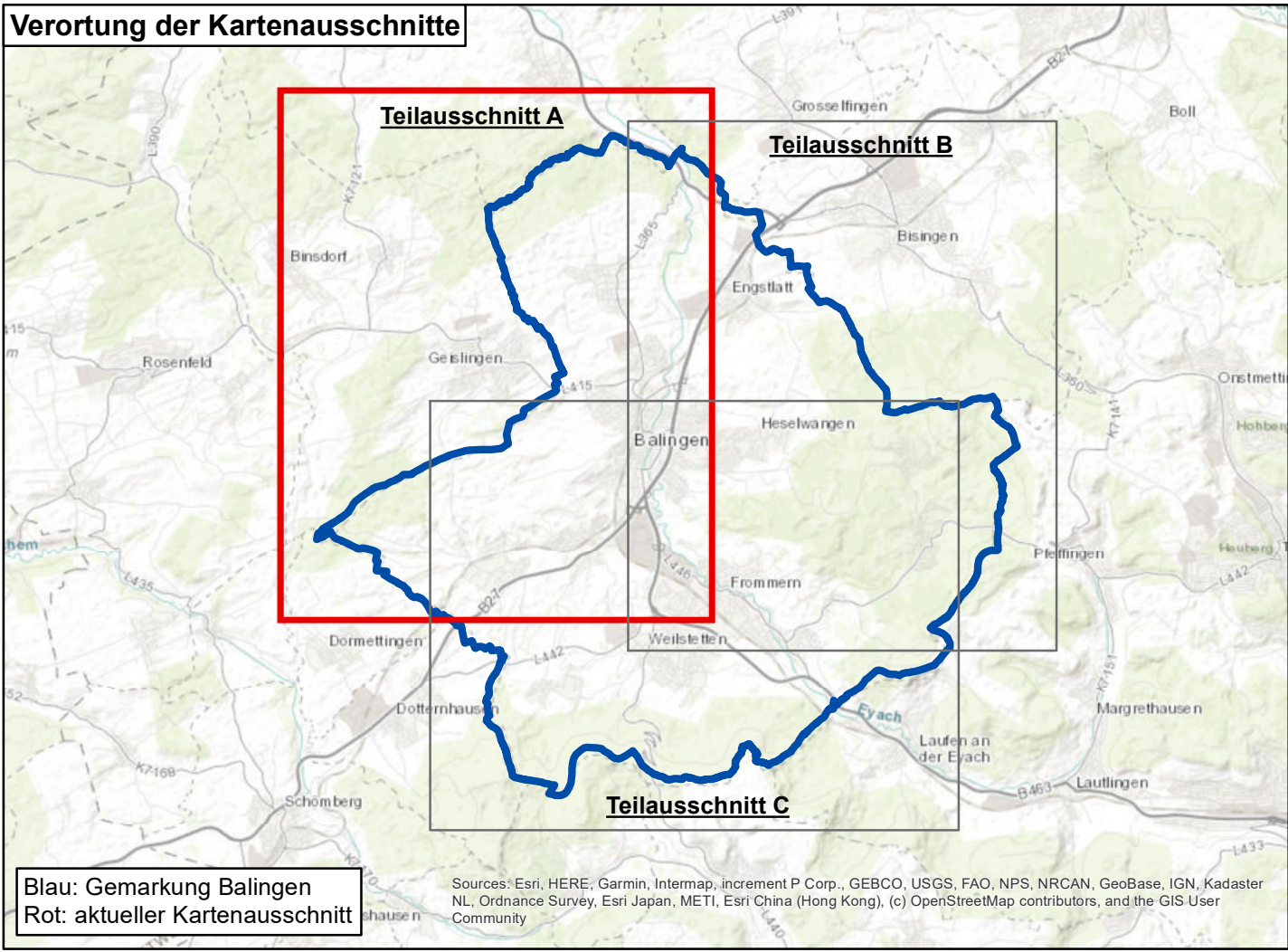
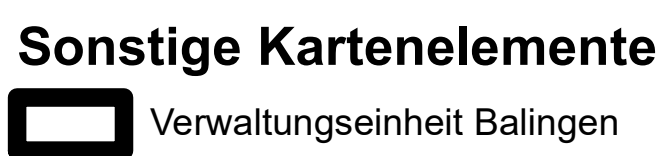
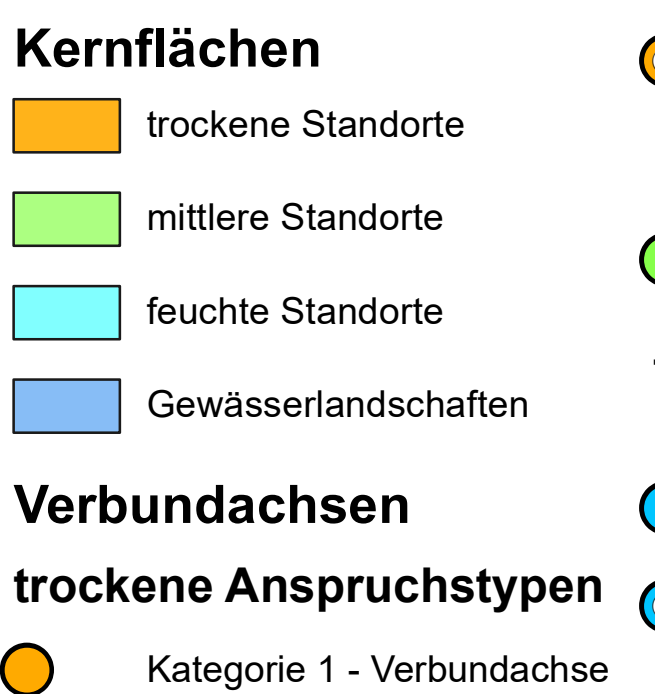
Auf Basis der vorliegenden Grundlagen können Aufwertungsmaßnahmen für den Wendehals auf Gemarkung Balingen konzipiert werden. Von den untersuchten 12 Probeflächen sind 5 für die Umsetzung von Verbundmaßnahmen besonders geeignet (Flächen 3, 5, 6, 7, 11). Um das Potenzial für die Schaffung zusätzlicher Reviere ausschöpfen zu können und wirksame Maßnahmen zu ergreifen, müssen die in Kap. 7 dargestellten Grundsätze berücksichtigt werden. Von den besiedelten Probeflächen haben die Flächen 7 und 8 aufgrund ihrer Flächengröße und der aktuell geringen Siedlungsdichte das höchste Aufwertungspotenzial.



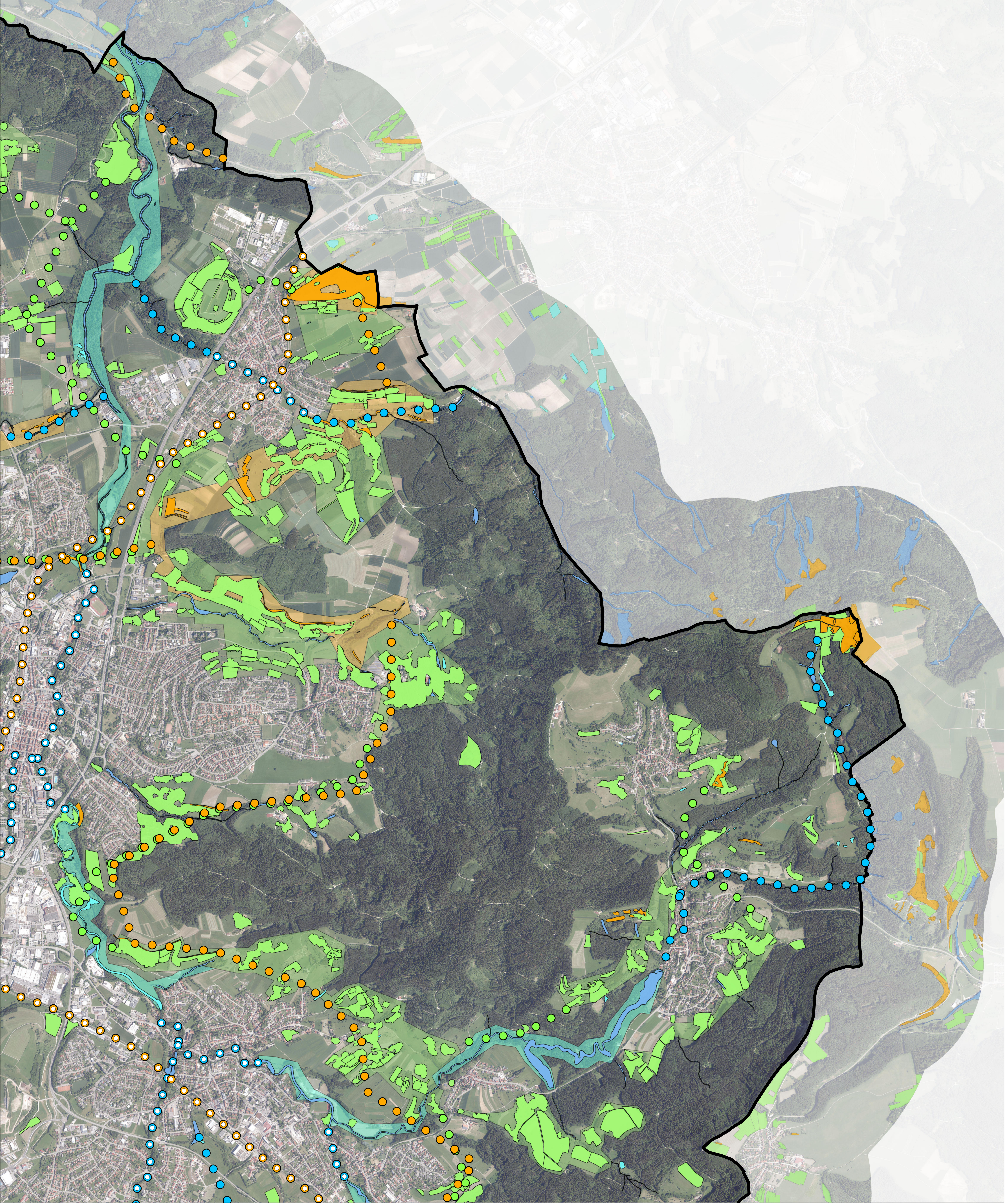
## 9 Literatur (zitiert und verwendet)

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel sowie Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M., MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6 Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel Bd. 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nichtsingvögel 3. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- KERVYN, T., XHARDEZ, C. (2006): Uniparental nesting care in Wryneck (*Jynx torquilla*). Aves 43: 65-72.
- KRAMER, M., BAUER, H.-G., BINDRICH, F., EINSTEIN, J., MAHLER, U. (2022): Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- LEPP, T. (2017): Siedlungsdichte und Habitatanalyse des Wendehalses in den untersuchten Streuobstwiesen Baden-Württembergs. Forschungsprojekt „Struktur und Biodiversität von Streuobstwiesen“, Hohenheim.
- MERMOD, M. (2008): Key ecological features for the persistence of an endangered migratory woodpecker of farmland, the wryneck (*Jynx torquilla*). Diploma Thesis, University of Bern.
- MERMOD, M., REICHLIN, T., ARLETTAZ, R., SCHAUB, M. (2009): The importance of ant-rich habitats for the persistence of the Wryneck *Jynx torquilla* on farmland. – Ibis 151: S. 731–742.
- SCHAUB, M., MARTINEZ, N., TAGMANN-IOSET, A., WEISSHAUPT, N. (2010): Patches of bare ground as a staple commodity for declining ground-foraging insectivorous farmland birds. PLoS ONE 5:
- STRAUB, F., GEISLER-STROBEL, S. (2016): Revierkartierung ausgewählter Brutvogelarten in Esslingen am Neckar. Bericht i. A. des Grünflächenamts Stadt Esslingen a. N.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WEISSHAUPT, N. (2007): Habitat selection by foraging wrynecks *Jynx torquilla* during the breeding season: identifying optimal species habitat. Diplomarbeit Universität Bern.
- WEISSHAUPT, N., ARLETTAZ, R., TAGMANN-IOSET, A., SCHAUB, M. (2011): Habitat selection by foraging wrynecks *Jynx torquilla* during the breeding season: identifying the optimal habitat profile. Bird Study 58: 111-119.









**Biotopverbundplanung Balingen**

**Bestandsplan - Karte 1**  
Teilausschnitt B

0 0,25 0,5 Kilometer

Datum: September 2025  
Original-Maßstab: 1:10.000  
Planformat: A0  
Bearbeiter: FG, CB, LW  
Planstand: Entwurf

Auftraggeber:  
Stadt Balingen  
Färberstraße 2  
72336 Balingen

**Balingen**  
Groß-Kreisstadt

StadtLandFluss GbR  
M. von: Katharina Köpfer & Prof. Dr. Christian Köpfer  
Postfach 100, 72336 Balingen  
Tel. 07142 219582  
E-Mail: info@stadtlandfluss.org

**Biotopverbundkulisse  
Offenland und  
Gewässerlandschaften**

**Kernflächen**

- trockene Standorte
- mittlere Standorte
- feuchte Standorte
- Gewässerlandschaften

**Verbundachsen**

- trockene Anspruchstypen
- Kategorie 1 - Verbundachse

- Kategorie 2 - bestehender  
Ausbreitungskorridor
- mittlere Anspruchstypen
- Kategorie 1 - Verbundachse

**feuchte Anspruchstypen,  
Gewässerlandschaften**

- Kategorie 1 - Verbundachse
- Kategorie 2 - bestehender  
Ausbreitungskorridor

**Schwerpunkträume**

- trockene Anspruchstypen
- mittlere Anspruchstypen
- feuchte Anspruchstypen,  
Gewässerlandschaften

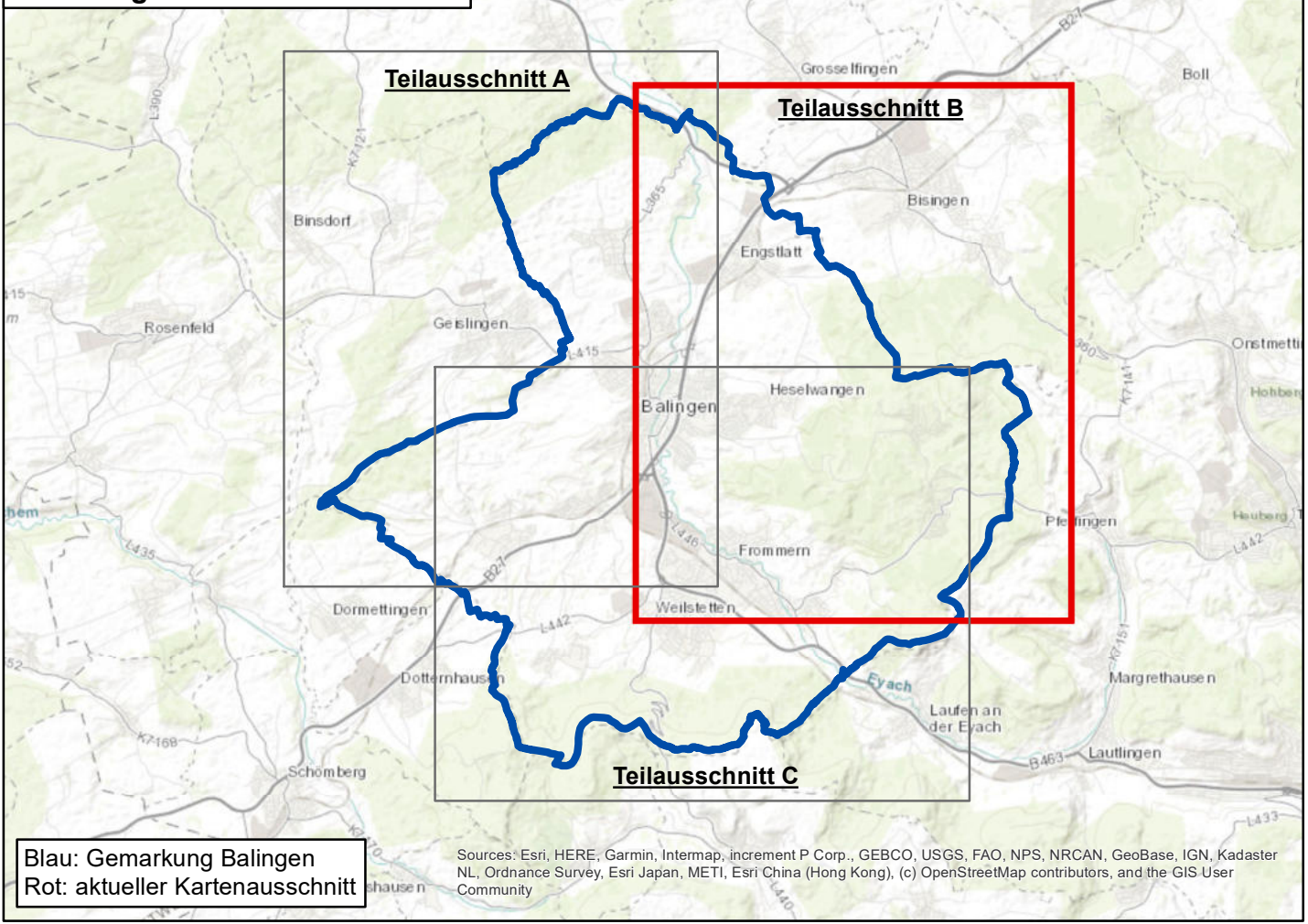
**Sonstige Kartenelemente**

- Verwaltungseinheit Balingen

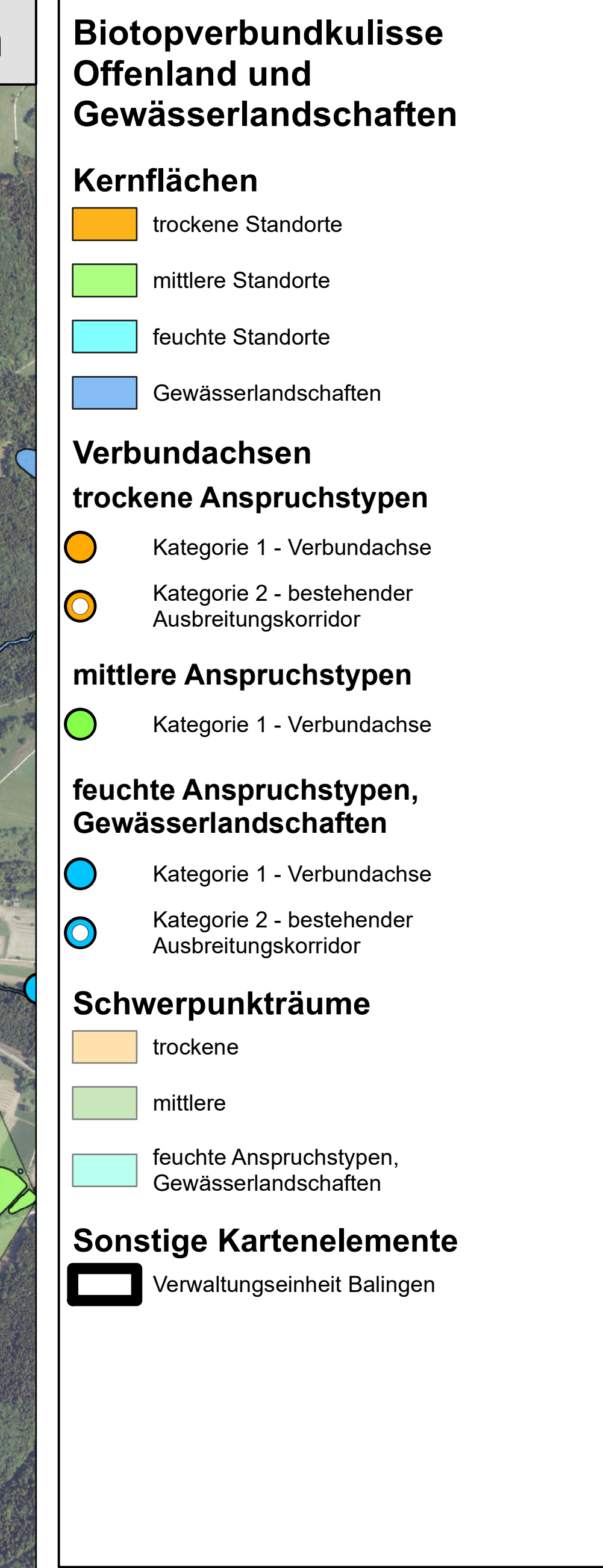



Die Karte zeigt die Kernflächen des Offenlands und der Gewässerlandschaften nach den Veränderungen im Gelände, sowie die jeweiligen Schwerpunkträume und Verbundachsen. Im Offenland wird zwischen den Anspruchstypen Trocken, Mittel und Feucht unterschieden. Hierzu kommen die Gewässerlandschaften. Dargestellt sind jeweils die Kernflächen der Anspruchstypen im Offenland und der Gewässerlandschaften. Die dargestellten Kernflächen werden aus den Flächen, die bei den Befragungen tatsächlich besichtigt und validiert werden konnten und Kernflächen, die neu hinzugekommen sind, gebildet. Außerhalb der Gemarkung wurden keine Flächen besichtigt. Nicht dargestellt sind die Verlaufsflächen, diese sind in Karte 2 „Kernflächen-Status“ dargestellt.

**Verortung der Kartenausschnitte**





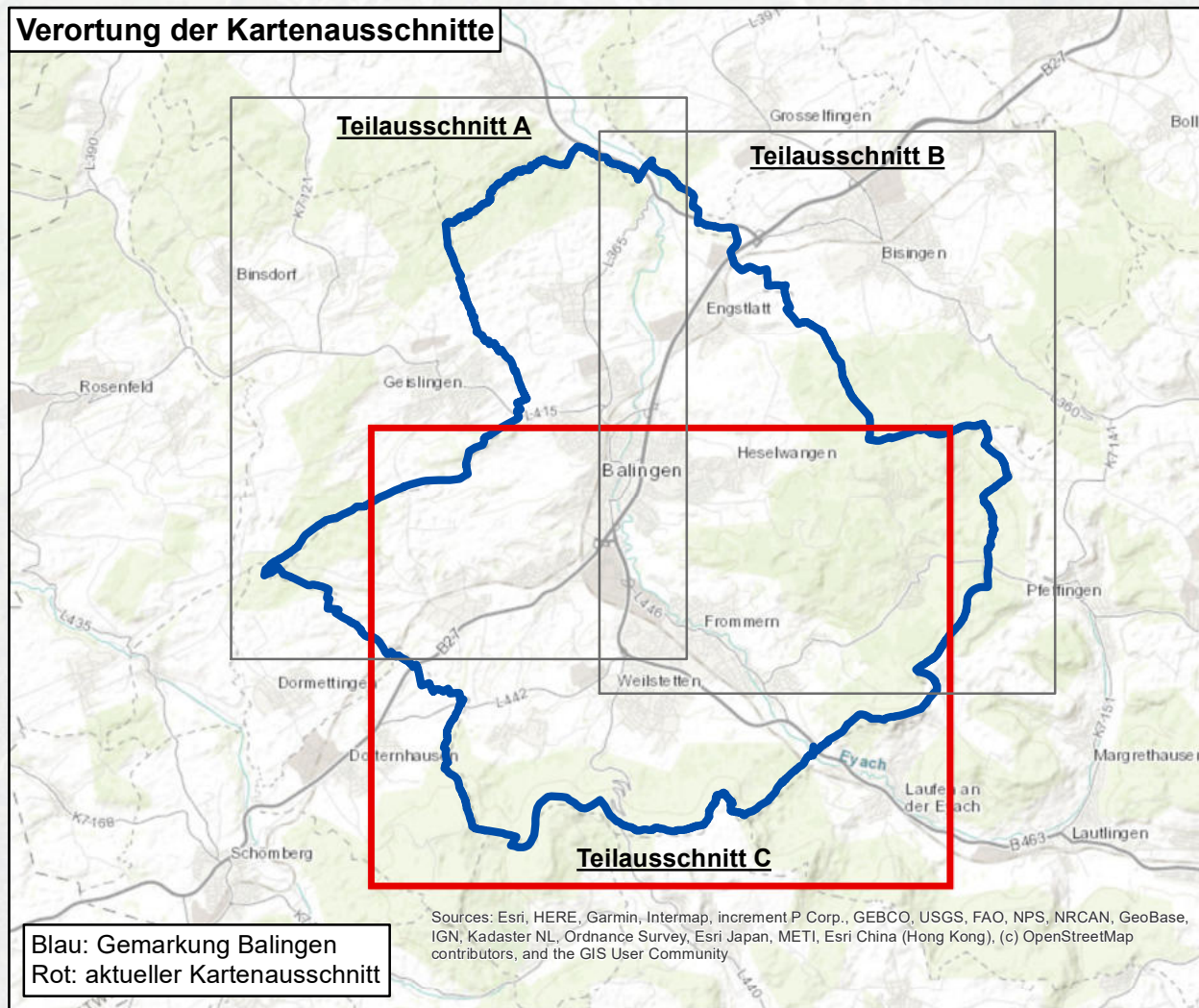


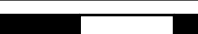
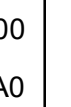


 Die Karte zeigt die Kernflächen des Offenlands und der Gewässerlandschaften nach den Validierungen im Gelände, sowie die jeweiligen Schwerpunkt-räume und Verbundachsen.

Die Karte wird zwischen den Anspruchsarten Trocken, Mittel und Feucht unterschieden. Hinzu kommen die Gewässerlandschaften.

Dargestellt sind jeweils die Kernflächen der Anspruchsarten im Offenland und die Gewässerlandschaften. Die dargestellten Kernflächen werden aus den Flächen, die bei dem Begehungen tatsächlich besichtigt und validiert werden konnten und Kernflächen, die neu hinzugekommen sind, gebildet. Außerhalb der Gemarkung wurden keine Flächen besichtigt.

Nicht dargestellt sind die Verläufsflächen, diese sind in Karte 2: Kernflächen-Status dargestellt.



<h1 style="text-align: center;">Biotopverbundplanung Balingen</h1> <h2 style="text-align: center;">Bestandsplan - Karte 1</h2> <h3 style="text-align: center;">Teillausschnitt C</h3> <div style="text-align: center;">  </div>	
Datum:	September 2025
Original-Maßstab:	1:10.000
Planformat:	A0
Bearbeiter:	FG, CB, LW
Planstand:	Entwurf
	
<p><b>Auftragsgeber:</b></p> <p>Stadt Balingen Fäbnerstraße 2 72336 Balingen</p> <div style="text-align: right;">  <p><b>Balingen</b> Großkreuztal</p> </div>	
<p><b>StadtLandFluss GbR</b></p> <p>M. v. Kottbusch, Kottbusch &amp; Probst, Dr. Christian Kottbusch Pörschinger Straße 443, 72623 Nürtingen Telefon: 07141 9494-0 E-Mail: <a href="mailto:info@stadtslandfluss.de">info@stadtslandfluss.de</a></p> <div style="text-align: right;">  </div>	





**Biotopverbundplanung Balingen**

**Maßnahmenplan - Karte 4**  
Teilausschnitt A

0 0,25 0,5  
Kilometer

Datum: September 2025  
Original-Maßstab: 1:10.000  
Planformat: A0  
Bearbeiter: FG, CB, LW  
Planstand: Entwurf

Auftraggeber:  
Stadt Balingen  
Färberstraße 2  
72336 Balingen

**StadtLandFluss GbR**  
Msc. Katharina Köpke & Prof. Dr. Christian Köpke  
Postfach 1000180, 72002 Balingen  
Tel. 07142 - 2195849  
info@stadtlandfluss.de

**Maßnahmenplan**

- Maßnahmen für primär trockene Anspruchstypen
- Maßnahmen für primär mittlere Anspruchstypen
- Maßnahmen für primär feuchte Anspruchstypen
- Maßnahmen für primär Gewässerlandschaften
- Maßnahmen für primär die Feldvogelkultisse

**Sonstige Kartenelemente**

- Verwaltungseinheit Balingen

**i**

Die Karte verortet Einzelmaßnahmen sowie Potenzialflächen für Maßnahmen. Anhand der Nummer können Einzelheiten zur Maßnahme aus der Maßnahmensite entnommen werden. Zudem stellt die farbliche Abgrenzung die Zuordnung zum jeweiligen Anspruchstyp der Maßnahme dar (orange = trockene Standorte; grün = mittlere Standorte; hellblau = feuchte Standorte; dunkelblau = Gewässerlandschaften; rot = Feldvogelkultisse). OR überlagern sich mehrere Maßnahmen (z.B. Streuobstpflege, Mistelbekämpfung und Grünlandbewirtschaftung) oder auch unterschiedliche Anspruchstypen und sind deshalb nicht immer eindeutig nachvollziehbar. Die genauen Flächen können jedoch dem digitalen Anhang (Maßnahmen-Shapfiles) zur Biotopverbundplanung entnommen werden.

**Verortung der Kartenausschnitte**

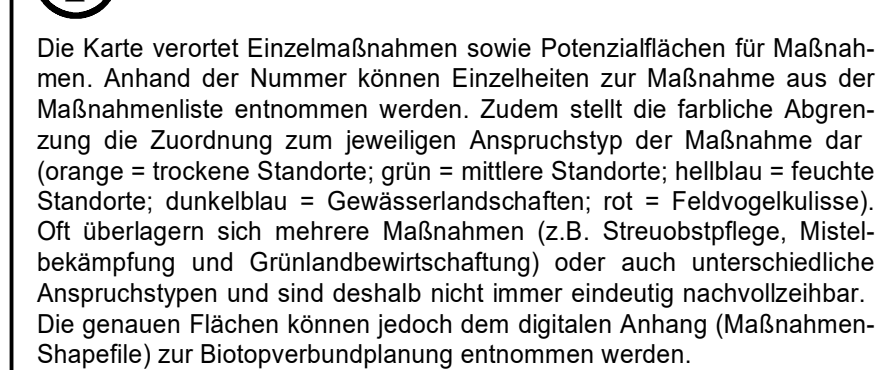
Blau: Gemarkung Balingen  
Rot: aktueller Kartenausschnitt





**Sonstige Kartenelemente**

☐ Verwaltungseinheit Balingen

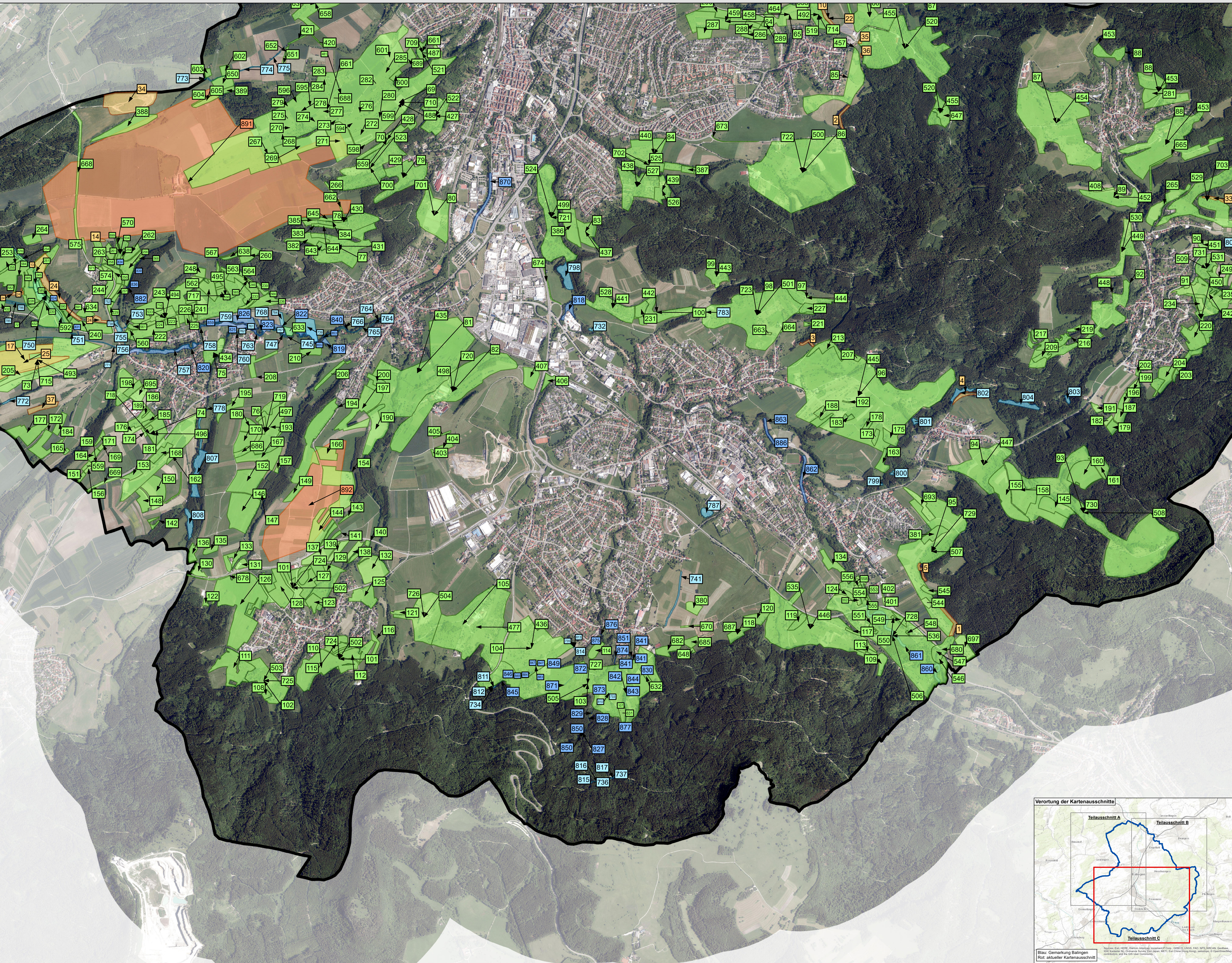


**Blau:** Gemarkung Balingen  
**Rot:** aktueller Kartenausschnitt



Karte 4: Maßnahmenplan (Teilausschnitt C)

Biotopverbundplanung Balingen



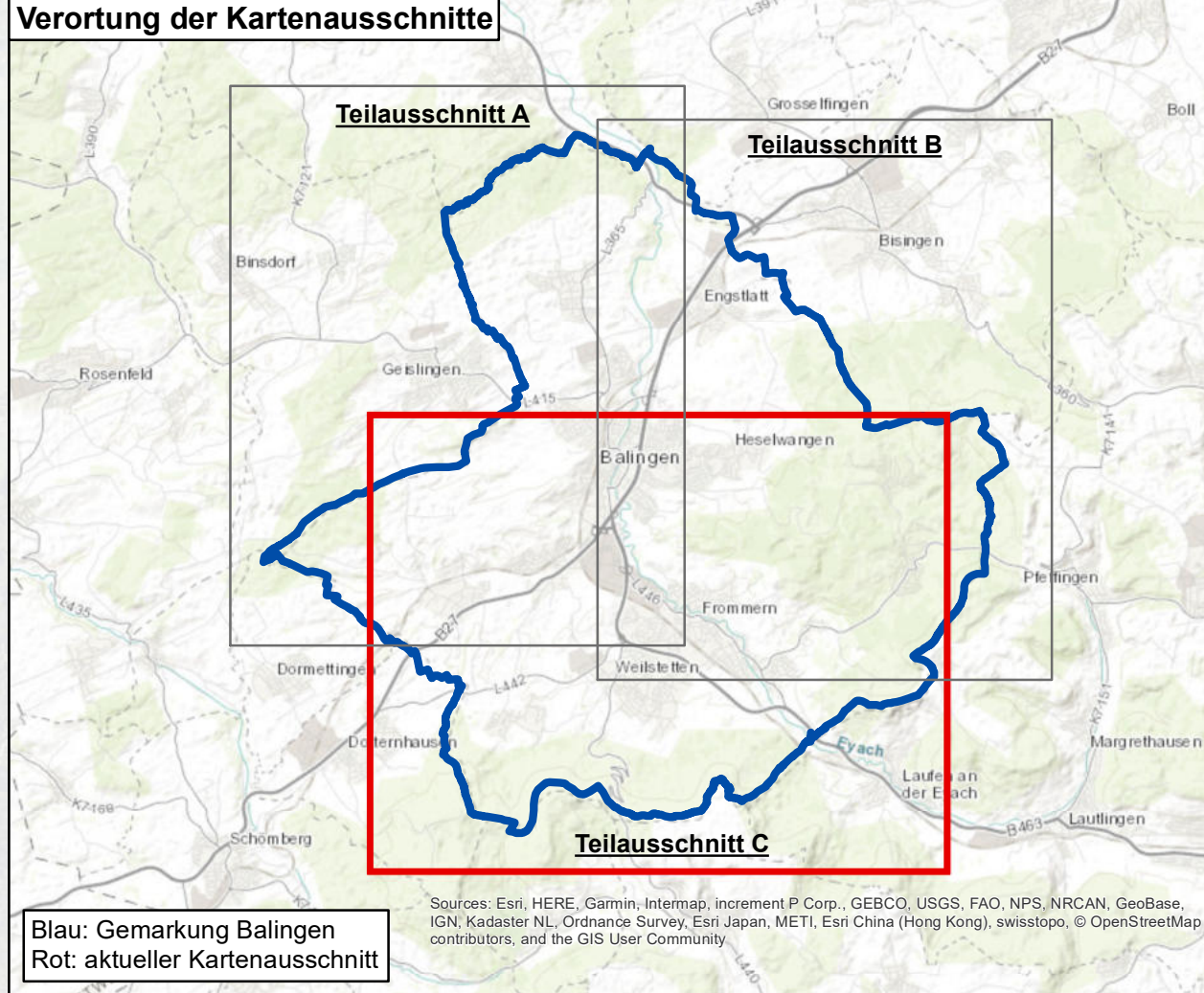
**Maßnahmenplan**

- Maßnahmen für primär trockene Anspruchstypen
- Maßnahmen für primär mittlere Anspruchstypen
- Maßnahmen für primär feuchte Anspruchstypen
- Maßnahmen für primär Gewässerlandschaften
- Maßnahmen für primär die Feldvogelkultise

**Sonstige Kartenelemente**

- Verwaltungseinheit Balingen

Die Karte verortet Einzelmaßnahmen sowie Potenzialflächen für Maßnahmen. Anhand der Nummer können Einzelheiten zur Maßnahme aus der Maßnahmenliste entnommen werden. Zudem stellt die farbliche Abgrenzung die Zuordnung zum jeweiligen Anspruchstyp der Maßnahme dar (orange = trockene Standorte; grün = mittlere Standorte; hellblau = feuchte Standorte; dunkelblau = Gewässerlandschaften; rot = Feldvogelkultise). Oft überlagern sich mehrere Maßnahmen (z.B. Streuobstpflege, Mistelbekämpfung und Grünlandbewirtschaftung) oder auch unterschiedliche Anspruchstypen und sind deshalb nicht immer eindeutig nachvollziehbar. Die genauen Flächen können jedoch dem digitalen Anhang (Maßnahmen-Shapfile) zur Biotopverbundplanung entnommen werden.



**Biotopverbundplanung Balingen**

**Maßnahmenplan - Karte 4**  
Teilausschnitt C

0 0,25 0,5 Kilometer

Datum: September 2025  
Original-Maßstab: 1:10.000  
Planformat: A0  
Bearbeiter: FG, CB, LW  
Planstand: Entwurf

Auftraggeber:  
Stadt Balingen  
Färberstraße 2  
72336 Balingen

**StadtLandFluss GbR**  
M. K. Kretzschmar & Prof. Dr. Christian Kretzschmar  
Pöhlstraße 10, 72336 Balingen  
Tel. 07142 219550  
info@stadtlandfluss.org