







Biotopverbundplanung

Gemeindeverwaltungsverband Meersburg

21.08.2025

365° freiraum + umwelt

Kübler · Seng · Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft, Klosterstraße 1 D-88662 Überlingen
Tel 07551 / 9495580 e-mail info@365grad.com

Biotopverbundplanung

Gemeindeverwaltungsverband Meersburg

21.08.2025

Auftraggeber:

GVV Meersburg
Marktplatz 1
88709 Meersburg

Projektkoordination:

Herr Kern
Stadt Meersburg Bauverwaltung
Tel.: 07532/440-185
Kern@meersburg.de

Bearbeitung:

Dipl.-Biologe Jochen Kübler
Tel.: 07551 / 949 558-3
j.kuebler@365grad.com

Dipl. Ing. (FH) Landespflege Clarissa Huber
Tel.: 07551 / 949 558-8
c.huber@365grad.com

M. A. Angela Müller
Tel. 07551 949558 0
a.mueller@365grad.com

Fachbeiträge Artenerfassung:

Libellen
Diplom Biogeograph Manuel Fiebrich
Tel.: 07551 / 949 558-0
m.fiebrich@365grad.com

Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen
Diplom Geographin Verena Medinger
Tel.: 015787834656
v.medinger@gmx.net

Projektnummer 2656_jk

Inhaltsverzeichnis

1 Definitionen und Abkürzungsverzeichnis 7
2 Anlass und Ziel 8
3 Methodik 8
3.1 Bearbeitungsgebiet 8
3.2 Datengrundlagen 9
3.3 Auswahl Zielarten 10
3.4 Faunistische Erfassungen 11
3.5 Geländebegehung 13
3.6 Erstellung Bestandsplan 14
3.7 Erarbeitung Maßnahmenkonzept 16
3.8 Beteiligungen / Termine 19
4 Zielarten 20
4.1 Vögel 20
4.1.1 Wendehals (Jynx torquilla) 20
4.1.2 Zaunammer (*Emberiza cirlus*) 21
4.2 Amphibien 21
4.2.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) 21
4.2.2 Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*) 22
4.3 Libellen 22
4.3.1 Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) 22
4.4 Tagfalter 23
4.4.1 Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*) 23
4.4.2 Mädesüß-Perlmutterfalter (Brenthis ino) 24
4.4.3 Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*) 25
4.5 Heuschrecken 25
4.5.1 Sumpfgrille (*Pteronemobius heydenii*) 25
4.6 Weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten 26
4.6.1 Vögel 26
4.6.2 Fledermäuse 29
4.6.3 Reptilien 29
4.6.4 Amphibien 30
4.6.5 Fische 30
4.6.6 Libellen 31
4.6.7 Tagfalter und Widderchen 35
4.6.8 Heuschrecken 40
5 Bestand 45
5.1 Beschreibung des Projektgebietes 45
5.2 Schutzgebiete 47
5.2.1 Landschaftsschutzgebiete (LSG) 48

5.2.2 Naturschutzgebiete (NSG) ... 49
5.2.3 Natura 2000-Gebiete ... 49
5.2.4 Naturdenkmale ... 51
5.2.5 Geschützte Biotope ... 51
5.2.6 Wasserschutzgebiete ... 52
5.3 Fachplan Landesweiter Biotopverbund ... 52
6 Maßnahmenkonzept ... 55
6.1 Schwerpunkträume, Verbundachsen und Verbindungslinien für Arten ... 55
6.2 Erhaltungsmaßnahmen ... 58
6.2.1 Maßnahmen für Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder ... 58
6.2.2 Maßnahmen für Kalk-Magerrasen ... 59
6.2.3 Maßnahmen für artenreiches Grünland mittlerer Standorte ... 60
6.2.4 Maßnahmen für Grünland feuchter Standorte ... 62
6.2.5 Maßnahmen in Saumbiotopen ... 63
6.2.6 Maßnahmen an Stillgewässern, Blänken ... 64
6.2.7 Maßnahmen in Streuwiesen, Röhrichten, Rieden, Sümpfen und Hochstaudenfluren ... 65
6.2.8 Maßnahmen für Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen, Alleen ... 66
6.2.9 Maßnahmen an Fließgewässern ... 68
6.2.10 Maßnahmen auf Acker-, Intensivobst-, Rebflächen ... 71
6.2.11 Maßnahmen an Sonderstandorten ... 71
6.3 Entwicklungsmaßnahmen ... 72
6.3.1 Maßnahmen für Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder ... 72
6.3.2 Maßnahmen für Kalk-Magerrasen ... 73
6.3.3 Maßnahmen für artenreiches Grünland mittlerer Standorte ... 73
6.3.4 Maßnahmen für Grünland feuchter Standorte ... 75
6.3.5 Maßnahmen in Saumbiotopen ... 76
6.3.6 Maßnahmen an Stillgewässern, Blänken, Gräben ... 77
6.3.7 Maßnahmen für Streuwiesen, Röhrichte, Riede, Sümpfe und Hochstaudenfluren ... 78
6.3.8 Maßnahmen für Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen, Alleen ... 79
6.3.9 Neophytenbekämpfung ... 82
6.3.10 Maßnahmen an Fließgewässern ... 79
6.3.11 Maßnahmen auf Acker-, Intensivobst-, Rebflächen ... 81
6.4 Maßnahmenliste und Steckbriefe ... 83
6.5 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen ... 89
6.6 Vorschläge zur Übernahme in den Flächennutzungsplan ... 89
7 Quellenverzeichnis ... 90
7.1 Literatur ... 90
7.2 Gutachten zu Eingriffsvorhaben ... 92
7.3 Rechtsgrundlagen (Gesetze und Verordnungen) ... 92
7.4 Internet ... 93
7.5 Plangrundlagen und Daten ... 94
Anhang ... 94
Anhang I Maßnahmensteckbriefe ... 1

7.5.1 Steckbriefe Gemeinde Daisendorf 1
7.5.2 Steckbriefe Gemeinde Hagnau 28
7.5.3 Steckbriefe Gemeinde Meersburg 40
7.5.4 Steckbriefe Gemeinde Stetten 64
7.5.5 Steckbriefe Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen 89
Anhang II Zielarten 115
Anhang III Maßnahmenliste 130
Anhang IV Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft 131

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsflächen Heuschrecken und Tagfalter 12
Abbildung 2: Untersuchungsgewässer Libellen. 13
Abbildung 3: Kurzschwänziger Bläuling. 23
Abbildung 7: Mädesüß-Perlmutterfalter. 24
Abbildung 4: Östliche Moosjungfer 32
Abbildung 5: Männchen der Sumpf-Heidelibelle 34
Abbildung 6: Kleiner Feuerfalter. 38
Abbildung 8: Langflügelige Schwertschrecke. 42
Abbildung 9: Sumpfgrashüpfer. 43
Abbildung 10: Lage des Gemeindeverwaltungsverbandes Meersburg 47
Abbildung 11: Übersichtsplan der Schutzgebiete im GVV Meersburg 48
Abbildung 12: Lage im landesweiten Biotopverbund Baden-Württemberg 53
Abbildung 13 : Grundaufbau einer naturgemäß formierten Krone 67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erläuterungen zu einzelnen Datensätzen, welche im Bestandsplan dargestellt sind. 15
Tabelle 2: Artenliste der nachgewiesenen Libellenarten. 32
Tabelle 3: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Tagfalter und Widderchen 37
Tabelle 4: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Heuschrecken für den Biotopverbund Meersburg im Jahr 2022. 41
Tabelle 5: Übersicht der Landschaftsschutzgebiete im GVV Meersburg. 49
Tabelle 6: Übersicht der Naturschutzgebiete des GVV Meersburg 49
Tabelle 7: Übersicht der FFH-Gebiete des GVV Meersburg 50
Tabelle 8: Übersicht der Vogelschutzgebiete des GVV Meersburg. 50
Tabelle 9: Übersicht der flächenhaften Naturdenkmale des GVV Meersburg. 51
Tabelle 10: Übersicht der Wasserschutzgebiete im GVV Meersburg 52
Tabelle 11: Anzahl der Kernflächen und Trittsteine im Gemeindegebiet 54
Tabelle 12: Erhaltungsmaßnahmen für Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder 58
Tabelle 13: Erhaltungsmaßnahmen für Kalk-Magerrasen 59

Tabelle 14: Erhaltungsmaßnahmen für artenreiches Grünland mittlerer Standorte 60
Tabelle 15: Erhaltungsmaßnahmen für Grünland feuchter Standorte 62
Tabelle 16: Erhaltungsmaßnahmen in Saumbiotopen 63
Tabelle 17: Tabelle 11: Erhaltungsmaßnahmen an Stillgewässern, Blänken 64
Tabelle 18: Erhaltungsmaßnahmen in Streuwiesen, Röhrichten, Rieden, Sümpfen und Hochstaudenfluren 65
Tabelle 19: Erhaltungsmaßnahmen für Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen, Alleen 66
Tabelle 20: Erhaltungsmaßnahmen für Fließgewässer 68
Tabelle 21: Erhaltungsmaßnahmen auf Acker-, Intensivobst-, Rebflächen 71
Tabelle 22: Spezielle Maßnahmen 71
Tabelle 23: Entwicklungsmaßnahmen für Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder 72
Tabelle 24: Entwicklungsmaßnahmen für Kalk-Magerrasen 73
Tabelle 25: Entwicklungsmaßnahmen für artenreiches Grünland mittlerer Standorte 73
Tabelle 26: Entwicklungsmaßnahmen für Grünland feuchter Standorte 75
Tabelle 27: Entwicklungsmaßnahmen in Saumbiotopen 76
Tabelle 28: Entwicklungsmaßnahmen an Stillgewässern, Blänken, Gräben 77
Tabelle 29: Entwicklungsmaßnahmen für Streuwiesen, Röhrichte, Riede, Sümpfe und Hochstaudenfluren 78
Tabelle 30: Entwicklungsmaßnahmen für Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen, Alleen 79
Tabelle 31: Neophytenbekämpfung 82
Tabelle 32: Entwicklungsmaßnahmen an Fließgewässern 79
Tabelle 33: Entwicklungsmaßnahmen auf Acker-/ Intensivobst- /Rebflächen 81
Tabelle 34: Übersicht über die verschiedenen Erhaltungsmaßnahmentypen 85
Tabelle 35: Übersicht über die verschiedenen Entwicklungsmaßnahmentypen 87

Anhang

Anhang I	Maßnahmensteckbriefe
Anhang II	Zielarten
Anhang III	Maßnahmenliste
Anhang IV	Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Pläne

2656/B_1	Bestandsplan (2 Teilpläne)	Maßstab	1: 7.500
2656/M_1	Maßnahmenplan (2 Teilpläne)	Maßstab	1: 7.500
2656/V_1	Verbundachsen	Maßstab	1: 18.000

1 Definitionen und Abkürzungsverzeichnis

- ALKIS = Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
- ARTIS = Arteninformationssystem
- ASP = Artenschutzprogramm
- AWGN = Amtlich Digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz
- BV = Biotopverbund
- MLVZ = Musterleistungsverzeichnis
- FAKT = Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl
- FPBV = Fachplan Landesweiter Biotopverbund
- KF = Kernflächen
- LPR= Landschaftspflegerichtlinie
- TK25 = Topographische Karte 1:25.000
- TS = Trittsteine

2 Anlass und Ziel

Ziel der Biotopverbundplanung (BV-Planung) ist es, neben der Sicherung heimischer Arten und ihrer Lebensräume, funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln. Bereits seit 2002 ist der Biotopverbund im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 20, 21 BNatSchG) verankert. Es legt fest, einen Biotopverbund auf mindestens 10 Prozent der Landesfläche zu realisieren. Auch die Naturschutzstrategie Baden-Württemberg gibt die Erarbeitung eines landesweiten Biotopverbunds vor. Die am 31. Juli 2020 in Kraft getretene Änderung des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg sieht in § 22 vor, den funktionalen Biotopverbund schrittweise auszubauen. Er soll bis zum Jahr 2023 mindestens 10 Prozent, bis zum Jahr 2027 mindestens 13 Prozent und bis zum Jahr 2030 mindestens 15 Prozent der Offenlandfläche in Baden-Württemberg umfassen. Grundlage für die Schaffung eines Netzes räumlich und funktional verbundener Biotope bildet der Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Dieser soll nun durch die Plausibilisierung in der Fläche und durch Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen auf kommunaler Ebene umgesetzt werden (MLVZ Version 2.1, MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT (Hrsg.)).

Die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Meersburg hat das Büro 365° freiraum + umwelt am 25.11.2021 beauftragt, eine Biotopverbundplanung für das Gemeindeverwaltungsgebiet durchzuführen.

3 Methodik

Die Methodik der Biotopverbundplanung basiert auf der Arbeitshilfe „Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Musterleistungsverzeichnis für die Erstellung und Umsetzung kommunaler Biotopverbundplanungen“ (MLVZ) des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. Zusätzlich wurde die Erarbeitung der Biotopverbundplanung eng von dem Biotopverbundbotschafter, ansässig im Landschaftserhaltungsverband Bodenseekreis, betreut.

Folgende Schritte wurden ausgeführt, welche im Folgenden erläutert werden:

- Zusammenstellung und Auswertung der Datengrundlagen (siehe Kapitel 3.2)
- Ermittlung von Zielarten (siehe Kapitel 3.3)
- Faunistische Erfassungen (siehe Kapitel 3.4)
- Geländebegehung (siehe Kapitel 3.5)
- Erarbeitung eines Bestandsplans (siehe Kapitel 3.6)
- Erarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes (siehe Kapitel 3.7)
- Beteiligung der Behörden, Gemeinde und Öffentlichkeit (siehe Kapitel 3.8)

3.1 Bearbeitungsgebiet

Als Bearbeitungsgebiet wurden die Gemeinden Meersburg, Uhldingen-Mühlhofen, Daisendorf, Stetten und Hagnau betrachtet, die sich zum Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Meersburg zusammengeschlossen haben. Von der Bearbeitung ausgenommen sind Wald- und Siedlungsgebiete, da der Fachplan Biotopverbund auf den Bereich des Offenlandes bezogen ist. Um eine Kohärenz mit den

Nachbarkommunen sicherzustellen, wurde das Offenland bis zu 1.000 m über die Gemeindegrenze hinaus berücksichtigt, jedoch nicht beplant.

3.2 Datengrundlagen

Für das Bearbeitungsgebiet wurden folgende Datengrundlagen verwendet und für die Planungen berücksichtigt:

Von der Gemeinde wurden folgende Datensätze bereitgestellt:

- Daten aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS)
- Digitales Orthofoto
- Topographische Karte 1:25.000 (TK25)
- Kommunale Grundstücke
- Folgende Kommunale Planungen:
  - Landschaftsplan
  - Flächennutzungsplan
  - Umgrenzung von in Planung befindlichen oder kürzlich genehmigten Bebauungsplänen
  - Flächenauswahl für das Ökokonto Stadt Meersburg
  - Gutachten zu Eingriffsvorhaben
  - Biotopvernetzungsplan Meersburg, (1992)
  - Gewässerentwicklungsplanung des Gemeindeverwaltungsverbandes Meersburg, (1999)

Folgende Datengrundlagen wurden vom Regierungspräsidium, dem Landschaftserhaltungsverband und der Unteren Naturschutzbehörde bereitgestellt bzw. Webseiten wurden verwendet:

- Öffentliche Eigentumsflächen (Bund, Land, Landkreis)
- Differenzflächen des Biotopverbundes Offenland 2012 zu 2020
- FFH-Mähwiesen-Verlustflächen
- Natura 2000 Managementpläne
- Flächen mit Landschaftspflegeverträgen (LPR) oder FAKT-Förderungen
- Datensätze des Arten- und Biotopschutzprogramms
- Datensätze der Fischereiforschungsstelle
- Daten aus dem Arteninformationssystem (ARTIS)
- Datensätze des Kartendienstes der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Stand Februar 2022 und Stand 2023 für Aktualisierte Offenlandbiotopkartierung)
- Regionalplan Bodensee-Oberschwaben
- www.ornitho.de
- www.geoportal-bw.de
- Landesstudie Gewässerökologie Stufe 1, RP Tübingen 2021

- Vorhandene Ausgleichs- und Kompensationsflächen (Stand 09/2024)

Darüber hinaus wurden Gebietskenner, welche während des Auftaktgespräches mit der Gemeinde genannt wurden, hinsichtlich Zielarten und möglichen konkreten Maßnahmenvorschlägen befragt. Die Ergebnisse wurden bei der Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes berücksichtigt.

3.3 Auswahl Zielarten

Als Zielarten wurden nach der Vorgabe des MLVZ „nur Tierarten ausgewählt, da für diese der Biotopverbund allgemein eine noch höhere Bedeutung hat als für Pflanzenarten (unter anderem aufgrund höherer Flächenansprüche, Wanderungen, unterschiedlicher Teillebensräume, Austausch zwischen Populationen)“ (TRAUTNER 2022). Es wurden Arten ausgewählt, für welche ein Vorkommen in der Gemeinde bekannt ist oder vermutet wird, oder es als realistisch eingeschätzt wurde, dass die Art zukünftig in der Gemeinde vorkommen könnte. Hierfür wurden die folgenden vorhandenen Datensätze ausgewertet:

- Artenschutzprogramm (ASP)
- Arteninformationssystem (ARTIS)
- Ornitho.de
- Natura 2000 Managementpläne der folgenden vier FFH—Gebiete: „Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf“, „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“, „Bodenseeufer westlich Friedrichshafen“ und „Bodensee Hinterland bei Überlingen“
- Vorhandene Gutachten zu Eingriffsvorhaben
- Hinweise von Gebietskennern
- Ergebnisse der im Rahmen der BV-Planung durchgeführten faunistischen Erfassungen

Die Darstellung und Abhandlung aller sich daraus ergebenden zu fördernden Zielarten erscheint nicht sinnvoll, da darunter etliche Arten mit vergleichbaren Ansprüchen sind. Im Kapitel „Zielarten“ wird daher näher auf die priorisierten Zielarten aus der für das Scoping zusammen gestellten Zielartenliste eingegangen.

Um die Darstellung auf den Plänen übersichtlich zu halten, wurden aus der Liste von priorisierten Zielarten (siehe Anhang II Zielarten) wiederum neun Arten als repräsentativ ausgewählt. Diese sind auf den Plänen sowohl als bestehende Fundpunkte als auch als Ausbreitungspotenziale im Maßnahmenplan dargestellt. Dabei wurden solche Arten gewählt, für welche die Gemeinde eine besondere Verantwortung hat und welche eine lokale Besonderheit darstellen. Die als repräsentativ ausgesuchten Zielarten decken einen Großteil der im Gemeindegebiet vorkommenden Habitate ab und gelten als Vertreter bestimmter Lebensgemeinschaften oder Lebensräume. Sie gelten als Schirmarten, die ganze Artengemeinschaften repräsentieren, so dass mittels ihres Schutzes gleichzeitig viele weitere Arten geschützt werden, die ähnliche oder gleiche Habitatbedingungen benötigen.

3.4 Faunistische Erfassungen

Um Vorkommen wertgebender Tierarten im GVV Meersburg zu ermitteln und die Präsenz einiger ausgewählter Zielarten möglichst zu bestätigen, wurden ergänzende faunistische Erhebungen durchgeführt. Es erfolgte eine Erfassung der Artengruppen Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken und Libellen. Es erfolgten drei Begehungen in den Monaten Mai – August. Für eine systematische Erfassung wären je nach Artengruppe mehr Begehungen notwendig gewesen, was jedoch dann auch mit deutlich höheren Kosten verbunden gewesen wäre. Die Erfassungen erfolgten nicht flächendeckend, sondern auf repräsentativen Probeflächen, auf denen mit hoher Wahrscheinlichkeit wertgebende Arten zu erwarten waren.

Es war zu erwarten, dass in den Offenlandflächen außerhalb der ausgewählten Probeflächen ein so starker Qualitätsabfall zu verzeichnen ist, so dass die stichprobenartige Überprüfung der wenigen Flächen ausreichend erschien (vgl. Leitfaden IS ZAK (S.55): „Verarmte Gebiete (Wertstufen unter 6) sind nicht Gegenstand der systematischen Untersuchung."). Aufgrund der Größe des Gemeindegebietes konnten nicht alle potenziell interessanten Flächen aufgesucht werden. Trotz der geringen Anzahl an Probeflächen und nur drei durchgeführten Begehungen (im Vergleich zu standardisierten faunistischen Erhebungen) ist davon auszugehen, dass sehr viele wertgebende Arten in der Gemeinde ausreichend erfasst wurden. Mit diesem Vorgehen konnten die Lebensräume und relevanten Funktionsbeziehungen für diese Artengruppen abgegrenzt und entsprechend ausgerichtete Maßnahmen für die nachgewiesenen Arten entwickelt werden. Ferner liegen für ein eventuelles späteres Monitoring Vergleichsdaten vor.

Tagfalter und Widderchen

Zur Erfassung der Tagfalter und Widderchen für den Biotopverbund Meersburg wurden anhand der vorliegenden Hinweise der LUBW (Offenland-Biotopkartierung nach §30 BNatSchG) gezielt mögliche Standorte zur Biotop-Vernetzung begangen und geeignete Standorte zur Erfassung der Artengruppe ausgewählt. Anschließend erfolgte eine Erfassung in drei Durchgängen von Mitte Mai bis Ende August. An folgenden Terminen wurde kartiert: 15.05.2022/19.05.2022, 03.06.2022/10.06.2022, 07.07.2022/15.08.2022.

Die meisten Falterarten wurden im Gelände per Sichtnachweis bestimmt. Außerdem wurden Arten, die einer genaueren Untersuchung bedürfen, fotografiert oder mit dem Kescher gefangen; anschließend wurden sie wieder frei gelassen. Bei allen Begehungen wurde auf gute Wetterbedingungen geachtet (sonnig, geringe Bewölkung, warm, möglichst windstill). Die Nomenklatur im vorliegenden Gutachten richtet sich nach dem Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands (REINHARDT et al. 2020).

Heuschrecken

Zur Erfassung der Heuschreckenfauna für den Biotopverbund Meersburg wurde anhand der vorliegenden Hinweise der LUBW gezielt mögliche Vernetzungsstandorte begangen und geeignete Standorte zur Erfassung ausgewählt. Anschließend erfolgte eine Erfassung in drei Durchgängen von Mitte Mai bis Anfang September.

An folgenden Terminen wurde kartiert: 17.06.2022, 21.07.2022, 15.08.2022.

Die meisten Falterarten wurden im Gelände per Sichtnachweis bestimmt. Außerdem wurden Arten, die einer genaueren Untersuchung bedürfen, fotografiert oder mit dem Kescher gefangen, um sie anschließend wieder frei zu lassen. Bei allen Begehungen wurde auf gute Wetterbedingungen geachtet (sonnig, geringe Bewölkung, warm, möglichst windstill). Die Nomenklatur im vorliegenden Gutachten richtet sich nach dem Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands (REINHARDT et al. 2020).

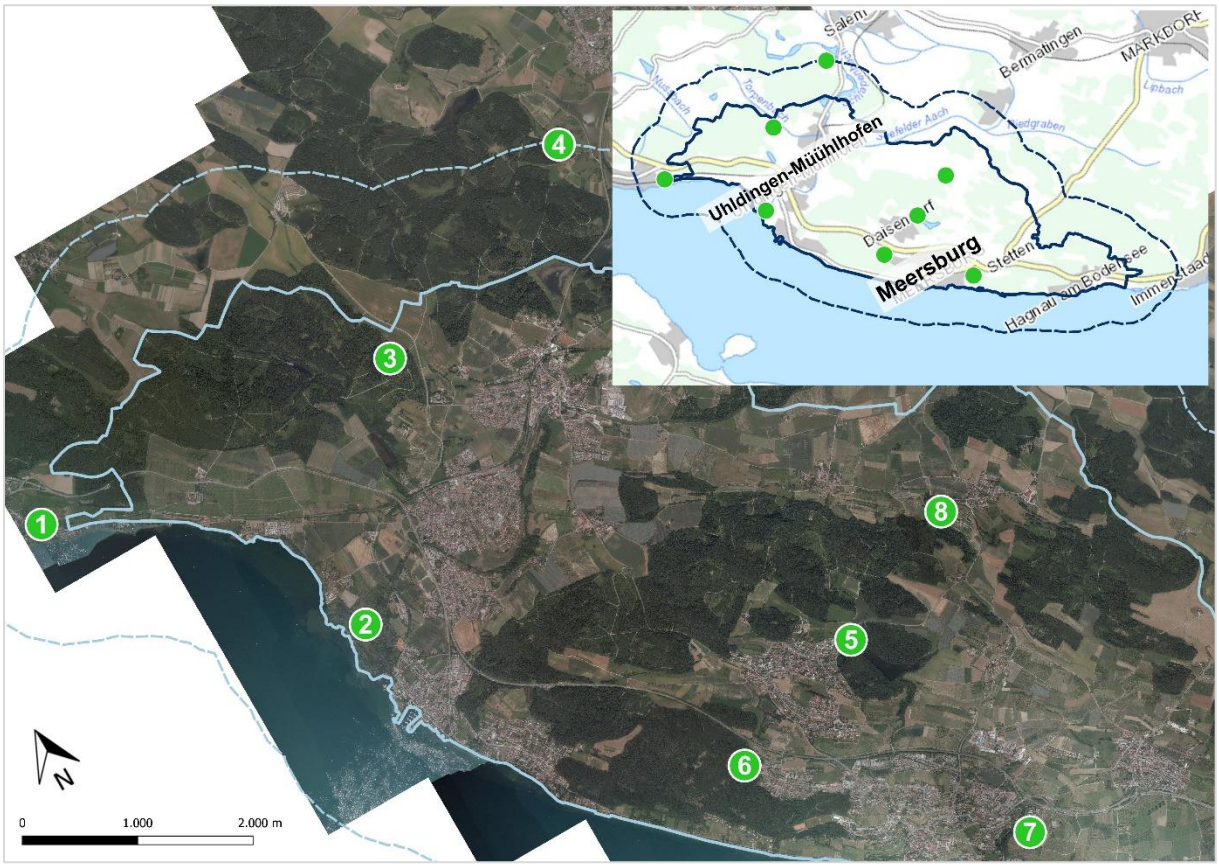


Abbildung 1: Untersuchungsflächen Heuschrecken und Tagfalter Durchgängige Linie = Gemeindegrenze, Gestrichelte Linie = Untersuchungsraum.

Erläuterungen zur Abbildung: Konstantinhalde Nußdorf (Probefläche 1), Seefelder Aachmündung (Probefläche 2), Alte Kiesgrube Lattner (Probefläche 3), Feuchtgebiet 'Mürat' (Probefläche 4), Daisendorfer Neuweiher (Probefläche 5), Lichtenwiese (Probefläche 6), Staatsweingut Meersburg "Am Wetterkreuz" (Probefläche 7), Am Schloßbühl Baitenhausen (Probefläche 8)

Libellen

Das Hauptaugenmerk der Untersuchung lag auf der Erfassung fortpflanzungsaktiver Imagines am Reproduktionsgewässer bei optimalen Flugbedingungen; an sonnigen, windarmen Tagen bei Temperaturen > 20 °C. Zeitgleich wurden Bodenständigkeitsindizien, geordnet nach ihrem Lebenszyklus, erfasst: Tandem, Kopula (Paarungsräder), Eiablage und Schlupf. Zusätzlich wurden weitere Nebenbeobachtungen notiert.

Es wurden acht Untersuchungsflächen eingerichtet, die alle im Gebiet vorkommenden Gewässertypen und somit Lebensstätten von Libellen abdecken. Dabei lagen fünf Probefläche leicht außerhalb der Gemeindegrenzen (Bifangweiher, Gewässer westlich Ittendorf). Es fanden drei Erfassungen zwischen Juni und August statt.

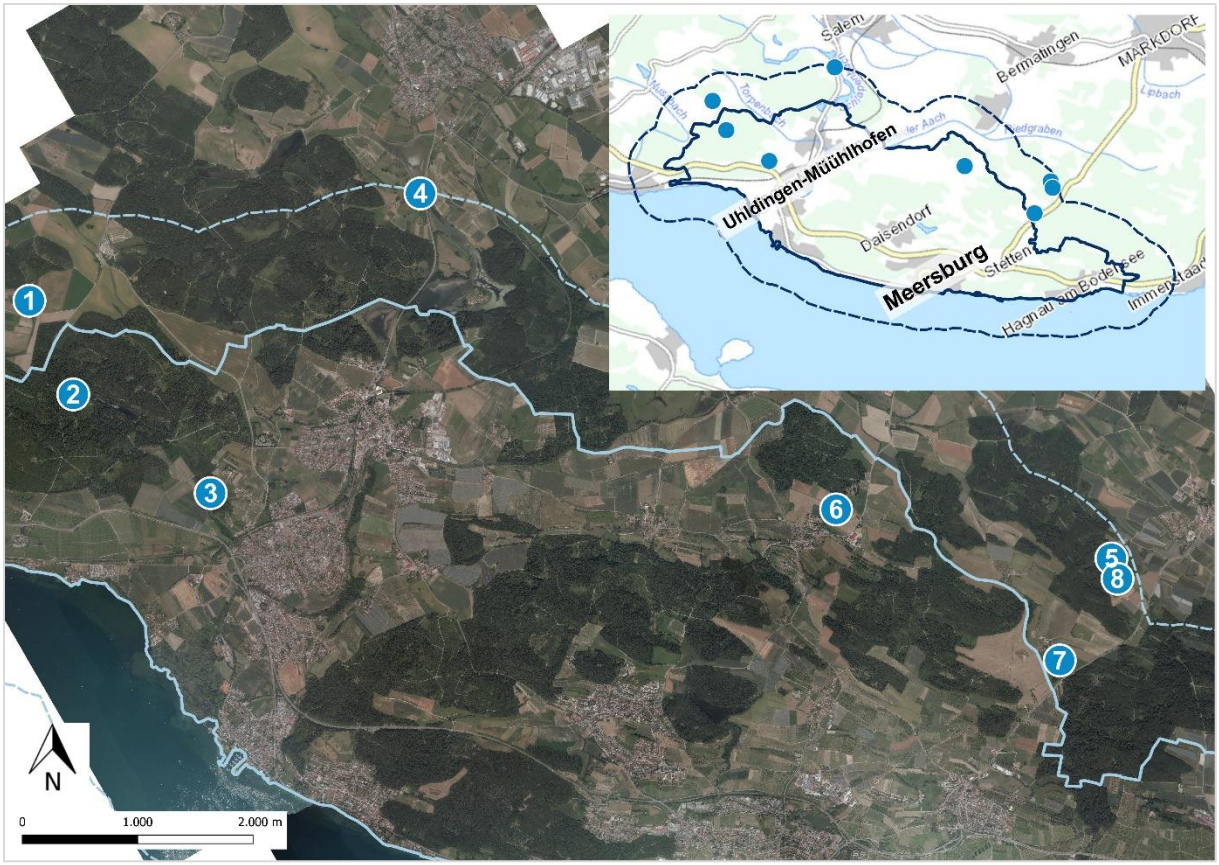


Abbildung 2: Untersuchungsgewässer Libellen. Durchgängige Linie = Gemeindegrenze, Gestrichelte Linie = Untersuchungsraum.

Erläuterungen zur Abbildung: Engeweiher (Probefläche 1), Oberer Nellenfurtweiher (Probefläche 2), Kaltenbrunnenweiher (Probefläche 3), Bifangweiher (Probefläche 4), Flachgewässer und Feuchtgebietskomplex westlich Ittendorf (Probefläche 5), Riedbach Baitenhausen (Probefläche 6), Stehlinsweiler Bach und Graben östlich von Stetten (Probefläche 7), Nonnenbach westlich von Ittendorf (Probefläche 8)

An folgenden Terminen fanden die Begehungen statt: 02.06., 11.06., 29.06., 22.07., 12.08., 15.08. und 25.08.2022.

Zufallsbeobachtungen

Naturschutzfachlich relevante Zufallsbeobachtungen anderer Artengruppen während der Begehungen wurden protokolliert und sind in der im Anhang II auf geführten Zielartenliste ergänzt worden.

3.5 Geländebegehung

Es erfolgten von Juli bis September Jahr 2022 Geländebegehungen, um für den Biotopverbund geeignete Flächen zu überprüfen, Maßnahmen zu planen und Schwerpunkträume zu konkretisieren. Hierbei wurden die Kernflächen der Kulisse FP Offenland und FP Gewässerlandschaften evaluiert und plausibilisiert, neue Kernflächen und Trittsteine erfasst und Maßnahmen zu deren Erhalt oder Entwicklung abgeleitet. Zusätzlich wurden sogenannte Differenzflächen auf ihre Wiederherstellbarkeit überprüft. Die Definitionen der verschiedenen Begrifflichkeiten sind im Kapitel 3.6 Erstellung Bestandsplan enthalten.

3.6 Erstellung Bestandsplan

Unter Zuhilfenahme der Biotopkartierung und der FFH-Mähwiesenkartierung aus dem Jahr 2022 wurde auf Basis der Geländebegehung ein Bestandsplan erstellt. Hierfür wurden die Kernflächen des FP Offenland und des FP Gewässerlandschaften evaluiert. Falls die Flächen nicht mehr als Kernflächen vorhanden waren und sich nicht in den nächsten zwei Jahren wieder herstellen lassen würden, wurde die Kernfläche nicht bestätigt. Falls die Flächen als Kernflächen noch vorhanden waren oder sich zeitnah wieder herstellen lassen würden (z. B. durch eine angepasste Bewirtschaftung) wurden diese bestätigt. Zusätzliche Flächen, welche als Kernfläche anzusprechen waren, wurden ebenfalls erfasst. Somit konnte ein Realbestand der Kernflächen ermittelt werden.

Im Bestandsplan wurden folgende Datensätze dargestellt (Erläuterungen siehe Tabelle 1):

- BV Offenland
- Realbestand der Kernflächen, differenziert nach Anspruchstyp feucht, mittel und trocken
    - Trittsteine, differenziert nach Anspruchstyp feucht, mittel und trocken
    - Differenzflächen, differenziert nach Anspruchstyp feucht, mittel und trocken
- BV Gewässerlandschaften
    - Fließgewässer (AWGN, angepasst)
    - Stillgewässer
    - Realbestand der Kernflächen
    - Trittsteine (integriert in Trittsteine des feuchten Anspruchstyps)
    - Potenzialflächen für Auenentwicklung, differenziert nach Auen und Ergänzungsflächen wie Moore, grundwasserbeeinflusste Böden und Stillgewässer mit Kontakt zu Fließgewässer oder Aue)
- Fundpunkte ausgewählter Zielarten:
    - Gelbbauchunke
    - Helm-Azurjungfer
    - Kleiner Blaupfeil
    - Laubfrosch
    - Kurzschwänziger Bläuling
    - Rotklee-Bläuling
    - Sumpfgrille
    - Wendehals
    - Zaunammer
- Nachrichtliche Übernahmen
    - FFH-Gebietsgrenze
    - Naturschutzgebietsgrenze
    - Flurstücke öffentlichen Eigentums
    - Flurstücksgrenzen
    - Gemeindegrenzen

Die Erläuterungen und Definitionen zu einzelnen Datensätzen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Erläuterungen zu einzelnen Datensätzen, welche im Bestandsplan dargestellt sind.

<table>
<tr><th>Datensätze</th><th colspan="3">Erläuterung</th></tr>
<tr><td colspan="4">BV Offenland</td></tr>
<tr><td>Kernflächen</td><td colspan="3">Nach Auswertung der Geländebegehungen ermittelter Realbestand der Kernflächen;

Kernflächen sind definiert als die Ausgangsbiotope des Biotopverbundes, welche in einen räumlichen Verbund gebracht bzw. als verbindungswürdig betrachtet werden. Sie werden in die Anspruchstypen feuchter, mittlerer und trockener Standorte unterteilt (gemäß Fachplan Landesweiter Biotopverbund - Arbeitshilfe Hrsg. LUBW (SCHWARZ VON Rauner et al. 2014) und sind dort wie folgt aufgelistet. (Fett markierte Biotoptypen kommen im Bearbeitungsgebiet vor.)</td></tr>
<tr><td></td><td>Anspruchstyp trockener Standorte:
• Kalkmagerrasen
• Silikatmagerrasen
• Offene Sandbiotope
• Lössböschungen und Hohlwege
• Rohbodenbiotope
• Lichte Trockenwälder
• Strukturreiche Weinberggebiete
• Ausgewählte Flächen des ASP, soweit die dort behandelten Arten Habitatpotenziale im Offenland trockener Standorte aufweisen</td><td>Anspruchstyp mittlerer Standorte:
• Streuobst
• FFH-Mähwiesen
• Ausgewählte Flächen des ASP, soweit die dort behandelten Arten Habitatpotenziale im Offenland mittlerer Standorte aufweisen</td><td>Anspruchstyp feuchter Standorte:
• Nährstoffreiches Feucht- und Nassgrünland
• Nährstoffarmes (Wechsel-) Feucht- und Nassgrünland
• Offene Hoch- und Übergangsmoore, Moorgewässer
• Verlandungszonen an Stillgewässern
• Rohbodenbiotope (ehemalige Kiesgrube)
• Ausgewählte Flächen des ASP, soweit die dort behandelten Arten Habitatpotenziale im Offenland feuchter Standorte aufweisen</td></tr>
<tr><td>Trittsteine</td><td colspan="3">Trittsteine sind definiert als „die Kernräume verbindende flächige oder lineare Elemente des Biotopverbundes.“ (MLVZ Version 2.1, MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT (Hrsg.). Sie sollen den Individuenaustausch fördern und Wanderungen zwischen Teillebensräumen ermöglichen. Hierbei können sie temporär auch als Lebensräume dienen, jedoch ohne die dauerhafte Sicherung der Überlebensfähigkeit von Populationen zu gewährleisten. Es handelt sich um Flächen, welche zwar naturschutzfachlich eine Aufwertung bedeuten, jedoch nicht die Kriterien einer Kernfläche erfüllen. Sie werden in die Anspruchstypen feuchter, mittlerer und trockener Standorte unterteilt. Für die Biotopverbundplanung wurden die Trittsteine basierend auf den Maßnahmen herausgefiltert. Maßnahmenflächen, welche nicht der Förderung oder Entwicklung einer Kernfläche dienten, wurden als Trittsteinflächen definiert. Für die einzelnen Zuordnungen der Maßnamentypen zu Trittsteinen siehe Tabelle 34 und Tabelle 35.

Im Folgenden fett markierte Biotoptypen kommen im Bearbeitungsgebiet als definierte Trittsteine vor.</td></tr>
</table>

	Anspruchstyp trockener Standorte • **Saumstreifen an Wegen/ Waldrändern/ Böschungen** • Gehölze trockener Standorte	Anspruchstyp mittlerer Standorte: • **Feldhecken** • **Feldgehölze** • **Baumreihen/-gruppen** • **Stufige Waldsäume** • **Beweidetes Grünland** • **Saumstreifen an Wegen/ Waldrändern/ Böschungen** • Graswege • **Produktionsintegrierte Maßnahmen in Ackerbau/ Rebbau/ Intensivobst**	Anspruchstyp feuchter Standorte: • **Blänken** • **Gräben** • **Durch den Biber vernässte Flächen**
Differenzflächen	Differenzflächen sind definiert als Flächen, welche im Biotopverbund Offenland inklusive Generalwildwegeplan der LUBW, Version 2012 als Kernflächen enthalten waren, jedoch in der Version 2020 nicht mehr vorhanden sind. Der Datensatz wurde von der LUBW zur Verfügung gestellt.		
Fundpunkte ausgewählter Zielarten	Zur grundsätzlichen Auswahl der Zielarten siehe Kap. 3.3. Die im Bestandsplan dargestellten Punkte resultieren aus den Fundpunkten der faunistischen Erhebungen, die im Rahmen dieses Biotopverbundplanungsprojektes durchgeführt wurden und für die nicht untersuchten Artengruppen aus den ARTIS-Daten.		
BV Gewässerlandschaften			
Kernflächen	Die Auswahl der Kernflächen für die Gewässerlandschaften ist in der Arbeitshilfe „Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg, Methodik – Fachplan Gewässerlandschaften“ erläutert. Die Kernflächen der Gewässerlandschaften wurden nach Folgendem Vorgehen evaluiert: Kernflächen, welche in der Spalte „BIOTOP_NR“ einen Eintrag enthielten, erhielten in der Spalte „kf_status“ die Eintragung 99. Anschließend wurde nach den Flächen gefiltert, welche sich innerhalb der Gemeindegrenze befinden und einzeln evaluiert.		

3.7 Erarbeitung Maßnahmenkonzept

Auf Basis der Datenauswertungen, Geländebegehungen, faunistischen Erfassungen und Informationen über die Zielarten wurde ein **Maßnahmenkonzept** erarbeitet. Dieses setzt sich aus den folgenden Bestandteilen zusammen: den ermittelten Schwerpunkträumen, einem Maßnahmen- und Verbundachsenplan, Maßnahmenbeschreibungen, einer durchnummerierten Maßnahmenliste und einer Auswahl von Steckbriefmaßnahmen.

Die **Schwerpunkträume** stellen Bereiche dar, welche „für die Entwicklung des Biotopverbundes im Offenland und in den Gewässerlandschaften vorrangig sein sollten“ (MLVZ Version 2.1, MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT (Hrsg.)). Dies sind Bereiche mit Schwerpunktvorkommen von Kernflächen, Zielarten und wichtigen Trittsteinen. Auch wurden Bereiche mit einem hohen Aufwertungspotenzial bei der Abgrenzung der Schwerpunkträume berücksichtigt.

Das Wesentliche des Maßnahmenkonzepts ist der **Maßnahmenplan.** Dieser visualisiert die ungefähre Lage der ausgearbeiteten Maßnahmenempfehlungen, unterteilt in Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Des Weiteren sind die Schwerpunkträume für spezifische Artenschutzmaßnahmen

verortet, basierend auf bekannten Vorkommen oder einem hohem Entwicklungspotenzial der jeweiligen Arten.

Der **Verbundachsenplan** dient der Ergänzung des Maßnahmenplans und stellt die groben Verbindungsachsen zwischen den Schwerpunkträumen dar, welche auch über das Bearbeitungsgebiet hinaus den Verbund mit angrenzenden BV-Planungen herstellen sollen. Im Bereich der Verbundachsen sind die zu entwickelnden oder schon vorhandenen Kernflächen und Trittsteine räumlich nah beieinander, um eine möglichst durchgängige Wanderung der Zielarten zu ermöglichen. Die Verbundachsen sind auf Basis der beinhalteten Kernflächen und Trittsteine unterteilt in Anspruchstypen feuchter, mittlerer und trockener Standorte. Die Gewässerlandschaften sind in der Regel in den Anspruchstypen feuchter Standorte integriert. Des Weiteren sind die Verbundachsen in Entwicklungs- und Bestandsachsen differenziert. Bestandsachsen verlaufen dort, wo Kernflächen und Trittsteine schon Großteils vorhanden und mit Erhaltungsmaßnahmen belegt sind. Entwicklungsachsen verlaufen dort, wo mehrere Kernflächen und Trittsteine schwerpunktmäßig zu entwickeln sind, und dementsprechend vermehrt Entwicklungsmaßnahmen dargestellt sind. Verbundachsen verlaufen oft entlang von Gewässern, Talniederungen, südexponierten Hängen und verbinden nach Möglichkeit Naturschutzgebiete miteinander.

Die **Maßnahmenliste** enthält eine Zusammenstellung aller einzelnen Maßnahmen, welche für das Bearbeitungsgebiet vorgeschlagen wurden. Zehn Maßnahmen oder Maßnahmenkomplexe wurden pro Gemeinde für die Ausarbeitung von **Steckbriefen** ausgewählt. (Für die Gemeinde Hagnau ließen sich nur 5 Steckbriefmaßnahmen finden.) Bei den Maßnahmen für Steckbriefe wurde der Fokus auf wirtschaftlich realistische und zeitnah mögliche Umsetzungschancen gelegt, unter Berücksichtigung der Bedeutung der Maßnahme für den Biotopverbund auf Gemeindeebene, der voraussichtlichen Flächenverfügbarkeit und der größtmöglichen Vermeidung von bekannten Zielkonflikten. Da die Maßnahmensteckbriefe als Umsetzungshilfe dienen sollen, wurde auf eine vielfältige Auswahl an Maßnahmentypen geachtet, so dass möglichst jede Maßnahmenart einmal in Form eines Steckbriefes näher beschrieben wird.

Die Ausarbeitung einer bestimmten Maßnahme als Steckbrief begründet jedoch keinen Anspruch auf prioritäre Umsetzung. Falls Eigentümer und / oder Bewirtschafter der vorgeschlagenen Maßnahme nicht zustimmen, wird diese zurückgestellt. Unabhängig von den Steckbriefen kann auch jede andere Maßnahme aus der Maßnahmenliste umgesetzt werden.

Hinweise zur Einordnung und Darstellung von Maßnahmen

Die Maßnahmen wurden unterteilt in **Erhaltungsmaßnahmen** für schon bestehende Kernflächen und Trittsteine, und in **Entwicklungsmaßnahmen** für zu entwickelnde oder zeitnah wieder herstellbare Kernflächen (siehe Erläuterung zur Evaluierung der Kernflächen in Kapitel 3.6 Erstellung Bestandsplan) und Trittsteine. Hierbei orientiert sich die Maßnahmenzuordnung am aktuellen Biotopzustand und nicht an der aktuellen Bewirtschaftung (z.B. „Entwicklung artenreiches Grünland“ anstatt „Einführung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung“). Somit können schon in Umsetzung befindliche Maßnahmen (die z.B. als Ausgleichsflächen für Eingriffsvorhaben dienen) mit Entwicklungsmaßnahmen belegt sein, falls diese ihr Entwicklungsziel noch nicht erreicht haben. Es wurde auf eine Bezugnahme zur aktuellen Art der Bewirtschaftung verzichtet, da zum einen diese in der Regel nicht bekannt ist und zum anderen im Abgleich mit schon bestehenden Kernflächen Rückschlüsse auf z.B. bestehende LPR-Vertragsflächen gezogen werden könnten, was aus Datenschutzgründen zu vermeiden ist. Daher sind die Maßnahmen des vorliegenden Maßnahmenkonzeptes mehr auf den Zielzustand des Biotopes als auf die genaue Bewirtschaftung ausgerichtet. Der Maßnahmenplan spiegelt hierbei den Ist-Zustand der Flächen zum

Zeitpunkt der Bestandserfassungen wider. Die generelle Durchführung der Maßnahmen ist in den Kapiteln 6.2 und 6.3 erläutert.

Zusätzlich erfolgte eine dreistufige Priorisierung der Maßnahmen zur Umsetzung (Priorität hoch, mittel oder niedrig). Die Priorisierung spiegelt die Relevanz der Maßnahme für den lokalen Biotopverbund wider. Da die Erhaltung und Aufwertung schon bestehender Kernflächen und wichtiger Trittsteine die Basis des Biotopverbundes bilden, wurden alle Erhaltungsmaßnahmen hoch priorisiert. Die Entwicklung von Magerrasen, die Neuanlage oder Wiederherstellung von Tümpeln und Kleingewässern wurden hoch priorisiert, da sie sehr spezielle Lebensräume und Habitate von hoher Bedeutung darstellen, deren Anzahl und Dichte stark abgenommen hat. Die gewässerökologische Aufwertung von Fließgewässern und die Öffnung von Verdolungen wurden ebenfalls hoch priorisiert, da Fließgewässer nicht nur bedeutsame Lebensräume darstellen, sondern auch wichtige Achsen im Biotopverbund bilden. Die Neupflanzung von Streuobstwiesen und Baumreihen oder-gruppen wurde niedrig priorisiert, da diese einen hohen Pflegeaufwand benötigen, welcher schwierig zu decken ist und daher der Fokus (hohe Priorität) zunächst auf die schon bestehenden Bestände gelegt werden sollte. Ebenfalls ist die Pflege der vorhandenen Feldhecken von hoher Priorität, da diese bei ausbleibender Pflege zu hohen Baumhecken durchwachsen, deren Artenpotenzial weit geringer als dasjenige von Niederhecken ist. Alle weiteren Maßnahmen wurden mittel priorisiert (siehe auch Kapitel 6.2 Erhaltungsmaßnahmen und Kapitel 6.3 Entwicklungsmaßnahmen).

Derzeitige **Mähwiesenverlustflächen** sind als Entwicklungsmaßnahme („mw01 Entwicklung / Wiederherstellung von artenreichem Grünland“) dargestellt, da sich die Maßnahmen auf den aktuellen Biotopzustand beziehen und nicht auf die aktuelle Art der Bewirtschaftung oder das Vorhandensein von Wiederherstellungsverträgen.

Speziell bei vorgeschlagenen **Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von Feuchtgebietskomplexen** ist die Abgrenzung der einzelnen Maßnahmenvorschläge im Gelände zu überprüfen. Eine differenzierte Unterscheidung der Maßnahmenart bzw. des Entwicklungsziels ist aufgrund der Bearbeitungsunschärfe im Rahmen der BV-Planung und der vorherrschenden Unzugänglichkeit dieser Feuchtgebietskomplexe in der Regel nicht möglich. Beispielsweise müssen die genauen Bereiche für eine Entbuschung in der Örtlichkeit geprüft und festgelegt werden.

Darstellung Gewässerrandstreifen: Gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 29 Wassergesetz (WG) sind für Fließgewässer Gewässerrandstreifen einzuhalten. Sie dienen u. a. dem Erhalt und der Verbesserung der ökologischen Funktion. Gemäß den Gesetzestexten sind die Gewässerrandstreifen im Außenbereich (außerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen sowie überplanten Gebieten) mit einer Breite von 10 m ab Mittelwasserlinie festgesetzt und im Innenbereich mit 5 m. Bei Gewässern mit einer ausgeprägten Böschungsoberkante bemisst sich der Gewässerrandstreifen ab der Böschungsoberkante. Die Einhaltung von Gewässerrandstreifen wurde als Erhaltungsmaßnahme (GO02) ohne Maßnahmennummerierung auf Basis des Fließgewässershapes des Amtlich Digitalen Wasserwirtschaftlichen Gewässernetzes (AWGN) dargestellt. Da die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen in Gewässerrandstreifen in besiedelten Gebieten und direkt angrenzend an Straßen schwer umzusetzen und innerhalb des Waldes weniger notwendig sind, wurde der dargestellte Gewässerrandstreifen folgendermaßen angepasst: Mit Hilfe des vorliegenden Luftbildes wurden die Gewässer in Abschnitte eingeteilt. Abschnitte innerhalb von Wäldern, Seen und Siedlungen oder verdolte Bereiche wurden nicht gepuffert und somit nicht mit der Darstellung eines Gewässerrandstreifens versehen. Ebenfalls wurden Gewässerabschnitte, die an Wälder, Siedlungen oder

Straßen angrenzen nur auf der gegenüberliegenden Seite gepuffert und damit dargestellt. Die Pufferbreite für Gewässer erster und zweiter Ordnung lag beidseitig bei 10 m ab Mittelwasserlinie oder Böschungsoberkante. Zusätzlich wurden auf Grundlage des Luftbildes und der Geländebegehungen Gräben eingezeichnet und mit 1 m beidseitig gepuffert.

Ergänzend zu den Maßnahmen, die zur **Aufwertung und Optimierung von Fließgewässern** im Maßnahmenplan verortet sind, wie z. B. „Gewässerökologische Aufwertung von Fließgewässern“ und „Öffnen der Verdolung“, wird zusätzlich auf die Gewässerentwicklungspläne und die Pläne zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie verwiesen.

Maßnahmen in Intensivkulturen, insbesondere in großräumigen Acker-, Intensivobst- und Rebflächen sind nur in Einzelfällen dargestellt (z. B. wenn sich diese Kulturen am Rand sensibler Gebiete oder Gewässer befinden und die Herstellung einer Pufferzone notwendig erscheint). Ansonsten handelt es sich um Maßnahmen ohne Flächendarstellung. Grundsätzlich ist die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen jedoch auf allen Acker-, Intensivobst- und Rebflächen wünschenswert, unabhängig von der Darstellung im Maßnahmenplan. Bereits vorhandene produktionsintegrierte Maßnahmen in Ackerbau / Intensivobst / Rebbau wie z. B. Blühstreifen, welche selbstverständlich erhalten werden sollen, wurden aufgrund ihrer Kleinräumigkeit und fluktuierenden Lage in der Regel nicht in den Plänen dargestellt.

Maßnahmen in Schutzgebieten: Innerhalb von ausgewiesenen Naturschutzgebieten wurden i. d. R. die Maßnahmenvorschläge auf Basis der vorliegenden Biotopkartierungen, der Natura 2000 Manangementpläne (MaPs) und Landschaftspflegerichtlinie-Verträgen (LPR-Verträgen) dargestellt. Die Maßnahmen der MaPs außerhalb der Naturschutzgebiete wurden, soweit zu den Aufgaben der Biotopverbundplanungen passend, den Maßnahmentypen der BV-Planung zugeordnet und in die Planung übernommen. Auf die Übernahme mancher sehr spezifischer Maßnahmen einzelner Lebensraumtypen (z.B. spezielle punktuelle Maßnahmen am Bodenseeufer und in Strandrasen) und Lebensstätten von Arten wurde verzichtet.

3.8 Beteiligungen / Termine

Zur Abstimmung der BV-Planung mit der beauftragenden Gemeinde, den Fachbehörden und der Öffentlichkeit fanden folgende Termine statt:

- Auftaktbesprechung am 21.02.2022
- Scoping-Termin am 11.04.2022
- Informationstermin für die Landwirtschaft zur geplanten Biotopverbundplanung am 20.06.2022
- Informationsveranstaltung für Grundstückseigentümer und Landwirte, auf deren Flurstücken eine Maßnahme in Steckbriefform ausgearbeitet wurde, am 21.10.2024
- Öffentliche Informationsveranstaltung am 31.03.2025

Des Weiteren fanden im kleineren Rahmen mehrere Besprechungen mit den Gemeinden und der Unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung des weiteren Vorgehens und des Maßnahmenkonzepts statt.

4 Zielarten

Bedeutsame Zielarten für das Plangebiet weisen eine starke Abhängigkeit von den vorherrschenden ökologischen Faktoren hinsichtlich ihrer Ansprüche und Empfindlichkeiten auf und sind daher von herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung. Es besteht eine besondere Verantwortung diese Arten zu erhalten. Oftmals sind sie als gefährdet eingestuft. Die identifizierten Zielarten sind in die Biotopverbundplanung und dort konkret in das Maßnahmenkonzept eingeflossen. Die erarbeiteten Maßnahmen sollen diese Zielarten erhalten, fördern und entwickeln. Im Folgenden sind die ausgewählten Zielarten mit ihren Ansprüchen und fördernden Maßnahmen vorgestellt. Weiterhin sind die Ergebnisse der im Rahmen der Biotopverbundplanung durchgeführten Erhebungen zu den Artengruppen Libellen, Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken aufgeführt. (Zur Auswahl der Zielarten siehe Kap. 3.3. Die vollständige Zielartenliste befindet sich in Anhang II Zielarten.)

4.1 Vögel

4.1.1 Wendehals (Jynx torquilla)

Beschreibung

Der Wendehals lebt in reich strukturierter, halboffener Landschaft bevorzugt mit Streuobstflächen, oft am Rande von Dörfern und Gärten. Gelegentlich brütet er auch in lichten Wäldern. Er benötigt vor allem extensiv genutztes Kulturland und offene Bodenstellen mit reichen Ameisenvorkommen, der Hauptnahrung. Er bevorzugt in Baden-Württemberg eher trockene Standorte, doch lokal kommt der Wendehals auch in Auenwäldern vor. Die Höhlen für das Nest werden im Gegensatz zu anderen Spechtarten nicht selbst gezimmert. Er ist folglich auf Höhlen anderer Spechtarten oder sonstige Baumhöhlen angewiesen.

Keine ARTIS-Daten im Gebiet, jedoch Vorkommen im Bereich Konstantinhalde, in den Obstwiesen bei Baitenhausen und in anderen Streuobstgebieten zu erwarten.

Fördernde Maßnahmen

- Erhaltung und flächige Ausdehnung von Streuobstbeständen mit einem hohen Anteil alter Obstbäume (SO01, so01, SO02, so02, so03)
- Erhaltung und flächige Ausdehnung von extensiv bewirtschaftetem Grünland (MW01, mw01, MW02, mw02, mw03)
- Erhaltung und Pflege von trockenen Laubmischwäldern an Waldrändern und in aufgelockerten Beständen (FG02, fg02)
- Erhaltung bzw. Erhöhung von Bäumen mit Höhlen, Altbäumen
- Erhöhung des Brutplatzangebotes in Form von Kästen

Zu vermeidende Maßnahmen/ Gefährdungen

- Verlust von Streuobstwiesen insbesondere mit Altbäumen
- Intensivierung der Grünlandnutzung

4.1.2 Zaunammer (*Emberiza cirlus*)

Beschreibung

Die Zaunammer bevorzugt sonnenexponierte Hänge mit eingestreuten alten Obstbäumen. Wichtig sind auch Deckung bietende Zufluchtsorte, wie dichte Sträucher und Hecken. Einzelne Bäume oder Baumgruppen dienen als Singwarte. Die vom Klimawandel profitierende Art verbreitet sich stetig im Bodenseeraum. So gibt es neben dem bekannten Vorkommen im Hegau (u.a. Hohentwiel) mittlerweile mehrere Beobachtungen u.a. aus Hagnau, Immenstadt und Lindau. In der Gemeinde Meersburg kommt die Art mittlerweile regelmäßig am „Lerchenberg“ vor und ist hier im Raum mit 2-3 Revierpaaren vertreten (2019: 3 RP, 2021: 2 RP; Quelle: OAB).

Fördernde Maßnahmen

- Erhaltung und flächige Ausdehnung von Streuobstbeständen (SO01, so01, SO02, so02, so03)
- Förderung des Nahrungsangebotes durch extensive Bewirtschaftung und Schaffung von Strukturvielfalt insbesondere in den Rebflächen zwischen Birnau und Hagnau: SA01, sa01, FG01, FG02, fg02, MW01, mw01, mw04, NW01, nw01, SM01, SM02, SM03, G03, sm01, sm02, sm03 sowie Produktionsintegrierte Maßnahmen in Ackerbau/ Intensivobst/Rebbau (PI01, pi01, pi02) besonders in den Rebflächen zwischen Birnau und Hagnau.

4.2 Amphibien

4.2.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Beschreibung

Ursprünglich war die Gelbbauchunke in Klein- und Kleinstgewässern der Überschwemmungsaue von Bächen und Flüssen beheimatet. Heutzutage bewohnt die Art vor allem Sekundärlebensräume wie Kiesgruben, Tongruben, Steinbrüche und Truppenübungsplätze. Als geeignete Laichgewässer dienen wassergefüllte Wagenspuren, Suhlen, Pfützen, Tümpel und Gräben. Als Landhabitate nutzen Gelbbauchunken Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder sowie Ruderalflächen (Homepage LUBW: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/gelbbauchunke-bombina-variegata-linnaeus-1758). Im GVV Meersburg kommt sie bei Hallendorf vor und weitere Vorkommen sind anzunehmen. Mehrere Fundorte betreffen den benachbarten Biotopverbund Markdorf (Quelle ARTIS-Daten).

Fördernde Maßnahmen

- Sicherstellung einer nachhaltigen Ausstattung mit Laichgewässern, Landlebensräumen und Wanderkorridoren zwischen den jeweiligen Teillebensräumen (sg02, sg03, SA01, MW01, mw04, FG01, G02)
- Anlage von Blänken in Äckern (sg03)
- Sicherstellung eines Gewässermosaiks mit ausreichender Sonneneinstrahlung (sm03)
- Förderung der Fließgewässerdynamik (z.B. durch Rückbau von Uferbefestigungen), (g01)
- Anlage von Überschwemmungstümpeln entlang von Fließgewässern (Zulassen von Hochwasserdynamik) bzw. Einplanen von Überschwemmungsflächen und-tümpeln bei der Renaturierung von Fließgewässern (go1)

Zu vermeidende Maßnahmen/ Gefährdungen

- Beseitigen von (Klein-)Gewässern durch Absenkung des Grundwasserspiegels oder durch Auffüllungen
- Verfüllung oder sonstige Rekultivierung von Abbaugebieten wie Kiesgruben und Steinbrüchen bzw. deren natürliche Wiederbewaldung
- Belastung der Gewässer durch Schadstoffeinträge

4.2.2 Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)

In Baden-Württemberg liegen die Verbreitungsschwerpunkte des Europäischen Laubfroschs am Oberrhein, im südöstlichen Kraichgau und am Neckar mit seinen Nebenflüssen.

Der Europäische Laubfrosch besiedelt vor allem Lebensräume mit hohem, schwankendem Grundwasserstand und gebüschreichem, ausgedehntem Feuchtgrünland. Er bevorzugt gut besonnte Gewässer mit flachen Ufern und vertikalen Strukturen (z. B. Röhricht). Er gilt als Charakterart heckenreicher, extensiv genutzter Wiesen- und Auelandschaften. Der Laubfrosch kommt im Untersuchungsgebiet am Neuweiher, am Olsenweiher, am Kaltbrunnweiher, nördlich des Nellenfurtweihers, und in der Seefelder Aachmündung vor (Quelle ARTIS-Daten).

Fördernde Maßnahmen

- Erhalt/Neuanlage von Komplexen aus zahlreichen Kleingewässern mit ausgedehnten Flachwasserbereichen und ausgeprägten Verlandungszonen (Gebüsch, Röhricht) (SG02, sg02, SM02, sm01, sm02, mw04)

4.3 Libellen

4.3.1 Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)

Der Kleine Blaupfeil besiedelt in Baden-Württemberg vor allem Kalkquellmoore und – sümpfe quellnahe oder grundwasserbeeinflusste, langsam fließende Wiesenbäche und –gräben und seltener Kiesgruben (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Der Kleine Blaupfeil konnte im Erfassungsjahr an allen untersuchten Wiesengräben nachgewiesen werden. Schlupfbeobachtungen am Riedbach bei Baitenhausen (Probefläche 6), im Grabensystem nördlich des Kaltenbrunnenweihers (keine Probefläche) und am Nonnenbach westlich Ittendorf (Probefläche 8) belegen eine Bodenständigkeit dieser Art. Am Stehlinsweiler Bach-/Graben östlich von Ittendorf (Probefläche 7) konnten Bodenständigkeitsindizien (Paarung, Eiablage) beobachtet werden, eine Bodenständigkeit wird als sehr wahrscheinlich angesehen. Der Kleine Blaupfeil trat an mehreren Gräben auch in Vergesellschaftung mit der Kleinen Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) (RL 3) auf.

Fördernde Maßnahmen

- Erhalt des guten gewässerökologischen Zustandes (G01)
- Einhaltung des Gewässerrandstreifens (G02)

- Offenhaltung von Gräben, schonende Grabenpflege (G03)
- Gewässerökologische Aufwertung von Fließgewässern (g01)
- Neuschaffung/ Wiederherstellung von Gräben (g02)
- Abschnittsweise Aufweitung von Fließgewässern (g03)
- Öffnen der Verdolung (g04)

4.4 Tagfalter

4.4.1 Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*)

Der **Kurzschwänzige Bläuling** (*Cupido argiades*) galt in Baden-Württemberg als ausgestorben (RL 0), breitet sich aber seit einigen Jahren erfreulicherweise wieder stark aus. War die Art zunächst nur in wärmebegünstigten Räumen wie z.B. dem Rheintal vorzufinden, so ist sie in Baden-Württemberg inzwischen fast flächendeckend vertreten. Nur in den östlichen Landesteilen tritt der Kurzschwänzige Bläuling eher zerstreut auf. Am Bodensee gehört er mit dem Hauhechel-Bläuling (*P. icarus*) zu den häufigsten Bläulingsarten. Er besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen von trockenwarmen Standorten, Standorte in der Nähe zu Gräben und Gewässern, xerotherme Hanglagen bis wechselfeuchte Ruderalflächen. Zum Teil treten Individuen bereits im April auf, und in guten Jahren können sich bis zu 4 Generationen entwickeln. Saugpflanzen sind Schmetterlingsblütler, die Eier werden an verschiedenen Kleearten abgelegt (REINHARDT et al. 2020). Im Untersuchungsgebiet wurde diese Art auf der Konstantinhalde bei Nußdorf (Std. 1), im Feuchtgebiet 'Mürat' westlich des Bifangweiher (Std. 4), auf der „Lichtenwiese“ in Meersburg (Std. 6) und am Weinberg „Lustgarten“ in Meersburg (Std. 7).



Abbildung 3: Kurzschwänziger Bläuling. V. Medinger.

Fördernde Maßnahmen für den Kurzschwänzigen Bläuling

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutztem, magerem Grünland und Säumen. (MW01, MR01, NW01, SM01, SM02, mw01, mr01 nw01, nw02, sm01)

- Fortsetzung und Wiederaufnahme der Pflege in Feuchtbiotopen wie Hochstaudenfluren, Streuwiesenreste (SM02, sm01)
- Ausmagerung großer Flächenkomplexe durch Verzicht auf Düngung, verringerte Gabe von Düngemitteln oder Umstellen auf Festmistgabe. (mw01)
- Vernetzung der Habitate durch Verbundstrukturen und „Trittstein"-Flächen (SA01, sa01, pi01, pi02). Sehr geeignet sind auch Blühstreifen in Weinbergen und Äckern.

4.4.2 Mädesüß-Perlmutterfalter (Brenthis ino)

Der **Mädesüß-Perlmutterfalter** (*Brenthis ino*) ist eine in Baden-Württemberg weit verbreitete Art mesophiler, feuchter Wiesen und Nasswiesenbrachen mit Echtem Mädesüß und einem guten Nahrungsangebot weiterer Nektarpflanzen. Die Raupe frisst am Echten Mädesüß und anderen Rosengewächsen. Der Falter sucht zur Futtersuche gern die Blüten von violettfarbenen Blumen auf (z.B. Flockenblumen und Disteln). Im Untersuchungsgebiet wurde diese Art im Feuchtgebiet „Mürat" westlich des Bifangweihers (Std. 4) und auf der „Lichtenwiese" bei Meersburg (Std. 6) nachgewiesen.



Abbildung 4: Mädesüß-Perlmutterfalter. V. Medinger.

Fördernde Maßnahmen

- Zeitlich und räumlich differenzierte Mahd von Teilflächen je nach Standort ggf. jährlich
- Bei der Mahd ausreichend Brachebereiche belassen, also Mädesüßstauden über den Winter stehen lassen (mw04)
- Biotopvernetzung durch extensiv genutztes Grünland und Feuchtbrachen
- Wiedereinführung der traditionellen extensiven Streu- und Feuchtwiesennutzung auf größerer Fläche mit Entfernen des Mähgutes von der Fläche

Zu vermeidende Maßnahmen/ Gefährdungen

- Nutzungsaufgabe mit anschließender Verbuschung und Wiederbewaldung
- Entwässerungsmaßnahmen
- Rückgang der extensiven Grünlandbewirtschaftung
- fehlende Biotopvernetzung

4.4.3 Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*)

Eine weit verbreitete und in fast ganz Baden-Württemberg auftretende Tagfalterart ist der **Rotklee-Bläuling** (*Polyommatus semiargus*). Lebensräume für den Falter sind frisches bis feuchtes Grünland, Halbtrocken- und Sandrasen, Brachen und Säume, über Kalk wie über Silikat. Die Raupennahrungspflanzen sind verschiedene Klee-Arten, vor allem Rot-Klee. Eine Gefährdung besteht durch eine Intensivierung der Bewirtschaftung (empfindlich gegen frühen Silage-Schnitt). Eine Förderung erfolgt durch das Belassen von Altgrasstreifen und Säumen; erster Schnitt dabei nicht vor Ende Mai und nicht mehr als drei Schnitte (REINHARDT et al. 2020). Im Untersuchungsgebiet wurde die Art auf der Konstantinhalde bei Nußdorf (Std. 1), im NSG Mündungsgebiet der Seefelder Aach (Std. 2) und am Weinberg „Lustgarten“ (Std. 7) nachgewiesen. (Abb. zu den Standorten siehe Kap. 3.3.)

Fördernde Maßnahmen für den Rotklee-Bläuling

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutztem, magerem Grünland und Säumen. (MW01, MR01, NW01, SM01, SM02, mw01, mr01 nw01, nw02, sm01)
- Ausmagerung großer Flächenkomplexe durch Verzicht auf Düngung, verringerte Gabe von Düngemitteln oder Umstellen auf Festmistgabe. (mw01)
- Vernetzung der Habitate durch Verbundstrukturen und „Trittstein“-Flächen (SA01, sa01, pi01, pi02)

4.5 Heuschrecken

4.5.1 Sumpfgrille (*Pteronemobius heydenii*)

In Baden-Württemberg sind Fundpunkte der Sumpfgrille vom Oberrhein und angrenzenden Gebieten des Schwarzwaldes, vom westlichen Bodensee und östlichen Bodensee sowie südlichem Allgäu bekannt. Die Sumpfgrille besiedelt besonnte, sehr feuchte, gerne quellige Biotope wie Kalkquellmoore mit typischen Pfeifengras- und Knotenbinsenbeständen. Auffällig ist das Nebeneinander unterschiedlicher Strukturen, höhere Seggen- und Binsenbestände und schwachwüchsige bis offene Bodenstellen. Oft handelt es sich bei Letzteren um Tritt- oder Fahrschäden. Sie besiedeln aber auch Grabenränder, wenn diese von magerem bis mittlerem Grünland umgeben sind. So wurde diese Art in Nußdorf am Rande eines Grabens auf der Konstantinhalde gefunden (Probefläche 1). Auf der Lichtenwiese (Probefläche 6) als verbliebener Niedermoorstandort konnte die Art hingegen nicht bestätigt werden. Hier könnte eine Verfilzung der Grasnarbe ein Grund für das Fehlen der Art sein. Die Mahd mit Abräumen und der Erhalt eines Wechsels von höherwüchsiger und lückiger, niederwüchsiger Vegetation wären sinnvoll und käme auch den anderen Arten auf diesem Standort zugute (siehe weiter unten). Vernetzungsstrukturen sind für die Verbreitung der Art ebenfalls sehr wichtig. Aufgrund der geringen Größe der Grille lässt sich vermuten, dass sie aber weiter verbreitet ist als angenommen. Auch ihre Lebensansprüche scheinen weniger spezialisiert zu sein, als bisher beschrieben. Derzeit gibt es eine leichte Ausbreitungstendenz, so dass sie bei Neuausgabe der Roten Liste (DETZEL et al. 2022) zurückgestuft wurde.

Fördernde Maßnahmen für die Sumpfgrille sind:

- Erhaltung und Wiederherstellung stark besonnter, sehr feuchter, auch quelliger Biotope wie Kalkquellmoore mit typischen Pfeifengras- und Knotenbinsenbeständen mit einer hohen Strukturvielfalt: höhere Seggen- und Binsenbestände und schwachwüchsige bis offene Bodenstellen. Vegetationslose oder zumindest lückige, feuchte, offene Bodenstellen sind für die Art wichtig. Offene Bodenstellen entstehen auch durch Tritt bei der Beweidung oder durch Befahren und Wendemanöver bei der Mahd. Es sollte geprüft werden, ob solche „Schadstellen" natürlich vorkommen- oder zumindest Bereiche mit lückiger Vegetation. Der Erhalt oder die Schaffung eines wie oben beschriebenen strukturreichen Mosaiks sollte bei der Pflege Ziel sein. Meist ist dies durch eine angepasste Pflege bereits zu erreichen, sodass keine weiteren Maßnahmen notwendig sind. SM02, MW02, sm01
- Schaffung naturnaher Grabenränder, wenn diese von magerem bis mittlerem Grünland umgeben sind (G02, G03 und NW01, MW01).

4.6 Weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Neben den vorgenannten repräsentativen Zielarten profitieren zahlreiche weitere Arten, welche im Folgenden kurz vorgestellt werden, von den Maßnahmen der Biotopverbundplanung (vgl. Kap. 6.2 und 6.3).

4.6.1 Vögel

Gilde der Gebüschbrüter Neuntöter, Goldammer, Bluthänfling und Dorngrasmücke

Der **Neuntöter** ist ein typischer Vertreter reich strukturierter, halboffener bis offener Landschaften mit zahlreichen Gehölzelementen wie Hecken, Gebüschen oder Streuobst. Vor allem extensiv genutztes Kulturland wird besiedelt. Hierzu zählen auch Kalkmager- und Trockenrasen, Feuchtwiesen und Heiden. Die Nester werden in Büschen aller Art gebaut, seltener auch in Hochstaudenfluren. Wichtiges Habitatelement sind dornige Sträucher zum Aufspießen der Beute, welche in vegetationsarmen bzw. kurzrasigen Nahrungshabitaten gejagt wird.

Der Bestand des Neuntöters ist in Baden-Württemberg konstant. Mit 10.000- 13.000 Brutpaaren wird er nicht mehr in der Roten Liste geführt (BAUER et al. 2016).

Die **Goldammer** brütet bodennah in Gebüschen, Feldhecken und Feldgehölzen. Die Nahrung (Sämereien und Insekten wird am Boden gesucht. Die Art profitiert von Blühstreifen, Brachen und der Entwicklung von artenreichem Grünland.

Der **Bluthänfling** hat ebenfalls starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen. Strukturreiches Kulturland mit linearen Strukturen wie Feldraine, Erd- und Graswege, Baumreihen und Feldhecken sowie Ruderal-, Ödland- und Stilllegungsflächen sind sein bevorzugtes Bruthabitat.

Halboffene bis offene Landschaften mit Weg- und Straßenrändern oder Gräben mit einem Angebot an Staudendickichten, Einzelgebüschen, kleinen Hecken und Dornsträucher sind geeignetes Bruthabitat der **Dorngrasmücke** (HÖLZINGER 1999). Die Dorngrasmücke wird derzeit nicht in der Roten Liste geführt und scheint zumindest landesweit einen stabilen Bestand zu haben. Am Bodensee hingegen hat die Art Bestandseinbußen von ca. 50 % hinnehmen müssen (BAUER et al. 2019).

Die niedere Gebüsche und Feldhecken bewohnenden Vogelarten können gefördert werden durch die Erhaltung und Pflege von Feldhecken (regelmäßiges auf den Stock setzen; im Untersuchungsgebiet sind die Feldhecken meist als hohe Baumhecken durchgewachsen). Weiterhin ist die Erhaltung und

Entwicklung magerer Säume entlang dieser Heckenstrukturen dabei besonders wichtig. Der Neuntöter kann nur in kurzrasigen und nicht verfilzten Flächen gut jagen und findet dort ein ausreichendes Nahrungsangebot vor. Die Pflege der wenigen Restbestände von Magerrasen stellt ebenfalls eine Maßnahme zur Förderung des Neuntöters dar.

Größere Gehölzbestände wie Feldgehölze, häufig in strukturreichen Feuchtgebieten, sind wichtiges Bruthabitat für **Kuckuck**, **Gelbspötter** und **Grauschnäpper**.

Fördernde Maßnahmen sind:

- Erhalt der Feldhecken, Fachgerechte Pflege (FG1)
- Erhalt und Schaffung von stufigen Waldsäumen (FG02, fg02)
- Fortsetzung der extensiven Pflege (MR01, SM01, MW01, mw01)
- Erhalt und Optimierung von Saumstreifen mittlerer/trockener Standorte an Wegen/ Waldrändern/ Böschungen (SA0, sa01)

Gilde der Brachen- und Röhrichtbewohnenden Arten: Schwarzkelchen, **Feldschwirl**, **Sumpf**- und **Teichrohrsänger**

Das **Schwarzkelchen** besiedelt in Baden-Württemberg offenes, vielfältiges bewachsenes Ödland mit ausreichend lokaler Besonnung. Wichtig sind vor allem geeignete Sitzwarten wie Büsche, Zäune, Leitungsdrähte oder auch nur von hochwachsenden Einzelpflanzen, die das allgemeine Pflanzenniveau überragen (HÖLZINGER 1999). Vorkommen sind in der angrenzenden Gemeinde Salem bekannt aber auch im Plangebiet sind Vorkommen nicht auszuschließen, beispielsweise im der Seefelder Aachmündung.

Offenes Gelände mit niedriger, relativ dichter Bodenvegetation ist der typische Lebensraum des **Feldschwirls**. Dabei bevorzugt er feuchte Standorte wie lichte Auenwälder und Feuchtbrachen in Niederungen, weiterhin Moore, Riedwiesen und Hochstauden wie sie beispielsweise an der Seefelder Aachmündung vorkommen.

Der **Teichrohrsänger** besiedelt auch gerne Schilfröhrichte und ist wie der **Sumpfrohrsänger** (Bewohner von Brennnesselbeständen, Hochstaudenfluren und Feuchtbrachen) eine wichtige Wirtsart des Kuckucks.

Fördernde Maßnahmen sind:

- Erhalt von Feuchtbrachen durch Pflegemahd in mehrjährigen Abständen (SM02)
- Erhalt von Schilfröhrichten ggf. Gehölzentnahme (SM03)
- Erhalt und Optimierung von Saumstreifen mittlerer / trockener Standorte an Wegen / Waldrändern / Böschungen (SA01, sa01)
- Entwicklung von Buntbrachestreifen auf Äckern (pi02)
- Einhaltung des Gewässerrandstreifens (G02)
- Offenhaltung von Gräben, schonende Grabenpflege (G03)

Gilde der Vogelarten kleiner Stillgewässer und ihrer Verlandungszonen

Der **Zwergtaucher** hält sich zur Brutzeit vor allem an kleineren stehenden und nährstoffreichen, aber klaren Gewässern auf. Bevorzugt werden dabei Gewässer mit einer reichen Ufervegetation, die Versteckmöglichkeiten bietet. Der bevorzugte Lebensraum der **Wasserralle** sind kleine, flache Teiche, Tümpel, Feuchtgebiete und Überschwemmungsflächen. Vor allem dichte Ufervegetation und Schilfbestände sind für sie wichtig. Das Teichhuhn besiedelt kleine Seen, Teiche, Sümpfe und langsame fließende Flüsse wie die Salem Ach im Mündungsbereich. Alle Arten kommen an der Seefelder Aachmündung vor.

Fördernde Maßnahmen für diese Arten sind neben Störungsarmut:

- Offenhaltung Teiche/ Weiher/ Seen, ggf. Sanierung (SG01, sg01)
- Offenhaltung Tümpel/ Kleingewässer (SG02, sg02)
- Erhalt und Schutz des naturnahen Bodenseeufers und seiner Flachwasserzone (SG04)
- Erhalt des durch den Biber geschaffenen Zustandes (G04)

Gilde der Vogelarten in Streuobstwiesen

Neben dem Wendehals sind Gartenrotschwanz, Grün- und Grauspecht sowie Wiedehopf wertgebende Vogelarten der Streuobstwiesen. Der **Gartenrotschwanz** besiedelt reich strukturierte Streuobstwiesen und Kleingartengebiete sowie lichte Waldränder. Die Bestände sind im westlichen Bodenseegebiet dramatisch eingebrochen. **Grau- und Grünspecht** finden in Obstwiesen geeignete Brutbäume und diese sind bei nicht zu intensiver Unternutzung ein gutes Nahrungshabitat. Der **Wiedehopf** breitet sich als Profiteur des Klimawandels in Süddeutschland aus. Künftige Bruten in Obstwiesen und Weinbergen (hier Hütten) können erwartet werden.

Fördernde Maßnahmen sind:

- Erhaltung und flächige Ausdehnung von Streuobstbeständen mit einem hohen Anteil alter Obstbäume (SO01, so01, SO02, so02, so03)
- Erhaltung und flächige Ausdehnung von extensiv bewirtschaftetem Grünland (MW01, mw01, MW02, mw02, mw03)
- Erhaltung und Pflege von trockenen Laubmischwäldern an Waldrändern und in aufgelockerten Beständen (FG02, fg02)
- Erhaltung bzw. Erhöhung von Bäumen mit Höhlen, Altbäumen
- Erhöhung des Brutplatzangebotes in Form von Kästen

Weitere wertgebende Vogelarten

Der **Eisvogel** ist ein Brutvogel der Seefelder Aach und kleinerer Zuflüsse, welcher von der Erhaltung und Förderung von strukturreichen Kleingewässern profitiert. Im Winter kann er am Bodenseeufer beobachtet werden. Für den Eisvogel sind wie für Gebirgsstelze und Wasseramsel die Erhaltung und die naturnahe Entwicklung von Fließgewässern von großer Bedeutung.

4.6.2 Fledermäuse

Alle heimischen **Fledermäuse** benötigen einen hohen Strukturreichtum in der Landschaft. Streuobstwiesen, Baumreihen, Feldhecken und Feldgehölze sowie strukturreiche Waldränder sind wichtige Nahrungshabitate und Leitstrukturen. Artenreiches Grünland und Saumstrukturen sorgen mit ihrem Insektenreichtum für eine ausreichende Nahrungsgrundlage. Fledermausquartiere in Gebäuden und Stollen müssen erhalten bleiben. Hier sind im Untersuchungsgebiet insbesondere die folgenden Quartiere zu nennen: Wochenstube der **Großen Mausohren** in der Kapelle St. Wolfgang in Oberuhldingen (mit ca. 200 Weibchen, bis 2011 über 400 Weibchen) inkl. der als FFH-Gebiets- Punkt eingetragenen Felsenkeller in Unteruhldingen in Bergstraße und Waldweg (35 Stück), sowie eine Wochenstube der **Grauen Langohren** (ca. 20 Tiere) im Hof Breitenbach/Stetten im Dach eines Wohnhauses.

Verschlossene Keller und Stollen sollten für Fledermäuse zugänglich gemacht werden.

Weitere wichtige Maßnahmen für vorkommende Fledermäuse sind:

- Erhalt der Feldhecken, Fachgerechte Pflege (FG01)
- Erhalt und Entwicklung stufiger Waldsäume (fg01, FG02)
- Erhalt der Feldgehölze und gewässerbegleitenden Gehölzstreifen (FG03)
- Erhalt und Entwicklung von artenreichem Grünland (MW01, MW02, NW01, mw01-mw05, nw01)
- Erhalt, Optimierung und Entwicklung von Saumstreifen mittlerer / trockener Standorte an Wegen / Waldrändern / Böschungen (SA01, sa01)
- Erhalt von Baumreihen und Erhalt und Neuentwicklung der Obstwiesen / Obstbaumreihen durch fachgerechte Pflege und evtl. Ergänzungspflanzungen (SO01, S02)

4.6.3 Reptilien

Die **Zauneidechse** profitiert von der Erhaltung und Schaffung strukturreicher Säume, und lichter Wald- und Gehölzränder. Böschungen sollten von Gehölzbewuchs teilweise offengehalten werden. Mit Strukturelementen wie Totholzhaufen und Sandinseln kann die Art gezielt gefördert werden. Vorkommen der **Schlingnatter** sind nicht bekannt von der Präsenz der schwer nachzuweisenden Art ist jedoch auszugehen. Auch die Blindschleiche kommt in Säumen und Waldrändern häufig vor. Die beiden letztgenannten Arten profitieren von den gleichen Maßnahmen wie die Zauneidechse.

Wichtige Maßnahmen für die Zauneidechse und Schlingnatter sind insbesondere:

- Erhalt und Entwicklung stufiger Waldsäume (fg01, FG02)
- Erhalt, Optimierung und Entwicklung von Saumstreifen mittlerer / trockener Standorte an Wegen / Waldrändern / Böschungen (SA01, sa01)

Die **Ringelnatter** besiedelt Feuchtgebiete aller Art, wo sie sich vorwiegend von Froschlurchen ernährt. Sie ist eine Zielart für naturnahe Fließ- und Stillgewässer im Gebiet.

Fördernde Maßnahmen für die Ringelnatter sind:

- Offenhaltung Teiche/ Weiher/ Seen, ggf. Sanierung (SG01, sg01)
- Offenhaltung Tümpel/ Kleingewässer (SG02, sg02)
- Erhalt von Blänken (SG03, sg03)
- Erhalt und Schutz des naturnahen Bodenseeufers und seiner Flachwasserzone (SG04)
- Erhalt des durch den Biber geschaffenen Zustandes (G04)

4.6.4 Amphibien

Alle heimischen Amphibienarten benötigen Stillgewässer als Fortpflanzungshabitate. Die Neuanlage von Tümpeln und der Erhalt der Teiche sind daher nicht nur besonders wichtig für die repräsentativen Zielarten Laubfrosch und Gelbbauchunke sondern auch für Erdkröte, Grasfrosch, Wasserfrosch, Springfrosch, Kamm-, Berg- und Teichmolch sowie weitere vorkommende Amphibienarten. Von besonderer Bedeutung sind hier der Laubfrosch (siehe Kap. 4.2.2) und der Kammmolch, welcher im Bereich Nellenfurtweiher in der Vergangenheit nachgewiesen wurde (Quelle ARTIS-Daten). Das Umfeld der Fortpflanzungshabitate sollte möglichst strukturreich sein mit Feuchtwiesen, Sümpfen und strukturreichen Wald- und Gehölzbeständen.

Fördernde Maßnahmen für Amphibien sind:

- Offenhaltung Teiche/ Weiher/ Seen, ggf. Sanierung (SG01, sg01)
- Offenhaltung und Neuanlage von Tümpeln/ Kleingewässern (SG02, sg02)
- Erhalt und Neuanlage von Blänken (SG03, sg03)
- Erhalt und Schutz des naturnahen Bodenseeufers und seiner Flachwasserzone (SG04)
- Erhalt des durch den Biber geschaffenen Zustandes (G04)

4.6.5 Fische

Die Groppe ist ein kleiner Grundfisch und lebt in naturnahen Fließgewässern mit sandig kiesiger Sohle. Der Strömer kommt in strukturreichen größeren Fließgewässern oft im Mündungsbereich von Nebengewässern vor. Wichtige Maßnahmen zur Erhaltung der Arten sind die Erhaltung und die naturnahe Entwicklung von Fließgewässern und die Herstellung der Durchgängigkeit. Für die Zielarten Groppe und Strömer gibt es Hinweise in der Seefelder Aach (Daten-Quelle Fischereiforschungsstelle).

Fördernde Maßnahmen für die Groppe sind:

- Erhalt des guten gewässerökologischen Zustandes (G01)), insbesondere die Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit (g01
- Einhaltung des Gewässerrandstreifens (G02)
- Offenhaltung von Gräben, schonende Gewässerpflege(G03), Öffnung von Verdolungen (g04)
- Abschnittsweise Aufweitung von Fließgewässern (go3)

4.6.6 Libellen

Insgesamt konnten im Untersuchungsjahr 42 Libellenarten im Rahmen der faunistischen Untersuchungen für die Biotopverbundplanung nachgewiesen werden. Das Artenspektrum setzt sich aus 7 Rote Liste-Arten, 3 Arten, die in der Vorwarnliste geführt werden und 30 ungefährdeten Arten zusammen. Die nachgewiesene Südliche Heidelibelle ist aufgrund unzureichender Datengrundlage nicht bewertet worden (RL D). Zu den häufigen Arten gehören Vertreter der Kleinlibellen wie z.B. Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) oder Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*). Unter den Großlibellen waren vor allem die Arten Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), Großer Blaupfeil (*Ortethrum cancellatum*) und Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) mit höheren Abundanzen präsent.

Die in der Roten Liste Baden-Württembergs (HUNGER et al. 2006) als gefährdet **(RL3)** eingestuften Arten **Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)**, **Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)** und **Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*)** konnten ebenfalls bestätigt werden.

Hervorzuheben sind zudem die in Baden-Württemberg als stark gefährdet **(RL 2)** geltenden Arten **Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*)** und **Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*)**.

Mit der **Gabel-Azurjungfer** wurde außerdem eine Libellenart festgestellt, die in der aktuellen Roten Liste, als „nicht vorkommend“ **(RL-)** gelistet ist. Die Gabel-Azurjungfer ist eine sich derzeit expansiv verhaltende Art, für die in einer aktualisierten Roten Liste eher eine Einstufung als ungefährdet zu erwarten wäre. In Baden-Württemberg erweitert sie seit dem Wiederfund für Baden-Württemberg im Jahr 2010 (HUNGER 2011) kontinuierlich ihr Areal (aktueller publizierter Überblick: HUNGER 2018/2019). Im Bodenseekreis sind bisher nur wenige Funde bekannt. Der Nachweis eines Männchens an einem neu angelegten Flachwasserteich westlich von Ittendorf (Probefläche 5) gilt als Erstnachweis im Bodenseekreis. Die Gabel-Azurjungfer profitiert von Naturschutzmaßnahmen wie die Anlage und Renaturierung von Gewässern und ist ein hervorragendes Beispiel für eine expandierende Art, die Biotopverbundstrukturen innerhalb kürzester Zeit effektiv zu nutzen weiß. Im Alpenvorland besiedelt sie vor allem semitemporäre Flachgewässer zur Reproduktion.

Als im naturräumlichen Kontext größte Besonderheit gilt der Nachweis der in Baden-Württemberg als ausgestorben oder verschollen **(RL 0)** geltenden **Östlichen Moosjungfer**. Es handelt sich dabei um einen der wenigen Nachweise dieser Art in Baden-Württemberg. Aktuelle Beobachtungen aus den letzten Jahren sind aus dem Hegau bekannt (MEDINGER & FIEBRICH 2020). Möglicherweise gab es im Jahr 2022 einen starken Einflug dieser Art, so gelangten Franz-Josef Schiel ebenfalls Nachweise von der Östlichen Moosjungfer in mehreren Gebieten am Argensee und Lindenweiher und Roten Weiher (müdl. Mitteilung F.-J. Schiel). Eine Bodenständigkeit dieser Art am Bifangweiher (Probefläche 4), wo sie im Untersuchungsjahr mit einem Männchen festgestellt wurde (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), kann n icht ausgeschlossen werden.



Abbildung 5: Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) am Bifangweiher im Jahr 2022. Foto: M. Fiebrich

Folgende 42 Libellenarten wurden bei der faunistischen Untersuchung im Rahmen der Biotopverbundplanung für den GVV Meersburg festgestellt:

Tabelle 2: Artenliste der nachgewiesenen Libellenarten.

Deutscher Name	***Wissenschaftlicher Name***	**RL BW**	Fundpunkt (Verortung der Nummern siehe Kap. 3.4 Abbildung 2: Untersuchungsgewässer Libellen. **Durchgängige Linie = Gemeindegrenze, Gestrichelte Linie = Untersuchungsraum.Abbildung 2)**
Blaue Federlibelle	*Platycnemis pennipes*	*	*1+2*
Blauflügel-Prachtlibelle	*Calopteryx virgo*	*	*3+4+5+6+7+8*
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*	*	*2+3+5*
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*	*	*1+2+3+4+5+7+8*
Falkenlibelle	*Cordulia aenea*	*	*2+3*
Feuerlibelle	*Crocothemis erythraea*	*	*1+2+3+4+5+8*
Frühe Adonislibelle	*Pyrrhosoma nymphula*	*	*1+2+5+6+7+8*
Frühe Heidelibelle	*Sympetrum fonscolombii*	*	*1+4+SA**
Früher Schilfjäger	*Brachytron pratense*	*V*	*3*
Gabel-Azurjungfer	*Coenagrion scitulum*	-	*5*
Gebänderte Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	*	*1*

Deutscher Name	*Wissenschaftlicher Name*	RL BW	Fundpunkt (Verortung der Nummern siehe Kap. 3.4 Abbildung 2: Untersuchungsgewässer Libellen. Durchgängige Linie = Gemeindegrenze, Gestrichelte Linie = Untersuchungsraum.Abbildung 2)
Gefleckte Smaragdlibelle	*Somatochlora flavomaculata*	*3*	*2*
Gemeine Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*	*	*1+2+3+4+5+8*
Gemeine Binsenjungfer	*Lestes sponsa*	*	*4+5*
Gemeine Heidelibelle	*Sympetrum vulgatum*	*	*1+2+3+5+7*
Gemeine Winterlibelle	*Sympecma fusca*	*	*1+3+4*
Glänzende Smaragdlibelle	*Somatochlora metallica*	*	*2*
Große Heidelibelle	*Sympetrum striolatum*	*	*1+2+3+4+5*
Große Königslibelle	*Anax imperator*	*	*1+2+3+4+5+7+8*
Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*	*	*1+2+3+4+5+7+8*
Großer Blaupfeil	*Orthetrum cancellatum*	*	*1+2+3+4+5+6+8*
Großes Granatauge	*Erythromma najas*	*V*	*1+2+3+4+5*
Herbst-Mosaikjungfer	*Aeshna mixta*	*	*1+2+3+4+5*
Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*	*	*1+2+3+4+5+6+7+8*
Keilfleck-Mosaikjungfer	*Aeshna isoceles*	*2*	*1+2+3*
Kleine Königslibelle	*Anax parthenope*	*	*1+2+3+4+5*
Kleine Pechlibelle	*Ischnura pumilio*	*3*	*5+6+7*
Kleiner Blaupfeil	*Orthetrum coerulescens*	*3*	*5+6+7+8*
Kleines Granatauge	*Erythromma viridulum*	*	*1+2+3+4+5*
Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	*0*	*4*
Plattbauch	*Libellula depressa*	*	*2+6+7+8*
Saphirauge	*Erythromma lindenii*	*	*4*
Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*	*2*	*SA, LI **
Spitzenfleck	*Libellula fulva*	*V*	*2*
Südlicher Blaupfeil	*Orthetrum brunneum*	*	*6+7*
Südliche Heidelibelle	*Sympetrum meridionale*	*D*	*8*
Südliche Mosaikjungfer	*Aeshna affinis*	*2*	*5*
Sumpf-Heidelibelle	*Sympetrum depressiusculum*	*1*	*4*
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*	*	*1+2+3+4+5+8*
Westliche Weidenjungfer	*Lestes viridis*	*	*1+2+3+4*
Zweigestreifte Quelljungfer	*Cordulegaster boltonii*	*	*6+7*

Erläuterung Tabelle: * = außerhalb der Probeflächen: Seefelder Aachried, Lichtenwiese

Besonders hervorzuheben sind neben den beiden repräsentativen Zielarten Helm-Azurjunger und Kleinem Blaupfeil die folgenden Arten, die als Zielarten zu Beginn der Planung ausgewählt wurden und /oder im Rahmen der faunistischen Untersuchungen festgestellt wurden.



Abbildung 6: Männchen der Sumpf-Heidelibelle. (*Sympetrum depressiusculum*) Foto: M. Fiebrich.

Die vom Aussterben bedroht (RL 1) geltende **Sumpf-Heidelibelle** *(Sympetrum depressiusculum*) konnte ebenfalls bestätigt werden. Die Sumpf-Heidelibelle kommt in Baden-Württemberg lediglich im Alpenvorland und in Teilen der Oberrheinebene vereinzelt vor (Sternberg & Buchwald 2000). Sie entwickelt sich vor allem im Verlandungsbereich grundwasserbeeinflusster, sommerwarmer, stehender oder langsam fließender Gewässer (HUNGER et al. 2006). An mehreren Tagen konnten bis zu drei Männchen am Bifangweiher (Probefläche 4) beobachtet werden, eine Bodenständigkeit konnte nicht bestätigt werden, ist aber aufgrund der geeigneten Habitatstruktur als möglich zu betrachten. Weitere Vorkommen im Gebiet sind derzeit nicht bekannt, aber möglich (z.B. Seefelder Aachmündung).

Die **Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)** ist europaweit bedroht und hat so Eingang in den Anhang IV der FFH-Richtlinie gefunden. Sie gilt in Baden-Württemberg als stark gefährdet (RL 2), bundesweit sogar als vom Aussterben bedroht (RL 1).

Die Art bevorzugt Reproduktionsgewässer, die sich durch periodische Wasserstandsschwankungen mit sommerlicher Wasserführung auszeichnen. Einzeltiere konnten im NSG Seefelder Aachmündung und angrenzend nachgewiesen werden (mündl. Mitteilung V. Medinger). Ob es sich hier um bodenständige Vorkommen handelt, ist nicht eindeutig. Da die Habitatbedingungen in der Seefelder Aachmündung aber als geeignet angesehen werden, ist dies durchaus als wahrscheinlich anzusehen und sollte genauer untersucht werden.

Keifleck-Mosaikjungfern (*Aeshna isoceles*) besiedeln sommerwarme Stillgewässer mit ausgeprägten Röhricht-Verlandungszonen. Ihre Hauptverbreitung in Baden-Württemberg liegt im westlichen Bodenseegebiet, im Westallgäuer Hügelland und im Osten des Oberschwäbischen Hügellandes (HUNGER et al. 2006). Sie konnte im Erfassungsjahr an vier Gewässern beobachtet werden: Engeweiher (Probefläche 1), Oberer Nellenfurtweiher (Probefläche 2), Kaltenbrunnenweiher (Probefläche 3) und Neuweiher (keine Probefläche). Die Südliche Mosaikjungfer besiedelt vor allem temporär wasserführende, sommerwarme Flachgewässer mit nicht zu dichtwüchsigen Seggenrieden und lückigen Röhrichten (HUNGER et. al 2006). Ein patrouillierendes Männchen konnte über einer Feuchtwiese westlich von Ittendorf (Probefläche 5) und in der „Alte Kiesgrube Lattner“ (2023; mündl. Mitteilung V. Medinger) nachgewiesen werden.

Die **Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*)** wird in der noch aktuellen Roten Liste Baden-Württembergs (HUNGER & SCHIEL 2006) als stark gefährdet (RL 2) eingestuft. Sie bevorzugt dicht mit „Seggen oder sonstiger niederwüchsiger Vegetation verwachsene Flachgewässer oder Gewässerbereiche, die temporär Wasser führen und meist im Hochsommer austrocknen“ (HUNGER et al. 2006). Die Art kam einst verbreitet in Baden-Württemberg vor, hat aber in den letzten Jahrzehnten stark

im Bestand abgenommen (SCHIEL 2024). Im Erfassungsjahr konnte kein Nachweis dieser Art in der Gemeinde Meersburg erbracht werden. Aus den letzten Jahren sind ebenso keine Nachweise am gesamten Bodenseeraum bekannt (mündl. Mitt. Schutzgemeinschaft Libellen in Baden-Württemberg). Die Wahrscheinlichkeit ist sehr gering, dass diese Art sich wieder im Bestand erholen wird, da selbst die Quellgebiete nur noch bedingt geeignete Fortpflanzungsmöglichkeiten bieten. Dennoch sollten Anstrengungen zur Förderung der Art unternommen werden, da eine Wiederbesiedlung nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) gehört zu den am stärksten bedrohten Libellenarten in Baden-Württemberg und wird dementsprechend in der Roten Liste als stark gefährdet (RL2) eingestuft (HUNGER & SCHIEL 2006). Sie besiedelt überwiegend feuchte Verlandungszonen von Stillgewässern mit ausgeprägten Wasserstandsschwankungen und einem Bewuchs aus verschiedenen Sauergräsern. Die Art scheint am Bodensee sehr selten zu sein. HUNGER et al. (2006) deuten darauf hin, dass die Art stark von Naturschutzmaßnahmen abhängig und durch direkte und indirekte menschliche Eingriffe in ihre Lebensräume gefährdet ist. Im Untersuchungsjahr konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Dennoch ist ein Vorkommen in der Gemeinde Meersburg nicht auszuschließen. Sie besiedelt schnell neue Habitate, weshalb die Art von der Neuanlage von Gewässern profitiert.

Fördernde Maßnahmen für Libellen sind:

Fördernde Maßnahmen für Fließgewässerarten (u.a. Helm-Azurjungfer und Kleiner Blaupfeil)

- Erhalt und Wiederherstellung des guten gewässerökologischen Zustandes (G01, g01)
- Einhaltung des Gewässerrandstreifens (G02)
- Offenhaltung von Gräben, schonende Grabenpflege (G03), Öffnung von Verdolungen (g04)
- Abschnittsweise Aufweitung von Fließgewässern (go3)

Fördernde Maßnahmen für Stillgewässerarten (u.a. Sumpf-Heidelibelle, Sibirische Winterlibelle, Keilfleck-Mosaikjungfer)

- Offenhaltung Teiche/ Weiher/ Seen, ggf. Sanierung (SG01)
- Offenhaltung Tümpel/ Kleingewässer (SG02), (Neuschaffung/Wiederherstellung von Tümpeln/ Kleingewässern (sg02)
- Erhalt und Neuschaffung von Blänken (SG03, sg03)
- Erhalt und Schutz des naturnahen Bodenseeufers und seiner Flachwasserzone (SG04)
- Erhalt des durch den Biber geschaffenen Zustandes (G04)

4.6.7 Tagfalter und Widderchen

Für den Biotopverbund Meersburg konnten im Untersuchungsgebiet an 8 gewählten Standorten insgesamt 33 Tagfalter- und Widderchenarten im Rahmen der faunistischen Untersuchungen für die Biotopverbundplanung nachgewiesen werden. In Baden-Württemberg kommen insgesamt 133 Tagfalter- und 12 Widderchenarten vor. 23 der erfassten Arten sind in der Roten Liste Baden-Württembergs (EBERT ET AL. 2008) als ungefährdet geführt, 9 stehen auf der Vorwarnliste und weisen einen merklichen Bestandsrückgang auf. Zwei Arten gelten als gefährdet (RL 3). Als gefährdet gilt der Kleine Schillerfalter (*Apatura ilia*), eine Art der Auwälder oder Pappelreicher Waldgesellschaften und der

Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*). Auf der Vorwarnliste sind Kleiner Eisvogel (*Limenitis camilla*) und Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*) und, Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*), Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*) und Zwergbläuling (*Cupido minimus*), Mauerfuchs (*Lasiommata megera*) sowie Tintenfleck-Weißling (*Leptidea sinapis*) verzeichnet.

Insgesamt konnten im Gebiet wegen des Mangels an mageren Standorten und der größtenteils intensiven Landnutzung nur wenige wertgebende Schmetterlingsarten gefunden werden. Die Artenzahl von 34 Schmetterlingsarten ist zumeist von Generalisten oder Bewohnern von Brachestadien zusammengesetzt. Augenfällig war zudem die eher geringe Indivuenzahl auch häufiger Schmetterlingsarten. Insgesamt muss durch viele Rückgänge der Artbestände damit gerechnet werden, dass inzwischen mehr Arten in Baden-Württemberg gefährdet sind, als noch in der 2008 publizierten Roten Liste. Dies drückt sich auch im Raum Meersburg aus.

Tabelle 3: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Tagfalter und Widderchen im Untersuchungsgebiet Biotopverbundplanung GVV Meersburg

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW (2008)	Fundpunkt (Verortung der Nummern siehe Kap. 3.4 Abbildung 1)
Admiral	*Vanessa atalanta*	*	4, 5, 6, 7, 8
C-Falter	*Polygonia c-album*	*	6
Distelfalter	*Vanessa cardui*	*	1, 3, 5, 8
Faulbaum-Bläuling	*Celastrina argiolus*	*	5
Großer Kohl-Weißling	*Pieris brassicae*	*	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8
Großes Ochsenauge	*Maniola jurtina*	*	1, 3, 4, 5, 6, 7
Kleiner Schillerfalter	*Apatura ilia*	3	1, 2
Grünader-Weißling	*Pieris napi*	*	1, 2, 3, 7, 8
Hauhechel-Bläuling	*Polyommatus icarus*	*	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Kaisermantel	*Argynnis paphia*	*	3, 4, 5, 6
Kleiner Eisvogel	*Limenitis camilla*	V	1, 3, 5
Kleiner Feuerfalter	*Lycaena phlaeas*	V	5
Kleiner Fuchs	*Aglais urticae*	*	4, 5, 6, 8
Kleiner Kohl-Weißling	*Pieris rapae*	*	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8
Kleiner Perlmutterfalter	*Issoria lathonia*	V	3
Kleines Wiesenvögelchen	*Coenonympha pamphilus*	*	1, 2, 4, 5, 6, 7
Kurzschwänziger Bläuling	*Cupido argiades*	V	1, 4, 6, 7
Landkärtchen	*Araschnia levana*	*	3, 4, 6
Mädesüß-Perlmutterfalter	*Brenthis ino*	3	4, 6
Mauerfuchs	*Lasiommata megera*	V	3, 8
Rostfarbiger Dickkopffalter	*Ochlodes sylvanus*	*	1, 2, 3, 4, 5, 6
Rotklee-Bläuling	*Polyommatus semiargus*	V	1, 2, 8
Schachbrett	*Melanargia galathea*	*	1, 2, 6
Schornsteinfeger	*Aphantopus hyperantus*	*	3, 4, 5, 6
Schwalbenschwanz	*Papilio machaon*	*	3, 5
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	*Thymelicus lineola*	*	1, 2, 6
Sechsfleck-Widderchen	*Zygaena filipendulae*	*	2
Tagpfauenauge	*Inachis io*	*	3, 4, 5, 6
Leguminosen-Weißling	*Leptidea sinapis / juvernica*	V	1, 8
Wander-Gelbling	*Colias croceus*	*	3, 4, 6
Weißklee-Gelbling	*Colias hyale*	V	1, 2, 3, 6, 8
Zitronenfalter	*Gonepteryx rhamni*	*	1, 2, 3, 6, 7, 8
Zwerg-Bläuling	*Cupido minimus*	V	6

Wertgebende, für das Gebiet nennenswerte Arten sind die Folgenden:

Der **Kleine Schillerfalter** (*Apatura ilia*) gilt als eine inzwischen wieder in der Ausbreitung begriffene Art, die im Jahr relativ 2022 häufig beobachtet werden konnte. Sie ist selten außerhalb von Wäldern zu beobachten und wurde im Untersuchungsgebiet an der Konstantinhalde in Nußdorf (Std. 1) und in der „Alten Kiesgrube Lattner" gefunden (Standort 3), wo sie bei der Mineralienaufnahme an feuchten Bodenstellen beobachtet wurde. Die Eiablage erfolgt an Blattoberseiten der Wirtsgehölze, zumeist Zitter-Pappel, aber auch Hybrid- oder Balsampappeln. Die Jungraupen überwintern an Blattknospen, Astgabeln oder am Stamm. Eine Förderung der Art erfolgt folglich durch den Erhalt und Förderung der Wirtsbäume sowie die Herstellung strukturreicher, luftfeuchter Waldrandsituationen (EBERT ET AL. 2008).

Der **Kleiner Feuerfalter** (*Limenitis camilla*) ist eine weitverbreitete Art unterschiedlichster Lebensräume. Vegetationsarme und sandige Stellen mit Haupt-Nahrungspflanzen wie Thymian, Dost, Wiesenwitwe, Löwenzahn und anderen Arten stellen günstige Standorte für den Falter dar. Die Raupen ernähren sich von zwei Ampferarten (R. acetosa und v.a. R. acetosella). Der Falter ist in ganz Baden-Württemberg verbreitet, am Bodensee aber eher selten zu finden. Im Untersuchungsgebiet wurde er am Daisendorfer Neuweiher (Std. 5) nachgewiesen.



Abbildung 7: Kleiner Feuerfalter. V. Medinger.

Die Vorkommen des **Zwergbläulings** konzentrieren sich in Baden-Württemberg auf die Mittelgebirge, südlicher Oberrhein und Alpen- im Alpenvorland handelt es sich eher um zerstreute Vorkommen. Die Art besiedelt Trocken- und Halbtrockenrasen mit Gewöhnlichem Wundklee; magere Böschungen, Wald- und Wegesränder, sowie Abbau- und Schotterflächen als Ersatzhabitate. Der Verlust der Lebensräume durch Nutzungsaufgabe und Verbuschung gefährden die Vorkommen des Falters, aber auch die Mahd oder Beweidung zur Hauptflugzeit und damit der Verlust notwendiger Blütenbestände spielt eine große Rolle. Die Hauptflugzeit liegt bei den zwei Generationen zwischen Anfang Mai-Mitte Juni und Anfang Juli bis Ende August. Der kurzfristige und langfristige Entwicklungstrend zeigt eine eher mäßige Abnahme (REINHARDT et al. 2020). Diese Art wurde auf der „Lichtenwiese" in Meersburg nachgewiesen (Std. 6).

Der **Kleine Perlmutterfalter** (*Issoria lathonia*) ist in Baden-Württemberg weit verbreitet. Er besiedelt ein breites Spektrum an Offenland-Lebensräumen. Bevorzugt werden Stoppelfelder, Feld- und Wegraine, Magerrasen, Weideland, Ruderalflächen. Er gehört zu den Binnenwanderern und kann oft weit vom

Reproduktionsort erscheinen. Zu den Raupen-Nahrungspflanzen gehören verschiedene Stiefmütterchen und Veilchen, die Eier werden auch am Boden (Stoppel) in der Nähe der im Frühjahr keimenden Pflanzen abgelegt. Gilt generell die Art nicht als gefährdet, problematisch ist jedoch die Herbizidanwendung auf abgeernteten Feldern sowie herbstliches Umpflügen. Ackerrandstreifenprogramme und das Belassen von Stoppelbrachen können dieser Art helfen (REINHARDT et al. 2020). Im Untersuchungsgebiet wurde sie in der „Alten Kiesgrube Lattner“ (Std. 3) gefunden.

Weitere Arten, die auf der Vorwarnliste geführt werden, sind die folgenden:

Der **Mauerfuchs** (*Lasiommata megera*) ist in Baden-Württemberg weit verbreitet, weist aber im Voralpenland nur wenige Vorkommen auf. Auch am Bodensee tritt er vergleichsweise selten auf. Er besiedelt besonnte Böschungen, Felsen und Schluchten, trockene blütenreiche Wiesen und Waldränder. Nahrungspflanzen der Falter sind vor allem violette Blüten wie die der Wiesen-Witwen- und Wiesen-Flockenblume oder des Rot-Klees. Die Eier werden an die Blätter und Halme von Grasarten abgelegt. Eine Gefährdung scheint in Süddeutschland bisher nicht vorzuliegen, in Norddeutschland sind die Bestände jedoch rückläufig. Eine Förderung erfolgt durch das Belassen und Fördern der Eiablagestrukturen (REINHARDT et al. 2020). Im Untersuchungsgebiet wurde der Mauerfuchs in der „Alten Kiesgrube Lattner“ (Std. 3) und am Weinberg „Lustgarten“ (Std. 7) in Meersburg gefunden.

Der **Tintenfleck-Weißling** (*Leptidea sinapis)* hat eine außerordentlich ähnliche Schwesterart, *Leptidea juvernica,* welche nur anhand von Genitaluntersuchungen unterschieden werden kann. Beide Arten kommen, soweit bisher bekannt, auf sonnigen Gebüsch- und Saumgesellschaften, Lichtungen, Waldwege, Gebüsche, Magerrasen und Wiesen vor. Die Eiablage erfolgt auf Schmetterlingsblütlern wie Wiesen-Platterbse oder Vogelwicke. Die Art wird deshalb in dieser Untersuchung unter **Leguminosen-Weißling** gefasst. Auch hier sollte eine Förderung der Art durch den Erhalt geeigneter, blütenreicher Standorte erfolgen. Nachgewiesen wurde diese Art auf der Konstantinhalde in Nußdorf (Std. 1) und am Weinberg „Lustgarten“ in Meersburg (Std. 7).

Fördernde Maßnahmen für Tagfalter und Widderchen

Für die Maßnahmenplanung zum Erhalt und Verbesserung der Lebensräume für Schmetterlinge innerhalb des Biotopverbundprojektes Meersburg lässt sich zusammenfassend folgendes festhalten:

- Statt einer Mulchmahd sollte eine Mahd durchgeführt werden, bei welcher das Mahdgut anschließend abgetragen wird. Dies sollte beispielsweise am Standort „Lichtenwiese“ in Meersburg (Std. 6) dringend durchgeführt werden. (MW01, NW01, SM01, SM02, mw01, nw01, nw02, sm01)
- Erhalt und Schaffung geeigneter Habitate durch ein abgestimmtes Pflegemanagement. So sollten beispielsweise Mahdzeitpunkte der Habitate an der Flugzeit der Schmetterlinge orientiert werden, so dass ein ausreichendes Nahrungsangebot vorhanden ist.
- Offenhalten magerer und trockener Biotope wie der „Alten Kiesgrube Lattner“ (Std. 3) durch gelegentliche Mahd oder Entbuschung nach Bedarf. (sm02, sm03)
- Ausmagerung großer Flächenkomplexe durch Verzicht auf Düngung, verringerte Gabe von Düngemitteln oder Umstellen auf Festmistgabe. (mw01)
- Vernetzung der Habitate durch Verbundstrukturen und „Trittstein“-Flächen (SA01, sa01, pi01, pi02)

4.6.8 Heuschrecken

Für den Biotopverbund Meersburg konnten im Untersuchungsgebiet an 8 gewählten Standorten insgesamt 22 Heuschreckenarten im Rahmen der faunistischen Untersuchungen für die Biotopverbundplanung nachgewiesen werden. 17 Arten sind in der Roten Liste Baden-Württembergs (DETZEL et al. 2022) als ungefährdet geführt, 2 stehen auf der Vorwarnliste und weisen einen merklichen Bestandsrückgang auf. 3 Arten gelten als gefährdet (RL 3). Auf der Vorwarnliste stehen Langfühler-Dornschrecke (Tetrix tenuicornis) und Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*). Gefährdet gelten die Sumpfgrille (*Pteronemobius heydenii),* der Sumpfgrashüpfer (*Pseudochorthippus montanus*) und der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*). Die Blauflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens) konnte im Jahr 2022 erstmalig nicht mehr nachgewiesen werden (Daten des BUND Uhldingen aus vergangenen Jahren von Siegfried Huber). Zu den häufig auftretenden Arten im Gebiet zählen für trockenere Lebensräume wie FFH-Mähwiesen z.B. der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*), der Gemeine Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*), der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) und die Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*). In feuchteren Lebensräumen wie Naßwiesen häufig auftretende Arten sind z.B. die Lauchschrecke (*Mecostethus parapleurus)* oder Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), in nassen Säumen oder Brachen die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*). Waldränder- und Wegesränder sowie Bracheflächen besiedeln häufig die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Roesels Beißschrecke (*Roeseliana roeselii*) und Gewöhnliche Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*).

Tabelle 4: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Heuschrecken für den Biotopverbund Meersburg im Jahr 2022.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW (2020)	Fundpunkt (Verortung der Nummern siehe Kap. 3.4 Abbildung 1)
Brauner Grashüpfer	*Chorthippus brunneus*	*	*3, 6, 7, 8*
Bunter Grashüpfer	*Omocestus viridulus*	3	*6*
Feldgrille	*Gryllus campestris*	*	*1, 2, 3, 5*
Gemeine Dornschrecke	*Tetrix undulata*	*	*3, 5*
Gemeine Sichelschrecke	*Phaneroptera falcata*	*	*6, 7*
Gemeiner Grashüpfer	*Pseudochorthippus parallelus*	*	*1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*
Gewöhnliche Strauchschrecke	*Pholidoptera griseoaptera*	*	*1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*
Große Goldschrecke	*Chrysochraon dispar*	*	*1, 2, 3, 4, 6*
Grünes Heupferd	*Tettigonia viridissima*	*	*1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*
Kleine Goldschrecke	*Euthystira brachyptera*	V	*2, 5, 6*
Langflügelige Schwertschrecke	*Conocephalus fuscus*	*	*1, 3, 4, 6*
Langfühler-Dornschrecke	*Tetrix tenuicornis*	V	*3*
Lauchschrecke	*Mecostethus parapleurus*	*	*1, 2, 4, 5, 6*
Nachtigall-Grashüpfer	*Chorthippus biguttulus*	*	*1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*
Roesels Beißschrecke	*Roeseliana roeselii*	*	*1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*
Rote Keulenschrecke	*Gomphocerippus rufus*	*	*1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*
Säbeldornschrecke	*Tetrix subulata*	*	*1, 3*
Sumpfgrashüpfer	*Pseudochorthippus montanus*	3	*6*
Sumpfgrille	*Pteronemobius heydenii*	3	*1*
Sumpfschrecke	*Stethophyma grossum*	*	*2, 4, 5, 6*
Waldgrille	*Nemobius sylvestris*	*	*3, 6*
Wiesengrashüpfer	*Chorthippus dorsatus*	*	*1, 5, 6*

Besonders wertgebende, für das Gebiet nennenswerte Arten sind die Folgenden:

Der **Bunte Grashüpfer** galt als typische Art des feuchten, extensiv wie auch intensiv bewirtschaftetes Grünlands und war in Baden-Württemberg weit verbreitet. Inzwischen ist aber auch diese Art stark im Rückgang begriffen. Wie der Sumpfgrashüpfer ist sie aufgrund der geringen Trockenheitsresistenz der Eier auf feuchte Standorte angewiesen. Vor allem in den niederen Lagen sind zahlreiche Vorkommen erloschen. Im Untersuchungsgebiet wurde der Bunte Grashüpfer nur für die Lichtenwiese (Probefläche 1) nachgewiesen. Am Standort „Daisendorfer Neuweiher (Probefläche 5) gilt er als verschollen; hier wurde er 1987 nachgewiesen (Daten von Wilfried Löderbusch). Gefährdungsursache sind die Aufgabe oder Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und die Mahd großer zusammenhängender Flächen, bei der alle Rückzugsräume auf einen Schlag verschwinden. Auch der Klimawandel spielt eine Rolle, da die Flächen ihre Feuchtigkeit verlieren. Eine kleinräumige Grünlandnutzung,

Beweidungsmanagement und der Erhalt von Altgrasflächen oder-streifen sollten in einen notwendigen Maßnahmenkatalog übernommen werden – sie können dem Arterhalt dienen (DETZEL et al. 2022).

Weiterhin hervorzuheben sind die folgenden zwei Arten der Vorwarnliste. Auch diese weisen z.T. bereits Rückgänge auf und können bei der Umsetzung der Maßnahmen innerhalb des Biotopverbundes berücksichtigt werden.

Die **Kleine Goldschrecke** besiedelt eine Bandbreite an Standorte von Magerrasen, Heiden aber auch feuchten Wiesen und findet ihre Verbreitung vor allem im südlichen und östlichen Baden-Württemberg. Zur Eiablage nutzt sie hochwüchsige Bereiche, da sie diese in eine schaumartige Masse eingebettet in Pflanzenteile einfaltet. Für die Kleine Goldschrecke sind zeitlich und räumlich gestaffelte Mahdzeitpunkte sowie Vernetzungsstrukturen förderlich (DETZEL et al. 2022). Die Art konnte nur auf drei Standorten nachgewiesen werden, dies waren das NSG Mündungsgebiet der Seefelder Aach (Probefläche 2), der Daisendorfer Neuweiher (Probefläche 5), und die Lichtenwiese in Meersburg (Probefläche 6).

Die **Langfühler-Dornschrecke** ist an Standorten in ganz Baden-Württemberg verbreitet und wird aufgrund ihrer Größe und der Ähnlichkeit zu anderen Dornschreckenarten gerne übersehen. Sie besiedelt gut besonnte Lebensräume mit offenen Böden – z.B. vegetationsarme und schütter bewachsene Gebiete oder intensiv beweidete Magerrasen. Die Art ist sehr stark zurück gegangen und wird an vielen früheren Standorten nicht wiedergefunden; dies könnte an der Verinselung der Vorkommen und eine veränderte Nutzung der Lebensräume liegen (DETZEL et al. 2022). Im Raum Meersburg konnte sie in der „Alten Kiesgrube Lattner“ nachgewiesen werden. Solche Lebensräume müssen offengehalten und die Lebensraumansprüche der Art berücksichtig werden. Eine Sondierung nach ähnlichen Standorten und Vernetzungsmöglichkeiten wäre wichtig.



Abbildung 8: Langflügelige Schwertschrecke.V. Medinger.

Bezüglich des Zielartenkonzepts für den Biotopverbund Meersburg konnte die priorisierte Zielart Blauflügelige Ödlandschrecke nicht mehr, Sumpfgrille und Sumpfgrashüpfer noch an einem Standort nachgewiesen werden und wurden bereits oben beschrieben. Die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) wurde an verschiedenen Standorten gefunden (s.u.). Als mögliche weitere Zielarten wurden im Gebiet die Feldgrille (*Gryllus campestris*), Lauchschrecke (*Mecostethus parapleurus*) und Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) nachgewiesen.

Der **Sumpfgrashüpfer (*Pseudochorthippus montanus*)** ist in Baden-Württemberg nur noch an wenigen Standorten in stabilen und gut vernetzten Populationen vertreten (DETZEL et al. 2022). Er tritt vor allem auf moorigen Standorten der höheren Lagen auf. Die Art benötigt für die Fortpflanzung sehr feuchte Flächen, da die Eier, die in die feuchte Erde oder den Wurzelfilz abgelegt werden, wenig trockenheitsresistent sind. Die Eiermenge pro Weibchen ist mit ca. 45 Eiern eher gering (vgl. 174 Eier bei *Chorthippus brunneus*) (DETZEL 1998). Gefährdet ist die Art vor allem durch Lebensraumverlust durch landwirtschaftliche Nutzungsänderungen. Geeignete Feuchtgebiete verschwinden oder erfahren einen Qualitätsverlust. Hier spielt auch der Klimawandel eine Rolle, in dem durch Hitze- und Dürreperioden vor allem in den niederen Lagen Feuchtwiesen zunehmend austrocknen (DETZEL et al. 2022). Im Raum

Meersburg wurde die Art nur noch auf einem Standort auf der Lichtenwiese (Probefläche 1) bestätigt. Hier besteht dringender Handlungsbedarf, da die Wiese z.T. nur gemulcht oder nicht vollständig abgeräumt wird. Ein gutes Pflegemanagement mit geeigneter Mahd, Altgrasstreifen als Rückzugsorte wie auch die Bearbeitung mit der Egge bei der Herbstmahd zur Beseitigung von Altgrasfilz sind zur Erhaltung der Art, die so stark im Rückgang begriffen ist, notwendig. Auch die Beobachtungen und ein gezieltes Erhalten oder Verbessern des Feuchtegrades der Lichtenwiese ist angeraten, sodass die Fläche vernässt bleibt.



Abbildung 9: Sumpfgrashüpfer. V. Medinger.

Die **Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)** ist in Baden-Württemberg weit verbreitet und wurde in den vergangenen Jahren an vielen neuen Standorten entdeckt. Sie ist sehr flugfähig und konnte mit der Klimaveränderung auch höher gelegene Gebiete besiedeln. Ihre Standorte weisen einen hohen Feuchtigkeitsgrad auf und werden extensiv bewirtschaftet. Sie nutzt Nasswiesen, Hochstaudenfluren wie auch Klein- und Großseggenriede. Sie gilt nicht als gefährdet, dennoch gilt es die Habitate durch Erhalt des Feuchtigkeitsgrades, Weiterführung extensiver Nutzung und geringer Düngung zu bewahren.

Die **Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)** ist eine Art offener, besonnter und trockener Flächen und in Baden-Württemberg hat sie in der Rheinschiene und am Bodensee Verbreitungsschwerpunkte. Inzwischen ist sie jedoch auf der Vorwarnliste der Rote Liste vermerkt. Ehemals besiedelte Wacholderheiden und Magerrasen verlieren an Qualität, verinseln oder die Landnutzung verändert sich. Insbesondere die Wanderschäferei scheint bei der Schaffung idealer Lebensräume für diese Art eine bedeutende Rolle gespielt zu haben. Durch die intensive Beweidung und den Tritt wurde die Vegetation kurz gehalten und offene Bodenstellen geschaffen. Lokale Populationen müssen erhalten, die Lebensräume geschützt und mit anderen günstigen Habitaten vernetzt werden (DETZEL et al. 2022). Im Untersuchungsgebiet wurde sie in der Vergangenheit in der Kiesgrube „Alte Kiesgrube Lattner“ bei Uhldingen (Probefläche 3) gefunden (Daten des BUND Uhldingen). Die Kiesgrube wurde nur unzureichend offengehalten, zu dem war sie wohl vor einigen Jahren mit Fremdmaterial

verfüllt worden. Hier ist ein rasches Handeln zwingend notwendig, um der Art eine Überlebenschance einzuräumen. Ein weiteres Abziehen der Rohbodenstandorte und mögliches Einbringen von Kies sind als Maßnahmen anzudenken. Weiterhin ist die Entbuschung des Standortes wichtig. Eine Vernetzung zu anderen Standorten wäre günstig.

Die **Feldgrille (*Gryllus campestris*)** ist inzwischen nicht mehr auf der Vorwarnliste, sondern scheint sich auszubreiten und ist in vielen Landesteilen gut vertreten. Für sie sind die warmen und trockenen Sommer günstig, die Gelege verpilzen dadurch weniger, die zahlenmäßig gute Nachkommenschaft kann sich trotz eher geringer Mobilität langsam ausbreiten. Auch hier sind Biotopvernetzungskonzepte wichtig. Die extensive Nutzung von Wiesen (1-2 schürige Mahd oder Beweidung) sollte vertraglich gesichert werden. Die Nachteile des Mulchens von Grünland und die Mahd von Straßenbegleitgrün mit dem Schlegel-Saum-Mäher sollten erkannt werden und zu einer entsprechenden Veränderung der Pflegekonzepte im öffentlichen Raum beitragen (DETZEL et al. 2022). Im Untersuchungsgebiet konnte die Feldgrille an der Konstantinhalde (Probefläche 1), im NSG Mündungsgebiet der Seefelder Aach (Probefläche 2), in der „Alte Kiesgrube Lattner“ (Probefläche 3), und am Daisendorfer Neuweiher (Probefläche 5) nachgewiesen werden.

Mit der **Lauchschrecke (*Mecostethus parapleurus*)** ist eine Art der mäßig feuchten Wiesen und Weiden auf der Liste der Zielarten genannt. Sie ist sehr flugfähig und besiedelt somit schneller neue Lebensräume. Sie ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet. In Baden-Württemberg ist sie entlang der Rheinschiene und in Bodensee-Oberschwaben sehr gut vertreten. Inzwischen wandert sie auch in höhere Lagen des Schwarzwaldes ein. Sie ist weniger anspruchsvoll als andere Arten und kann an manchen Standorten dominante Populationen ausbilden. Gefährdet ist die Art durch Aufgabe oder Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung (DETZEL et al. 2022).

Der **Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)** ist in Baden-Württemberg weit verbreitet und ist nur in den wirklich hohen Lagen nicht zu finden. Die Art hat sich in den letzten 20 Jahren ausgebreitet, was durch gute Flugfähigkeit und Wärmetoleranz erklärt wird. Sie besiedelt eine Bandbreite an Lebensräumen vom trockenen, mesophilen bis feuchtem Grünland, reagiert aber auf die Düngung insbesondere mit Gülle sehr empfindlich. Die Populationen können durch wenig Düngung, am besten mit Festmist, mehrmalige Mahd, Entfernen des Mahdguts und Entmoosung gefördert werden. Wie bei anderen Arten sind auch hier Altgrasstreifen wichtig (DETZEL et al. 2022). Im Untersuchungsgebiet wurde die Art in allen Nasswiesen vorgefunden.

Fördernde Maßnahmen für Heuschrecken

Für die **Maßnahmenplanung** zum Erhalt und Verbesserung der Lebensräume für Heuschrecken innerhalb des Biotopverbundprojektes Meersburg lässt sich zusammenfassend folgendes festhalten:

Von Bedeutung sind:

- Erhalt und Schaffung **nasser Standorte mit einem Nebeneinander von hohen und niedrigen Strukturen**; Vermeiden des Ziehens neuer Gräben oder eventuell Verschluss von Gräben, wenn es für den Feuchtigkeitsgrad des Standortes förderlich ist. So können gezielt Flächen mit Wasser angereichert werden (G03).
- **Extensive Bewirtschaftung** mit 2-3 Mahdterminen und wenig Düngung. Wenn möglich Festmistgabe. **Schaffung größerer, zusammenhängender Flächenkomplexe**, da bisher eher kleine Einzelbiotope vorhanden sind. Hier sollte dann eine gestaffelte Mahd durchgeführt werden.

- Die Mahd sollte immer mit Abräumen durchgeführt werden (z.B. am Standort Lichtenwiese und NSG Seefelder Aach). Ein Mulchvorgang ist für Heuschrecken schädlich und führt den Flächen zu viele Nährstoffe zu. Außerdem kann es zu einer Verfilzung der Krautschicht kommen, was für die Eiablage vieler Heuschreckenarten ungünstig ist. Zudem verpilzen die Gelege im Boden, da es lange Zeit keinen Wechsel zwischen trocken und feucht gibt, sondern eine konstante Feuchte unter der Grasmatte vorherrscht (SM02, NW01).
- Überlassen von Altgrasstreifen bei der Mahd (mw04, SA01)
- Schaffung von Rohböden-Standorten und Entbuschung in den Kiesgruben (Alte Kiesgrube Lattner / Kaltbrunnhalde) Maßnahme SD01
- Vernetzung der Habitate durch Verbundstrukturen und „Trittstein"-Flächen (pi01, pi02), z. B. auch durch angepasste Pflege des öffentlichen Grüns auf Straßenböschungen und-grünstreifen (SA01, sa01)

5 Bestand

5.1 Beschreibung des Projektgebietes

Die fünf Gemeinden des GVV Meersburg liegen im Landkreis Bodenseekreis im Naturraum des Bodenseebeckens, welches zur Großlandschaft des Voralpinen Hügel- und Moorlandes zählt. Die bewegte, eiszeitlich geprägte Landschaft ist vielfältig und umfasst sowohl die Niederung der Seefelder Aach, als auch die überwiegend mit Reben bestandenen nach Süd- Südwest ausgerichteten Hänge zwischen Meersburg und Hagnau. Die fünf Gemeinden umfassen zusammen eine Fläche von 37,41 km². Den Norden des Gebietes durchfließt von Ost nach West die Seefelder Aach, deren Mündungsbereich in den Bodensee mit der anschließenden ausgedehnten Flachwasserzone des Überlinger Sees als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Es ist Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für viele bedrohte Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische und Insekten.

Fünf große ehemals künstlich angelegte Weiher liegen im Gebiet des GGV Meersburg verstreut: Der Nellenfurter Weiher liegt nördlich von Uhldingen-Mühlhofen komplett innerhalb des Waldes, etwa 500 m südlich davon befindet sich der große naturnahe Kaltbrunnenweiher mit kaum zugänglichen Ufern, ohne Beeinträchtigung und daher Rückzugsgebiet für zahlreiche Wasservögel. Der Olsenweiher befindet sich nordöstlich von Mühlhofen, er bildet als ebenfalls großer naturnaher Weiher zusammen mit dem nahen, auf Salemer Gemeindegebiet gelegenen Killenweiher einen wertvollen Weiherkomplex, welcher als Vogelbrutgebiet bedeutsam ist. Südöstlich von Daisendorf liegt der Daisendorfer Neuweiher. Er ist großflächig naturnah, weist im Norden und Südosten große, mit schilfbestandene Verlandungsbereiche auf. Im Nordosten befindet sich eine quellige magere Nasswiese. Der Siechenweiher liegt am östlichen Siedlungsrand von Meersburg. Er weist ebenfalls Verlandungsbereiche eines naturnahen Weihers mit Schilfröhricht auf und ist z. T. von Feldgehölzen umgeben. Die beiden letztgenannten Weiher werden intensiv für den Angelsport genutzt.

Das Offenland wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist nur sehr wenige naturschutzfachlich bedeutsame Strukturen auf. Ackerbau dominiert vor Grünlandnutzung, auch auf ehemals feuchten Flächen der Auelandschaft. Daneben gibt es zahlreiche Intensivobstanlagen. Die relativ wenige Grünlandnutzung findet sich z. T. in Bachtälern, z. T. an Hängen, ist meist mäßig intensiv,

oft auch als Weiden genutzt. Sehr vereinzelt gibt es Magere Flachlandmähwiesen und mäßig artenreiche Nass- und Frischwiesen. Entlang von Gräben und im Umfeld von Sickerquellen haben sich kleinflächig auf Nasswiesenbrachen,- je nach Standort- Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren, Großseggenriede oder Sümpfe entwickelt. Hier sind insbesondere zwei größere Feuchtgebiete zu nennen: Die Lichtenwiese am nordwestlichen Ortsrand von Meersburg ist ein Niedermoorkomplex, der sich aus artenreichen Feuchtgebiets-Biotoptypen wie Nasswiese, Kopfbinsen-Ried, Pfeifengras-Streuwiese und Landschilf-Röhricht sowie Gebüsch feuchter Standorte zusammensetzt. Zahlreiche gefährdete und teils stark gefährdete Arten kommen dort vor. Nördlich von Hagnau befindet sich in einer nassen Geländemulde das Feuchtgebiet „Langbrühl“. Im Zentrum des Biotops befindet sich eine im Sommer gemähte Nasswiese. Gebüsch feuchter Standorte und ein den Bach begleitender Auwaldstreifen prägen das Gebiet ebenso.

Besonders an den Siedlungsrändern gibt es Reste der alten Streuobstbestände, die meisten von ihnen befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Selten wurden entlang von Feldwegen neue Obstbaumreihen gepflanzt oder bestehende erneuert, so dass sie ein landschaftsbildprägendes Verbindungselement darstellen.

Kleinflächige Reste von Magerrasen gibt es nur an drei Stellen im gesamten Plangebiet.

Faunistische Artvorkommen im Plangebiet sind den Kapiteln 4 Zielarten, 6.2. Erhaltungsmaßnahmen und Anhang II Zielartenliste zu entnehmen.



Abbildung 10: Lage des Gemeindeverwaltungsverbandes Meersburg mit seinen fünf Gemeinden, ohne Maßstab. Quelle: Luftbildgrundlage ist aus BV GIS-Projekt und Gemeindegrenzen

5.2 Schutzgebiete

Die räumliche Lage der verschiedenen Schutzgebiete im GVV Meersburg kann dem nachfolgenden Übersichtsplan entnommen werden.

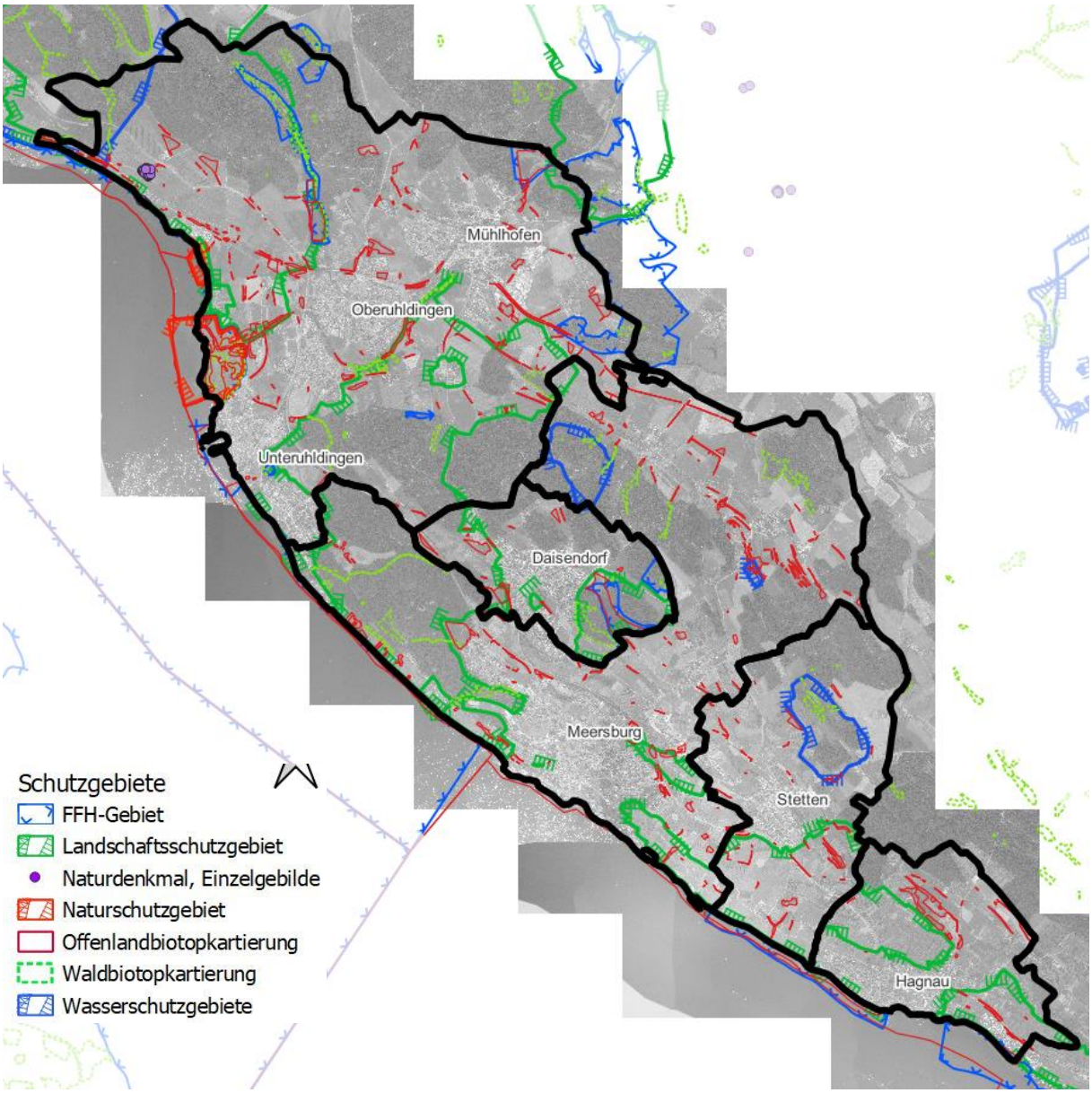


Abbildung 11: Übersichtsplan der Schutzgebiete im GVV Meersburg

5.2.1 Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Landschaftsschutzgebiete dienen gemäß § 26 BNatSchG

- der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzung der Naturgüter,
- der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft,
- dem Schutz ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

Rund 36,32 % der Gemeindefläche des GVV Meersburg stehen als LSG unter Schutz.

Tabelle 5: Übersicht der Landschaftsschutzgebiete im GVV Meersburg. (Quelle: LUBW-Kartendienst online; Steckbriefe zu den Landschaftsschutzgebieten)

Nr.	Name	Fläche	Beschreibung
4.35.030	Salem-Killenweiher	543,38 ha, davon 8,91 ha innerhalb der Gemeinde liegend	„Das Schutzgebiet umfasst den Schlossbezirk von Salem mit Leopoldshöhe, Scheuerbuch, Krankenhalde, Wacholderbühl, Kirchberghölzle, Forsterhof, Spitznagelhof, Markgräfinweiher, Martinsweiher und den Killenweiher“
4.35.031	Bodenseeufer (19 Teilgebiete)	3796 ha, davon 1358,59 ha innerhalb der Gemeinde liegend	„Abwechslungsreiche Bodenseeuferlandschaft mit hohem Erholungswert; von überregionaler Bedeutung.“

5.2.2 Naturschutzgebiete (NSG)

In Naturschutzgebieten besteht gemäß § 23 BNatSchG ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft aufgrund oder zur:

- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher oder landeskundlicher Gründe,
- ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

In GVV Meersburg gibt es ein Naturschutzgebiet, dass 1,48 % der Gemeindefläche ausmacht.

Tabelle 6: Übersicht der Naturschutzgebiete des GVV Meersburg (Quelle: LUBW – Kartendienst online; Steckbriefe zu den Naturschutzgebieten)

Nr.	Name	Fläche	Beschreibung
4.059	„Seefelder Aachmündung“	55,3 ha, liegt vollständig innerhalb der Gemeinde	„Einzigartiger Mündungsbereich der Seefelder Aach in den Bodensee; klassische Zonierung: FlachwasserUferröhricht-Silberweidenaue-Streuobstwiesen; ausgedehnteste Flachwasserzone des Überlinger Sees; Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für viele bedrohte Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische und Insekten“

5.2.3 Natura 2000-Gebiete

Die Ausweisung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, FFH) und Europäischen Vogelschutzgebieten dient gemäß § 31 BNatSchG dem Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes („Natura 2000“) im Sinne des Artikels 3 der Richtlinie 92/43/EWG.

FFH-Gebiete

Drei FFH-Gebiete befinden sich innerhalb des GVV Meersburg, welche 2,81 % der Gemeindefläche ausmachen. (Teile eines vierten FFH-Gebietes (Bodenseeufer westlich Friedrichshafen) liegen innerhalb der Flachwasser- und Uferzone des Bodensees westlich und östlich von Hagnau.) Die Managementpläne der FFH-Gebiete wurden 2018 erstellt. Sie sind auf der Webseite der LUBW öffentlich einsehbar.

Tabelle 7: Übersicht der FFH-Gebiete des GVV Meersburg. (Quelle: LUBW – Kartendienst online; Steckbriefe zu den FFH-Gebieten)

Nr.	Name	Fläche	Beschreibung
8220342	Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft	3781,58 ha davon 31,18 ha innerhalb der Gemeinde liegend	„2 Höhlen. Überlinger See und Überlinger Steiluferlandschaft, die in markanter Weise von der Flachwasserzone des Bodensees bis auf die Höhen über dem See reicht.“
8221341	Bodensee Hinterland bei Überlingen	334,41 ha, davon 23,41 ha innerhalb der Gemeinde liegend	„Eiszeitlich geprägte Landschaft mit tief eingeschnittenen Tobeln, naturnahen Fließgewässern, Wiesen und Weihern.“
8221342	Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf	459,25 ha, davon 50,52 ha innerhalb der Gemeinde liegend	„Weiher, Moore und Wälder im Hinterland des Bodensees.“
8322341	Bodenseeufer westlich Friedrichshafen	511,06 ha, befindet sich hauptsächlich angrenzend an die Gemeindegrenze	„Flachwasser- und Uferzone des Bodensees mit Lipbach-Mündung“

Vogelschutzgebiete

Es befinden sich zwei europäischen Vogelschutzgebiete innerhalb des GVV Meersburg. Insgesamt umfassen sie 1,41 % der Gemeindefläche.

Tabelle 8: Übersicht der Vogelschutzgebiete des GVV Meersburg. (Quelle: LUBW – Kartendienst online; Steckbriefe zu den Vogelschutzgebieten)

Nr.	Name	Fläche	Beschreibung
8220404	Überlinger See des Bodensees	2555,78 ha, davon 25,55 ha innerhalb der Gemeinde liegend	„Bodenseeteil mit Steilufer (Ahorn-Eschenwald und Molassewände), Flachwasserzonen, Schilfröhricht, Streuwiesen, Auwaldreste, Trockenwälder, Tobel mit Kalktuffquellen, Halbtrockenrasen, Streuobst, Schlucht-, Hangmischwälder“
8221401	Salemer Klosterweiher	136,51 ha, davon 27,3 ha innerhalb der Gemeinde liegend	„Mehrere räumlich benachbarte, bewirtschaftete Fischteiche mit Röhrichtbeständen in Endmoränenlandschaft, Erlen-Eschenwald, eingebettet in Buchenmischwald und landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft“

5.2.4 Naturdenkmale

Naturdenkmale als Einzelgebilde (END) und flächenhafte Naturdenkmale (FND) (bis max. 5 ha Fläche) können gemäß § 28 BNatSchG aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit unter Schutz gestellt werden.

Im GVV Meersburg sind vier Einzelgebilde und folgende fünf flächenhafte Naturdenkmale ausgewiesen.

Tabelle 9: Übersicht der flächenhaften Naturdenkmale des GVV Meersburg. (Quelle: LUBW – Kartendienst online)

Nr.	Name	Fläche	Beschreibung
84350360001	Lichtenwiese	4,623 ha	Keine Angabe
84350350002	Gehautobel (Molasseschlucht)	1,7518 ha	Keine Angabe
84350360008	Rallentobel	0,5391	Keine Angabe
84350660001	10 Sommerlinden im Klostergarten Maurach	Keine Angabe	Keine Angabe
84350660006	Allee am Bodensee (88 Bäume)	Keine Angabe	Keine Angabe

5.2.5 Geschützte Biotope

In § 30 BNatSchG sowie ergänzend in den §§ 33 und 33a NatSchG BW werden die gesetzlich geschützten Biotope aufgelistet und definiert. Diese umfassen unter anderem:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, Verlandungsbereiche, Altarme und Überschwemmungsbereiche,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenriede, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche,
- Lehm- und Lösswände, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder,
- offene Felsbildungen, Höhlen,
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen, Streuobstwiesen,
- Feldhecken, Feldgehölze, Hohlwege, Trockenmauern und Steinriegel, jeweils in der freien Landschaft.

Offenlandbiotope und FFH-Mähwiesen

Parallel zur Biotopverbundplanung erfolgte 2022 eine Neukartierung der Offenlandbiotope und FFH-Mähwiesen. Es sind 296 Offenlandbiotope in der Gemeinde geschützt mit insgesamt 208,19 ha und somit 5,55 % der Gemeindefläche. Es gibt 22 FFH-Mähwiesen mit insgesamt 11,3 ha, welche 0,3 % der Gemeindefläche einnehmen. Die FFH-Mähwiesen und ein Großteil der Offenlandbiotope sind Teil des Fachplans Biotopverbund Offenland. Nähere Beschreibungen hierzu sind unter Kapitel 5.3 Fachplan Landesweiter Biotopverbund zu finden.

Waldbiotope

Die aktuelle Waldbiotopkartierung in dem GVV Meersburg erfolgte im Jahr 2015. Demnach sind 57 Waldbiotope mit insgesamt 61,83 ha auf der Gemeindefläche erfasst und geschützt, welche 1,65% der Gemeindefläche entsprechen.

5.2.6 Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete dienen „dem Schutz des Grundwassers vor schädlichen Einwirkungen und somit der Trinkwasserressourcen für die öffentliche Wasserversorgung. Erfasst und fortgeschrieben werden – von der Planung bis zur Festsetzung – die nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie § 45 und § 95 des Wassergesetzes (WG) ausgewiesenen / auszuweisenden WSG.“ (Steckbrief LUBW).

Die folgenden vier Wasserschutzgebiete sind im GVV Meersburg erfasst:

Tabelle 10: Übersicht der Wasserschutzgebiete im GVV Meersburg

Nr.	Name	Fläche	Status
435020	WSG Stadt Meersburg OT Baitenhausen "Bitzäcker"	4,02ha	festgesetzt
435148	WSG Meersburg-Schiggendorf	Gesamtfläche: 35,73 ha	festgesetzt
435111	WSG Überlingen-Nußdorf	Gesamtfläche: 1.144,59 ha	festgesetzt
435016	WSG STETTEN-DÜRLEBERG	49,89 ha	festgesetzt

5.3 Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Ziel des landesweiten Biotopverbunds ist es, die Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu sichern und funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. (SCHWARZ VON RAUNER, H. et al., 2014).

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund soll im Rahmen des vorliegenden Projekts auf kommunaler Ebene plausibilisiert und durch Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen umgesetzt werden.

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund wird durch die Raumkulisse Feldvögel unterstützt und besteht aus:

- Fachplan Offenland
- Generalwildwegeplan
- Fachplan Gewässerlandschaften

Lage im landesweiten Biotopverbund Baden-Württemberg

Im landesweiten Biotopverbund Baden-Württemberg Fachplan Offenland liegt das Gebiet des GVV Meersburg am nördlichen Bodenseeufer und dort unmittelbar angrenzend an eine landesweite Verbundachse für die Anspruchstypen feuchter Standorte (Nr. 3 Hegau – Oberschwäbisches Hügelland). Ein Wildtierkorridor verläuft nicht durch das Plangebiet.

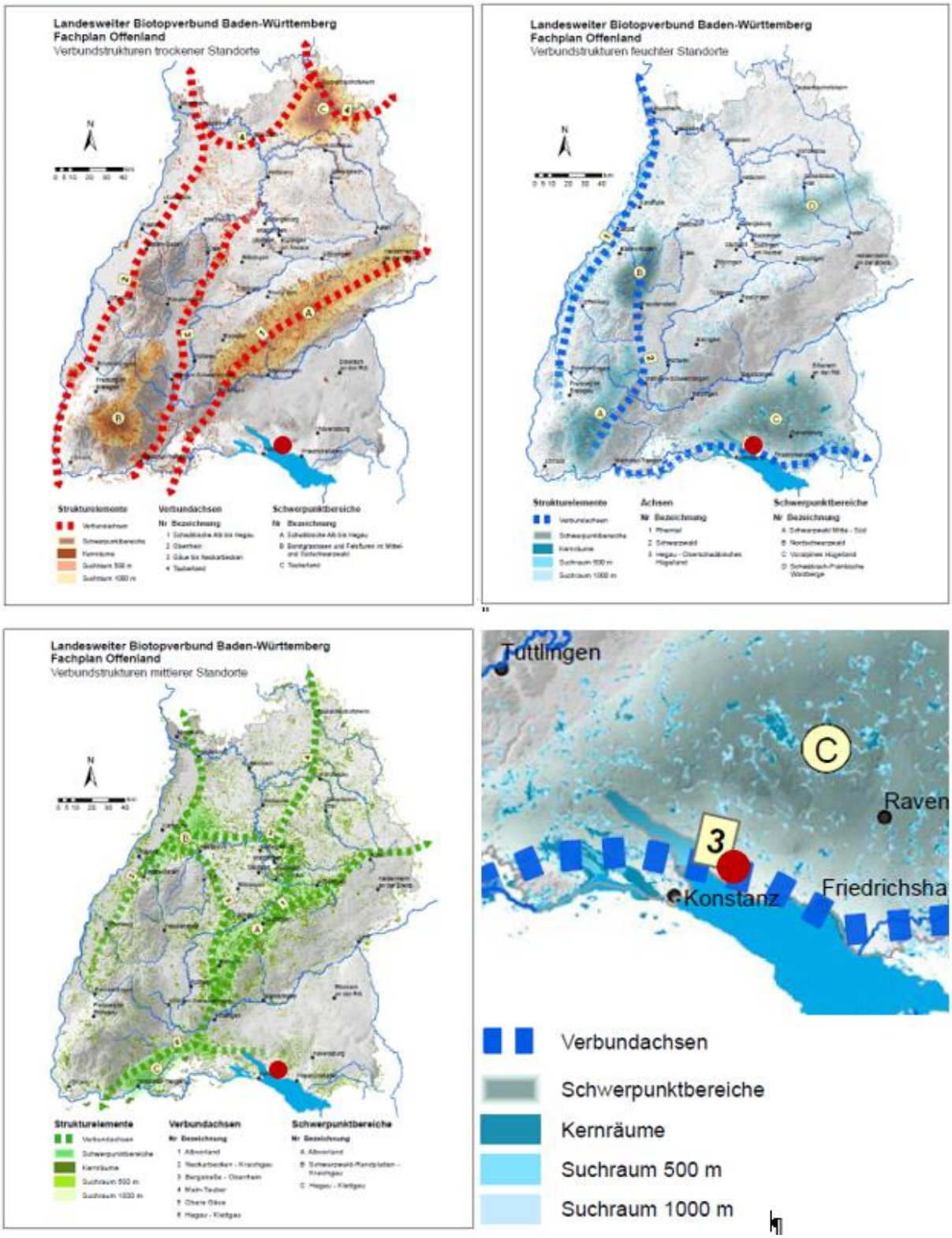


Abbildung 12: Lage im landesweiten Biotopverbund Baden-Württemberg, Verbundstrukturen, unmaßstäblich. Quelle: https://pd.lubw.de/10429; auf S. 37-41 im PDF

Ergebnisse der Bestandserhebung

Auf Basis der Ergebnisse der Bestandserhebungen wurde ein das Gemeindegebiet umfassender Bestandsplan im Maßstab 1:7.500 erarbeitet, welcher die Kernflächen und Trittsteine des Biotopverbundes Offenland und der Gewässerlandschaften darstellt. Zusätzlich wurde das Vorkommen oder Habitatpotenzial neun repräsentativer Zielarten im Plan verortet. (Zur Auswahl dieser Zielarten siehe Kap. 3.3.)

Tabelle 11: Anzahl der Kernflächen und Trittsteine im Gemeindegebiet aufgeteilt nach den Anspruchstypen trockener, mittlerer und feuchter Standorte und der Gewässerlandschaften.

	Flächenanzahl Anspruchstyp trocken	Flächenanzahl Anspruchstyp mittel	Flächenanzahl Anspruchstyp feucht	Flächenanzahl Anspruchstyp GWL
Kernflächen alt	5	104	322	331
davon Kernflächen bestätigt (davon nicht geprüft)	5 (2)	60 (2)	314 (3)	331 (0)
Kernflächen neu erfasst	2	81	7	0
Kernflächen gesamt	**7**	**141**	**321**	**331**
Trittsteine Bestand	0	391	2	55
Trittsteine Planung	0	161	12	2

GWL = Gewässerlandschaften

Kernflächen des Anspruchstyps trockener Standorte sind im Gemeindegebiet aktuell kaum vorhanden.

Die Kernflächen des Anspruchstypen mittlerer Standorte bestehen aus Streuobstbeständen und FFH-Mähwiesen. Es gibt 23 kartierte FFH-Mähwiesen, welche relativ gleichmäßig auf den Grünlandflächen im gesamten Untersuchungsgebiet verteilt liegen. Die meist alten und schlecht gepflegten Streuobstbestände befinden sich überwiegend an den Siedlungsrändern.

Die Kernflächen feuchter Standorte umfassen vor allem die gleichmäßig im Plangebiet verteilten Weiher, die Feuchtflächen im Naturschutzgebiet Seefelder Aach und das Bodenseeufer mit seiner naturnahen Flachwasserzone. Weiterhin den Niedermoorkomplex „Lichtenwiese“ und das Feuchtgebiet „Langbrühl“ (dominiert von verschilfter Nasswiese und Gebüsch feuchter Standorte). Kleinflächig sind im Untersuchungsgebiet wenige Nasswiesen und Nasswiesenbrachen verteilt. Meist bilden die Kernflächen feuchter Standorte einen Komplex aus verschiedenen feuchten Biotoptypen in fließenden Übergängen.

Die Kernflächen der Gewässerlandschaften bestehen aus Fließgewässern und vereinzelt ihren Auenbereichen, auch Stillgewässer zählen hinzu, so dass sich etliche Überschneidungen mit den Kernflächen feuchter Standorte ergeben.

Oft könnten die Kernflächen durch Optimierung oder Wiederaufnahme der Pflege aufgewertet werden, zudem liegen sie oft als isolierte Inseln in der intensiv genutzten Landschaft.

Es sind hauptsächlich Trittsteine für die Kernflächen des Anspruchstyps mittlerer Standorte und Gewässerlandschaften erfasst, bestehend zum Beispiel aus Wirtschaftsgrünland, Saumstrukturen, Gräben,

Feldhecken und-gehölzen. Wobei die Übergänge zwischen den Anspruchstypen fließend sind, da zum Beispiel Säume an Südhängen sowohl als Trittstein für Arten mittlerer als auch für Arten trockener Standorte fungieren können.

6 Maßnahmenkonzept

6.1 Schwerpunkträume, Verbundachsen und Verbindungslinien für Arten

Zur planerischen Darstellung von Schwerpunkträumen, Verbundachsen und Verbindungslinien für Arten siehe Verbundachsenplan sowie Maßnahmenplan.

Die Schwerpunkträume des Maßnahmenkonzeptes umfassen Gebiete, welche aufgrund ihrer vergleichsweise höheren Dichte an hochwertigen Biotopflächen und Zielarten eine höhere Biodiversität aufweisen und daher in Bezug auf ihre Vernetzung das höchste Maßnahmenpotenzial haben. Müssen Prioritäten gesetzt werden, sollten Maßnahmen vorrangig innerhalb dieser gewählten Schwerpunktgebiete umgesetzt werden (Darstellung der Schwerpunkträume und Verbundachsen siehe Verbundachsenplan). Die angestrebten Vernetzungslinien sind im Verbundachsenplan dargestellt. Ihre Breite ist dabei nicht exakt zu definieren, es handelt sich um einen eher theoretisch gedachten Korridor, der alle Flächen umfasst, die von den dort lebenden Tierarten erreichbar und für sie nutzbar sind. Eine Erweiterung dieser Verbundachsen durch die Umsetzung von Maßnahmen ist in alle Richtungen wünschenswert.

Im Untersuchungsgebiet liegen die Schwerpunkträume innerhalb der Anspruchstypen **feuchter und mittlerer Standorte** und der **Gewässerlandschaften**. Auffallend ist im Plangebiet, dass hochwertige Biotopflächen recht gleichmäßig, aber großteils verinselt in der Fläche verteilt liegen. Insofern sind Maßnahmen überall im Gebiet sinnvoll, da sie den Verbund mittels Trittsteinen oder Lebensräumen stärken.

Unter den Schwerpunkträumen ist mit der vorrangigen Ausprägung als **Kernflächen feuchter Standorte** als erstes das **Bodenseeufer** zwischen Unteruhldingen und Meersburg sowie zwischen Nußdorf und Obermaurach mit der **Seefelder Aach**-, **deren Mündungsbereich** großräumig (ca. 55 ha) als Naturschutzgebiet „Seefelder Aachmündung“ geschützt ist, zu nennen. Anschließend an die Seefelder Aach- Mündung erstreckt sich die ausgedehnteste Flachwasserzone des Überlinger Sees. Sie ist Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für viele bedrohte Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische und Insekten. Weiterhin zählen zu den Schwerpunkträumen die die großen überwiegend naturnahen **Weiher**: Nellenfurter Weiher, Kaltbrunnenweiher, Olsenweiher, Daisendorfer und Neuweiher. Sie liegen relativ gleichmäßig im Plangebiet verteilt. Eine entsprechende Pflege ist zum Erhalt dieser Kernflächen wichtig, Maßnahmen, die sich in der Nähe dieser vorhandenen Biotope befinden, schwerpunktmäßig umzusetzen. Z. B. ist hier die Neuanlage oder Wiederherstellung von kleinen Tümpeln und Blänken zu nennen. Als verbindende Elemente zwischen den Biotopen feuchter Standorte dienen zahlreiche **Fließgewässer**, vom größten Gewässer I. Ordnung, der Seefelder Aach bis zum kleinen Wiesengraben. Hier ist insbesondere auf die konsequente Einhaltung aller Gewässerrandstreifen zu achten. Im nördlichen Teil des Plangebietes ist mit der Seefelder Aach und den Weihern Kaltbrunnenweiher und Nellenfurtweiher eine bestehende Verbundachse für den Anspruchstyp feuchter Standorte im Plan dargestellt, die erhalten und weiter gestärkt werden sollte.

Relativ gleichmäßig im Plangebiet verteilt befinden sich noch sehr wenige **Nasswiesen** und etwas häufiger ihre **Brachestadien wie Riede, Sümpfe und Hochstaudenfluren**. Hier sind als wichtige Kernflächen und Schwerpunkträume vor allem die „**Lichtenwiese**“ südwestlich von Daisendorf gelegen und das Feuchtgebiet „**Langbrühl**“ nördlich Hagnau zu nennen. Eine Vernetzung des letztgenannten ist hauptsächlich über Maßnahmen entlang von Bächen und Gräben zu erreichen (zu entwickelnde blaue Verbundachse). Die bestehende Bewirtschaftung der genannten Feuchtgebiete kann z. T. im Hinblick auf floristische und faunistische Ansprüche seltener Arten verbessert werden (beispielsweise durch Abtrag des Mahdgutes anstelle einer Mulchmahd, vgl. Kap. 4.6.8). Das wertvolle Feuchtgebiet „Lichtenwiese“ ist aufgrund seiner Lage zwischen Wald, Siedlung und B 31 schwer durch Neuschaffung oder Optimierung von Flächen zu vernetzen. Um dennoch die Bedeutung der Anbindung und Durchgängigkeit insbesondere für wenig mobile Arten zu verdeutlichen, ist dort im Maßnahmenplan eine schwarz gestrichelte Linie enthalten, die einen anzustrebenden Verbund mit den westlich von Daisendorf befindlichen Feuchtflächen symbolisieren soll. Eine weitere wichtige Vernetzungslinie insbesondere für Libellen (Kleiner Blaupfeil) verläuft von der Seefelder Aach nördlich Schigggendorf entlang des Riedbaches bis westlich Baitenhausen. Von dort ist eine Vernetzung nach Osten in Richtung Markdorfer Gemeindegebiet möglich (blaue Bestandsverbundachse).

Die Intensivierung von feuchten Grünlandstandorten oder die Aufgabe ihrer Nutzung haben in der Vergangenheit zum Rückgang vieler Pflanzen- und Tierarten geführt, d. h. die wenigen noch vorhandenen Nass- und Feuchtwiesen sind durch entsprechende Pflegemaßnahmen unbedingt zu erhalten und möglichst wieder zu vermehren, schwerpunktmäßig im Anschluss an vorhandene Biotoptypen feuchter Standorte. In diesem Zusammenhang sind auch mögliche Wiedervernässungen zu prüfen. In einigen durch Nutzungsaufgabe verbuschten Feuchtbiotopen kann durch Herausnahme von Gehölzen eine vielfältigere krautige Vegetation gefördert werden.

Die hochwertigen Flächen des Biotopverbundes **mittlerer Standorte** werden hauptsächlich von den **Streuobstwiesen** gebildet. Schwerpunktmäßig befinden sie sich im Plangebiet um die Siedlungen von Uhldingen-Mühlhofen, Daisendorf und zwischen den Weilern von Riedetsweiler über Baitenhausen bis Schiggendorf. Im Verbundachsenplan sind die genannten Bereiche als bestehende Verbundachse des mittleren Anspruchstyps dargestellt. Die wenigsten Streuobstbäume sind jedoch in einem guten Pflegezustand. Die meisten sind unzureichend geschnitten und es fehlt an Nachpflanzungen, um die Bestände langfristig erhalten zu können. Daher sind vor der Planung von Neuanlagen die noch vorhandenen Streuobstwiesen durch beständige Pflege und Nachpflanzungen zu erhalten. Weitere hochwertige Biotope des mittleren Anspruchstyps sind die **FFH-Mähwiesen**, die kleinräumig und vereinzelt im Gemeindeverwaltungsverband verteilt liegen, (insgesamt 23 Stück). Durch entsprechende Anpassung der Bewirtschaftung könnten im Plangebiet weitere artenreichere Grünlandflächen entwickelt werden. Das Belassen von Altgrasbeständen auf allen Grünlandflächen schafft Trittsteinbiotope für viele Wirbellose. Schwerpunktmäßig sollten größere, zusammenhängende Flächenkomplexe von extensiv genutztem Grünland geschaffen werden, da bisher eher kleine Einzelbiotope vorhanden sind. D. h. in der Nähe aller vorhandenen mageren Wiesen und im Verbund mit Gewässerläufen und Waldrändern in südexponierter Lage sind diese Schwerpunkte zu suchen. Im Süden und Osten des Verwaltungsgebietes, sind hochwertige Biotope aller Anspruchstypen zu entwickeln, um einen dichten Verbund herzustellen.

Kernflächen von Biotopen **trockener Standorte** sind als kleinflächige Reste von Magerrasen oder mageren Säumen nur noch äußerst wenig und dementsprechend sehr isoliert vorhanden. Hier besteht

auf den süd-südwestexponierten Hanglagen, die derzeit überwiegend mit Reben bestanden sind, theoretisch ein Entwicklungspotenzial, welches aufgrund des geringen Bestands an hochwertigen Flächen jedoch nicht zu den Schwerpunktgebieten zu zählen ist. Der Mangel an mageren Standorten und die größtenteils intensive Landnutzung spiegelt sich auch in den im Untersuchungsgebiet nur wenigen wertgebenden Schmetterlingsarten, die gefunden wurden, wider. Die meisten zählen zu den Generalisten oder Bewohnern von Brachestadien. Auffällig ist zudem die geringe Individuenzahl auch häufiger Schmetterlingsarten (vgl. Kap. 4.6.7). Hier könnten Ansaaten vorzugsweise mit autochthonem Saatgut zwischen Reben und Intensivobst, sowie ein reduzierter Einsatz von Pflanzenschutzmitteln entsprechende Trittsteinbiotope und Lebensräume schaffen. Eine Freihaltung bzw. Entwicklung von blütenreichen Krautsäumen (trockener und mittlerer Standort) entlang von südexponierten Waldrändern und (Wege-) Böschungen zählt zu den Maßnahmen, für die keine Nutzungsaufgabe erforderlich ist und daher schwerpunktmäßig verfolgt werden sollte (siehe u. a. Entwicklungsachse trockenen Anspruchstyps im Norden des Untersuchungsgebietes).

Da über das gesamte Plangebiet einzelne Kernflächen verteilt liegen, sind Maßnahmenumsetzungen außerhalb von den genannten Schwerpunktgebieten grundsätzlich ebenso sinnvoll, um das Netz an geeigneten Lebensräumen zu verdichten.

Zur Verdeutlichung und Visualisierung der genannten Schwerpunkträume und Verbundachsen siehe Bestands-, Maßnahmen- und Verbundachsenplan. Alle genauen Maßnahmen mit Beschreibung ihrer Durchführung und Tierarten, die im Plangebiet davon profitieren sind in den folgenden Kapiteln 6.2 und 6.3 aufgeführt.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

Die Maßnahmenkürzel (FG01 etc.) entsprechen denen der Beschriftung in den Maßnahmenplänen. Dort ist die Priorisierung aus der unterschiedlichen Textformatierung erkenntlich (**fett**: hoch; <u>unterstrichen</u>: mittel; *kursiv*: nachgelagert). Für Maßnahmen, deren flächenscharfe Darstellung nicht sinnvoll umsetzbar wäre bzw. deren Umsetzung innerhalb eines ganzen Areals erfolgen kann (z. B. Maßnahmen für Feldvögel oder Blühstreifen auf Ackerland) sind Maßnahmengebiete ausgewiesen. Diese sind mit lila gepunkteter Umrandung dargestellt. Verbundachsen sind in einer separaten Karte dargestellt, um die Übersichtlichkeit und Lesbarkeit der Maßnahmenpläne zu gewährleisten. Im Verbundachsenplan sind Schwerpunktgebiete mit gestrichelter Umrandung dargestellt.

In der Spalte Zielbiotoptyp/Zielart sind fett geschrieben jene Arten, die im Plangebiet als sogenannte Schirmarten angesehen werden können. Sie sind im Maßnahmenplan als Piktogramm dargestellt. (Zur Methodik der Auswahl der Zielarten siehe Kap. 3.3.)

6.2.1 Maßnahmen für Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder

Tabelle 12: Erhaltungsmaßnahmen für Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
FG01	Erhalt der Feldhecken, Fachgerechte Pflege	Feldhecke, Magere Säume Vögel[1], Zauneidechse und Schlingnatter, alle Fledermausarten, Wirbellose der Säume und Gehölzränder[2]	Aus naturschutzfachlicher Sicht sind strauchreiche Niederhecken i.d.R. wertvoller als Baumhecken. Baumhecken haben zudem den Nachteil, dass sie das nördlich davon liegende Grünland stark verschatten und damit die Artenvielfalt einschränken. Um ein Hochwachsen von Bäumen zu verhindern und um temporäre Saumstrukturen zu schaffen, sollten Hecken und Gebüsche i.d.R. alle 10-15 Jahre abschnittsweise (Länge ca. 10 – 15m) auf den Stock gesetzt werden. Idealerweise sollten den Hecken magere Säume vorgelagert sein. Die landwirtschaftliche Nutzung sollte daher nicht intensiv bis an den Gehölzrandrand heran erfolgen. Gleichwohl müssen Hecken- und Gebüschränder regelmäßig gepflegt werden, da sich sonst die Sträucher über Wurzelbrut in den Saum hinein ausbreiten.
FG02	Erhalt der stufigen Waldsäume	Waldränder und magere Säume	Schutz der Waldränder vor negativen Randeinflüssen (z. B. vor Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge), möglichst Erhalt oder Schaffung von 5 m breiten mageren Krautsäumen. Idealerweise sollten bei Bedarf im Waldrand nicht essentielle Traufbäume entnommen werden, um einen

[1] In Meersburg verschiedene Vogelarten, z.B. Neuntöter, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer

[2] In Meersburg verschiedene Tagfalterarten z.B. div. Zipfelfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Zwergbläuling, Waldrandbewohner wie Schornsteinfeger, Heuschrecken wie Kleine Goldschrecke, Gemeine Sichelschrecke, Großes Heupferd aber auch als Verbindung zwischen Waldelementen für z. B. Totholzkäfern anzusehen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
		Vögel[3], Zauneidechse und Schlingnatter Alle Fledermausarten Wirbellose der Säume und Gehölzränder[4]	strukturreichen Waldrand mit zumindest über einige Jahre lichten Bereichen zu erhalten. Die Durchführung erfolgt mit der zuständigen Forstrevierleitung.
FG03	Erhalt der Feldgehölze und gewässerbegleitenden Gehölzstreifen	Feldgehölze und magere Säume gewässerbegleitende Gehölzstreifen Vögel[5], Zauneidechse, alle Fledermausarten, Wirbellose der Säume und Gehölzränder[4]	Schutz der Feldgehölze und gewässerbegleitenden Gehölzstreifen vor negativen Randeinflüssen (z.B. vor Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge), möglichst Erhalt oder Schaffung von 5 m breiten mageren Krautsäumen. Erhalt von großen Bäumen und Habitatbäumen.

6.2.2 Maßnahmen für Kalk-Magerrasen

Tabelle 13: Erhaltungsmaßnahmen für Kalk-Magerrasen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
MR01	Fortsetzung der extensiven Pflege	Kalk-Magerrasen und wärmeliebende Säume Vögel[6], Zauneidechse und Schlingnatter Wirbellose der kalkreichen	Pflege der Fläche durch Pflegemahd oder Beweidung. Pflegemahd: Ein-, in Ausnahmefällen auch zweimalige Mahd pro Jahr (je nach witterungsbedingtem Aufwuchs); dazwischen Ruhezeit von mind. 8 Wochen. Das Mähgut ist aus der Fläche abzuräumen.

[3] In Meersburg z. B. Neuntöter, Goldammer
[4] In Meersburg z.B. wald- und waldrandbewohnende Schmetterlingsarten (z.B. Kaisermantel, Kleiner Schillerfalter, Kleiner Eisvogel), Heuschreckenarten wie Eichenschrecken oder Laubholz-Säbelschrecke sowie Totholzkäfer (bes. potenziell Hirschkäfer, Balkenschröter *Dorcus parallelipedius* und evtl. Sägebock *Prionus coriarius*)
[5] In Meersburg Rotmilan, Grauspecht
[6] In Meersburg v. a. Vogelarten wie Bluthänfling, Neuntöter. Nahrungshabitat von **Wendehals**, Grau- und Grünspecht

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
		Trockenstandorte, darunter **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling** [7]	In Sonderfällen können Brachephasen eingeschoben werden (gelegentliches Aussetzen der Pflege über eine Vegetationsperiode hinweg) nach Maßgabe der fachlichen Ziele (Zoologische Aspekte, sehr magere Standorte). Beweidung: Die Beweidung sollte in Form einer Umtriebsweide erfolgen, wobei eine Überweidung zu vermeiden ist und eine Weidepflege sichergestellt werden sollte, die maximal 20 % Weidereste bzw. Gehölzstrukturen zulässt. Je nach Aufwuchs ist eine ein- bis mehrmalige Nutzung pro Jahr notwendig, zwischen den Weidegängen sollten Ruhephasen von 6 – 8 Wochen eingehalten werden. Die Nutzungszeiträume und-intervalle können über die Jahre flexibel gehandhabt werden, sollen aber sowohl frühe als auch späte Erstnutzungstermine aufweisen. Es sollte auf der Weide keine Zufütterung (außer ggf. Mineralfutter) und keine Düngung erfolgen.

6.2.3 Maßnahmen für artenreiches Grünland mittlerer Standorte

Tabelle 14: Erhaltungsmaßnahmen für artenreiches Grünland mittlerer Standorte

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
MW01	Erhalt von artenreichem Grünland	Artenreiches Grünland mittlerer Standorte (Mähwiesen, Artenreiche Fett- und Magerweiden) Wirbellose, darunter **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling** [8]	Beibehaltung der bisherigen Bewirtschaftung, nach folgenden Grundprinzipien: I. d. R. zweimalige Nutzung pro Jahr (je nach witterungsbedingtem Aufwuchs), wüchsige Bestände werden in feuchten Sommern auch dreischürig genutzt. Nutzung des ersten Aufwuchses je nach Witterungsverlauf, schwerpunktmäßig zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser wie Aufrechte Trespe, Glatthafer, Goldhafer (i.d.R. Ende Mai bis Anfang Juni).

[7] In Meersburg Schmetterlingsarten wie **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling,** Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, Schachbrettfalter, Kleiner Perlmutterfalter, Zwergbläuling, Heuschreckenarten wie Feldgrille, Kleine Goldschrecke, Heidegrashüpfer

[8] In Meersburg Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Zwerg-Bläuling, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Goldene Acht, Mauerfuchs oder auch **Kurzschwänziger Bläuling**, und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, **Sumpfgrille** (bei nassen, offenen Bodenstellen), Große Goldschrecke

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			Die Wiesen werden nicht gedüngt oder es erfolgt eine nur sehr schwache Düngung, (vorzugsweise mit Festmist), die jedoch ggü. den Düngeempfehlungen des Infoblattes FFH-Mähwiesen (Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Dez. 2024) reduziert ist. Maßgeblich ist die Bewahrung der wertgebenden floristischen Merkmale. Alternativ: Eine ausschließliche Beweidung sollte nur in Ausnahmen erfolgen; möglichst auf traditionell beweideten Flächen (Rinder) bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spätestens jedes dritte Jahr). **Artspezifische Maßnahmen:** Bei Vorkommen des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** (derzeit keine Nachweise!) muss in Wiesen mit dem Großen Wiesenknopf eine frühe Mahd bereits im Mai erfolgen, dann kann diese Art ein zweites Mal aufwachsen und kann als Futterpflanze für die Raupen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings dienen. Die zweite Mahd sollte nicht vor Mitte August erfolgen. Weiterhin sollte auf nicht zu schweres Mähwerk und häufiges Befahren, sowie auf die Einstellhöhe des Mähwerks geachtet werden (>10 cm), um Ameisenarten zu erhalten (Myrmica rubra). Schaffung größerer zusammenhängender Flächen mit Abstimmung des Pflegemanagements bzgl. der Mahdzeitpunkte unter Beachtung der Flugzeit der Schmetterlinge, so dass ein ausreichendes Nahrungsangebot vorhanden ist und ein Nebeneinander von hohen und niedrigen Strukturen erhalten bleibt. Feuchte, offene Bodenstellen, auch durch Tritt oder Mahdmaschinen, sollten bewusst als Biotop für die **Sumpfgrille** erhalten bleiben und gefördert werden.
MW02	Fortsetzung der extensiven Beweidung	siehe MW01	Extensive Beweidung meist mit Rindern oder Pferden, auf sehr steilen Flächen auch mit Schafen oder Ziegen. Viehbesatz sollte eine Dichte von 0,6 bis max. 1,4 Großvieheinheiten pro Hektar erreichen. Die Beweidungsintensität muss auf die Aufwuchsleistung der Fläche abgestimmt sein. Zwischen den Beweidungsgängen erfolgt eine Weideruhe von mindestens 8 Wochen. Bei unterbeweideten Flächen besteht das Risiko einer Verbuschung / Verfilzung, dem mit entsprechenden Maßnahmen zu begegnen ist. Gegebenenfalls kann zur Bekämpfung von Gehölzen oder Weideunkräutern eine Nachmahd als Säuberungsschnitt erforderlich sein. Eine Zufütterung sollte nicht erfolgen. **Artspezifische Maßnahmen:** Feuchte, offene Bodenstellen, auch durch Tritt oder Mahdmaschinen, sollten bewusst als Biotop für die **Sumpfgrille** erhalten bleiben und gefördert werden.

6.2.4 Maßnahmen für Grünland feuchter Standorte

Tabelle 15: Erhaltungsmaßnahmen für Grünland feuchter Standorte

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
NW01	Erhalt von Feuchtgrünland	Nasswiesen, Feuchte Glatthaferwiesen Zahlreiche Wirbellose, darunter **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling, Sumpf-Grille**[9] Vögel[10]	Beibehaltung der bisherigen Bewirtschaftung nach folgenden Grundprinzipien: I. d. R. zweimalige Nutzung pro Jahr (je nach witterungsbedingtem Aufwuchs), wüchsige Bestände werden auch dreischürig genutzt. Nutzung des ersten Aufwuchses je nach Witterungsverlauf, schwerpunktmäßig zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser wie Wiesen-Fuchsschwanz (i.d.R. ist das nicht vor Mitte Juni). Häufig können Nasswiesen erst im Juli gemäht werden, wenn sie entsprechend abgetrocknet sind. Die Wiesen sollten nicht gedüngt oder nur schwach gedüngt werden (vorzugsweise mit Festmist), gemäß den Düngeempfehlungen des Infoblattes FFH-Mähwiesen (Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Dez. 2024). Alternativ: Eine ausschließliche Beweidung sollte nur in Ausnahmen erfolgen; möglichst auf traditionell beweideten Flächen (Rinder) bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spätestens jedes dritte Jahr). **Artspezifische Maßnahmen:** Bei Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (derzeit keine Nachweise!) muss in Wiesen mit dem Großen Wiesenknopf eine frühe Mahd bereits im Mai erfolgen, dann kann diese Art ein zweites Mal aufwachsen und kann als Futterpflanze für die Raupen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings dienen. Die zweite Mahd sollte nicht vor Mitte August erfolgen. Weiterhin sollte auf nicht zu schweres Mähwerk und häufiges Befahren, sowie auf die Einstellhöhe des Mähwerks geachtet werden (>10 cm), um Ameisenarten zu erhalten (Myrmica rubra). Schaffung größerer zusammenhängender Flächen mit Abstimmung des Pflegemanagements bzgl. der Mahdzeitpunkte unter Beachtung der Flugzeit der Schmetterlinge, so dass ein ausreichendes

[9] In Meersburg Schmetterlingsarten wie **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling,** Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (potenzielles / ehemaliges Vorkommen), Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, Mädesüß-Perlmutterfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Sumpfschrecke, Lauchschrecke, **Sumpfgrille**, Langflügelige Schwertschrecke
[10] Weißstorch, Rotmilan

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			Nahrungsangebot vorhanden ist und ein Nebeneinander von hohen und niedrigen Strukturen erhalten bleibt.

6.2.5 Maßnahmen in Saumbiotopen

Tabelle 16: Erhaltungsmaßnahmen in Saumbiotopen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
SA01	Erhalt und Optimierung-von Saumstreifen mittlerer/trockener Standorte an Wegen/ Waldrändern/ Böschungen	Mesophytische Saumvegetation Wirbelose der mageren Säume[11] Vögel[12] Zauneidechse und Schlingnatter	Besonders an südexponierten Gehölz-/Waldrändern sind teilweise mesophytische Säume ausgebildet. Diese können auch aus aufgelassenen Magerrasen hervorgehen. Entlang von Straßen- und Wegeböschungen befinden sich ebenfalls solche Säume, deren Erhaltung erfolgt, indem aufkommender Gehölzbewuchs durch Mahd beseitigt wird. Optimal ist die Mahd einmal jährlich mit Abfuhr des Mahdgutes. Eine regelmäßige Sommermahd wäre ungünstig, da dadurch die typischen Saumarten zurückgedrängt würden und die Zielarten unter den Schmetterlingen darunter leiden. Empfohlen wird daher eine Mahd im Herbst oder eine selektive Mahd von Gehölzaustrieben im Hochsommer. **Ortsspezifische Angabe**: Besonders im relativ strukturarmen Rebanbaugebiet zwischen Meersburg, Stetten und Hagnau kann diese Maßnahme Schmetterlinge und Heuschreckenarten fördern.

[11] In Meersburg Schmetterlingsarten wie Mädesüß-Perlmutterfalter, Braunkolbiger Dickkopffalter, Schwarzkolbiger Dickkopffalter, **Rotklee-Bläuling**, Kleiner Perlmutterfalter u.a. Tagfalter, Heuschreckenarten wie Langflügelige Schwertschrecke, Kleine Goldschrecke, Gemeine Sichelschrecke

[12] Neuntöter, Goldammer, Schwarzkelchen, Bluthänfling u.a.

6.2.6 Maßnahmen an Stillgewässern, Blänken

Tabelle 17: Tabelle 11: Erhaltungsmaßnahmen an Stillgewässern, Blänken

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
SG01	Offenhaltung Teiche/ Weiher/ Seen, ggf. Sanierung	Nährstoffreiche Stillgewässer: Teiche, Weiher und Seen Fast alle Amphibienarten, darunter auch Kammmolch Libellen[13] Vögel[14]	Die fünf großen Weiher Nellenfurter Weiher, Kaltbrunnenweiher, Olsenweiher, Daisendorfer Neuweiher und Siechenweiher sollten- sofern dies erforderlich ist (starke Eutrophierung oder schädigender Fischbesatz) – einer extensiven Teichwirtschaft unterzogen werden. Soweit realisierbar und entsprechende Bauwerke vorhanden sind, sollten die Teiche regelmäßig und alternierend abgelassen und abgefischt werden. Beim Ablassen ist sicherzustellen, dass eine Schädigung der Vorfluter durch Feinsedimente unterbleibt. Vor dem Wiederanstau sollte eine Sömmerung oder Winterung erfolgen. Wo notwendig sollten die technischen Einrichtungen zum Ablassen erneuert/umgebaut werden. Details einer gewässeradäquaten Bewirtschaftung müssen in einer separaten Planung festgelegt werden, die an die gewässerspezifischen Bedingungen angepasst und sowohl mit den jeweiligen Fischereiberechtigten (Pächter bzw. Eigentümer) der Gewässer als auch mit den zuständigen Behörden (Naturschutzbehörde, Fischereibehörde, ggf. Wasserbehörde) abgestimmt werden. Je nach Maßnahmenart sind bei Bedarf auch die anerkannten Naturschutzverbände zu beteiligen. Um die Weiher sollten möglichst breite und störungsarme Bereiche vorhanden sein, in denen sich Uferschilfröhrichte und andere gewässerbegleitende Vegetation ausbreiten kann.
SG02	Offenhaltung Tümpel/ Kleingewässer	Tümpel, Kleinstgewässer: **Laubfrosch**, Springfrosch u.a. Amphibienarten, Libellen[15],	Kleingewässer unterliegen natürlichen Verlandungsprozessen, mit der Folge, dass die Wasserfläche durch sich ausbreitende Pflanzenbestände von Röhrichten immer kleiner wird und schließlich ganz verschwindet. Um eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Kleingewässer zu vermeiden, ist bei Bedarf (i.d.R. alle 5 – 10 Jahre eine (Teil-)Räumung mittels eines Baggers notwendig. Der anfallende Aushub sollte nach Möglichkeit abgefahren werden. Wenn dies nicht möglich ist, sollte er möglichst fernab des Gewässers auf naturschutzfachlich geringwertigen Bereichen abgelagert werden, um keinesfalls die wertvolle Ufervegetation durch Bodenauftrag zu zerstören.
SG03	Erhalt von Blänken	Blänken: **Gelbbauchunke**, **Laubfrosch** Libellen[11]	Die Blänken unterliegen natürlichen Sukzessionsprozessen, die entweder zu Auflandungen führen oder zu einer Einengung der Wasserfläche durch sich ausbreitende Pflanzenbestände von Röhrichten oder Großseggen-Rieden. Um eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser

[13] An den Weihern z. B.: Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, **Kleiner Blaupfeil**, Sumpf-Heidelibelle, Sibirische Winterlibelle, Keilfleck-Mosaikjungfer
[14] In Meersburg v.a. Vogelarten wie Zwergtaucher, Wasserralle
[15] In Meersburg v.a. Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, potenziell auch Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			flachen Gewässer zu vermeiden, ist es deshalb alle 5 – 10 Jahre erforderlich, ggf. vorhandene Auflandungen mittels eines Baggers zu beseitigen. Einem Zuwachsen der Wasserfläche kann begegnet werden, wenn die Pflanzenbestände bei Bedarf alternierend ausgemäht werden. Die Mahd sollte spätestens dann erfolgen, wenn die Wasserfläche zu drei Vierteln bedeckt ist. Vor der Räumung ist abzuklären, inwieweit diese mit Zielen des Artenschutzes (z.B. Brut besonders schutzbedürftiger Vogelarten) kollidiert und wie ein diesbezüglicher Zielkonflikt entschärft oder vermieden werden kann. Blänken im Grünland sollten zumindest einmal jährlich gemäht werden, Blänken innerhalb von Äckern können nur erhalten werden, wenn sie in gewissen Intervallen bei trockener Witterung einer maschinellen Bodenbearbeitung unterzogen werden.
SG04	Erhalt und Schutz des naturnahen Bodenseeufers und seiner Flachwasserzone	Nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen, ggf. **Strandrasen** Heuschrecken[16] Libellen[17]	Naturnahe Uferabschnitte sind zu erhalten und vor einer intensiven Freizeitnutzung zu schützen. Im Bereich von Strandrasen sind ggf. Besucherlenkungsmaßnahmen und spezielle Pflegemaßnahmen (Mahd der Ufervegetation mit Abräumen, Beseitigung von Konkurrenzpflanzen, Beseitigung von unerwünschten Ablagerungen) erforderlich. Eine wichtige Maßnahme stellt die Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen dar.

6.2.7 Maßnahmen in Streuwiesen, Röhrichten, Rieden, Sümpfen und Hochstaudenfluren

Tabelle 18: Erhaltungsmaßnahmen in Streuwiesen, Röhrichten, Rieden, Sümpfen und Hochstaudenfluren

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
SM01	Fortsetzung der regelmäßigen Streuwiesenmahd	Pfeifengraswiesen/Wirbellose[18]	Die Erhaltung des Lebensraumtyps der Streuwiesen erfordert zwingend die Durchführung einer regelmäßigen Pflege. Auf den wechselfrischen standörtlichen Verhältnissen sollte diese Pflege durch eine jährliche Mahd ab Mitte September erfolgen, das Mähgut sollte abgeführt werden. **Ortspezifischen Maßnahmen**: Insbesondere am Standort Lichtenwiese und im NSG „Seefelder Aach“ sollte die Mahd immer mit Abräumen durchgeführt werden.

[16] In Meersburg v.a. Heuschreckenarten wie **Sumpfgrille** und div. Dornschrecken
[17] In Meersburg v.a. Potenzielle Libellenarten wie Sumpf-Heidelibelle und Sibirische Winterlibelle
[18] In Meersburg v.a. Schmetterlingsarten wie u.a. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Hauhechel-Bläuling, Zwergbläuling und Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Sumpf-Grashüpfer, **Sumpfgrille**, Langflügelige Schwertschrecke, sowie Sumpfschrecke und Kleine Goldschrecke

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			Artspezifischen Maßnahmen: Das Abfahren des Mähgutes ist u. a. für zahlreiche Heuschrecken und Tagfalter wichtig. Feuchte, offene Bodenstellen, auch durch Tritt oder Mahdmaschinen, sollten bewusst als Biotop für die **Sumpfgrille** erhalten bleiben.
SM02	Pflegemahd in mehrjährigen Abständen	Hochstaudenfluren, Großseggenriede, waldfreie Sümpfe Wirbellose[19] Vögel[20]	Zur Vermeidung einer Ausbreitung von Gehölzen und/oder Neophyten wie Späte Goldrute oder Indisches Springkraut müssen Hochstaudenfluren, Großseggenriede und waldfreie Sümpfe in mehrjährigen Abständen alternierend/ abschnittsweise gemäht und abgeräumt werden. Eine Pflege ist aber nicht immer notwendig, oftmals sind solche Bestände über viele Jahre/Jahrzehnte stabil. Innerhalb von Wiesen sollten Hochstaudenfluren an Gewässerrändern (1 m bei Bächen) beidseitig aus der regelmäßigen Bewirtschaftung herausgenommen werden.
SM03	Erhaltung des Bestands ggf. Gehölzentnahme	Landschilf-Röhricht Vögel[21]	Land- und Uferschilfröhrichte bilden meist sehr stabile Bestände, in denen sich Gehölze meist nur sehr langsam etablieren. Eine Pflege ist dort nicht erforderlich und auch nicht erwünscht, da gerade die dort brütenden Vogelarten das Altschilf benötigen.

6.2.8 Maßnahmen für Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen, Alleen

Tabelle 19: Erhaltungsmaßnahmen für Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen, Alleen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
SO01	Erhalt der Obstwiesen / Obstbaumreihen durch fachgerechte Pflege	Streuobstwiesen, Vögel, darunter **Wendehals**[22] Fledermäuse	Dauerhafte Pflege, Ergänzungspflanzungen, rechtzeitige Verjüngung des Streuobstbestandes durch Neupflanzung, fachgerechter Obstbaumschnitt, 2-schürige Mahd der Wiesen. Altbäume: fachgerechter Obstbaumschnitt: Erhaltungsschnitt. Ein über viele Jahre ausbleibender Schnitt führt zu einer zu dichten und instabilen Krone mit der Folge, dass Obstbäume bei Sturm / unter

[19] In Meersburg v.a. Schmetterlingsarten wie u.a. Mädesüß-Perlmutterfalter, Goldene Acht, Wander-Gelbling, und Heuschreckenarten wie Sumpfschrecke, Kleine Goldschrecke, Große Goldschrecke, Langflügelige Schwertschrecke
[20] In Meersburg v.a. Vogelarten wie Feldschwirl, Neuntöter, Sumpfrohrsänger und Schwarzkehlchen
[21] In Meersburg v.a. Vogelarten wie Teichrohrsänger, Feldschwirl, Kuckuck (Wirtsvogel Rohrsänger)
[22] In Meersburg Vogelarten wie **Wendehals**, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Grauspecht, Bluthänfling, Goldammer

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
	und evtl. Ergänzungspflanzungen		Schneelast zusammenbrechen. Zunehmend wichtig wird auch die rechtzeitige Mistelbekämpfung und die Beseitigung von Efeu. Starkes stehendes Totholz ist, sofern dies statisch vertretbar ist, zu belassen. Alte Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten werden, auch wenn sie bereits abgängig sind. Eine Verjüngung der Bestände mittels Neupflanzungen in Lücken nach Abgang von Altbäumen sollte unbedingt erfolgen, um den Erhalt der häufig überalternden Obstwiesen langfristig zu sichern. **Jungbäume**: Bei Neupflanzungen: regionaltypische Sorten verwenden, Abstand der Bäume in den Reihen mind. 10 m und zwischen den Reihen mind. 15 m **Baumscheibe** mit Festmistdüngung oder Kompost, die ersten 10 Jahre von Bewuchs freihalten. **Baumpfahl** und Anbindung in den ersten 5 Jahren nach Pflanzung jährlich kontrollieren. **Fachgerechter Erziehungsschnitt.** Vorbild für die Grundstruktur der Obstbäume ist die naturgemäße Krone (Bosch 2016):  Legende: StV = Stammverlängerung LA = Leitast FA = Fruchtast FH = Fruchtholz Die Krone ist hierarchisch strukturiert. Gerüstbildende Achsen sind dauerhaft übergeordnet, Fruchtäste und Fruchtholz untergeordnet. Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit können dauerhaft erhalten werden. Abbildung 13 : Grundaufbau einer naturgemäß formierten Krone an einem jungen Apfelhochstamm (BOSCH, 2016)

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
SO02	Erhalt der Baumreihe / Baumgruppe/Allee	Fledermäuse (Leitstruktur) Vögel[23]	Schutz vor Rodung und Zerstörung. Die Gehölze sollten dauerhaft erhalten und vor Beeinträchtigungen, vor allem vor Rodung geschützt werden. Sollten die Bäume entfallen, wird vorgeschlagen, entsprechenden Ersatz an gleicher Stelle zu schaffen.

6.2.9 Maßnahmen an Fließgewässern

Tabelle 20: Erhaltungsmaßnahmen für Fließgewässer

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
G01	Erhalt des guten gewässerökologischen Zustandes	Naturnaher Bach- oder Flusslauf, gewässerbegleitende Hochstaudenfluren und Gehölzstreifen Wirbellose[24], Vögel[25]	Naturnahe Fließgewässer sind zu erhalten und deren weitere naturnahe Entwicklung ist ggf. durch Initiierung einer Eigenentwicklung zu fördern. Bestehende Gewässerentwicklungspläne und Ziele der WRRL sind umzusetzen. Im Idealfall weisen Fließgewässer einen gewässerbegleitenden Gehölzstreifen auf, der insbesondere für die Beschattung und die Verhinderung einer sommerlichen Erwärmung eine wichtige Bedeutung hat. Gehölze an Gewässern sind auch wichtige Strukturelemente. Anzustreben ist, dass etwa 2/3 der größeren Fließgewässer (Sohlbreite >1m) einen gewässerbegleitenden Gehölzstreifen aufweisen. Bei gewässerbegleitenden Gehölzstreifen ist meist eine Gehölzpflege erforderlich. Dabei werden die Ufergehölze abschnittsweise Auf-den-Stock gesetzt. Wertvolle Einzelbäume und Habitatbäume sind - sofern sich keine Konflikte mit der Verkehrssicherung ergeben - zu erhalten. **Artspezifische Maßnahmen:** Für einige Arten v. a. Groppe oder Bachmuschel ist schattiges, kühles Wasser mit vielen Versteckmöglichkeiten wichtig. Für Libellenarten wie die Helm-Azurjungfer oder den Kleinen Blaupfeil ist eine Beschattung nicht förderlich, weshalb ein Teil der Fließgewässer offen gehalten werden sollte, insbesondere kleinere Gewässer wie Bäche. Auch bei größeren Fließgewässern

[23] In Meersburg v.a. Vogelarten wie **Wendehals**. Bluthänfling, Grauspecht, Grünspecht, Gartenrotschwanz, Goldammer

[24] In Meersburg v.a. Schmetterlingsarten wie Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter, Goldene Acht, und Heuschreckenarten wie Sumpfschrecke, Kleine Goldschrecke, Große Goldschrecke, Langflügelige Schwertschrecke. Bei den Libellenarten werden Sibirische Winterlibelle, potenziell auch Sumpf-Heidelibelle, Gefleckte Heidelibelle und Kleine Binsenjungfer gefördert (betrifft nur Maßnahmenfläche G01 im Mündungsgebiet der NSG Seefelder Aach).

[25] Eisvogel, Gebirgsstelze, Wasseramsel

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			sollten Bereiche ohne Gehölzbepflanzung bestehen bleiben, um weiteren Libellenarten (z.B. Prachtlibellen) einen geeigneten Lebensraum zu bieten.
G02	Einhaltung des Gewässerrandstreifens	Naturnaher Bach- oder Flusslauf, gewässerbegleitende Hochstaudenfluren und Gehölzstreifen Wirbellose, darunter **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling, Sumpfgrille, Helm-Azurjungfer, Kleiner Blaupfeil**[26], Vögel[27]	Die gesetzlichen Vorgaben (vgl. § 29 Wassergesetz) sind innerhalb des im Außenbereich 10 m breiten Gewässerrandstreifens einzuhalten. Zum Schutz vor stofflichen Einträgen und Erosion ist hier insbesondere der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie ackerbauliche Nutzung, soweit diese mit einem Umbruch verbunden ist, verboten. Die Nutzung oder Pflege des Gewässerrandstreifens ist für jedes Gewässer zu prüfen. An kleinen grabenartigen Wiesenbächen sollte beidseits des Gewässers ein jeweils mindestens ein Meter breiter Streifen von der regelmäßigen Nutzung ausgenommen werden. Die sich je nach Standort entwickelnden Hochstaudenfluren, Riede oder Röhrichte sind wichtige Lebensräume und Biotopverbundelemente und haben eine wichtige Funktion für die Beschattung des Gewässers. Um eine Gehölzetablierung zu vermeiden, ist eine Pflegemahd erforderlich. Die Intervalle der Mahd orientieren sich am Bewuchs und sind an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Sofern Gehölze oder Neophyten aufkommen oder dies zur Sicherung der Vorflut notwendig ist, muss ggf. einmal jährlich im Hochsommer gemäht werden. Wenn keine Gehölze oder Neophyten aufkommen, ist eine abschnittsweise Pflegemahd in mehrjährigen Abständen ausreichend. Idealerweise bleiben einseitig ca. 30 % der Böschungs- und Ufervegetation ungemäht. An größeren Fließgewässern mit einer Sohlbreite von über einem Meter sollten Gehölze das Gewässer beschatten, um eine zu starke sommerliche Erwärmung zu verhindern. Zur Förderung einer hohen Strukturvielfalt und zur Förderung lichtbedürftiger Gewässerarten sollten jedoch auch gehölzfreie Gewässerabschnitte verbleiben, an deren Ufer eine Hochstaudenflur /Röhrichtentwicklung angestrebt wird. Ein anzustrebender Idealzustand umfasst ca. 60% gehölzbestandener Gewässerböschungen. Ausdrücklich gehölzfrei bleiben sollten die Gewässer dort, wo für Feldvögel eine ungünstige Kulissenwirkung entstehen würde oder wenn schützenswerte lichtbedürftige Arten wie bedrohte Libellenarten vorkommen, auf die Gehölze beeinträchtigend wirken. **Artspezifische Maßnahmen:** Das Offenhalten von vernässten Stellen an Gräben und angrenzenden Wiesen dient dem Erhalt / als Trittstein für die **Sumpfgrille**. Für Libellenarten wie die Helm-Azurjungfer oder den Kleinen Blaupfeil ist eine Beschattung nicht förderlich, weshalb ein Teil der Fließgewässer offen gehalten werden sollte, insbesondere kleinere Gewässer wie Bäche. Auch bei größeren

[26] In Meersburg Schmetterlingsarten wie **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling,** Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (potenzielles / ehemaliges Vorkommen), Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, Mädesüß-Perlmutterfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Sumpfschrecke, Lauchschrecke, **Sumpfgrille**, Langflügelige Schwertschrecke, **Libellen Helm-Azurjungfer, Kleiner Blaupfeil**

[27] In Meersburg v.a. Vogelarten wie Feldschwirl, Schwarzkehlchen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			Fließgewässern sollten Bereiche ohne Gehölzbepflanzung bestehen bleiben, um weiteren Libellenarten (z.B. Prachtlibellen) einen geeigneten Lebensraum zu bieten.
G03	Offenhaltung von Gräben, schonende Grabenpflege	Hochstaudenfluren, Großseggenriede, Gräben **Laubfrosch** Wirbellose, darunter **Sumpfgrille, Helm-Azurjungfer** und **Kleiner Blaupfeil**[28]	Um die Verlandung der Gräben und die damit verbundene Vernässung der angrenzenden Wiesenflächen zu vermeiden, ist i.d.R. die fachgerechte Räumung der Gräben bei Bedarf (je nach Zustand des Grabens alle 3 – 10 (20) Jahre) erforderlich. Ungenügend geräumte Gräben führen nicht nur zu einer Vernässung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen, sondern sind auch wegen fehlender Wasserführung nicht mehr als Lebensraum für Amphibien und Libellen geeignet. Eine fehlende Grabenpflege in Streuwiesen kann zu einem Verlust von Pfeifengraswiesen (Molinion) und zur unerwünschten Entwicklung der naturschutzfachlich weniger bedeutsamen Nasswiesen (Calthion) führen. Die Grabenräumung muss im Zeitraum von September bis Oktober erfolgen. Ausgeräumt werden soll nur das Verlandungssediment / der Schlamm. Die Gräben dürfen nicht, wie dies häufig zu beobachten ist, weiter vertieft werden. Es sollte eine abschnittsweise Räumung erfolgen, beginnend an den unteren Abschnitten. Die Räumung sollte mit dem Bagger / Mähkorb und nicht mit der Grabenfräse erfolgen, da es bei der Räumung mit der Grabenfräse es zu hohen Tierverlusten kommt. Bei einer schonenden Räumung haben Amphiben und Gewässerorganismen eine Chance zurückzuwandern. In Bereichen mit Vorkommen von hochwertigen Arten wie Bachmuschel, Steinkrebs und Helm-Azurjungfer darf eine Räumung nur nach Absprache mit den Naturschutzbehörden und ggf. mit ökologischer Baubegleitung erfolgen.
G04	Erhalt des durch den Biber geschaffenen Zustandes	Verschiedene Stillgewässer mit Verlandungsvegetation, Libellen[29] **Laubfrosch** u.a. Amphibien Vögel[30]	Der Anstau kleinerer Bäche und Gräben durch den Biber führt häufig zu einer teils sogar großflächigen Vernässung angrenzender Wiesen und Äcker. Hier können wertvolle Feuchtbiotope entstehen wie Flachwassertümpel und Nasswiesen. Da die landwirtschaftliche Nutzung dort, wenn überhaupt nur noch eingeschränkt möglich ist, wird empfohlen, diese Flächen durch die öffentliche Hand zu erwerben und ggf. den betroffenen Landwirten Tauschflächen anzubieten.

[28] In Meersburg v.a. Schmetterlingsarten wie Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (ehemaliges /potenzielles Vorkommen), Mädesüß-Perlmutterfalter, Goldene Acht, und Heuschreckenarten wie Sumpfschrecke, Kleine Goldschrecke, Große Goldschrecke, Langflügelige Schwertschrecke und **Sumpfgrille,** Libellenarten wie **Helm-Azurjungfer** und **Kleiner Blaupfeil**

[29] In Meersburg v.a. Libellenarten wie Südliche Mosaikjungfer, Sumpf-Heidelibelle, Gefleckte Heidelibelle, Kleine Binsenjungfer

[30] Potenziell Teichhuhn, Zwergtaucher, Waserrralle

6.2.10 Maßnahmen auf Acker-, Intensivobst-, Rebflächen

Tabelle 21: Erhaltungsmaßnahmen auf Acker-, Intensivobst-, Rebflächen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
PI01	Produktionsintegrierte Maßnahmen in Ackerbau/ Intensivobst/Rebbau	Segetalflora Wirbellose, darunter **Kurzschwänziger Bläuling** [31], Vögel, darunter **Zaunammer**[32]	Verzicht/Reduzierung von Pflanzenschutz- und synthetischen Düngemitteln. Ansaat von mehrjährigen Blühstreifen in/zwischen den Reihen, abschnittsweise wechselnde Mahd dieser krautigen Vegetation. Einbringen von blühenden Unter- bzw. Zwischensaaten im Ackerbau ggf. in Kombination mit Weiter-Reihe-Saat und Reduzierung der Saatdichte. Erhalt von autochthonen Sträuchern an den Enden der Pflanzreihen im Obst- und Rebbau. Erhalt von Strukturelementen wie Lesesteinhaufen und Totholz auf Randflächen, Erhalt von kleinräumigen offenen Bodenstellen z. B. an Böschungen. Erhalt und Pflege von Nisthilfen für Wildbienen, Hummeln, Höhlenbrüter und Fledermäuse. Erhalt von Einzelbäumen. (Diese Erhaltungsmaßnahme ist in der Regel in den Plänen nicht verortet, da diese Strukturen aufgrund ihrer Kleinräumigkeit und z. T. wechselnden Lage nicht aufgenommen werden konnten.)

6.2.11 Maßnahmen an Sonderstandorten

Tabelle 22: Spezielle Maßnahmen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
SD01	Erhalt der offenen Bodenstrukturen/ Felsstrukturen/ Trockenmauern	Insekten, darunter **Sumpfgrille** in Feuchtgebieten[33]	Im Bereich von Kies- und Sandgruben, Steinbrüchen und Trockenmauern sollen die offenen Bodenstellen und ggf. Felsanbrüche erhalten werden, in dem bei Bedarf unter naturschutzfachlicher Anleitung Boden abgeschoben oder Felswände von Gehölzbewuchs freigeschnitten werden. **Ortspezifische Maßnahme:** Abschieben des Oberbodens auf einer Teilfläche in der „Alten Kiesgrube Lattner“.

[31] In Meersburg v.a. Schmetterlingsarten wie Kleiner Perlmutterfalter, **Kurzschwänziger Bläuling**, Goldene Acht, Mauerfuchs und Heuschreckenarten wie Gemeiner Grashüpfer, Feldgrille und Lauchschrecke und weitere Arten

[32] In Meersburg v. a. Vogelarten, wie Goldammer, Neuntöter, Schwarzkehlchen, **Zaunammer**

[33] In Meersburg Heuschreckenarten wie **Sumpfgrille** (bei nassen Bodenstellen in Kies- und Sandgruben), Blauflügelige Ödlandschrecke (offene kiesig-sandige Flächen wie in „Alte Kiesgrube Lattner“), verschiedene Dornschreckenarten

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

Die Maßnahmenkürzel (fg01 etc.) entsprechen denen der Beschriftung in den Maßnahmenplänen.

6.3.1 Maßnahmen für Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder

Tabelle 23: Entwicklungsmaßnahmen für Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
fg01	Neupflanzung von Feldgehölzen/Feldhecken	Siehe FG01	Aufgrund der zahlreichen Gehölzvorkommen im Untersuchungsgebiet sind keine Neupflanzungen vorgesehen. Sollten dennoch Pflanzungen erfolgen, können z. B. Stieleiche, Vogelkirsche, Feldahorn, Linde, Elsbeere verwendet werden. Pflanzung von Niederhecken (Gebüschgruppen, vorzugsweise aus Dornsträuchern (Heckenrosen, Weißdorn, u.a.). Pflanzung 2-3- reihig, z.B. auf Böschungen, Stufenrainen, entlang von Wegen. Verwendung von standortgerechten Gehölzen. Pflanzmaterial gebietseigener Herkunft, Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland.
fg02	Entwicklung stufiger Waldsäume	Siehe FG02	Die strukturarmen Waldränder im Untersuchungsgebiet, die ohne Waldmantel oder Saum in die freie Landschaft übergehen, sollten wenn möglich eine strukturelle Aufwertung erfahren. Dies kann entweder durch Auslichten des dichten Baumbestandes unter Schonung wertvoller Traufbäume und Entwicklung einer Strauchschicht und/ oder durch Vorpflanzung eines ca. 10 m breiten Waldmantels aus Sträuchern gebietsheimischer Herkunft, an den im Idealfall ein 5 m breiter Krautsaum anschließt, geschehen. Der Artenreichtum des Krautsaums kann mit einer Ansaat von geeignetem autochthonem Saatgut erzielt werden. Die Maßnahme macht v.a. an süd-, west-, südwest- und südostexponierten Waldrändern Sinn, eher ungeeignet sind nord- und ostexponierte Waldränder.
fg03	Entfernung standortfremder Baumarten	Alle Fledermausarten	Entfernung und ggf. Ersatz nicht standortgerechter Bäume wie Fichten durch heimische, standortgerechte Laubbäume.

6.3.2 Maßnahmen für Kalk-Magerrasen

Tabelle 24: Entwicklungsmaßnahmen für Kalk-Magerrasen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
mr01	Erstpflege und nachfolgende Pflege auf verbrachten Flächen	Siehe MR01	Reduzierung des Gehölzaufkommens (bei verbuschten Flächen) bzw. Beseitigung der Streuauflage (bei verfilzten Flächen), wobei eine konsequente Nachpflege in den Folgejahren innerhalb der Vegetationszeit dringend notwendig ist. Sofern möglich, werden die Flächen beweidet (Ziegen, Schafe); meist müssen zusätzlich Ende Juni bis Ende Juli Gehölzaustriebe mechanisch nachgemäht werden. Sofern eine Beweidung nicht möglich ist, ist auch eine Pflegemahd gemäß Maßnahmenbeschreibung MR01 möglich. Dabei sind folgende Gehölze einzeln oder in Kleingruppen zu belassen, soweit vorhanden: Wildrosen (*Rosa* spec.), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Weißdorn (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*), freistehende andere Gehölze mit Anteilen an stärkerem Totholz (z. B. anbrüchige Obstbäume) bzw. stärkeres stehendes Totholz. Belassen, bzw. Entwickeln von mageren Säumen an Gehölzrändern.

6.3.3 Maßnahmen für artenreiches Grünland mittlerer Standorte

Tabelle 25: Entwicklungsmaßnahmen für artenreiches Grünland mittlerer Standorte

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
mw01	Entwicklung/ Wiederherstellung von artenreichem Grünland	(Artenreiche) Fettwiese oder Magerwiese je nach Standort Siehe MW01	Für eine Extensivierung eignen sich insbesondere nach Süden /Südwesten exponierte Hangflächen. Aber auch angrenzend an wertvolle Biotope, die ggü. Nährstoffeintrag empfindlich reagieren und Gewässer kann eine Extensivierung sinnvoll sein, um den Nährstoffeintrag in die sensiblen Flächen zu reduzieren. Eine Extensivierung der bisherigen Bewirtschaftung sollte nach folgenden Grundprinzipien erfolgen: Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen);

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur. Eine Beweidung ist möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr). **Artspezifische Hinweise:** siehe MW01
mw2	Extensivierung der Weidenutzung (Düngeverzicht)	Fettweide oder Magerweide, je nach Standort-Siehe MW01	Verzicht auf die Düngung von Weideflächen und damit verbundene mittel- langfristige Ausmagerung der Flächen. Das Beweidungsregime erfolgt wie unter MW02 beschrieben. **Artspezifische Hinweise**: siehe MW01
mw03	Erstpflege und nachfolgende Beweidung/Mahd auf Brachflächen	Magerweide Siehe MW01	Beseitigung / Reduzierung des Gehölzaufkommens (bei verbuschten Flächen) bzw. Beseitigung der Streuauflage (bei verfilzten Flächen), wobei eine konsequente Nachpflege in den Folgejahren innerhalb der Vegetationszeit dringend notwendig ist; Beweidung mit Rindern, Schafen oder Ziegen, je nach Wüchsigkeit mindestens 2-3 (4) Beweidungsgänge pro Jahr. **Artspezifische Hinweise**: siehe MW01
mw04	Bewirtschaftung mit Belassen von Altgrasstreifen	sinnvoll in allen Grünlandbiotopen, Wirbelose der mageren Säume[34] Vögel[35]	Jährlich wechselnde Teilbereiche (5–10 %) einer Grünlandfläche, die ein Jahr lang nicht gemäht werden und auch über Winter stehenbleiben (z. B. 1,5 m bis 3,0 m Breite). Ziel ist, die negativen Mahd-Effekte auf die Fauna abzumildern, die Reproduktion von Kräuterarten zu begünstigen, Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume für verschiedene Tierarten auch im Winter bereit zu stellen. Ein jährliches Mähen/Mulchen ist erforderlich, um die Grünlandvegetation zu erhalten und Verbuschung zu verhindern sowie nicht gegen die Auflagen der Mindestbewirtschaftung zu verstoßen; Mahdzeitpunkt frühestens ab Mitte Juni bzw. Mitte Juli in Abhängigkeit vom Brutgeschäft der Wiesenvögel. Bei Vorkommen von Problempflanzen sollte die Mahd oder der Schröpfschnitt vor deren Samenbildung erfolgen.
mw05	Umwandlung von Acker in Grünland		Die Umwandlung von Acker in Grünland wurde nur in wenigen Fällen vorgeschlagen: In wenigen feuchten Senken in Auen, an Gewässern und auf Nieder-/Anmoor. Ziel ist es den Eintrag von

[34] In Meersburg Schmetterlingsarten wie Mädesüß-Perlmutterfalter, Braunkolbiger Dickkopffalter, Schwarzkolbiger Dickkopffalter, **Rotklee-Bläuling**, Kleiner Perlmutterfalter u.a. Tagfalter, Heuschreckenarten wie Langflügelige Schwertschrecke, Kleine Goldschrecke, Gemeine Sichelschrecke

[35] Neuntöter, Goldammer, Bluthänfling u.a.

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			Nährstoffen in das Gewässer zu reduzieren und im Falle von Mooren, den klimaschädlichen Abbau des Niedermoortorfs zu verlangsamen. Das Grünland weist, auch wenn es an diesen Standorten nur mäßig artenreich wird, eine deutlich höhere Biotopqualität auf als der konventionell bewirtschaftete Acker. Sollte eine Umsetzung möglich sein, wird empfohlen diese mittels Mähgutübertragung (Umsetzung etwa zur Samenreife der Margerite) oder Ansaat von Heudrusch aus dem Naturraum /Ursprungsgebiet auszuführen. Vor der Mähgutübertragung /Ansaat müssen ggf. unerwünschte Unkräuter wie Stumpfblättriger Ampfer bekämpft werden und ein feinkrümeliges Saatbett hergestellt werden. Die Ansaat mit Wiesendrusch erfolgt idealerweise im September/Oktober, ggf. auch im Frühjahr. **Artspezifische Hinweise:** siehe MW01 bzw. NW01

6.3.4 Maßnahmen für Grünland feuchter Standorte

Tabelle 26: Entwicklungsmaßnahmen für Grünland feuchter Standorte

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
nw01	Wiedervernässung/ Einführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung	Nasswiese oder Feuchte Glatthaferwiese Siehe NW01	Analog zur Maßnahme mw01 wird vorgeschlagen, Feuchtgrünland zu extensivieren. Zielbiotop ist je nach Vernässungsgrad des Standorts eine Nasswiese oder eine feuchte Glatthaferwiese. Hinsichtlich des Mahd- oder Beweidungsregimes gelten die unter mw01 ausgeführten Maßnahmenempfehlungen. Stark entwässerte Wiesen in den Talniederungen können durch gezieltes Schließen von Drainagen oder eine Erhöhung der Grabensohle von Entwässerungsgräben wiedervernässt werden. Dabei ist jedoch darauf zu achten, dass die Vernässung nicht in zu großem Umfang erfolgt. Idealerweise liegt der Grundwasserspiegel 10-20 cm unter Flur. Werden die Wiesen zu nass, können sie entsprechend zu spät / zu selten gemäht werden und es kommt folglich zu einer starken Dominanz von Großseggen und Binsen. Dadurch wird die Futterqualität vermindert und auch das floristische Spektrum verarmt. Eine Vernässung wird nur dann realisierbar sein, wenn alle Bewirtschafter im Einzugsgebiet bereit sind, sich an der Maßnahme zu beteiligen. **Artspezifische Hinweise:** siehe NW01

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			Ortspezifische Maßnahmen: Schaffung größerer, zusammenhängender Flächenkomplexe, z. B. um Hallendorf und am östlichen Rand der Gemarkung Stetten in Richtung Breitenbach. Hier sollte dann eine gestaffelte Mahd durchgeführt werden.
nw02	Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von brach liegendem Feuchtgrünland	Siehe NW01	Zunächst erfolgt eine Erstpflege durch Mulchen und ggf. Gehölzbeseitigung. Sofern die Fläche stark vernässt und damit nicht bewirtschaftbar ist, kann es erforderlich sein, verlandete Gräben zu räumen. Die Maßnahme erfolgt in Absprache mit der Naturschutz- und ggf. Wasserbehörde des Landratsamtes. Ab dem Jahr nach der Erstpflege erfolgt eine (zwei-) bis dreischürige Mahd und Abräumen des Mähgutes. Je nach Bestandssituation ist der Aufwuchs zunächst nicht als Viehfutter verwertbar. Eine Verwertung in der Biogasanlage oder eine fachgerechte Kompostierung sind mögliche Verwertungs-methoden. **Artspezifische Hinweise:** siehe NW01

6.3.5 Maßnahmen in Saumbiotopen

Tabelle 27: Entwicklungsmaßnahmen in Saumbiotopen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
sa01	Entwicklung linearer und/ oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/ Krautsäume mittlerer/trockener Standorte	Siehe SA01	Entlang von Feldwegen, südexponierten Stufenrainen und süd-westexponierten Waldrändern können lineare und/ oder kleinflächige, selten gemähte Gras-/Krautsäume mittlerer oder trockener Standorte entwickelt werden. Optimal ist die Mahd einmal jährlich mit Abfuhr des Mahdgutes, dadurch kann eine langfristige Ausmagerung des Standortes erreicht werden. Von angrenzenden Flächen sollte möglichst kein Nährstoffeintrag erfolgen. Daher wäre eine Exten-sivierung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen idealerweise mit dieser Maßnahme zu kombinieren. Eine Anreicherung der Säume mit Strukturelementen wie Lesesteinhaufen und Totholz wird darüber hinaus empfohlen. **Ortsspezifische Angabe**: Besonders im relativ strukturarmen Rebanbaugebiet zwischen Meersburg, Stetten und Hagnau wird diese Maßnahme empfohlen, um Schmetterlinge und Heuschreckenarten zu fördern.

6.3.6 Maßnahmen an Stillgewässern, Blänken, Gräben

Tabelle 28: Entwicklungsmaßnahmen an Stillgewässern, Blänken, Gräben

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
sg01	Neuschaffung/ Wiederherstellung von Teichen/Weihern/ Altarmen	Siehe SG02	Die Anlage größerer Weiher ist derzeit nicht vorgesehen, könnte aber auf geeigneten Standorten im Einzelfall geprüft werden. Die Anlage erfordert, wie auch die selten mögliche Anbindung von Altarmen, eine wasserrechtliche Genehmigung und i.d.R. eine detaillierte Planung durch ein Ingenieurbüro.
sg02	Neuschaffung/ Wieder-herstellung von Tümpeln/ Kleingewässern	Siehe SG02	Die Tümpel/ Kleingewässer werden als feuchte Mulden mit flachen Böschungen und einer Tiefe bis maximal 1,20 m ausgebildet. I.d.R. sind sie ca. 100 m²-300 m2 groß. Es können aber (für die Gelbbauchunken) auch Kleinstgewässer von wenigen Quadratmetern Größe sinnvoll sein. Die kleinen Gewässer füllen sich nach längerem Regen oder hohem Grundwasserstand mit Wasser. Die Zufuhr von Wasser aus Quellen oder Gräben kann sinnvoll sein, allerdings dürfen Quellen dabei nicht erheblich verändert oder zerstört werden. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine schützenswerte Vegetation wie z. B. ein Kleinseggenried befindet. Für die Anlage der Gewässer wird Oberboden kleinflächig abgetragen. Der Aushub wird im Idealfall auf den umgebenden Flächen verteilt. Die Böschungen werden flach geneigt modelliert.
sg03	Neuschaffung/ Wiederherstellung von Blänken	Siehe SG03 Laichhabitate für Amphibien oder Libellen, Nahrungshabitat für Feldvögel und Wiesenbrüter	Die Anlage von Blänken kann in Feuchtgrünland oder auf nassen Äckern sinnvoll sein. Dabei wird eine 50-100m² große flache Geländemulde angelegt oder eine ohnehin vorhandene Senke vertieft. Die Blänken sind in der Regel 0,30 m bis max. 0,60 m tief. Ideal sind Senken auf ohnehin staunassen Böden. Es ist vorher abzuklären, ob genügend Wasser vorhanden und eine wasser-rechtliche Genehmigung erforderlich ist. Für die Anlage der Blänke wird Oberboden kleinflächig abgetragen und der Aushub im Idealfall auf den umgebenden Flächen verteilt. Die Anlage muss so erfolgen, dass eine Bewirtschaftung (Mahd im Grünland /Bodenbearbeitung in Äckern) weiterhin möglich ist. Die Vegetationsentwicklung ist in Blänken gehemmt, so dass diese im Frühjahr länger vegetationsfrei bleiben. Die Blänken innerhalb von Äckern können nur erhalten werden, wenn sie in gewissen Intervallen bei trockener Witterung einer maschinellen Bodenbearbeitung unterzogen werden, Blänken in Wiesen sollten zumindest einmal jährlich gemäht werden. Im Bereich von Gelbbauchunkenvorkommen sollten die Blänkenstandorte nach 2-3 Jahren wechseln, um unerwünschte Prädation zu vermeiden.

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
sg04	Prüfung des Renaturierungspotenzials am Bodenseeufer		Gemäß den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie sollten derzeit verbaute Uferbereiche des Bodensees naturnah umgestaltet werden. Dies ist jedoch nur dort möglich, wo ausreichend Platz zur Verfügung steht und die Grundstücke verfügbar sind. Die Renaturierung erfordert eine wasserrechtliche Genehmigung und eine detaillierte Planung durch ein Ingenieurbüro.

6.3.7 Maßnahmen für Streuwiesen, Röhrichte, Riede, Sümpfe und Hochstaudenfluren

Tabelle 29: Entwicklungsmaßnahmen für Streuwiesen, Röhrichte, Riede, Sümpfe und Hochstaudenfluren

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
sm01	Wiedereinführung der Pflegemahd im Herbst/ ggf. ergänzende Sommermahd	Siehe SM01	Die Mahd von Streuwiesen, Röhrichten, Rieden, Sümpfen und Hochstaudenfluren hat i.d.R. das Ziel, die Flächen offen zu halten. Bei guter Ausbildung der Bestände ist eine (gelegentliche) Pflegemahd mit Abräumen der Feuchtbiotope im Herbst vollkommen ausreichend, es kann aber nach Wiederaufnahme einer Pflege auch eine ergänzende Mahd im Sommer notwendig sein. Diese dient dann meist „therapeutischen“ Zwecken, d. h. sie soll dazu führen, dass Gehölzaus-triebe, Neophyten wie Späte Goldrute und Indisches Springkraut, Ruderalarten oder sonstige unerwünschte Begleitarten zurückgedrängt bzw. kurzgehalten werden, was mit einer einmaligen Mahd im Herbst nicht erreicht werden kann.
sm02	Entwicklung durch Nutzungsauflassung/ Einführung einer Pflegemahd	Siehe SM02	In schwer zu bewirtschaftenden Flächen (Feuchte Senken, ungünstige Grundstückswinkel, etc.). kann es sinnvoll sein, derzeit bewirtschaftete Wiesen oder Äcker aus der Nutzung zu nehmen und in den Bereichen eine Feuchtbrache zu entwickeln. Je nach Standort entwickeln sich Röhrichte, Riede, Sümpfe oder feuchte Hochstaudenfluren. Bei bereits unterlassener Nutzung ist eine Pflegemahd einzuführen. Zur Vermeidung einer künftigen Gehölzetablierung sollten die Bestände in mehrjährigen Abständen alternierend/ abschnittsweise gemäht und abgeräumt werden.
sm03	Entbuschung	Siehe SM02	Entbuschung von mit Gehölzen zugewachsenen Feuchtbrachen. Roden der Wurzelstöcke /Stockfräsen und Wiederaufnahme der Pflegemahd **Ortspezifische Maßnahmen:** Offenhalten magerer und trockener Biotope wie der „Alten Kiesgrube Lattner“ (Std. 3 faunistische Untersuchung) durch gelegentliche Mahd oder Entbuschung nach Bedarf.

6.3.8 Maßnahmen für Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen, Alleen

Tabelle 30: Entwicklungsmaßnahmen für Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen, Alleen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
so01	Neupflanzung von flächigen Streuobstwiesen/ Ergänzungspflanzungen in sehr lückigen Streuobstwiesen	Siehe SO01	Fachgerechter Erhaltungsschnitt (siehe SO01) Fachgerechte Neupflanzung (siehe SO01). Pflanzabstand bei Neuanlage mindestens 15 m zwischen den Reihen und 10 m in der Reihe. Auf gute Sortenwahl (robuste Sorten) und Pflanzware ist zu achten. Pflanzschnitt, Wühlmauskorb und zwei Pfähle (Hartholz) in Bewirtschaftungsrichtung. Fachgerechte Anbindung und Wildschutz.
so02	Neupflanzung von Einzelbäumen/ Baumgruppen/ Baumreihen/Alleen	Siehe SO01	Entlang von Straßen und Feldwegen können dort, wo es die landwirtschaftliche Nutzung nicht erschwert, Baumreihen und Alleen gepflanzt werden. Die Pflanzung von Einzelbäumen /Baumgruppen kann zur Aufwertung von ausgeräumten Landschaften beitragen. **Ortspezifische Maßnahmen:** Z. B. in den großen rebbestandenen Flächen zwischen Meersburg, Stetten und Hagnau wäre die Pflanzung von Einzelbäumen sinnvoll.
so03	Wiederaufnahme der Pflege und evtl. Neupflanzung auf vorhandenen Streuobstwiesen	Siehe SO01	Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege auf brachgefallenen Grundstücken. Dies beinhaltet die Wiederaufnahme der Pflegemahd und einen fachgerechten Erhaltungsschnitt sowie fachgerechte Neupflanzung (siehe SO01) in vorhandenen Lücken. Ggf. müssen aufkommende Gehölze und Brombeergestrüpp zuvor gerodet werden und/oder ist vor der ersten Mahd eine Pflege mit dem (Forst-)Mulchgerät erforderlich.

6.3.9 Maßnahmen an Fließgewässern

Tabelle 31: Entwicklungsmaßnahmen an Fließgewässern

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
g01	Gewässerökologische Aufwertung von Fließgewässern	Naturnaher Bach- oder Flusslauf Siehe G01	Die Maßnahmen zielen auf die Wiederherstellung des guten gewässerökologischen Zustandes ab. Im Detail wird auf vorhandene oder zu erstellende Gewässerentwicklungsplanungen verwiesen. Die dort genannten Maßnahmen sollen umgesetzt werden, ebenso die Ziele der WRRL.

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			Rücknahme von Gewässerverbauungen, insbesondere von Ufer- und Sohlbefestigungen, Öffnen von verdolten Abschnitten oder Beseitigung von Wanderungshindernissen, Herstellung der Durchgängigkeit, Zulassen bzw. Initiieren natürlicher Dynamik. Wiederherstellung eines naturnahen Abflussregimes, insbesondere Wiederanbindung von Gewässerabschnitten oder Beseitigung von Ab- oder Zuleitungen; Bei Stein- oder Edelkrebsvorkommen sind Maßnahmen zur Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit u.U. nicht sinnvoll, da so der Signalkrebs einwandern und die heimischen Krebsarten verdrängen kann. Gewässerbegleitende Gehölzstrukturen sind bei größeren Fließgewässern anzustreben (siehe unter G01). Auf mögliche Konflikte mit Vogel-Offenlandarten oder Libellenvorkommen ist zu achten. **Ortspezifische Maßnahmen**: Im 10 m breiten Gewässerrandstreifen sollte eine extensive Grünlandnutzung angestrebt werden. Entlang der Seefelder Aach sollte, wegen der besonderen Bedeutung dieses Fließgewässers, möglichst ein 20 m breiter Streifen eingehalten werden. Auch Altgrasstreifen können hier sinnvoll sein. **Artspezifische Hinweise:** siehe G01
g03	Abschnittsweise Aufweitung von Fließgewässern	Siehe G01, besonders Libellen	Zur Erhöhung der Strukturvielfalt ist es sinnvoll, kleine Fließgewässer und Wiesengräben an einzelnen Stellen abschnittsweise zu verbreitern und zu vertiefen z. B. 5,0 m Länge x 1,50 m Breite. Bei längeren Trockenphasen verbleibt in den „Gumpen“ genügend Wasser, so dass sich hierin Amphibien und Libellen erfolgreich reproduzieren können. **Artspezifische Maßnahmen**: Für die Helm-Azurjungfer ist es extrem wichtig, dass Bachabschnitte besonntes und sehr flaches Wasser, aber auch eine diverse Ufer- und Wasservegetation haben. Die Umsetzung erfolgt in Absprache mit der UNB und einer ökologischen Baubegleitung durch ein qualifiziertes Fachbüro. **Ortspezifische Maßnahmen**: Insbesondere um den Egelsee, um Baitenhausen und nördlich und nordöstlich von Stetten in Richtung Breitenbach sowie um das Feuchtgebiet Langbrühl ist diese Maßnahme prioritär durchzuführen.
g04	Öffnen der Verdolung	Siehe G01	Verdolungen stellen erhebliche Barrieren und Unterbrechungen des Biotopverbundes dar. Daher sollte die Öffnung von verdolten Fließgewässerabschnitten geprüft werden. Dabei sollte ein möglichst naturnaher Gewässerlauf angelegt werden. Die Maßnahme sollte während den Sommermonaten bis Ende September durchgeführt werden, um ökologische Schäden durch Eintrübungen zu minimieren und um die neuen Böschungen schneller zu begrünen und auf diese Weise einen Erosionsschutz zu erhalten.

6.3.10 Maßnahmen auf Acker-, Intensivobst-, Rebflächen

Tabelle 32: Entwicklungsmaßnahmen auf Acker-/ Intensivobst- /Rebflächen

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
pi01	Produktionsintegrierte Maßnahmen in Ackerbau/ Intensivobst / Rebbau	Siehe PI01	Verzicht/Reduzierung von Pflanzenschutz- und synthetischen Düngemitteln. Ansaat von mehrjährigen Blühstreifen (siehe dazu auch sa02) in/zwischen den Reihen, abschnittsweise wechselnde Mahd dieser krautigen Vegetation. Einbringen von blühenden Unter- bzw. Zwischensaaten auch im Ackerbau ggf. in Kombination mit Weiter-Reihe-Saat und Reduzierung der Saatdichte (Chalwatzis D. et al, 2024). Durch diese Maßnahmen nehmen das Nahrungsangebot, das Brutpotential und die Deckungsmöglichkeiten insbesondere für Feldvögel signifikant zu. Durch extensiven Ackerbau können charakteristische Arten der Segetalflora gefördert werden, ohne eine Dominanz von Problemunkräutern zu verursachen. Eine Umsetzungsunterstützung für Landwirte kann die landwirtschaftliche Biodiversitätsberatung bieten. Im Obst- und Rebbau Pflanzung von autochthonen Sträuchern an den Enden der Pflanzreihen. Einbringen von Strukturelementen wie Lesesteinhaufen und Totholz auf Randflächen, Schaffung von kleinräumigen offenen Bodenstellen z. B. an Böschungen. Einbringen und Unterhalten von Nisthilfen für Wildbienen, Hummeln und Höhlenbrüter, Anbringen und Unterhalten von Fledermauskästen an geeigneten großen Bäumen. Pflanzung von wenigen Einzelbäumen verschiedener autochthoner Arten (z. B. Eiche, Linde, Elsbeere, Obsthochstämme). **Ortsspezifische Angabe:** Besonders bei landwirtschaftlich genutzten Flächen angrenzend zu hochwertigen Biotopen und dem Naturschutzgebiet „Seefelder Aach“ sollten solche Maßnahmen prioritär umgesetzt werden, um als Puffer vor Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen in solche sensiblen Gebiete zu wirken.
pi02	Entwicklung von Buntbrachestreifen auf Äckern/Intensivobst/Reben	Siehe PI01	Begrünung mit Blühmischungen, Einsaat einer vom MLR empfohlenen Mischung auf Acker in einer Breite von 6 m bis 12 m, besser 20 m oder mehr (20 m sind Mindestbreite für Wirksamkeit Bruterfolg bei Feldvögeln). (Darüber hinaus orientiert sich die Streifenbreite an der Arbeitsbreite der eingesetzten Geräte). Die Streifen können in der Fruchtfolge wechseln, d.h., dass sie mindestens einjährig begrünt werden. Deutlich zielführender im Sinne der Aufwertung von Lebensräumen sind jedoch mehrjährige Blühstreifen. Sie sollten mindestens 5 Jahre auf derselben Fläche bleiben, um ganzjährig Nahrung, Deckung und Reproduktionsmöglichkeiten für Feldvögel und Insekten bieten zu können. (Einjährige Blühbrachen haben durch ihre späte Einsaat (Ansaat bis 15. Mai möglich, Umbruch je nach Folgekultur ab Sept./Nov. nur eine geringe Bedeutung als Brutplatz für Feldvögel, bieten keine Winterdeckung und haben ggf. noch Fallenwirkung für Insekten, die auf Stängeln, Halmen oder in der Streu überwintern.) Auf Düngung und Pflanzenschutz sollte hier verzichtet werden. Auf den Flächen wird auf Bodenbearbeitung komplett verzichtet, ausgenommen der Bestell- und

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
			Pflegemaßnahmen. Aussaat bis 15.05., Einarbeiten des Aufwuchses nicht vor Ende November bzw. ab September zur Aussaat einer Winterkultur. Mulchen ab September ist möglich.

6.3.11 Neophytenbekämpfung

Tabelle 33: Neophytenbekämpfung

Maßnahme		Zielbiotoptyp/Zielart	Beschreibung
Kürzel	Bezeichnung		
no01	Bekämpfung von Neophyten- und Konkurrenzpflanzen	Wiederherstellung des jeweiligen Zielbiotopes	Bekämpfung von Neophyten (z. B. Goldrute, Japanknöterich, Indisches Springkraut) und Konkurrenzpflanzen (z. B. Acker-Kratzdistel, Brennnessel, Landreitgras, Brom- und Kratzbeeren) i. d. R. durch mehrmalige regelmäßige Mahd oder Beweidung, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern. Die Art der Bekämpfung richtet sich nach der jeweils vorkommenden Neophytenart/ der Konkurrenzpflanze und dem Ausmaß seines Vorkommens. Durch fachgerechte Pflege können häufig auch wertvolle Biotope entwickelt werden. Je nach Standort sind dies in der feuchteren Ausbildung Nasswiesen oder Hochstaudenfluren und auf mittleren bis trockenen Standorte auch Magerwiesen oder Magerrasen.

6.4 Maßnahmenliste und Steckbriefe

Insgesamt wurden für den Biotopverbund des GVV Meersburg 1080 Maßnahmen vorgeschlagen, (rund 200 Stück dieser Maßnahmen betreffen die Pflege von Feldhecken und den Erhalt von Feldgehölzen.) Die Maßnahmen sind durchnummeriert und in einer Maßnahmenliste zusammengefasst (siehe Anhang III Maßnahmenliste).

Pro Gemeinde wurden zehn Maßnahmen bzw. Maßnahmenkomplexe zu einem detaillierteren Steckbrief ausgearbeitet, bzw. für die Gemeinde Hagnau ließen sich nur fünf Steckbriefe finden. Der Fokus für die Auswahl lag auf Maßnahmen, welche wirtschaftlich realistisch und zeitnah umgesetzt werden können.

Die Ausarbeitung einer bestimmten Maßnahme als Steckbrief begründet keinen Anspruch auf prioritäre Umsetzung. Falls Eigentümer und / oder Bewirtschafter der vorgeschlagenen Maßnahme nicht zustimmen, wird diese zurückgestellt. Unabhängig von den Steckbriefen kann auch jede andere Maßnahme aus der Maßnahmenliste umgesetzt werden.

Die folgenden Maßnahmensteckbriefe sind im Anhang aufgeführt:

Daisendorf

- Steckbrief zur Maßnahme 1: Anlage einer Blänke; Erhalt des Feuchtbiotopkomplexes/der Nasswiese westlich von Daisendorf
- Steckbrief zur Maßnahme 2: Einführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung
- Steckbrief zur Maßnahme 3: Neuschaffung eines Tümpels östlich von Daisendorf
- Steckbrief zur Maßnahme 4: Umwandlung von Acker in extensives Grünland östlich von Daisendorf
- Steckbrief zur Maßnahme 5: Extensivierung des Grünlandes und Altgrasstreifenentwicklung östlich von Daisendorf
- Steckbrief zur Maßnahme 6: Erstpflege und nachfolgende Beweidung/Mahd auf Brachflächen nordöstlich Daisendorf
- Steckbrief zu Maßnahme 7: Extensivierung von Grünland auf Wohrenberg und Neuanlage einer Streuobstwiese
- Steckbrief zur Maßnahme 8: Erhaltung Streuobstwiese mit fachgerechter Pflege, Ergänzungspflanzungen; Ext. Grünlandnutzung
- Steckbrief zur Maßnahme 9: Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit vorgelagertem trockenem Saum
- Steckbrief zur Maßnahme 10: Extensive Bewirtschaftung einer Nasswiese; Belassen des Biberdammes

Hagnau

- Steckbrief zur Maßnahme 1: Anlage eines Tümpels; Erhalt des Feuchtbiotopkomplexes durch Pflegemahd
- Steckbrief zur Maßnahme 2: Entbuschung und Erhalt des Feuchtbiotopkomplexes
- Steckbrief zur Maßnahme 3: Erstpflege und nachfolgende Mahd; Beweidung auf Brachfläche

- Steckbrief zur Maßnahme 4: Entwicklung eines stufigen Waldrandes; Freistellen der vorgelagerten trockenwarmen Böschung
- Steckbrief zur Maßnahme 5: Entwicklung eines stufigen Waldrandes, Freistellen/Freihalten eines vorgelagerten Krautsaumes

Meersburg

- Steckbrief zur Maßnahme 1: Entnahme von Zitterpappeln und Rücknahme des Waldrandes am Rand des Feuchtgebietes Lichtenwiese
- Steckbrief zur Maßnahme 2: Erstpflege und nachfolgende Beweidung / Mahd auf Brachfläche südlich Riedetsweiler
- Steckbrief zur Maßnahme 3: Entwicklung einer mageren Flachlandmähwiese /eines Magerrasens
- Steckbrief zur Maßnahme 4: Erstpflege und nachfolgende Mahd auf Brachfläche; Entbuschung
- Steckbrief zur Maßnahme 5: Wiederherstellung eines Tümpels im südlichen Flurstück südwestlich Stetten; Entbuschung
- Steckbrief zur Maßnahme 6: Extensive Bewirtschaftung von Grünland
- Steckbrief zu Maßnahme 7: Einführung einer Pflegemahd zur Entwicklung von Hochstaudenflur
- Steckbrief zur Maßnahme 8: Neuschaffung eines Tümpels, Entbuschung südlich Baitenhausen
- Steckbrief zur Maßnahme 9: Umwandlung von Acker in extensives Grünland nördlich von Baitenhausen
- Steckbrief zur Maßnahme 10: Erstpflege und nachfolgende Beweidung/ Mahd auf Brachfläche westlich Schiggendorf

Stetten

- Steckbrief zur Maßnahme 1: Erhaltung der Streuobstwiese durch fachgerechte Pflege der Bäume und Wiederaufnahme der Nutzung des Grünlandes
- Steckbrief zur Maßnahme 2: Neuschaffung von Tümpeln und Einführung einer Pflegmahd
- Steckbrief zur Maßnahme 3: Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit vorgelagertem trockenem Saum
- Steckbrief zur Maßnahme 4: Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit Krautsaum
- Steckbrief zur Maßnahme 5: Neuschaffung von Blänken
- Steckbrief zur Maßnahme 6: Entfernung von Gehölzen und Einführung einer Pflegemahd; Neuschaffung eines Tümpels
- Steckbrief zu Maßnahme 7: Erhaltung der Streuobstwiese durch Ergänzungspflanzungen und fachgerechte Pflege; Wiederaufnahme der Grünlandnutzung
- Steckbrief zur Maßnahme 8: Erhaltung der Streuobstwiese durch fachgerechte Pflege der Bäume, wenige Ergänzungspflanzungen (SO01), extensive Nutzung des Grünlandes
- Steckbrief zur Maßnahme 9: Entwicklung durch Einführung einer Pflegemahd
- Steckbrief zur Maßnahme 10: Pflegemahd mit Abfuhr des Mahdgutes, zur Verhinderung einer Verbuschung und Neophytenausbreitung

Uhldingen-Mühlhofen

- Steckbrief zur Maßnahme 1: Einführung einer Pflegemahd oder Beweidung
- Steckbrief zur Maßnahme 2: Neuschaffung/Wiederherstellung eines Tümpels, Entbuschung
- Steckbrief zur Maßnahme 3: Erstpflege und nachfolgende Beweidung/Mahd auf Brachflächen
- Steckbrief zur Maßnahme 4: Entwicklung und Erhalt eines stufigen Waldrandes mit trockenem Krautsaum
- Steckbrief zur Maßnahme 5: Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit trockenem Krautsaum nördlich Mühlhofen
- Steckbrief zur Maßnahme 6: Erhalt der Nasswiese, Wiederaufnahme der Grünlandnutzung, Neuschaffung eines Tümpels
- Steckbrief zu Maßnahme 7: Entwicklung durch Einführung einer Pflegemahd
- Steckbrief zur Maßnahme 8: Neuschaffung eines Tümpels, Umwandlung Acker in feuchtes Grünland, Entwicklung einer Nasswiese
- Steckbrief zur Maßnahme 9: Extensive Grünlandbewirtschaftung
- Steckbrief zur Maßnahme 10: Extensive Grünlandbewirtschaftung

Eine Übersicht der verschiedenen Fördermöglichkeiten für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmentypen und deren Zuordnung als Kernfläche oder Trittstein sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass es fließende Übergänge zwischen den verschiedenen Anspruchstypen gibt und sich viele Maßnahmen theoretisch mehreren Anspruchstypen zuordnen lassen (z.B. Saummaßnahmen für trockene und mittlerer Standorte), jedoch muss nach den Vorgaben des MLVZs eine eindeutige Zuordnung zu einem Anspruchstypen erfolgen.

Tabelle 34: Übersicht über die verschiedenen Erhaltungsmaßnahmentypen, ihre Bedeutung im Biotopverbund und deren Fördermöglichkeiten

Erhaltungsmaßnahmen			
Kürzel	**Bezeichnung**	**Biotopverbund**	**Fördermöglichkeit**
Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder			
FG01	Erhalt der Feldhecken, Fachgerechte Pflege	Trittstein mittlerer Standorte	Ggf. LPR
FG02	Erhalt der stufigen Waldsäume	Trittstein mittlerer Standorte	Ggf. LPR, Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
FG03	Erhalt der Feldgehölze / gewässerbegleitende Gehölzstreifen	Trittstein mittlerer Standorte	Ggf. LPR
Kalk-Magerrasen			
MR01	Fortsetzung der extensiven Pflege	Kernfläche trockener Standorte	LPR

Erhaltungsmaßnahmen			
Kürzel	**Bezeichnung**	**Biotopverbund**	**Fördermöglichkeit**
Grünland mittlerer Standorte			
MW01	Erhalt von artenreichem Grünland	Kernfläche mittlerer Standorte	LPR, FAKT
MW02	Fortsetzung der extensiven Beweidung	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, FAKT
Grünland feuchter Standorte			
NW01	Erhalt von Feuchtgrünland	Kernfläche feuchter Standorte	LPR, FAKT
Saumbiotope			
SA01	Erhalt und Optimierung von Saumstreifen mittlerer/ trockener Standorte an Wegen / Waldrändern / Böschungen	Trittstein mittlerer Standorte	LPR
Stillgewässer, Blänke			
SG01	Offenhaltung Teiche / Weiher / Seen	Kernfläche feuchter Standorte	LPR
SG02	Offenhaltung Tümpel / Kleingewässer	Kernfläche feuchter Standorte	LPR
SG04	Erhalt und Schutz des naturnahen Bodenseeufers und seiner Flachwasserzone	Kernfläche GWL	-
Streuwiesen, Röhrichte, Riede, Sümpfe und Hochstaudenfluren			
SM01	Fortsetzung der regelmäßigen Streuwiesenmahd	Kernfläche feuchter Standorte	LPR
SM02	Pflegemahd in mehrjährigen Abständen	Kernfläche feuchter Standorte	LPR
SM03	Erhalt des Bestands, ggf. Gehölzentnahme	Kernfläche feuchter Standorte	LPR, Gehölzentnahme: ggf. ÖKVO

Erhaltungsmaßnahmen			
Kürzel	**Bezeichnung**	**Biotopverbund**	**Fördermöglichkeit**
Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen und Alleen			
SO01	Erhalt der Obstwiesen / Obstbaumreihen durch fachgerechte Pflege und evtl. Ergänzungspflanzungen	Kernfläche mittlerer Standorte	LPR, Streuobst-Förderprogramme Bodenseekreis, Land
SO02	Erhalt der Baumreihe / Baumgruppe	Trittstein mittlerer Standorte	-
Fließgewässer			
G01	Erhalt des guten gewässerökologischen Zustandes	Kernfläche GWL	-
G02	Einhaltung des Gewässerrandstreifens	Kernfläche GWL	Ggf. LPR
G03	Offenhaltung Gräben, schonende Grabenpflege	Trittstein feuchter Standorte	Ggf. LPR
Spezielle Maßnahmen			
SD02	weitere spezielle Maßnahmen für einzelne Tierarten, je nach Bedarf des Projektes, Kiebitz, Zauneidechse etc.	Kernfläche	LPR

GWL = Gewässerlandschaften; LPR = Landschaftspflegerichtlinie; ÖKVO = Ökokontoverordnung; FAKT = Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl

Tabelle 35: Übersicht über die verschiedenen Entwicklungsmaßnahmentypen, ihre Bedeutung im Biotopverbund und deren Fördermöglichkeiten

Entwicklungsmaßnahmen			
Kürzel	**Bezeichnung**	**Biotopverbund**	**Fördermöglichkeit**
Feldhecken, Feldgehölze, Waldränder			
fg02	Entwicklung stufiger Waldsäume	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, ÖKVO, Teil E der Förder-richtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
Kalk-Magerrasen			
mr01	Erstpflege und nachfolgende Pflege auf verbrachten Flächen	Kernfläche trockener Standorte	LPR
Grünland mittlerer Standorte			
mw01	Entwicklung / Wiederherstellung von artenreichem Grünland	Kernfläche mittlerer Standorte	LPR, FAKT, ÖKVO
mw02	Extensivierung der Weidenutzung (Düngeverzicht)	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, FAKT, ÖKVO
mw04*	Bewirtschaftung mit Belassen von Altgrasstreifen	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, FAKT
mw05	Umwandlung von Acker in Grünland	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, FAKT, ÖKVO

Entwicklungsmaßnahmen			
Kürzel	**Bezeichnung**	**Biotopverbund**	**Fördermöglichkeit**
Grünland feuchter Standorte			
nw01	Wiedervernässung / Einführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung	Kernfläche feuchter Standorte	LPR, FAKT, ÖKVO
nw02	Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege von brachliegendem Feuchtland	Kernfläche feuchter Standorte	LPR, FAKT, ÖKVO
Saumbiotope			
sa01	Entwicklung linearer und/ oder kleinflächiger, selten gemähter Gras-/ Krautsäume mittlerer/ trockener Standorte	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, FAKT
Stillgewässer, Blänke			
sg02	Neuschaffung / Wiederherstellung von Tümpeln/ Kleingewässern	Kernfläche feuchter Standorte	LPR, ÖKVO
sg03	Neuschaffung / Wiederherstellung von Blänken	Trittstein feuchter Standorte	LPR, ÖKVO
Streuwiesen, Röhrichte, Riede, Sümpfe und Hochstaudenfluren			
sm01	Wiedereinführung der Pflegemahd im Herbst / ggf. ergänzende Sommermahd	Kernfläche feuchter Standorte	LPR
Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumreihen und Alleen			
so01	Neupflanzung von flächigen Streuobstwiesen/ Ergänzungspflanzungen in sehr lückigen Streuobstwiesen	Kernfläche mittlerer Standorte	LPR, FAKT, ÖKVO, Streuobstförderprogramm Bodenseekreis
so02	Neupflanzung von Einzelbäumen / Baumgruppen / Baumreihen / Alleen	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, FAKT, ÖKVO
Neophyten			
no01	Bekämpfung von Neophyten und Konkurrenzpflanzen	Nicht pauschal zuordenbar	LPR
Fließgewässer			
g01	Gewässerökologische Aufwertung von Fließgewässern	Kernfläche GWL	Förderrichtlinien Wasserwirtschaft, ÖKVO
g03	Abschnittsweise Aufweitung von Fließgewässern	Trittstein GWL	LPR, ÖKVO, Förderrichtlinien Wasserwirtschaft
g04	Öffnen der Verdolung	Trittstein GWL	LPR, ÖKVO, Förderrichtlinien Wasserwirtschaft
Maßnahmen auf Acker-, Intensivobst-, Rebflächen			
pi01	Produktionsintegrierte Maßnahmen in Ackerbau/ Intensivobst / Rebbau (ohne Flächendarstellung)	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, FAKT
pi02	Entwicklung von Buntbrachestreifen auf Äckern / Intensivobstbau / Rebbau	Trittstein mittlerer Standorte	LPR, FAKT, ÖKVO

GWL = Gewässerlandschaften; LPR = Landschaftspflegerichtlinie; ÖKVO = Ökokontoverordnung; FAKT = Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl

6.5 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen

- Grundsätzlich ist die Umsetzung aller Maßnahmen dauerhaft freiwillig. Siehe hierzu auch das im Anhang angefügte Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom 9. September 2022. Dieses besagt, dass auch bei gesetzlich geschützten Biotopen, die während der Laufzeit einer vertraglichen Vereinbarung oder der Teilnahme an öffentlichen Programmen zur Bewirtschaftungsbeschränkung entstanden sind, die Wiederaufnahme einer land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung innerhalb von zehn Jahren nach Beendigung der betreffenden vertraglichen Vereinbarung oder der Teilnahme an den betreffenden öffentlichen Programmen zulässig ist.
- Eine generelle Ökokontofähigkeit der im Rahmen der Biotopverbundplanung vorgeschlagenen Maßnahmen kann aufgrund der unterschiedlichen Bearbeitungstiefe dieser beiden Planungen nicht abgeleitet werden. Ob eine Eignung als Ökokontomaßnahme gegeben ist, ist in einem separaten Ökokontoverfahren zu prüfen. Die Genehmigung unterliegt der fachlichen Entscheidung der Unteren Naturschutzbehörde. Ökokontomaßnahmen sind grundsätzlich vorrangig in den in der BV-Planung dargestellten Schwerpunktgebieten zu suchen.
- Im Plangebiet werden derzeit vor allem Maßnahmen zur extensiven Bewirtschaftung von Grünland, welche über LPR-Verträge finanziert werden, bereits umgesetzt sowie teilweise produktionsintegrierte Maßnahmen z. B. im Rebbau. Aufgrund der während der Projektlaufzeit durchgeführten Termine zur Information der Landwirtschaft und der Öffentlichkeit kamen nach Aussage der für die Umsetzung des Biotopverbundes zuständigen Bearbeiterin bei der Unteren Naturschutzbehörde bereits Interessierte Landwirte auf sie zu.
- Um die Umsetzung von Maßnahmen zu fördern, eignen sich z. B. auch Ortstermine mit Akteuren aus anderen Projektgebieten, in denen gelungene Maßnahmenumsetzungen gemeinsam besichtigt werden können und auf diese Weise ein Erfahrungsaustausch und eine Vernetzung von Akteuren ermöglicht und gefördert wird.
- Werden Maßnahmen umgesetzt, kann dies mit Hilfe entsprechender Öffentlichkeitsarbeit eine breitere Kenntnis und Unterstützung von Bevölkerungsgruppen bewirken. Auch touristisch ließe sich mit der Durchführung mancher Maßnahmen werben.

6.6 Vorschläge zur Übernahme in den Flächennutzungsplan

Laut NatSchG §22 Absatz 4 ist der Biotopverbund „im Rahmen der Regionalpläne und Flächennutzungspläne soweit erforderlich und geeignet jeweils planungsrechtlich zu sichern“. Somit ist bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans, das Biotopverbundmaßnahmenkonzept, seine Verbundachsen und Schwerpunkträume zu berücksichtigen. Planungen mit zerschneidender Wirkung sind auf ihre Kompatibilität mit dem Biotopverbundkonzept zu prüfen.

7 Quellenverzeichnis

7.1 Literatur

ARHEIDT, I., BIßDORF, C., DEVENTER, K., OPPELT, A. (2017): Biotopverbund in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Karlsruhe.
BOSCH, H. T. (2016). Naturgemäße Kronenpflege am Obsthochstamm. Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB).
BRIEMLE, G. (2007): Empfehlungen zu Erhalt und Management von Extensiv- und Biotopgrünland. Landinfo 2: 16-22.
CHALWATZIS D., WANGERT S., PFISTER S. C., KLÖBLE U., SCHROERS J.O., BUKHOVETS, O., OPPERMANN, R. (2024): Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat – eine neue nachhaltige Getreide-Anbauform. Broschüre, 24 S., IFAB Mannheim & KTBL Darmstadt. Download unter www.ifab-mannheim.de
CHANG, X., ZHAI, B., WANG, M., WANG, B. (2007): Relationship between exposure to an insecticide and fluctuating asymmetry in a damselfly (Odonata, Coenagriidae). In: Hydrobiologia, 586. S. 213-220.
CIGLIANO, M. M., BRAUN, H., EADES, D. C., OTTE, D.: Orthoptera Species File. (Abgerufen am 01.01.2021).
DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
DETZEL, P., MATTHÄUS, G., GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2013): Biodiversitäts-Check für Gemeinden, Aktionsplan Biologische Vielfalt. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg Abteilung 6 – Naturschutz und Tourismus. Stuttgart.
DETZEL, P., MATTHÄUS, G., GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2017): Modellprojekt Biotopverbund Offenland. Stuttgart.
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.
DEVENTER, K., BIßDORF, C. (2017): Grüne Infrastruktur, Biotopverbund in Baden-Württemberg. Ministerium Für Umwelt, Klima Und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & LUBW Landesanstalt Für Umwelt, Messungen Und Naturschutz Baden-Württemberg (2017).
DEVENTER, K., BIßDORF, C., ARHEIDT, I. (2021): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg. Ministerium Für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & LUBW Landesanstalt Für Umwelt Baden-Württemberg. Stuttgart.
DIERSCHKE, H., BRIEMLE, G. (2002): Kulturgrasland. Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A., TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.
ESSWEIN, H., SCHWARZ- VON RAUMER, H.-G. (2022): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Methodik- Fachplan Offenland 2020 Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW). Karlsruhe.
FARTMANN, T. (2017): Überleben in fragmentierten Landschaften. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 49 (9), 2017, 277-282, ISSN 0940-6808.
FLL (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E. V. (2014): Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut. Regiosaatgut, Naturraumtreues Saatgut. Bonn.
FÖRTH, J., TRAUTNER, J. (2022): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland. Regierungspräsidien Freiburg, Karlsruhe, Stuttgart (federführend) und Tübingen. Stuttgart.
HARDERSEN, S. (2000): Sensitivity of aquatic life stages of Xanthocnemis zealandica (Odonata: Zygoptera) to azinphosmethyl and carbaryl. New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research, 34. S. 117-123.
HEILAND, S., MENGEL, A., HÄNEL, K., GEIGER, B., ARNDT, P., REPPIN, N., WERLE, V., HOKEMA, D., HEHN, C., MERTELMEYER, L., BURGHARDT, R., OPITZ, S. (2017): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur Fachgutachten. BfN-Skripten 457. Bonn.

HUNGER, H. (2011): Wiederfund von Coenagrion scitulum in Baden-Württemberg nach fast 90 Jahren (Odonata: Coenagrionidae). – Libellula 30 (1/2): 43-50.
HUNGER, H. (2019): Aktualisierter Kenntnisstand zur Verbreitung von Coenagrion scitulum in Baden-Württemberg, Stand 2018 (mit Ergänzungen 2019) (Odonata: Coenagrionidae).- Mercuriale 18/19: 9-16.
HUNGER, H., SCHIEL, F.-J., KUNZ, B. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume, Stand November 2005 (Odonata).
KAULE, G., JOOß, R., SCHWARZ- VON RAUMER, H.-G., FEUERBACHER, J. (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund- Arbeitsbericht. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Karlsruhe.
KÜBLER, J., HUESMANN, C., KÖHL, S., 365° FREIRAUM + UMWELT (2018): Modellprojekt Biotopverbund Offenland Stadt Stockach. Überlingen.
LANDESBETRIEB LANDWIRTSCHAFT HESSEN (2021): Praxisempfehlungen zur Pflege von Wegrändern und Säumen. Kassel. (Faltblatt).
LEPP, T., HECK, J., RP KARSLRUHE (2020): Landwirt schafft biologische Vielfalt Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2020.
LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2018): Arten, Biotope, Landschaft.
LUKAS, A. (2022): Artenschutz in Planungs- und Zulassungsverfahren. Mengel, A. In: Schriftenreihe des Fachgebiets Landschaftsentwicklung / Umwelt- und Planungsrecht Universität Kassel (7), 2022, ISBN 978-3-7376-1023-0l.
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT (Hrsg.) (2021): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg – Arbeitshilfe – Musterleistungsverzeichnis für die Erstellung und Umsetzung kommunaler Biotopverbund-Planungen Version 2.1, 19.08.2021.
MAYER, M. (2021): Auswertungen von Projektdokumentationen von Biotopverbundprojekten in Baden-Württemberg. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Referat 74 – Schutzgebiete und ökologische Fachplanungen. Schallstadt.
MAYER, M., MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT REFERAT 74 – SCHUTZGEBIETE UND ÖKOLOGISCHE FACHPLANUNGEN (2021): Best Practice-Beispiele aus Biotopverbund-Modellprojekten in Baden-Württemberg. Schallstadt.
OTT, J. (2010): Monitoring Climatic Change With Dragonflies. BioRisk 5 (2010) Special Issue. S. 286.
PENNEKAMP, S., REISS, J., HUBER, V. (2020): Die Landesstudie Gewässerökologie in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
REINHARDT, R., HARPKE, A., CASPARI, S., DOLEK, M., KÜHN, E., MUSCHE, M., TRUSCH, R., WIEMERS, M., SETTELE, J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Verlag, Stuttgart: 428 S.
RÖSLER, S., MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) (Hrsg.) (2014): Naturschutzstrategie Baden-Württemberg. Biologische Vielfalt und naturverträgliches Wirtschaften- für die Zukunft unseres Landes. Stuttgart.
REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2022): Regionaler Biotopverbund Bodensee-Oberschwaben
SCHIEL, F.-J. (2024): Das Verschwinden von Sympetrum flaveolum in der baden-württembergischen Oberrheinebene (Odonata: Libellulidae). – Libellula Supplement 17: 17-24.
SCHWARZ- VON RAUMER, H.-G., JOOß, R., TRAUTNER, J., BITTNER, T., DEVENTER, K. (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund- Arbeitshilfe. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Karlsruhe.
TOLLETT, V. D., BENVENUTI, E. L., DEER, L. A., RICE, T. M. (2009): Differential toxicity to Cd, Pb, and Cu in dragonfly larvae (Insecta: Odonata). In: Archivie of Environmental Contamination and Toxicology, 56. S. 77-84.
TRAUTNER, J. (2021): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe-Maßnahmenempfehlungen Offenland. Regierungspräsidium Freiburg, Karlsruhe, Stuttgart (federführend) Und Tübingen. Stuttgart.
TRAUTNER, J. (2021): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Zielarten Offenland. Regierungspräsidium Freiburg, Karlsruhe, Stuttgart (federführend) und Tübingen. Stuttgart.

TRAUTNER, J. (2022): Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Umgang mit der Zielartenliste Offenland. Regierungspräsidien Freiburg, Karlsruhe, Stuttgart (federführend) und Tübingen. Stuttgart.
VON LINDERN, E. (2023): Landesweiter Biotopverbund Abschlussbericht zur Onlinestudie. Ministerium für Umwelt, Klima Und Energiewirtschaft Referat 74 – Schutzgebiete und ökologische Fachplanungen.
WINKELHAUSEN, H. (2022): Der Regionale Biotopverbund Bodensee-Oberschwaben – ein Fachbeitrag der Landschaftsrahmenplanung zur Regionalplanfortschreibung. Regionalverband Bodensee-Oberschwaben. Ravensburg.

7.2 Gutachten zu Eingriffsvorhaben

Kramer, M. (2019): B 31 Meersburg West- Immenstaad Erfassung und Bewertung der Fauna (2019). Tübingen
Breunig, T. (2018): Botanisch-landschaftsökologische Untersuchung für die geplante Umgehungsstraße B31 bei Meersburg/West-Immenstaad (2018), Institut für Botanik und Landschaftskunde. Karlsruhe
Nowotne, F. (2018): Artenschutzrechtliche Einschätzung Bebauungsplan „Bebauungsplan Chorherrenhalde“ in Meersburg. Uhldingen
Nowotne, F. (2018): Artenschutzrechtliche Einschätzung Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Hundsrücken – Kelte-reibetrieb des Winzervereins Meersburg. Uhldingen
Nowotne, F. (2020): Artenschutzrechtliche Einschätzung Bebauungsplan „Holzbau Schmäh“ in Meersburg. Uhldingen
Nowotne, F. (2020): Artenschutzrechtliche Einschätzung Bebauungsplan Erweiterung Gewerbegebiet „Im Leim“ in Uhldingen- Mühlhofen - Zwischenbericht). Uhldingen

7.3 Rechtsgrundlagen (Gesetze und Verordnungen)

Berner Konvention – Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume 1979 (Inkrafttreten am 01.06.1982).
Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.
Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.
Convention in Biologcal Diversity (CBD)- Übereinkommen über die biologische Vielfalt der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro (Inkrafttreten am 29.12.1993).
Fauna-Flora-Habitatrichtlinie- 2. Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21.05.1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz- NatSchG) Vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44).
Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) Vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26).
Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247).
Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) vom 14. März 1972; zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 45).
NBS- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt 2007 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (vom Bundeskabinett beschlossen am 07.11.2007).
Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011.

Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz- LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44).
Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 3. Dezember 2013, das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43) geändert worden ist.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG) (WRRL)

7.4 Internet

GEOPORTAL RAUMORDNUNG

https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer

GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG

https://www.geoportal-bw.de

GEWÄSSERÖKOLOGIE - REGIERUNGSPRÄSIDIEN BADEN-WÜRTTEMBERG

https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/wasserboden/gsgoe-download/

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB)

https://maps.lgrb-bw.de/

Bodenfunktionsdaten

LANDESARCHIV BADEN-WÜRTTEMBERG KARTENVERGLEICH, LGL

https://www.leo-bw.de/fr/kartenvergleich

www.lgl-bw.de

LUBW-KARTENDIENST ONLINE:

http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

(zuletzt abgerufen März 2024)

MANAGEMENTPLÄNE ENDFASSUNGEN DER LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/map-endfassungen

OPENSTREETMAP - DEUTSCHLAND

https://openstreetmap.de/

7.5 Plangrundlagen und Daten

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG

Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS)

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG

Geobasisdaten

Anhang

Anhang I Maßnahmensteckbriefe

Anhang II Zielarten

Anhang III Maßnahmenliste

Anhang IV Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom 9. September 2022

Anhang I Maßnahmensteckbriefe

7.5.1 Steckbriefe Gemeinde Daisendorf

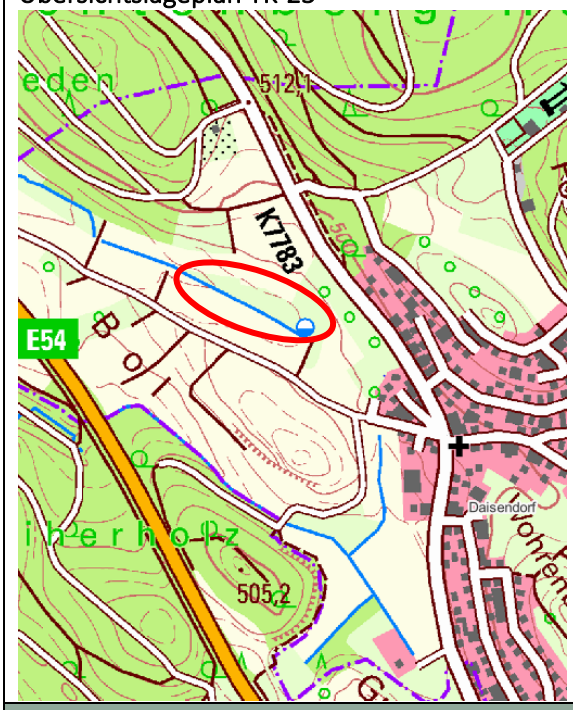
Steckbrief zur Maßnahme 1: sg03-390, NW01-381

Entwicklungsziel

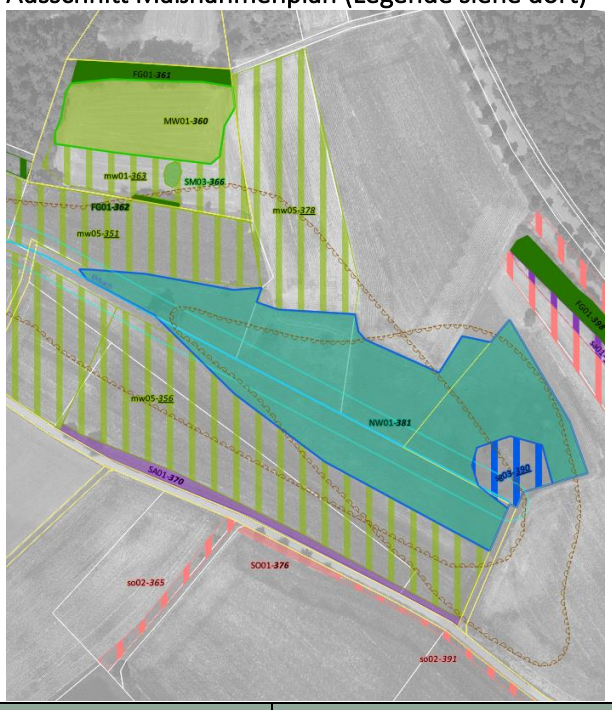
Anlage einer Blänke; Erhalt des Feuchtbiotopkomplexes/der Nasswiese westlich von Daisendorf.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme (NW01) ☒ Entwicklungsmaßnahme (sg03)	hoch (NW01) mittel (sg03)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	149, 156, 157, 160, 161
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
1,54	privat (149, 157, 160, 161); Gemeinde (156)	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Fläche ist geschütztes Offenlandbiotop (Biotop-Nr. 182214350215); Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		§ 30 BNatschG, §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Mosaik aus Nasswiese, Sumpfseggenried und Land-Schilfröhricht in einer von Äckern umgebenen Geländesenke. Die Nasswiesenbereiche bestehen teils aus fast artenreinen Herden der Knoten-Binse, teils aus einer Mischung von Sumpf-Schachtelhalm, Behaarter Segge, Wolligem Honiggras, Sumpf-Segge und Wald-Simse. Mit auffallend großen Horsten von Blaugrüner Binse und Flatter-Binse durchsetzt. Kräuter sind spärlich, hochwertige Arten fehlen. Bereiche mit fast artenreinem, dichten Sumpfseggenried sind mit den Nasswiesen verzahnt und schwer abgrenzbar. In der Mitte des Biotops sowie am Südrand südlich eines Grabens ist ein Land-Schilfröhricht entwickelt. Das

Steckbrief zur Maßnahme 1: sg03-390, NW01-381

Schilf steht meist nur mäßig dicht, im Unterwuchs Sumpf-Segge und stellenweise auffallend viel Wasser-Ehrenpreis.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Kernfläche feuchter Standorte

Zielart(en)
Gelbbauchunke, **Laubfrosch,** Schmetterlingsarten wie u.a. **Mädesüß-Perlmutterfalter,** Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Hauhechel-Bläuling, Zwergbläuling und Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Sumpf-Grashüpfer, Sumpfgrille, Langflügelige Schwertschrecke, sowie Sumpfschrecke und Kleine Goldschrecke

Standörtliche Besonderheiten

Die gesamte Feuchtfläche befindet sich innerhalb, die für die Anlage einer Blänke vorgeschlagene Fläche, randlich eines Niedermoorbereiches (Moorkarte Baden-Württemberg). Die gesamte Fläche ist großräumig im Rahmen der Gewässerlandschaften als Ergänzungsfläche Moore und grundwasserbeeinflusste Böden ausgewiesen.

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage Blänke
Es soll eine 50 – 100 m² große flache Geländemulde mit einer Tiefe von 0,30 m bis max. 0,60 m angelegt werden. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine schützenswerte Vegetation befindet. Für die Anlage der Blänke wird Oberboden kleinflächig abgetragen und der Aushub im Idealfall auf den umgebenden Flächen verteilt. Die Anlage muss so erfolgen, dass eine Bewirtschaftung (Mahd) weiterhin möglich ist. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Ausführung erfolgt unter Begleitung durch eine Fachperson.

Folgepflege / Bewirtschaftung Blänke
Regelmäßige Mahd, um eine Verbuschung mit Gehölzen zu vermeiden.

Fortsetzung Bewirtschaftung Nasswiese
Auf der umgebenden Nasswiese ist ebenfalls eine regelmäßige Bewirtschaftung beizubehalten: Nutzung des ersten Aufwuchses je nach Witterungsverlauf, schwerpunktmäßig zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser wie Wiesen-Fuchsschwanz (i. d. R. ist das nicht vor Mitte Juni).
Es sollte keine Düngung erfolgen oder nur schwach gedüngt werden (vorzugsweise mit Festmist), gemäß den Düngeempfehlungen des Infoblatt FFH-Mähwiesen (Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Dez. 2024, Anhang VI). Alternativ: Eine ausschließliche Beweidung sollte nur in Ausnahmen erfolgen; möglichst auf traditionell beweideten Flächen (Rinder) bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide; keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spätestens jedes dritte Jahr).

Kostenschätzung

Je nach Größe der Blänke und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 2.000-5.000 Euro.

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Steckbrief zur Maßnahme 1: sg03-390, NW01-381

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Amt für Wasser- und Bodenschutz, Untere Naturschutzbehörde: Abklären ob wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist

Foto(s) Ausgangszustand



Der östlichen Randbereich erscheint aufgrund der in diesem Bereich weniger wertvollen Vegetation für die Anlage eines Tümpels geeignet.



Südwestlich grenzt ein schilfbestandener Graben an.

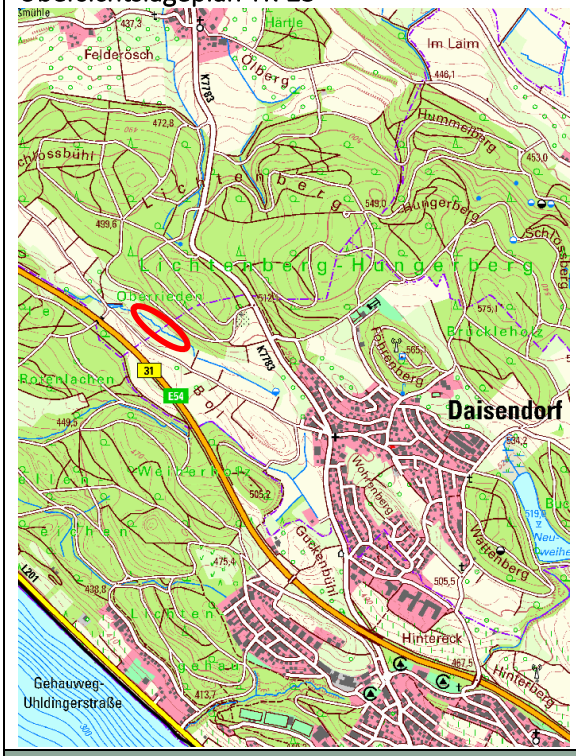
Steckbrief zur Maßnahme 2: mw01-326

Entwicklungsziel

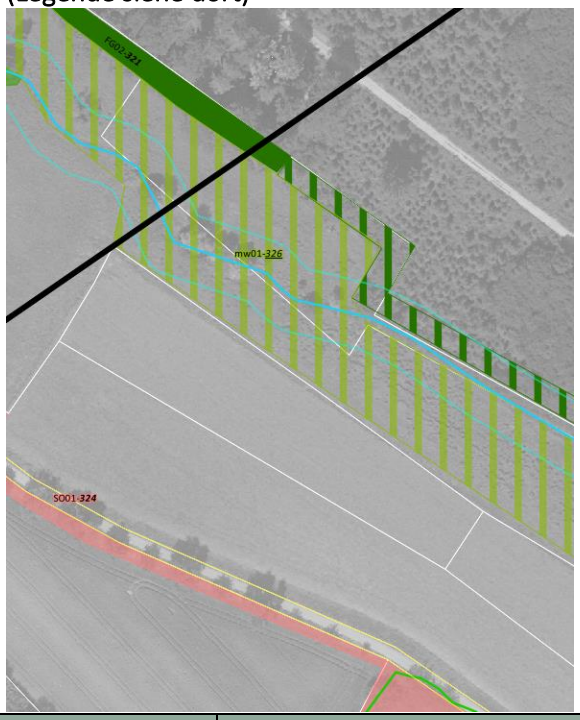
Einführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung, Belassen eines Krautsaumes an Wald und Gewässerrand.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan BV mit Fl.st.-grenzen (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf (170/1, 169) Uhldingen-Mühlhofen (372/2, 373/1)	Daisendorf (170/1, 169) Mühlhofen (372/2, 373/1)	169, 170/1, 372/2, 373/1
Fläche (ha): 1,43	**Eigentumsverhältnisse:** privat	
Gebietskulisse: Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		**Schutzstatus:** §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Das Grünland befindet sich innerhalb einer Bachaue entlang des Ehbaches. Im Nordosten grenzt dichter Wald an. Der angrenzende Bach ist empfindlich ggü. Nährstoffeintrag.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Ein Verbund von Biotopen mittlerer und feuchter Standorte ist innerhalb der gesamten Talaue westlich und östlich von Daisendorf anzustreben.

Steckbrief zur Maßnahme 2: mw01-326

Zielart(en)

Schmetterlingsarten **Mädesüß-Perlmutterfalter,** Rotklee-Bläuling, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Sumpfgrashüpfer, Wiesengrashüpfer,

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Entfällt

Folgepflege / Bewirtschaftung

Das vorhandene Grünland soll extensiv durch einen Landwirt genutzt werden. Die Bewirtschaftung sollte nach folgenden Grundprinzipien erfolgen:

Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.

Alternativ wäre eine Beweidung möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).

Das aktuell in die Wiese gefallene Totholz soll im Bereich des Strauchsaumes des Waldrandes erhalten bleiben.

Entlang des Ehbachs sollte mindestens ein 1-2 Meter breiter Streifen von der regelmäßigen Nutzung ausgenommen werden. Die sich je nach Standort entwickelnden Hochstaudenfluren, Riede oder Röhrichte sind wichtige Lebensräume, Biotopverbundelemente und haben eine wichtige Funktion für die Beschattung des Gewässers. Um eine Gehölzetablierung zu vermeiden ist eine Pflegemahd erforderlich. Sofern keine Gehölze oder Neophyten aufkommen, ist eine Pflegemahd in mehrjährigen Abständen ausreichend, ansonsten muss ggf. einmal jährlich im Hochsommer gemäht werden.

Kostenschätzung

Zweischürige Mahd ohne Düngung 470 Euro/ha, bei Verwendung von Messerbalken plus 50 Euro/ha

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☒ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Steckbrief zur Maßnahme 2: mw01-326

Foto(s) Ausgangszustand



Blick Richtung Nordwesten, links im Bild befindet sich der mit einzelnen Gehölzen bestandene Bachlauf, rechts ein stufig zu erhaltender Waldrand mit Totholzanteil.

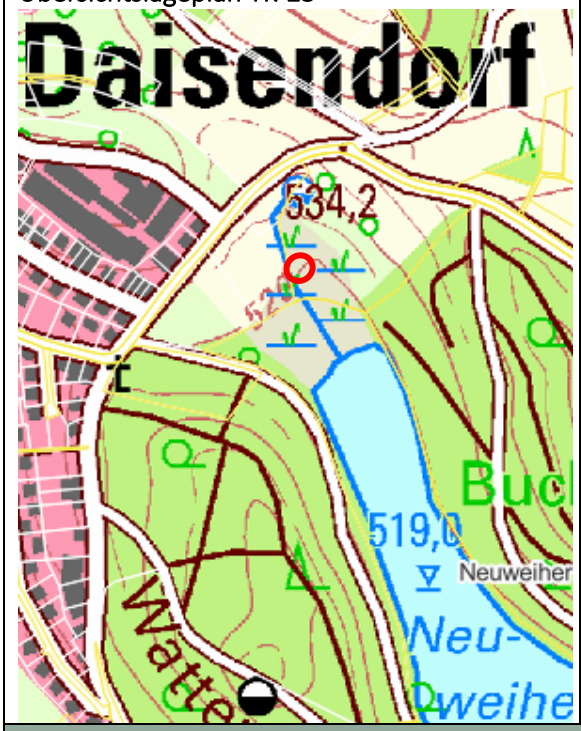
Steckbrief zur Maßnahme 3: sg02-574

Entwicklungsziel

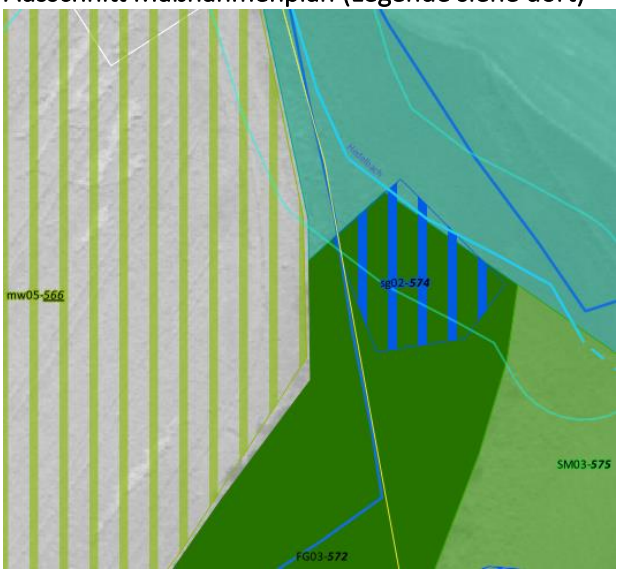
Neuschaffung eines Tümpels östlich von Daisendorf.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	261
Fläche (ha): 0,03	**Eigentumsverhältnisse:** Landeseigentum	
Gebietskulisse: Geschützter Offenlandbiotop, Biotop-NR 182214350200; Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		**Schutzstatus:** § 30 BNatschG, §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Der Neuweiher ist von reich strukturierten Feuchtflächen umgeben, in denen sich Weidengebüsche innerhalb der krautigen Vegetation immer weiter ausbreiten. In direkter Umgebung nördlich des Weihers befindet sich eine Sickerquelle am Hang mit unterhalb anschließender sehr artenreicher magerer Nasswiese (Kernfläche feuchter Standorte). Diese ist am trockeneren Oberhang mit Magerwiesenarten wie Zittergras (Kernfläche mittlerer Standorte), am nassen Unterhang mit Schilf durchmischt.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:

-Fläche ist Kernfläche feuchter Standorte

Die Maßnahme stärkt den Verbund der feuchten Kernflächen und schafft ein fischfreies Laichgewässer für Amphibien.

Steckbrief zur Maßnahme 3: sg02-574

Zielart(en)

Laubfrosch. Kammmolch, Springfrosch u. a. Amphibien, Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage des Tümpels

Der Tümpel soll im Bereich des bestehenden Feuchtgebiets als feuchte Mulde mit flacher Böschung und einer Tiefe bis maximal 1 m ausgebildet werden (Wasserfläche ca. 100 m²-300 m² groß). Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine schützenswerte Vegetation befindet. Evtl. kann der Tümpel im Bereich von vorher zu entbuschender Gehölzfläche angelegt werden. Die genaue Lage wird in der Örtlichkeit festgelegt. Für die Anlage des Gewässers wird Boden mit einem Kettenbagger ausgehoben. Der Aushub kann in Absprache mit dem Landratsamt auf angrenzenden Äckern aufgebracht werden. Keinesfalls sollen mit dem Aushub Wälle um den Tümpel angelegt werden. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Ausführung ist durch eine Fachperson zu begleiten.

Folgepflege / Bewirtschaftung des Tümpels

Nach einigen Jahren ist eine Entschlammung durchzuführen, um eine erneute Verlandung zu verhindern. Der Schlamm kann auf Ackerflächen der Umgebung aufgetragen werden. Die Umgebung des Tümpels ist von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Kostenschätzung

Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 3.000 - 5.000 Euro.

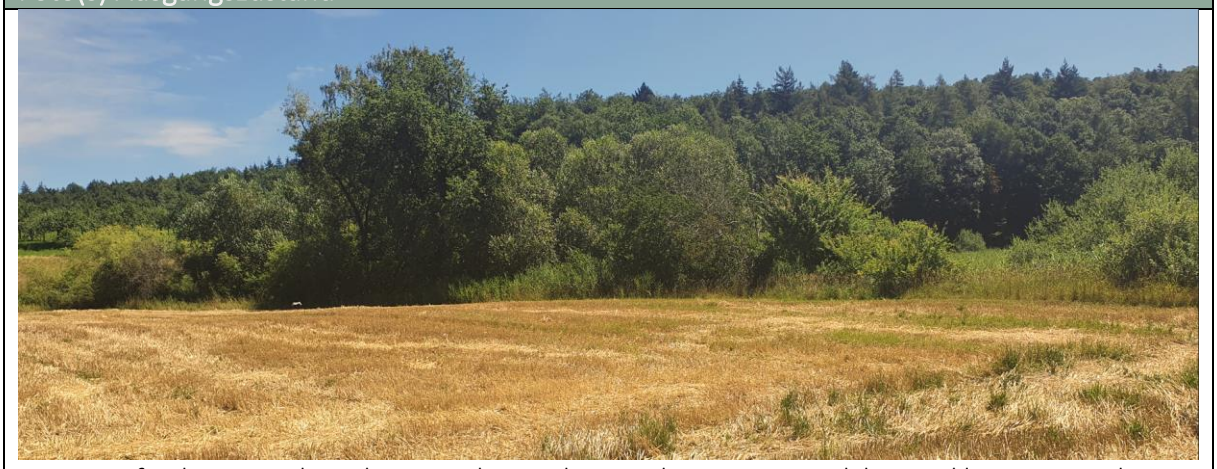
Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Mit Unterer Wasserbehörde im Landratsamt abklären ob Wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist.
Es gibt zusätzlich die Aussage, dass derzeit auf landeseigenen Flächen im Bodenseekreis aus Versicherungsgründen generell keine Tümpel genehmigungsfähig seien.

Foto(s) Ausgangszustand



Ein zu prüfender Tümpelstandort wäre hinter den Weiden im Foto, evtl. könnte kleineres Weidengebüsch dafür entfernt werden.

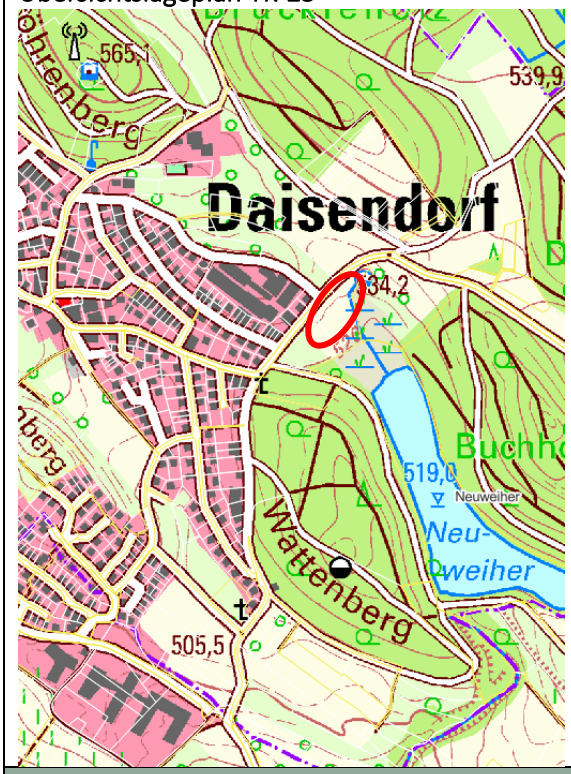
Steckbrief zur Maßnahme 4: mw05-566

Entwicklungsziel

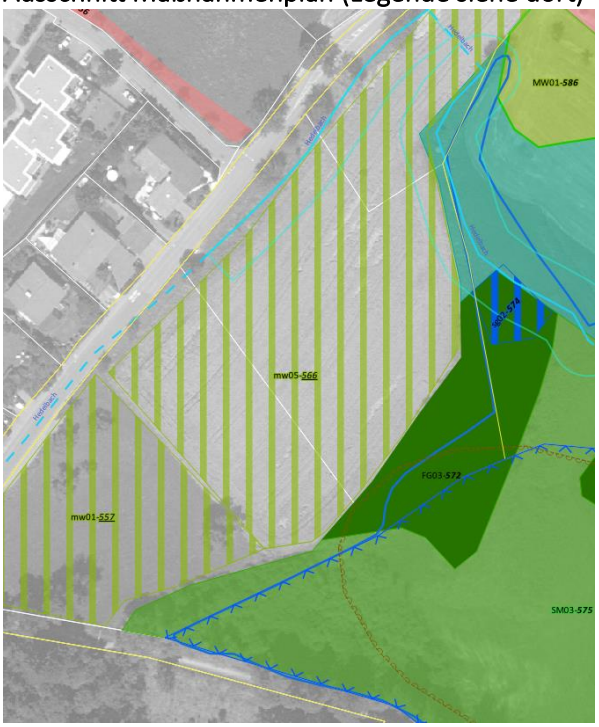
Umwandlung von Acker in extensives Grünland östlich von Daisendorf.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	263, 265, 266
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,79	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		§ 26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Die als Acker genutzte Fläche grenzt nordwestlich an den Neuweiher und seine umgebenden feuchten Gehölzflächen an. Der Neuweiher ist empfindlich ggü. Nährstofffeintrag, daher ist die angrenzende Ackernutzung ungünstig. In direkter Umgebung nördlich des Weihers befindet eine Sickerquelle am Hang mit unterhalb anschließender sehr artenreicher magerer Nasswiese (Kernfläche feuchter Standorte). Diese am trockeneren Oberhang mit Magerwiesenarten wie Zittergras (Kernfläche mittlerer Standorte)., am nassen Unterhang mit Schilf durchmischt. Auffallend viel Lücken-Segge, daneben Breitblättriges Knabenkraut und Davalls Segge (alle Rote Liste 3).
Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren und feuchten Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein im Anschluss an Kernflächen feuchter Standorte

Steckbrief zur Maßnahme 4: mw05-566

Zielart(en):
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling**, **Mädesüß-Perlmutterfalter,** Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Sumpfgrashüpfer.

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Es wird empfohlen Grünland mittels Mähgutübertragung (Umsetzung etwa zur Samenreife der Margerite) oder Ansaat von Heudrusch aus dem Naturraum /Ursprungsgebiet anzusäen. Vor der Mähgutübertragung /Ansaat müssen ggf. unerwünschte Unkräuter wie Stumpfblättriger Ampfer bekämpft werden und ein feinkrümeliges Saatbett hergestellt werden. Die Ansaat mit Wiesendrusch erfolgt idealerweise im September/Oktober, ggf. auch im Frühjahr.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Eine Beweidung ist möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).

Kostenschätzung

Umstellung von Acker- auf extensive Grünlandbewirtschaftung ohne Stickstoffdüngung
700Euro/ha: 0,79ha x 700 Euro = 553 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☒ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



Die zur Umwandlung in extensives Grünland vorgesehene Fläche befindet sich hinter dem Baum in der Bildmitte.

Steckbrief zur Maßnahme 5: mw01-538

Entwicklungsziel

Extensivierung des Grünlandes und Altgrasstreifenentwicklung östlich von Daisendorf.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	266
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,31	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		§26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Die als Grünland genutzte Fläche grenzt neben der zur Umwandlung in Grünland vorgeschlagenen Ackerfläche nordwestlich an den Neuweiher und seine umgebenden Feuchtflächen an. Der Neuweiher ist empfindlich ggü. Nährstofffeintrag. In direkter Umgebung nördlich des Weihers befindet eine Sickerquelle am Hang mit unterhalb anschließender sehr artenreicher magerer Nasswiese (Kernfläche feuchter Standorte). Diese ist am trockeneren Oberhang mit Magerwiesenarten wie Zittergras (Kernfläche mittlerer Standorte), am nassen Unterhang mit Schilf durchmischt.
Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren und feuchten Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein für Verbund mittlerer Standorte

Steckbrief zur Maßnahme 5: mw01-538

Zielart(en):
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter**, Hauhechel-Bläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Sumpfgrashüpfer, Große Goldschrecke

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Entfällt, da Grünland bereits besteht.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Alternierend ist zu empfehlen, Altgrasstreifen von 1,50m bis 3m Breite auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten.
Eine Beweidung ist möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).

Kostenschätzung

Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2): 470 Euro/ha, bei 0,31 ha = ca. 145 Euro /Jahr, Zuschlag für Altgrasstreifen 70 Euro/ha x 0,31ha = ca. 22 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



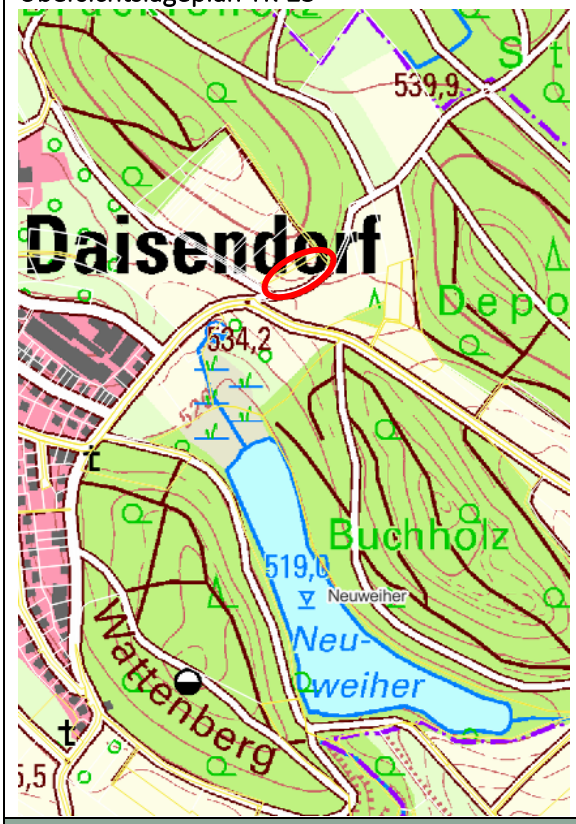
Steckbrief zur Maßnahme 6: mw03-599

Entwicklungsziel

Erstpflege und nachfolgende Beweidung/Mahd auf Brachflächen nordöstlich Daisendorf.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	89, 88
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,24	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
-		-

Bestandsbeschreibung

Die zur Entwicklung vorgesehene Fläche ist aktuell vermutlich aufgrund jahrelanger Brache und vorangegangener intensiver Nutzung nahezu ein reiner Brennesselbestand (Flst. 89). Auf der schmalen Teilfläche Flst. 88 ist selten gemähte Wiese/Wiesenbrache. Angrenzend befinden sich bis zum Waldrand Weiden, die relativ extensiv genutzt scheinen. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Standorte.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Steckbrief zur Maßnahme 6: mw03-599

Zielart(en)

Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling,** Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer. Nahrungshabitat für Grau- und Grünspecht

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Mahd der Brennnesseln und Abtransport des Mähgutes, danach Fräsen oder vergleichbare intensive Bodenbearbeitung. Anschließend wird empfohlen, Grünland mittels Mähgutübertragung (Umsetzung etwa zur Samenreife der Margerite) oder Ansaat von Heudrusch aus dem Naturraum /Ursprungsgebiet anzusäen. Vor der Mähgutübertragung /Ansaat muss ein feinkrümeliges Saatbett hergestellt werden. Die Ansaat mit Wiesendrusch erfolgt idealerweise im September/Oktober, ggf. auch im Frühjahr.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, in den ersten Jahren sind zur Aushagerung auch mehr Schnitte notwendig; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen).
Eine Beweidung ist möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).

Kostenschätzung

Herstellung/Erstanlage: 0,60 Euro/m²: bei 2.400m² = 1.440 Euro
Bewirtschaftung: Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2): 470 Euro/ha, bei 0,24 ha = ca. 113 Euro/Jahr, ggf. Zuschläge für Hangneigung und Altgrasstreifen möglich.

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Steckbrief zur Maßnahme 6: mw03-599

Foto(s) Ausgangszustand



Flst. 89: Brennesselbestand



Flst. 88: Wiese/Wiesenbrache

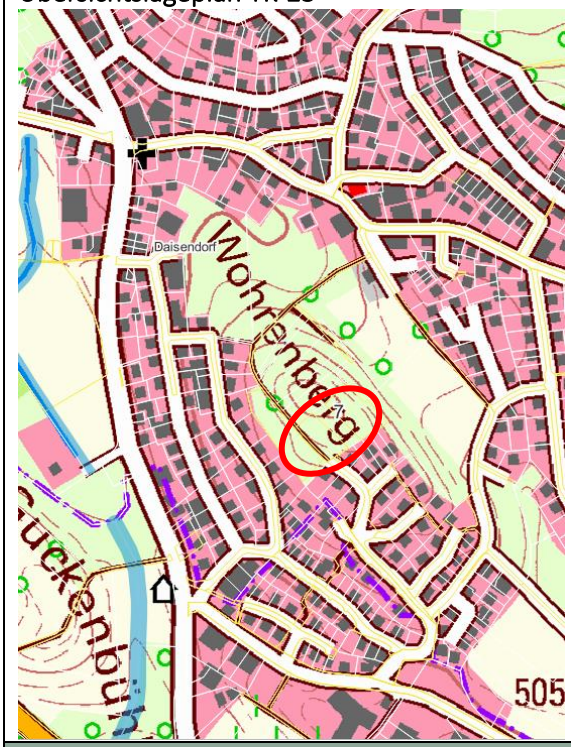
Steckbrief zur Maßnahme 7: mw01-497 + so01-498

Entwicklungsziel

Extensivierung von Grünland auf Wohrenberg und Neuanlage einer Streuobstwiese.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel (mw01) nachgelagert (so01)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	228, 229, 230
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,49	gemeindeeigen (228, 230), privat (229)	

Gebietskulisse:	Schutzstatus:
Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031; Nordöstlich angrenzend: Geschütztes Biotop, Nr. 182214350202.	§ 33 NatschG, §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Am Rande des Grünlandes auf dem Wohrenberg stehen einzelne Streuobstbäume. Im Nordosten schließt sich eine Baumhecke an. Im Umfeld sind viele Weiden, die unterschiedlich intensiv genutzt werden. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
z. Zt. Keine Flächendefinition im Biotopverbund

Steckbrief zur Maßnahme 7: mw01-497 + so01-498

Zielart(en)

Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling,** Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Vogelarten wie **Wendehals,** Gartenrotschwanz, Grünspecht, Grauspecht, Bluthänfling, Goldammer

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage Grünland

Entfällt, da das Grünland bereits besteht.

Folgepflege / Bewirtschaftung Grünland

Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.

Belassen von Altgrasstreifen, z. B. 1,5 m bis 3,0 m Breite. Alternierend ist zu empfehlen, Altgras auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten

Ergänzung Streuobstbäume

Falls eine dauerhafte Pflege der Obstbäume gesichert erscheint, sollten auf der Fläche weitere Obstbäume gepflanzt werden. Verwendung regionaltypischer Sorten, Abstand der Bäume in den Reihen 10 m und zwischen den Reihen mind. 15 m

Baumscheibe mit Festmistdüngung oder Kompost, die ersten 10 Jahre von Bewuchs freihalten.

Baumpfahl und Anbindung in den ersten 5 Jahren nach Pflanzung jährlich kontrollieren.

Fachgerechter Erziehungsschnitt. Vorbild für die Grundstruktur der Obstbäume ist die naturgemäße Krone (Bosch 2016)

Folgepflege Streuobstbäume

Fachgerechter Obstbaumschnitt: Erhaltungsschnitt. Ein über viele Jahre ausbleibender Schnitt führt zu einer zu dichten und instabilen Krone mit der Folge, dass Obstbäume bei Sturm / unter Schneelast zusammenbrechen. Zunehmend wichtig wird auch die rechtzeitige Mistelbekämpfung und die Beseitigung von Efeu. Starkes stehendes Totholz ist, sofern dies statisch vertretbar ist, zu belassen. Alte Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten werden, auch wenn sie bereits abgängig sind. Vorbild für die Grundstruktur der Obstbäume ist die naturgemäße Krone (Bosch 2016):

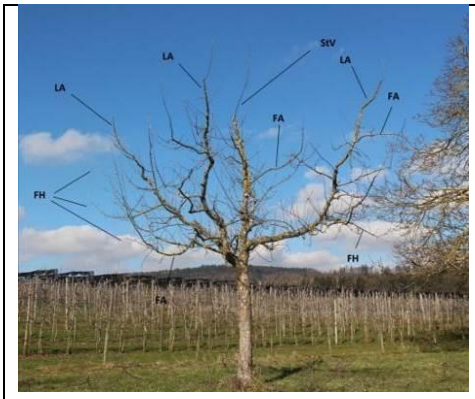


Abbildung: Grundaufbau einer naturgemäß formierten Krone an einem jungen Apfelhochstamm (BOSCH, 2016)

Legende:

StV = Stammverlängerung
LA = Leitast
FA = Fruchtast
FH = Fruchtholz

Die Krone ist hierarchisch strukturiert. Gerüstbildende Achsen sind dauerhaft übergeordnet, Fruchtäste und Fruchtholz untergeordnet. Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit können dauerhaft erhalten werden.

Steckbrief zur Maßnahme 7: mw01-497 + so01-498

Kostenschätzung

Streuobst: Neupflanzung: ca. 600 Euro Baum inkl. 10 jähriger Entwicklungspflege. Gesamt: ca. 9 Bäume = 5.400 Euro
Grünland: Zweischürige Mahd ohne Düngung 470€/ha, bei 0,49ha = 230 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme
- ☒ weitere: Streuobstförderprogramm vom Land BW und vom Bodenseekreis (Infos siehe unter: https://streuobst.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Foerderung und https://www.bodenseekreis.de/umwelt-landnutzung/natur-landschaftsschutz/streuobst/)

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



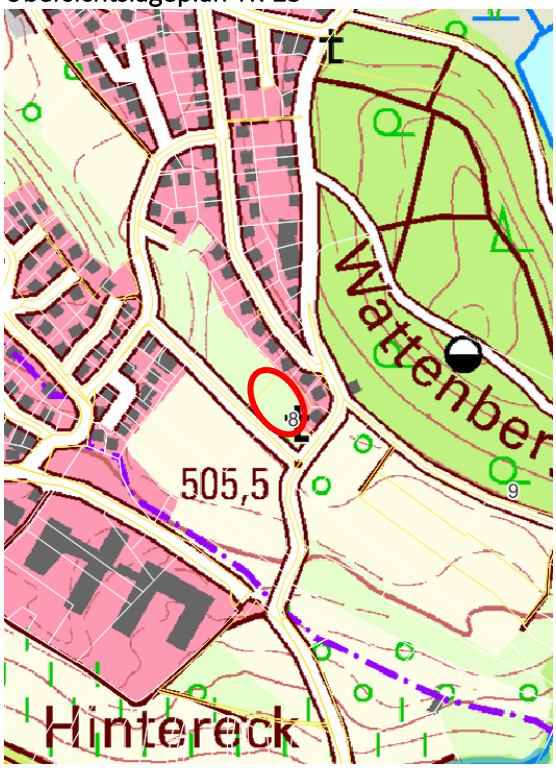
Steckbrief zur Maßnahme 8: SO01-542, mw01-543, so01-541

Entwicklungsziel

Erhaltung Streuobstwiese mit fachgerechter Pflege, Ergänzungspflanzungen; Ext. Grünlandnutzung.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme (SO01) ☒ Entwicklungsmaßnahme (mw01), (so01)	hoch (SO01) mittel (mw01) nachgelagert (so01)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	245
Fläche (ha): 0,38	**Eigentumsverhältnisse:** kommunal	
Gebietskulisse: keine		**Schutzstatus:** -

Bestandsbeschreibung

Auf einem an die Wohnbebauung angrenzenden Grünland befindet sich ein Restbestand an alten Streuobstbäumen. Im Umfeld befinden sich Äcker, Intensivobst, kleinere Bestände von Streuobst, eine Magerwiese, Wald und Siedlungsflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Teilfläche ist Kernfläche mittlerer Standorte. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen.

Zielart(en)
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling,** Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Vogelarten wie **Wendehals**, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Grauspecht, Bluthänfling, Goldammer

Maßnahmenbeschreibung

Steckbrief zur Maßnahme 8: SO01-542, mw01-543, so01-541

Erstanlage Grünland

Entfällt, da Grünland vorhanden ist.

Folgepflege / Bewirtschaftung Grünland

Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.

Belassen von Altgrasstreifen, z. B. 1,5 m bis 3,0 m Breite. Alternierend ist zu empfehlen, Altgras auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten.

Neuanlage/Ergänzung Streuobstbäume

Falls eine dauerhafte Pflege der bestehenden alten Obstbäume gesichert erscheint, sollten auf der Fläche weitere Obstbäume gepflanzt werden. Verwendung regionaltypischer Sorten, Abstand der Bäume in den Reihen mind. 10 m und zwischen den Reihen mind. 15 m

Baumscheibe mit Festmistdüngung, die ersten 10 Jahre von Bewuchs freihalten.

Baumpfahl und Anbindung in den ersten 5 Jahren nach Pflanzung jährlich kontrollieren.

Folgepflege Streuobstbäume und Erhaltungsschnitt der vorhandenen alten Obstbäume

Fachgerechter Obstbaumschnitt: Erhaltungsschnitt. Ein über viele Jahre ausbleibender Schnitt führt zu einer zu dichten und instabilen Krone mit der Folge, dass Obstbäume bei Sturm / unter Schneelast zusammenbrechen. Zunehmend wichtig wird auch die rechtzeitige Mistelbekämpfung und die Beseitigung von Efeu. Starkes stehendes Totholz ist sofern dies statisch vertretbar ist zu belassen. Alte Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten werden, auch wenn sie bereits abgängig sind.

Fachgerechter Erziehungsschnitt:

Vorbild für die Grundstruktur der Obstbäume ist die naturgemäße Krone (Bosch 2016):

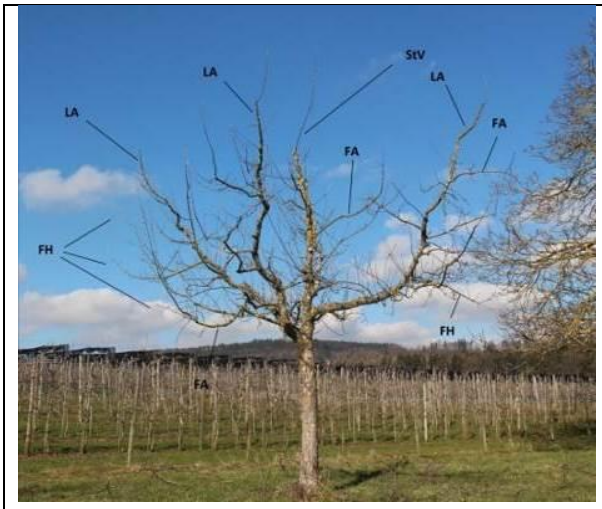


Abbildung: Grundaufbau einer naturgemäß formierten Krone an einem jungen Apfelhochstamm (BOSCH, 2016)

Legende:
StV = Stammverlängerung
LA = Leitast
FA = Fruchtast
FH = Fruchtholz

Die Krone ist hierarchisch strukturiert. Gerüstbildende Achsen sind dauerhaft übergeordnet, Fruchtäste und Fruchtholz untergeordnet. Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit können dauerhaft erhalten werden.

Steckbrief zur Maßnahme 8: SO01-542, mw01-543, so01-541

Kostenschätzung

Erstpflege der Obstbäume (ca. 10 Stück): Ca. 100 Euro /Baum
Folgepflege: Ca. 60 Euro /Baum
Neupflanzung: ca. 600 Euro Baum inkl. Entwicklungspflege für 10 Jahre.

Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2): 470 Euro/ha, bei 0,38 ha = ca. 179 Euro /Jahr, Zuschlag für Altgrasstreifen 70 Euro/ha x 0,38ha = ca. 27 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme
- ☒ weitere: Streuobstförderprogramm vom Land BW und vom Bodenseekreis (Infos siehe unter: https://streuobst.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Foerderung und https://www.bodenseekreis.de/umwelt-landnutzung/natur-landschaftsschutz/streuobst/)

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand





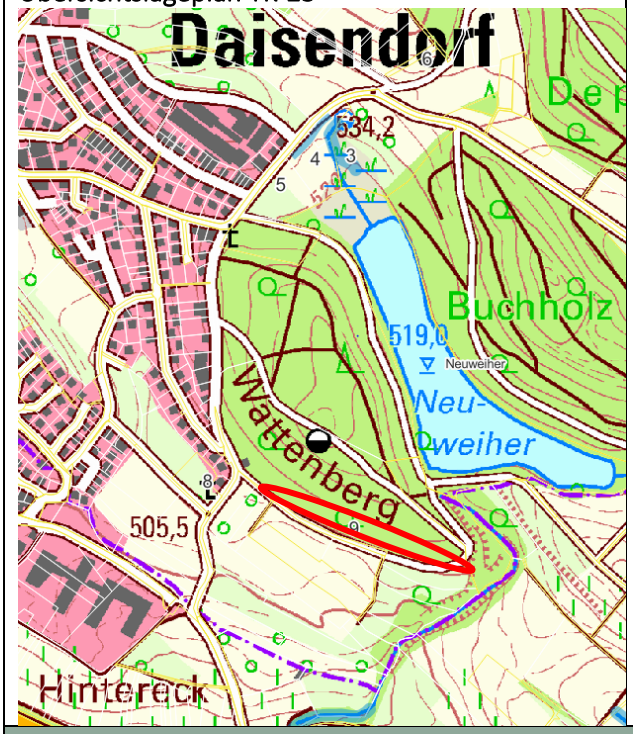
Steckbrief zur Maßnahme 9: fg02-578

Entwicklungsziel

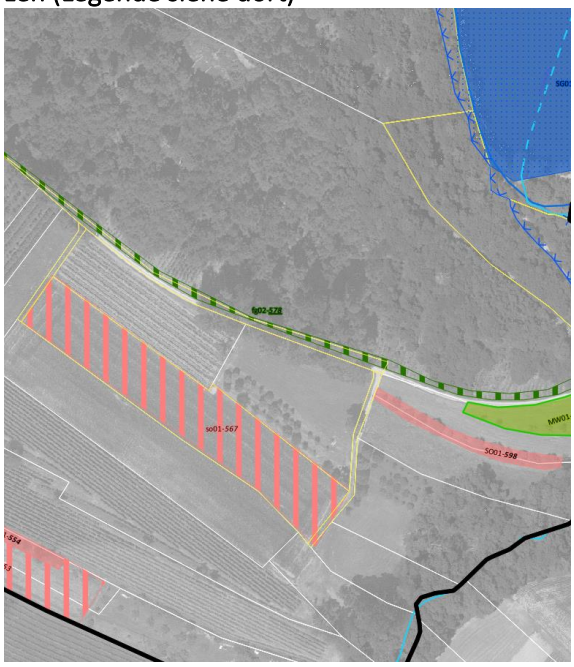
Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit vorgelagertem trockenem Saum.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan BV mit Fl.st.grenzen (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	272, 278
Fläche (ha): 0,2	**Eigentumsverhältnisse:** privat (272), kommunal (278)	
Gebietskulisse: Geschütztes Waldbiotop (Biotop-Nr. 282214354546); Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		**Schutzstatus:** § 30a LWaldG, §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Laut Erhebungsbogen des als Waldbiotop ausgewiesenen Waldstückes handelt es sich um einen Buchenwald mit Nadelholz- und Eichenbeimischung am SW-exponierten Hang. Die Altholzreste sind im N und S und auch entlang des Weges lückig; daneben junge Bäume und Sträucher mit krautiger, grasreicher Vegetation in den Lücken zwischen den Gehölzen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Neuntöter, Goldammer, Zauneidechse, Schlingnatter, zahlreiche Fledermausarten Schmetterlingsarten (z.B. Kaisermantel, Kleiner Schillerfalter, Kleiner Eisvogel), Heuschreckenarten wie Eichenschrecken oder Laubholz-Säbelschrecke sowie Totholzkäfer (bes. Hirschkäfer (Potenzial), Balkenschröter *Dorcus parallelipedius* und evtl. Sägebock *Prionus coriarius*)

Maßnahmenbeschreibung

Steckbrief zur Maßnahme 9: fg02-578

Erstanlage

Erhalt und Schaffung eines möglichst 5 m breiten mageren Krautsaumes. Offenhalten der bestehenden Gehölzlücken und Entnahme von Nadelhölzern und weiteren einzelnen nicht essentiellen Traufbäumen am Waldrand. Ziel ist die Schaffung eines strukturreichen Waldrandes und dem möglichst langen Erhalt von lichten Bereichen. Die Durchführung erfolgt mit der zuständigen Forstrevierleitung.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Erhalt des Krautsaumes entlang des Weges und idealerweise innerhalb der lichten Bereiche zwischen den Gehölzen durch zweimal jährliche Mahd (Juni und August /September). Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist auch eine einmalige Mahd im Juli ausreichend.

Kostenschätzung

Gehölzpflege: Je nach Umfang der Gehölzpflege 3.000 -5.000 Euro
Saumstreifen: (LPR A 2.6): 570 Euro/ ha und Jahr, bei 0,2 ha = 114 Euro/ Jahr

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☒ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Absprache mit dem Forstrevierleiter bei Eingriffen in den Baumbestand

Steckbrief zur Maßnahme 9: fg02-578

Foto(s) Ausgangszustand









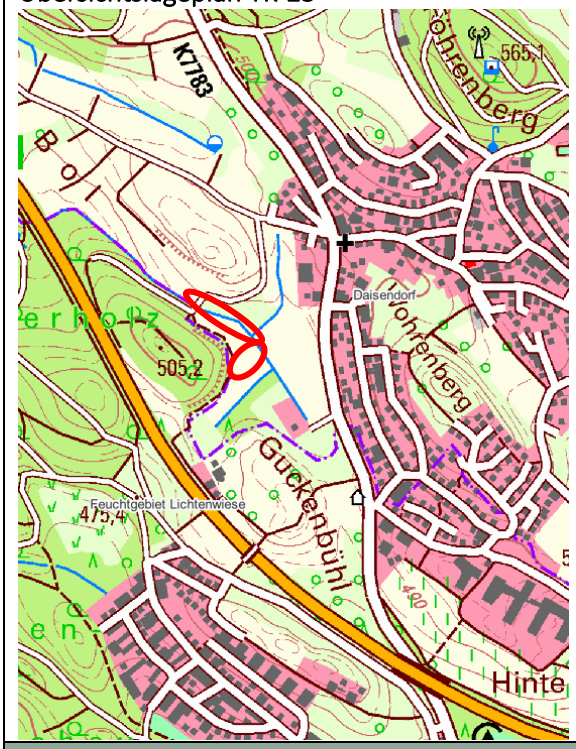
Steckbrief zur Maßnahme 10: nw01-401

Entwicklungsziel

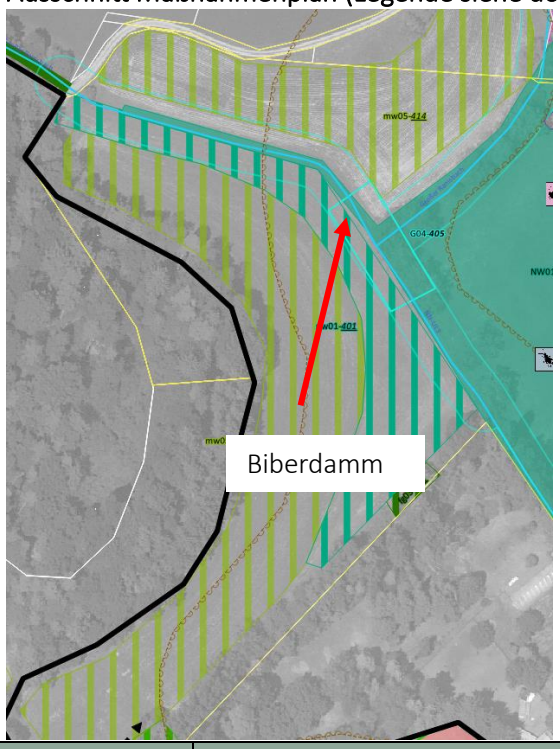
Extensive Bewirtschaftung einer Nasswiese; Belassen des Biberdammes.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Daisendorf	Daisendorf	200
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,47	landeseigen	
Gebietskulisse:	**Schutzstatus:**	
Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031; Bachlauf gehört zu geschütztem Offenlandbiotop (Biotop-Nr. 182214359021).	§ 33 NatschG, § 26 BNatschG	

Bestandsbeschreibung

Der Biber hat den Großen Ramsbach, der am nordöstlichen Rand des Flurstückes entlang fließ,t an der mit rotem Pfeil in obigem Abbildungsausschnitt gekennzeichneten Stelle aufgestaut. Dadurch sind die tiefer gelegenen Flächen des Grünlandes vernässt. Das Grünland wird besonders im an den Waldrand angrenzenden Bereich intensiv genutzt. Auf der östlichen Seite des Baches befindet sich bereits eine Nasswiese. Sie zählt als Kernfläche zum Verbund feuchter Standorte.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Steckbrief zur Maßnahme 10: nw01-401

Zielart(en)

Vögel: Weißstorch, Rotmilan, Schmetterlingsarten wie Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Potenzial), Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, **Rotklee-Bläuling**, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Sumpfschrecke, Lauchschrecke, **Sumpfgrille**, Langflügelige Schwertschrecke

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Entfällt, da Grünland bereits besteht. Zielbiotop ist je nach Vernässungsgrad eine Nasswiese oder eine feuchte Glatthaferwiese. Idealerweise liegt der Grundwasserspiegel bei einer Nasswiese 10-20 cm unter Flur. Sollten die Flächen durch die Anlage des Biberdammes zu stark vernässt sein, ist eine Absprache mit der Biberbeauftragten sinnvoll. Werden die Wiesen zu nass, können sie entsprechend zu spät / zu selten gemäht werden und es kommt folglich es zu einer starken Dominanz von Großseggen und Binsen. Dadurch wird die Futterqualität vermindert und auch das floristische Spektrum verarmt.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Auf dem gesamten Flurstück 200 bis zu dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Belassen von Altgrasstreifen, z. B. 1,5 m bis 3,0 m Breite. Alternierend ist zu empfehlen, Altgras auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten.

Kostenschätzung

Grünland: Zweischürige Mahd ohne Düngung 470 Euro/ha, bei 0,47ha = 220 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: ggf. Absprache mit der Biberbeauftragten

Steckbrief zur Maßnahme 10: nw01-401

Foto(s) Ausgangszustand





7.5.2 Steckbriefe Gemeinde Hagnau

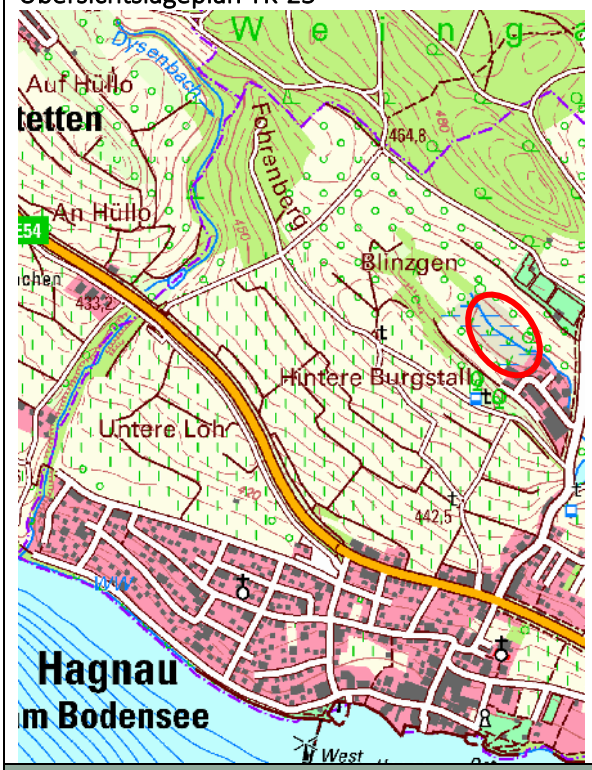
Steckbrief zur Maßnahme 1: sg02-1008

Entwicklungsziel

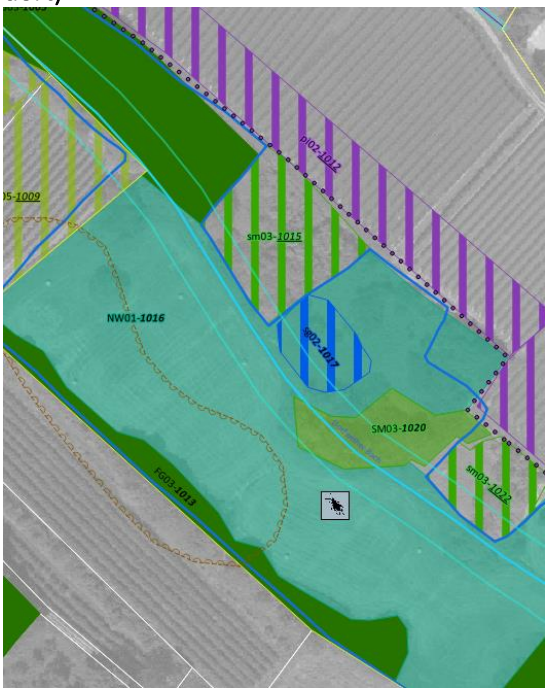
Anlage eines Tümpels; Erhalt des Feuchtbiotopkomplexes durch Pflegemahd.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Hagnau am Bodensee	Hagnau	1164
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,07	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Geschütztes Offenlandbiotop, Biotop-NR 183214352100;		§33 NatschG BW

Bestandsbeschreibung

Feuchtgebiet in einer nassen Geländemulde. Im Zentrum des Biotops befindet sich eine im Sommer gemähte, etwas ruderalisierte und eutrophierte Nasswiese aus Sumpfsegge, Waldsimse, Flatterbinse und lückigem Schilf. Auf der ganzen Fläche mit eingestreuter Hühnerhirse. Nasseste Stellen mit Laubmoospolstern bewachsen. Nordöstlich der Nasswiese Mosaik aus teils ebenfalls im Sommer gemähtem dichtem Land-Schilfröhricht und Gebüsch feuchter Standorte aus verschiedenen Weidenarten, im Unterwuchs Schilf und Indisches Springkraut. Der Biotop wird von einem grabenförmigen Bach umflossen, der sich im Nordwesten und im Südosten über den Biotop hinaus fortsetzt. Am Bach ein gewässerbegleitender Auwaldstreifen: Baumschicht Schwarzerle, Silberweide, Salweide; Strauchschicht dicht, aus Hartriegel und Strauchweiden; Krautschicht Schilf und Indisches Springkraut. Innerhalb des im Süden aufgeweiteten Auwaldstreifens liegt ein großer Tümpel.

Steckbrief zur Maßnahme 1: sg02-1008

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Fläche ist Kernfläche feuchter Standorte

Zielart(en):
Laubfrosch, Springfrosch u.a. Amphibienarten, Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle,

Standörtliche Besonderheiten

Im Zentrum der Feuchtfläche befindet sich gemäß Moorkarte Baden-Württemberg ein kleiner Niedermoorbereich. Die gesamte Fläche des Feuchtgebietes ist im Rahmen der Gewässerlandschaften als Ergänzungsfläche Moore und grundwasserbeeinflusste Böden ausgewiesen.

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Ein Tümpel soll als feuchte Mulde mit flachen Böschungen und einer Tiefe bis maximal 1,20 m ausgebildet werden (Wasserfläche ca. 100 m² groß). Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine schützenswerte Vegetation befindet, es bietet sich an, den Tümpel z. B. im Bereich von zu entfernenden Sukzessionsgebüschen anzulegen. Die genaue Lage wird in der Örtlichkeit festgelegt. Für die Anlage des Gewässers wird Boden mit einem Kettenbagger ausgehoben. Der Aushub kann in Absprache mit dem Landratsamt auf angrenzenden Äckern aufgebracht werden. Keinesfalls sollen mit dem Aushub Wälle um den Tümpel angelegt werden. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Ausführung erfolgt unter Begleitung durch eine Fachperson.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Nach einigen Jahren ist eine Entschlammung durchzuführen, um eine erneute Verlandung zu verhindern. Darüber hinaus ist keine Pflege erforderlich.

Das Mahdgut der Freiflächen (Nasswiese) sollte abgeführt werden, um ein Verfilzen zu Verhindern und stattdessen offene Bodenstellen zu erhalten. Diese sind insbesondere für die Sumpfgrille wichtig, da diese Art ihre Eier im Sommer in den feuchten Boden abgelegt.

Kostenschätzung

Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 3.000 - 5.000 Euro.

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

☐ LPR	☐ landw. Förderung
☒ Eigenfinanzierung	☐ LEADER
☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO	☒ Ausgleichsmaßnahme
☐ weitere	

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Wasserrecht

Steckbrief zur Maßnahme 1: sg02-1008

Foto(s) Ausgangszustand



Am Rand eines Sukzessionsgebüsches befindet sich eine sehr kleine Wasserstelle, die bei Rodung der Gehölze zu einem Tümpel ausgeweitet werden könnte.

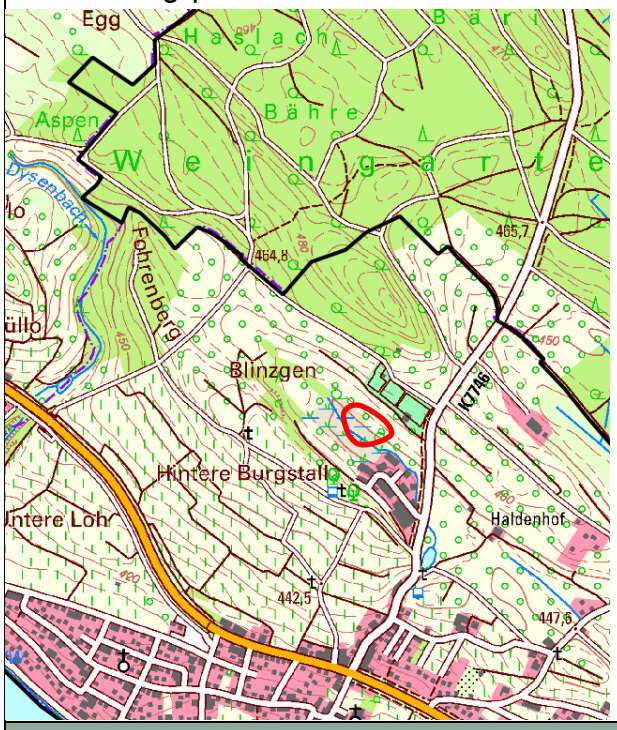
Steckbrief zur Maßnahme 2: sm03-1015, -1022, NW01-1016

Entwicklungsziel

Entbuschung und Erhalt des Feuchtbiotopkomplexes.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart		Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme(NW01)	☒ Entwicklungsmaßnahme (sm03)	hoch (NW01) mittel (sm03)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Hagnau am Bodensee	Hagnau	1164
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,16	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Geschütztes Offenlandbiotop, Biotop-NR 183214352106;		§ 33 NatschG BW

Bestandsbeschreibung

Feuchtgebiet in einer nassen Geländemulde. Im Zentrum des Biotops eine im Sommer gemähte, etwas ruderalisierte und eutrophierte Nasswiese aus Sumpfsegge, Waldsimse, Flatterbinse und lückigem Schilf. Auf der ganzen Fläche mit eingestreuter Hühnerhirse. Nordöstlich der Nasswiese Mosaik aus teils ebenfalls im Sommer gemähtem dichtem Land-Schilfröhricht und Gebüsch feuchter Standorte aus verschiedenen Weidenarten, im Unterwuchs Schilf und Indisches Springkraut. Der Biotop wird von einem grabenförmigen Bach umflossen, der sich im Nordwesten und im Südosten über den Biotop hinaus fortsetzt. Am Bach ein gewässerbegleitender Auwaldstreifen: Baumschicht Schwarzerle, Silberweide, Salweide; Strauchschicht dicht, aus Hartriegel und Strauchweiden; Krautschicht Schilf und Indisches Springkraut. Im Süden befindet sich innerhalb des hier aufgeweiteten Auwaldstreifens ein großer Tümpel. Die Maßnahme stärkt den Verbund der offenen feuchten Kernflächen.

Steckbrief zur Maßnahme 2: sm03-1015, -1022, NW01-1016

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Kernfläche feuchter Standorte

Zielart(en):
Schmetterlingsarten wie u.a. Mädesüß-Perlmutterfalter, Goldene Acht, Wander-Gelbling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Potenzial), Hauhechel-Bläuling, Zwergbläuling und Heuschreckenarten wie Sumpfschrecke, Kleine Goldschrecke, Große Goldschrecke, Langflügelige Schwertschrecke, Bunter Grashüpfer, Sumpf-Grashüpfer, **Sumpfgrille;** Vogelarten wie, Neuntöter, Sumpf- und Teichrohrsänger, Potenzial für Schwarzkelchen und Feldschwirl

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:
Entbuschung von mit Gehölzen zugewachsenen Feuchtbrachen. Entfernung der Gehölze durch bodenebenes Absägen und Roden der Wurzelstöcke / Stockfräsen.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Wiederaufnahme der Pflegemahd und Abfuhr des Mahdgutes. Diese erfolgt zunächst intensiv 1 – 2 x jährlich, um die wiederaustreibenden Gehölze zurückzudrängen. Später können dann je nach Ausbildung der Vegetation die Mahdintervalle geändert werden. Bewirtschaftung unter Belassen von Altgrasstreifen von 1,50m bis 3,0m Breite.

Fortsetzung Bewirtschaftung der Nasswiese
Vollständiges Abräumen der Wiese nach der Mahd, Belassen von Altgrasstreifen als Rückzugsorte ggf. Bearbeitung mit der Egge bei der Herbstmahd zur Beseitigung von Altgrasfilz. Schaffung von kleinräumig offenen Bodenstellen zur Förderung der Sumpfgrille (Potenzial).

Kostenschätzung

Entbuschung 10.000 Euro/ha: 10.000 Euro x 0,16 ha= 1.600 Euro
Extensive Grünlandbewirtschaftung: Vergütung nach LPR A 2.2.: Zweimalige Mahd mit Abräumen (470 Euro /ha und Jahr) Bei ca. 0,16 ha = ca. 41 Euro ha /Jahr
1,4 ha Bestand Nasswiese x 470 Euro = 658 Euro
Stehenlassen von Altgrasbeständen: 70 Euro/ha

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



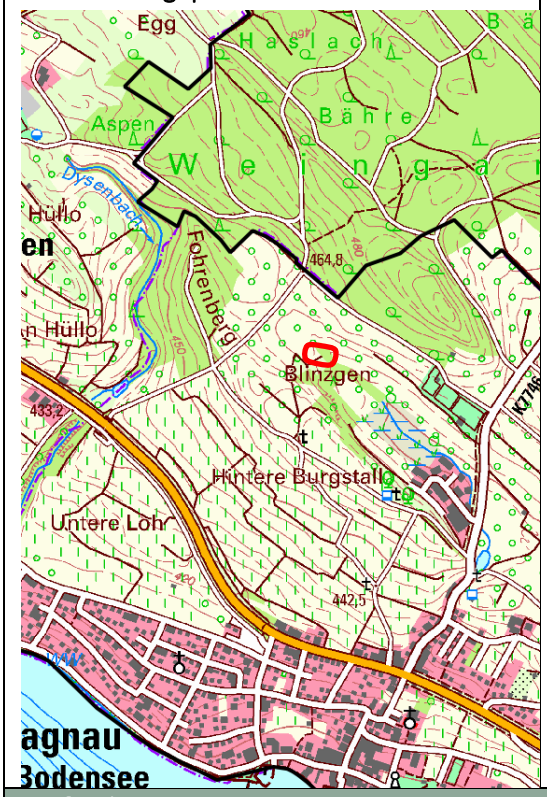
Steckbrief zur Maßnahme 3: mw03-999

Entwicklungsziel

Erstpflege und nachfolgende Mahd/Beweidung auf Brachfläche.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Hagnau am Bodensee	Hagnau	1172
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,24	privat	
Gebietskulisse:	**Schutzstatus:**	
-	-	

Bestandsbeschreibung

Verbrachte Wiese mit Ausbreitung von Indischem Springkraut und Japanknöterich. Südlich und mit Abstand auch nördlich davon befindet sich jeweils ein Feldgehölz, im weiteren Umfeld dominiert Intensivobstanbau. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Schmetterlingsarten wie **Rotklee-Bläuling,** Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht Zwerg-Bläuling, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Mauerfuchs, **Kurzschwänziger Bläuling**, , Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Große Goldschrecke

Steckbrief zur Maßnahme 3: mw03-999

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:
Mulchmahd, je nach Ausbildung kann auch eine streifenweise Ansaat von Drusch angezeigt sein, um die typischen Wiesenarten einzubringen.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Das verbrachte Grünland sollte extensiv durch einen Landwirt genutzt werden. Die Bewirtschaftung sollte nach folgenden Grundprinzipien erfolgen:
Zwei- bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Alternativ wäre eine Beweidung möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).
Ausbreitung von Japanknöterich verhindern.

Kostenschätzung

Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPR): 470 Euro/ha x 0,24 ha = 112 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



Verbrachte Wiese mit Ausbreitung von Japanknöterich und Indischem Springkraut

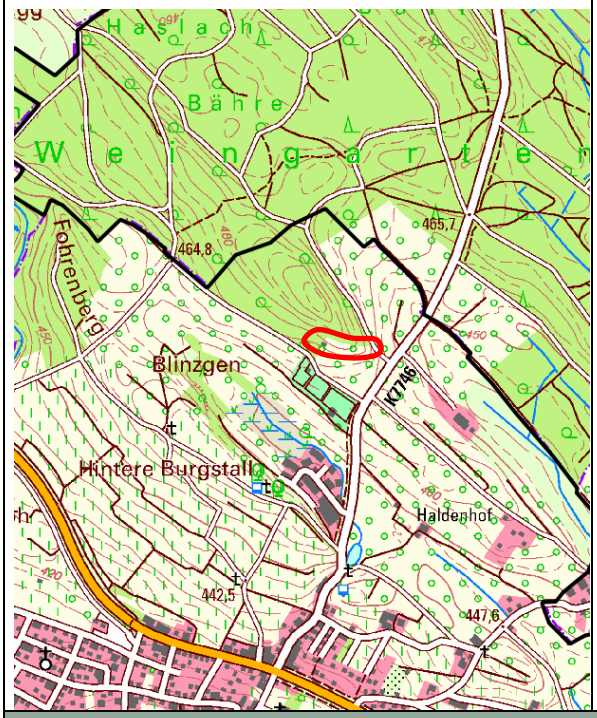
Steckbrief zur Maßnahme 4: fg02-1034

Entwicklungsziel

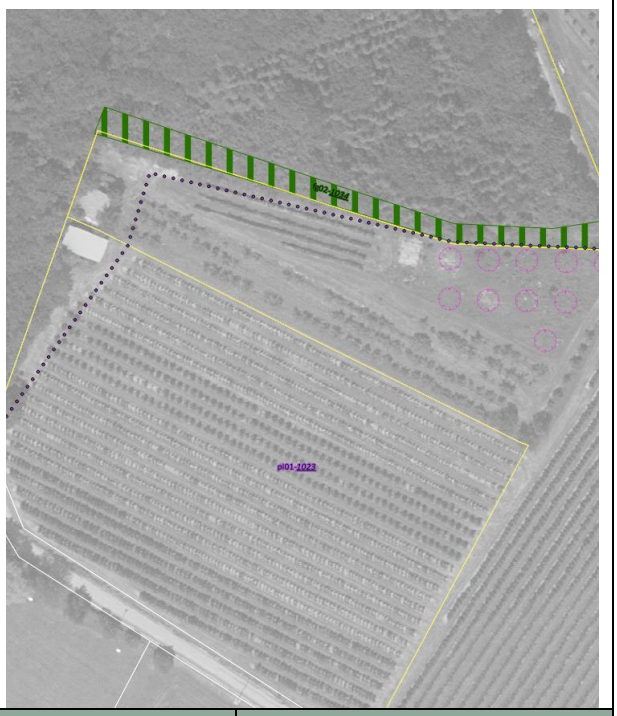
Entwicklung eines stufigen Waldrandes; Freistellen der vorgelagerten trockenwarmen Böschung.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Hagnau am Bodensee	Hagnau	1162, 1163 (Wald)
Fläche (ha): 0,08	**Eigentumsverhältnisse:** privat	
Gebietskulisse: -		**Schutzstatus:** -

Bestandsbeschreibung

Südexponierter Waldrand mit wärmeliebendem Krautsaum dicht angrenzend an Rebfläche. Teilweise sind offene Bodenstellen in der Böschung vorhanden, die jedoch zunehmend von Gehölzen überwachsen werden.
Die Maßnahme stärkt den Verbund für trockene Standorte.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Neuntöter, Goldammer, **Zaunammer**, Zauneidechse, alle Fledermausarten, waldrandbewohnende Schmetterlingsarten (z.B. Kaisermantel, Kleiner Schillerfalter, Kleiner Eisvogel), Heuschreckenarten wie Eichenschrecken oder Laubholz-Säbelschrecke sowie Totholzkäfer (bes. Hirschkäfer, nur Potenzial), Balkenschröter *Dorcus parallelipedius* und evtl. Sägebock *Prionus coriarius*)

Steckbrief zur Maßnahme 4: fg02-1034

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Entnahme von einzelnen kleineren Bäumen und Sträuchern, um zumindest über einige Jahre weitere lichte Bereiche zu schaffen. Die Durchführung erfolgt mit der zuständigen Forstrevierleitung. Regelmäßige Mahd der Böschung 1x jährlich. Im Idealfall schließt sich ein 5 m breiter Krautsaum an den Waldrand an. Der Artenreichtum des Krautsaums kann mit einer Ansaat von geeignetem autochthonem Saatgut erzielt werden. Die Maßnahme trägt zum Verbund von Flächen trockener Standorte entlang des Waldrandes bei.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Schutz des Waldrandes vor negativen Randeinflüssen (z.B. möglicherweise Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngung in den Reben). Mahd des Krautsaums 1x jährlich mit Abfuhr des Mahdgutes.

Kostenschätzung

Auslichten des dichten Baumbestandes unter Schonung wertvoller Traufbäume ca. 1.000 – 2.000 Euro, je nach Umfang und Verwertungsmöglichkeit des anfallenden Holzes

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Steckbrief zur Maßnahme 4: fg02-1034

Foto(s) Ausgangszustand









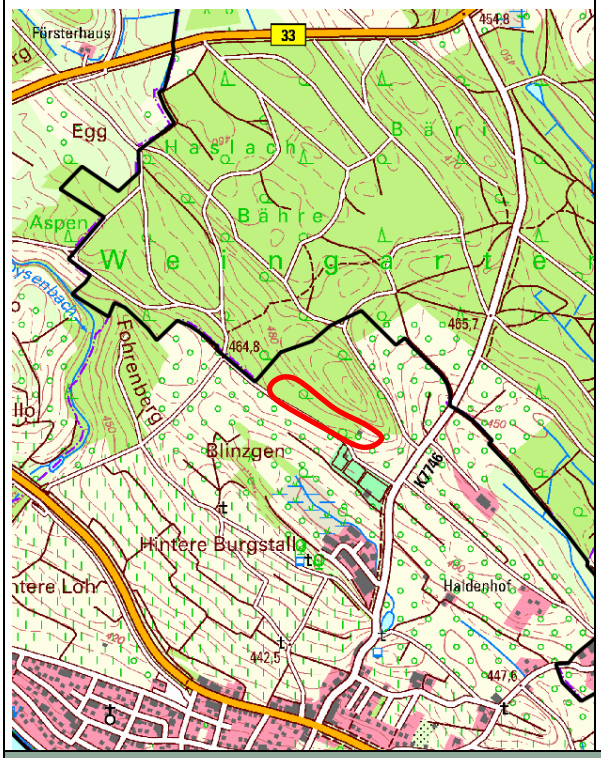
Steckbrief zur Maßnahme 5: fg02-1014

Entwicklungsziel

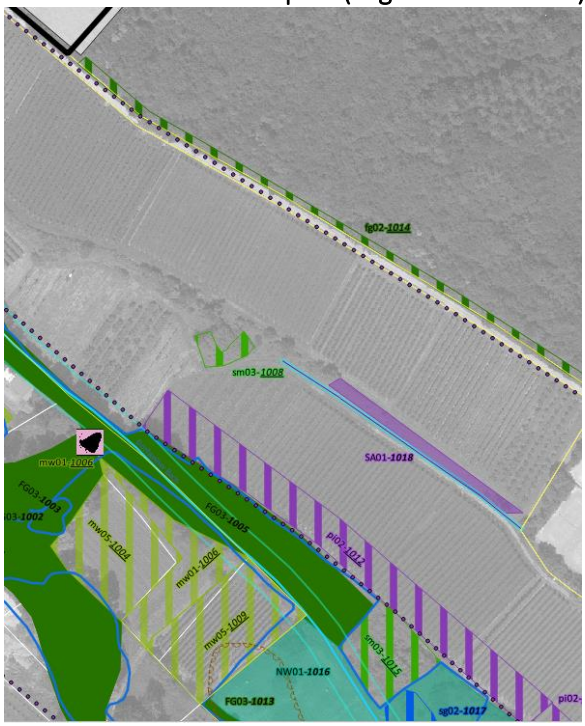
Entwicklung eines stufigen Waldrandes, Freistellen/Freihalten eines vorgelagerten Krautsaumes.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Hagnau am Bodensee	Hagnau	1163
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,15	privat	
Gebietskulisse:	**Schutzstatus:**	
-	-	

Bestandsbeschreibung

Südexponierter Rand eines sehr jungen Waldes mit Elementen der wärmeliebenden Säume. Die Gehölze stehen sehr dicht beieinander, die schmale Strauchschicht ist ebenfalls sehr dicht und würde sich ohne Pflege bis zum Weg hin ausbreiten. Auf der anderen Wegseite und in der Umgebung befinden sich Intensivobstanlagen. Die Maßnahme trägt zum Verbund trockener /mittlerer Säume entlang von südexponierten Waldrändern bei.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Neuntöter, Goldammer, **Zaunammer**, Zauneidechse und Schlingnatter, zahlreiche Fledermausarten, Schmetterlingsarten (z.B. Kaisermantel, Kleiner Schillerfalter, Kleiner Eisvogel), Heuschreckenarten wie Eichenschrecken oder Laubholz-Säbelschrecke

Steckbrief zur Maßnahme 5: fg02-1014

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:

Teilweise Herausnahme von Sträuchern und jungen Bäumen (unter Schonung wertvoller Traufbäume), um einen lückigen und stufigen Waldrand zu erhalten.Erhalt bzw.Verbreiterung des krautigen Saumes als Übergang in die freie Landschaft durch Zurückdrängen (durch Mahd) des derzeitigen Waldrandes (). Die Durchführung erfolgt mit der zuständigen Forstrevierleitung. Der Artenreichtum des Krautsaums kann ggf. mit einer Ansaat von geeignetem autochthonem Saatgut erzielt werden.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Erhalt des Krautsaumes zwischen Weg und Waldrand durch zweimal jährliche Mahd (Juni und August /September). Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist auch eine einmalige Mahd im Juli ausreichend.

Kostenschätzung

Entfernung Gehölze mit Stockfräse 5.000 Euro/ha x 0,15ha = 750 Euro
1x jährliche Mahd bis zum Abklingen der Gehölzaustriebe 2.500 Euro/ ha x 0,15ha = 375 Euro
Erhaltungs-Pflegemahd (max. 1x jährlich): 2.500 Euro/ ha x 0,15ha = 375 Euro

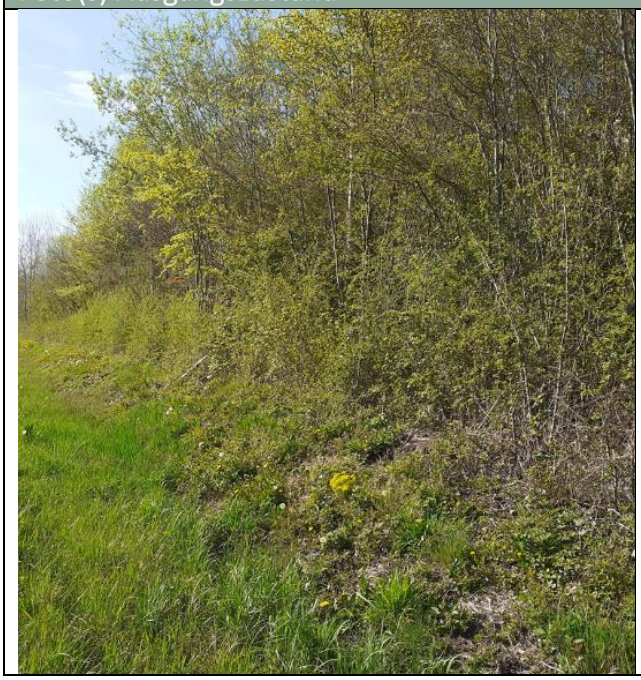
Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand





7.5.3 Steckbriefe Gemeinde Meersburg

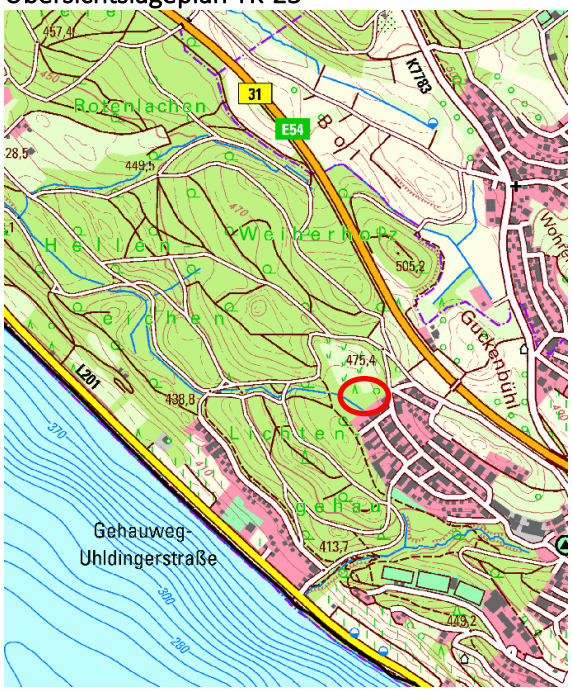
Steckbrief zur Maßnahme 1: fg03-339, SM01-348

Entwicklungsziel

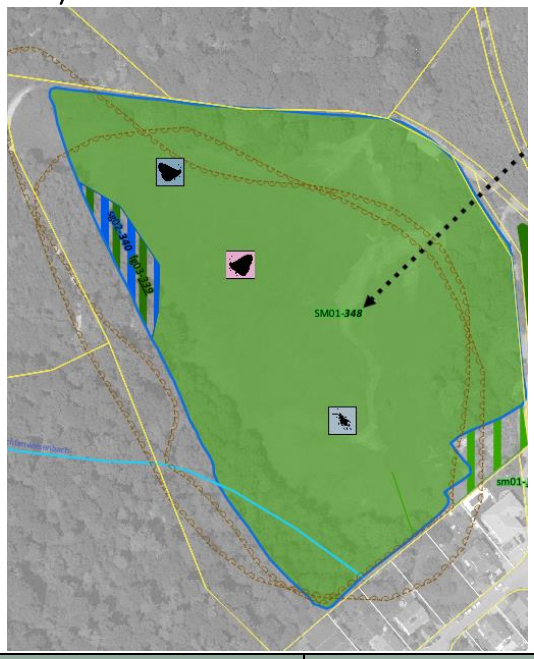
Entnahme von Zitterpappeln und Rücknahme des Waldrandes am Rand des Feuchtgebietes Lichtenwiese. Pflegemahd mit Abräumen

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme (SM01) ☒ Entwicklungsmaßnahme (fg03)	hoch (SM01) mittel (fg03)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Meersburg	1103
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
1,11	landeseigen	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Am Rand des geschützten Offenlandbiotop (Biotop-Nr. 182214354200); Teil des Naturdenkmals Lichtenwiese (Nr. 84350360001).		§ 33 NatschG, § 30 NatschG bzw. §28 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Niedermoorkomplex, der sich aus artenreichen Feuchtgebiets-Biotoptypen wie Nasswiese, Kopfbinsen- Ried, Pfeifengras-Streuwiese und Landschilf-Röhricht sowie Gebüsch feuchter Standorte und Feldgehölz zusammensetzt. Die Feuchtgebiets-Biotoptypen sind mosaikartig ineinander verzahnt und oft mit fließenden Übergängen. Besonders das Kopfbinsen-Ried enthält zahlreiche seltene Arten und dominiert hauptsächlich im nord-westlichen Teil des Gebiets. In den Nasswiesenbereichen sind vor allem Knotenbinse und Seggen-Arten häufig, während in der Pfeifengras-Streuwiese auch viele Hochstauden vorkommen. Zu den Rändern hin, vor allem im Osten und Süden Übergang zum Landschilf-Röhricht.
Auf der Ostseite wird das Feuchtgebiet von einem Gebüsch feuchter Standorte mit hohem Weidenanteil und einem Feldgehölz, das durch Eschen und Weidengeprägt ist, begrenzt. Die Fläche wird

Steckbrief zur Maßnahme 1: fg03-339, SM01-348

regelmäßig gemäht und zur Zeit der Aufnahme (Mitte Juni) wurde auch eine kleinflächige Neophyten-Bekämpfung festgestellt. Am westlichen Waldrand steht ein dichter Bestand von Zitterpappeln. Die Maßnahme stärkt den Verbund feuchter Standorte.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Kernfläche feuchter Standorte.
Trittstein.

Zielart(en):
Blauflügel-Prachtlibelle, Frühe Adonislibelle, Großer Blaupfeil, Hufeisen-Azurjungfer, Kleine Pechlibelle, Kleiner Blaupfeil, Südlicher Blaupfeil, Zweigestreifte Quelljungfer, Zwergbläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter, Bunter Grashüpfer, Kleine Goldschrecke, Sumpfgrashüpfer,

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Rodung von standortfremden Gehölzen am Waldrand (Zitterpappeln), Rücknahme des Waldrandes. Evtl. könnte an der Stelle ein Tümpel angelegt werden. Es wäre vorher abzuklären, ob genügend Wasser vorhanden und eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist.
Allgemein ist ein gezieltes Erhalten oder Verbessern des Feuchtegrades der Lichtenwiese zu empfehlen, damit die Fläche dauerhaft vernässt bleibt.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Die regelmäßige Streuwiesen- Mahd des Feuchtgebiets Lichtenwiese durch einen Fachbetrieb ist fortzusetzen, bzw. sollte sie optimiert werden. Im Rahmen der Kartierung für die BV-Planung wurde auf der Lichtenwiese (Probefläche 1) der Sumpfgrashüpfer bestätigt (M. Fiebrich). Hier besteht dringender Handlungsbedarf, da die Wiese z.T. nur gemulcht oder nicht vollständig abgeräumt wird. Ein gutes Pflegemanagement mit geeigneter Mahd, Altgrasstreifen als Rückzugsorte wie auch die Bearbeitung mit der Egge bei der Herbstmahd zur Beseitigung von Altgrasfilz sind zur Erhaltung der Art, die stark im Rückgang begriffen ist, notwendig. Zur Förderung der Sumpfgrille sind vegetationslose oder zumindest lückige, feuchte, offene Bodenstellen wichtig. Offene Bodenstellen entstehen auch durch Befahren und Wendemanöver bei der Mahd. Es sollte geprüft werden, ob solche „Schadstellen“ natürlich vorkommen - oder zumindest Bereiche mit lückiger Vegetation. Der Erhalt oder die Schaffung eines strukturreichen Mosaiks sollte bei der Pflege Ziel sein.
Auch die Beobachtungen und ein gezieltes Erhalten oder Verbessern des Feuchtegrades der Lichtenwiese ist angeraten, sodass die Fläche vernässt bleibt.

Kostenschätzung

Entfernung Pappeln auf ca. 1.000 m² ca. 800 Euro
Anlage Tümpel: Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 2.000 -3.000 Euro.
Landwirtschaftlich ist die Streu von Streuwiesen heute kaum mehr zu gebrauchen. Daher ist die Mahd als Dienstleistung zu betrachten und die einzelnen Arbeitsschritte Mähen, Schwaden, Pressen, Bergen, Abfahren und ggf. Kompostieren des Mähguts sind vollständig zu bezahlen. Dabei sind die Kosten von der Beschaffenheit des Geländes und dem Nässegrad abhängig (Befahrbarkeit mit üblichen landwirtschaftlichen Maschinen oder Spezialtechnik und variieren stark) Einmalige Mahd mit Abräumen (ca. 1.000 -4.000 Euro/ ha und Jahr, bei Annahme 2.000€/ha = 2.200 Euro/ Jahr bei Fläche von ca. 1,1 ha)

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Sielmannstiftung
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

Steckbrief zur Maßnahme 1: fg03-339, SM01-348

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Entfernung von Zitterpappeln am Waldrand in Abstimmung mit der zuständigen Forstrevierleitung.
ggf. Amt für Wasser- und Bodenschutz
Die Anlage von Tümpeln sei aktuell auf landeseigenen Flächen im Bodenseekreis aus rechtlichen Gründen nicht erwünscht. Der vorgeschlagene Standort würde sich jedoch in sehr unzugänglicher Lage befinden.

Foto(s) Ausgangszustand





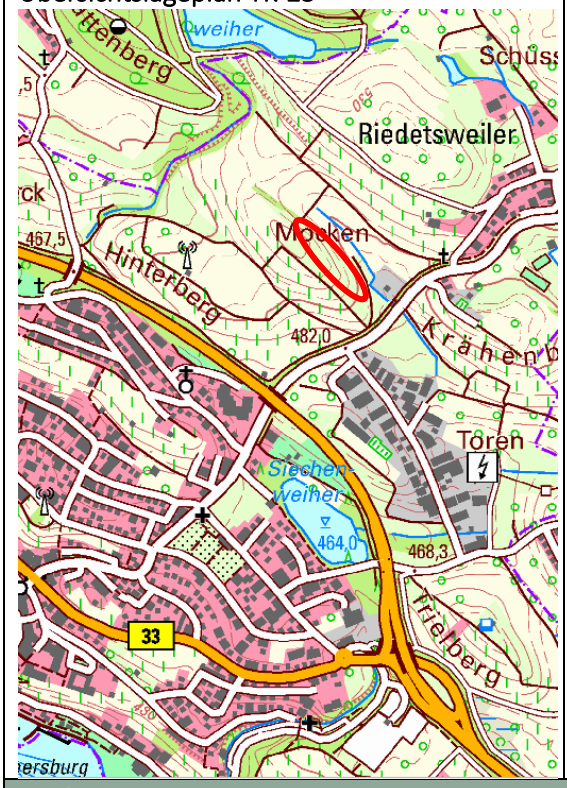
Steckbrief zur Maßnahme 2: mw03-647

Entwicklungsziel

Erstpflege und nachfolgende Beweidung/ Mahd auf Brachfläche südlich Riedetsweiler.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Meersburg	882, 883
Fläche (ha): 1,14	**Eigentumsverhältnisse:** privat	
Gebietskulisse: Angrenzend an geschützten Offenlandbiotop (Biotop-Nr. 182214354211);	**Schutzstatus:** -	

Bestandsbeschreibung

Wiesenbache auf nordostexponiertem Hang mit zahlreichen Gebüschen, die sich immer weiter ausbreiten.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Westlicher Scheckenfalter, **Rotklee-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling**, Kleines Fünffleck-Widderchen, Braunkolbiger Dickkopffalter, Schwarzkolbiger Dickkopffalter, u.a. Tagfalter, Lauchschrecke, u.a. Heuschreckenarten des mesophilen Grünlandes, Neuntöter, Dorngrasmücke, Goldammer.

Steckbrief zur Maßnahme 2: mw03-647

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Rodung der aufgekommenen Gehölzsukzession. Eventuell Belassen von einzelnen Gebüschgruppen trockenwarmer Standorte (insbesondere Weißdorn, Heckenrosen, Liguster, Wolliger Schneeball). Die zu erhaltenen Gehölze werden vor Ort festgelegt. Die Gehölze sind bodeneben abzusägen.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Es wird empfohlen die Fläche anschließend mit Ziegen zu beweiden. Dazu wäre der Bau eines stabilen Weidezauns (System Gallagher) hilfreich, es kann aber auch mit mobilen Zäunen gearbeitet werden. Insbesondere wenn die Wurzelstöcke nicht herausgefräst wurden, ist je nach Beweidungsintensität eine mehr oder weniger intensive Nachpflege erforderlich. Alternativ zur Beweidung kann auch eine Pflegemahd erfolgen (zweischürig im Juni und August /September).

Kostenschätzung

Gehölzentfernung auf ca. 0,2ha x 20.000 Euro/ha (steiles Gelände) = 4.000 Euro
Koppelweide mit mindestens zwei Weidegängen 370 Euro/ha mit Ziegen +160 Euro/ha:
1,14ha x 530 Euro = ca. 604 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand





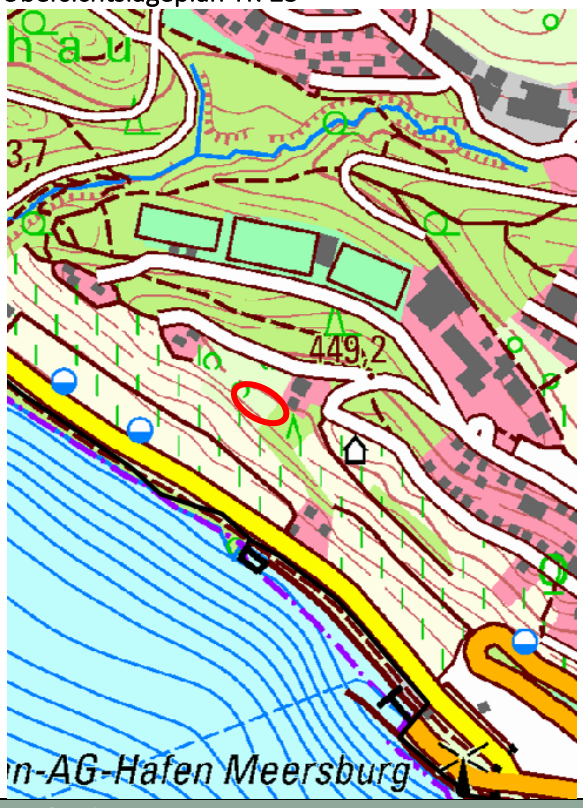
Steckbrief zur Maßnahme 3: mw01-385

Entwicklungsziel

Entwicklung einer mageren Flachlandmähwiese /eines Magerrasens.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Meersburg	1236/1
Fläche (ha): 0,15	**Eigentumsverhältnisse:** privat	
Gebietskulisse: Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031 Angrenzend an geschützten Offenlandbiotop (Biotop-Nr. 183214354276);		**Schutzstatus:** §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Augenscheinlich selten gemähte Wiese mit zahlreichem Goldrutenaufkommen auf südexponiertem recht steilem Hang, südlich begrenzt durch ein Feldgehölz. Die Maßnahme stärkt den Biotopverbund mittlerer bis trockener Standorte.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:

-

Steckbrief zur Maßnahme 3: mw01-385

Zielart(en):

Rotklee-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling, Westlicher Scheckenfalter, Kleines Fünffleck-Widderchen, Braunkolbiger Dickkopffalter, Schwarzkolbiger Dickkopffalter, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, Schachbrettfalter, Kleiner Perlmutterfalter, Zwergbläuling, Heuschreckenarten wie Lauchschrecke, Feldgrille, Kleine Goldschrecke, Heidegrashüpfer; Vögel wie **Zaunammer**, Grünspecht, Rotmilan

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Nicht erforderlich. Das vorhandene Grünland sollte extensiv durch einen Landwirt oder einen Landschaftspflegebetrieb genutzt werden; (bei Unternutzung wird sich die Goldrute weiter ausbreiten)

Folgepflege / Bewirtschaftung

Die Bewirtschaftung sollte nach folgenden Grundprinzipien erfolgen:
Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Alternativ wäre eine Beweidung möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).

Kostenschätzung

Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2) 2.000 Euro/ha x 0,15ha = ca. 300 Euro
Stehenlassen von Altgrasbeständen (wenn keine Goldrute mehr aufkommt): 70 Euro/ha, bei 0,15 ha = ca. 10 Euro / Jahr

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



Steckbrief zur Maßnahme 4: mr01-612

Entwicklungsziel

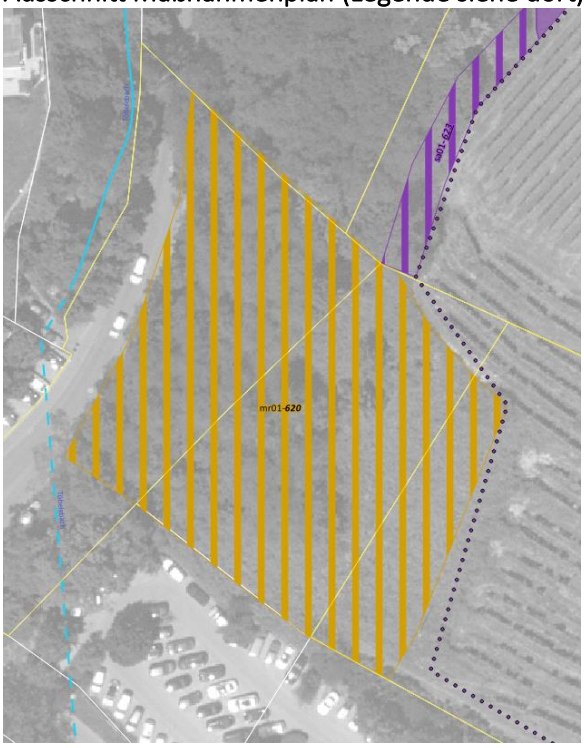
Erstpflege und nachfolgende Mahd auf Brachfläche; Entbuschung.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch (mr01) mittel (sm03)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Meersburg	328, 351/7
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,34	privat; Gemeinde (328)	
Gebietskulisse:	**Schutzstatus:**	
Landschaftsschutzgebiet 4.35.031	§26 BNatschG	

Bestandsbeschreibung

Südexponierter Hang, der östliche Teilbereich besteht aus einem Goldrutendominanzbestand angrenzend an eine Rebanlage, die westliche Teilfläche ist mit Brombeere, Brennnessel und Sukzessionsgehölzen (u. a. Robinie) zugewachsen.
Die Maßnahme stärkt den Verbund der trockenen (mittleren) Kernflächen innerhalb eines intensiv obstbaulich genutzten Gebiets.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
-

Steckbrief zur Maßnahme 4: mr01-612

Zielart(en):
Vogelarten wie **Zaunammer**, Bluthänfling, **Wendehals**, Neuntöter, Goldammer. Schmetterlingsarten wie **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, Kleiner Perlmutterfalter, Zwergbläuling, Heuschreckenarten wie Feldgrille, Kleine Goldschrecke, Heidegrashüpfer

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Entfernung der Gehölze durch bodenebenes Absägen und vorzugsweise Herausfräsen der Wurzelstöcke.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Falls die Wurzelstöcke nicht herausgefräst wurden, ist eine intensive Nachpflege erforderlich. In den ersten Jahren ist die Fläche zweischürig zu mähen (Juni und August /September). Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist vermutlich auch eine einschürige Mahd im Juli ausreichend. Ein bis zweimalige Mahd pro Jahr (je nach witterungsbedingtem Aufwuchs); dazwischen Ruhezeit von mind. 8 Wochen. Das Mähgut ist aus der Fläche abzuräumen.

Kostenschätzung

Entfernung der Gehölze: ca. 10.000 Euro/ha x 0,2 ha =2.000 Euro
Pflegemahd mit Abfuhr Mahdgut: 2.000 Euro x 0,4 ha = 800 Euro

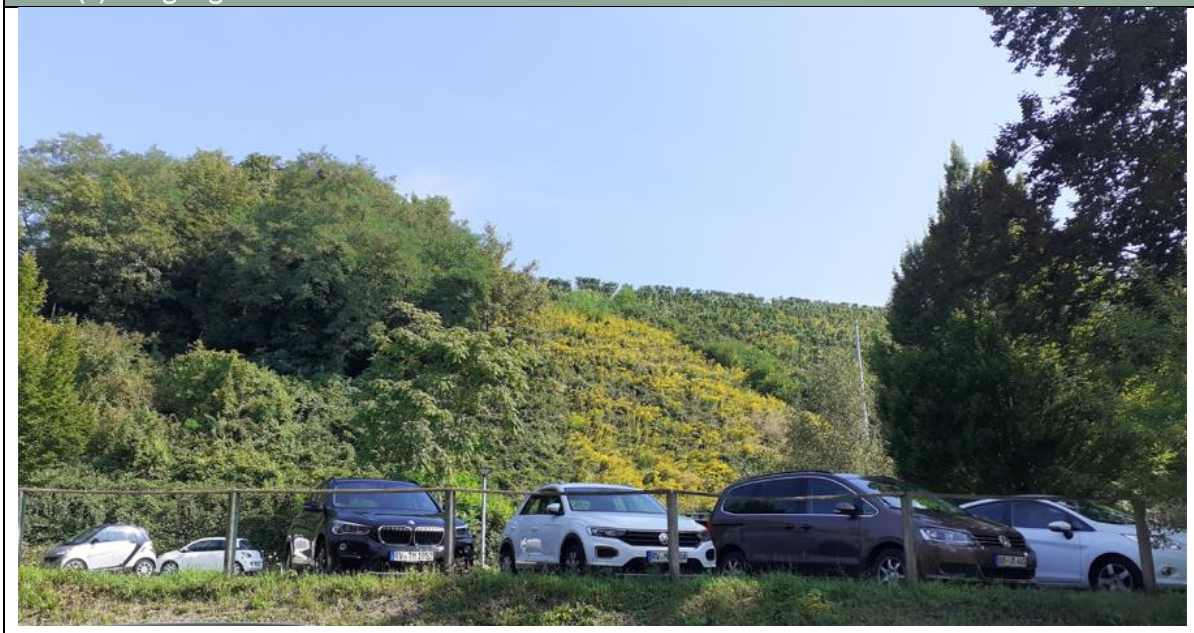
Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



Die Maßnahmenfläche ist im Bestand zur Hälfte mit Gebüsch bewachsen, zur Hälfte mit Goldrute.

Steckbrief zur Maßnahme 5: sg02-729, sm03-731

Entwicklungsziel

Wiederherstellung eines Tümpels im südlichen Flurstück südwestlich Stetten; Entbuschung.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch (sg02) mittel (sm03)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Meersburg	473/2, 473/3
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,47	landeseigen	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Geschützter Offenlandbiotop (Biotop-Nr. 183214354202).		§ 33 NatschG

Bestandsbeschreibung

Feuchtgebiet mit zwei Teilflächen in intensiv genutztem landwirtschaftlichem Gebiet. Nördliche Teilfläche: Feldgehölz mit etwas Sumpfseggen-Ried. Das Feldgehölz wird von verschiedenen Weidenarten dominiert, im Süden ist dies vor allem Silberweide. Außerdem kommen Bruchweide und Einzelbäume wie Birne, Walnuss und Birke vor. In der Strauchschicht sind Gewöhnlicher Schneeball und Schwarzer Holunder häufig. Am Südrand verläuft ein Graben. An der Westseite und in der Mitte der Fläche wächst ein verbrachtes Sumpfseggen-Ried mit viel Riesen-Schachtelhalm und Gilbweiderich. Insgesamt ist die Fläche deutlich eutrophiert.
Südliche Teilfläche: Schilfröhricht mit Silberweiden-Feldgehölz und Haselhecke. Der zentrale Bereich der Fläche wird von einem dichten Land-Schilfröhricht eingenommen, in dem auch Hochstauden und Land-Reitgras mehrfach vorkommen. Randlich ist dieses stärker eutrophiert (teilweise mit Brennnessel-Saum). Auf der Nord- Ostseite stockt eine Hasel-Hecke, die mit einigen Weiden durchsetzt ist. Auf der West- und Südseite wächst ein Feldgehölz mit dominanter Silberweide und Feuchtezeigern in der schwach ausgebildeten Krautschicht.

Steckbrief zur Maßnahme 5: sg02-729, sm03-731

Hinweis: auf dem nördlichen Flurstück ist durch diverse Gräben die Entwässerungswirkung vermutlich zu groß, um dort ebenfalls einen kleinen Tümpel anlegen zu können (Anmerkung der Unteren Naturschutzbehörde). Die Maßnahme stärkt den Verbund der feuchten Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Kernfläche feuchter Standorte;
Trittstein.

Zielart(en):
Laubfrosch, Springfrosch u.a. Amphibienarten, Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle, Sumpf- und Teichrohrsänger, Feldschwirl

Maßnahmenbeschreibung

Entbuschung
Entbuschung eines Teils der Weidengehölze des Feuchtbiotopes. Auswahl der zu erhaltenden Gehölze erfolgt in der Örtlichkeit. Roden der Wurzelstöcke /Stockfräsen.

Wiederanlage Tümpel
Eine kleine fast komplett mit Schilfröhricht zugewachsene feuchte Mulde soll wieder vertieft (bis ca. 0,60 m) und die Wasserfläche vergrößert werden (sg02). Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass dabei keine schützenswerte Vegetation verloren geht. Durch Herausnehmen einzelner Weiden (sm03) kann Platz für die größere Wasserfläche geschaffen und artenreichere krautige Vegetation gefördert werden. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Umsetzung durch einen Fachbetrieb.

Folgepflege Tümpel
Nach einigen Jahren ist eine erneute Entschlammung des Tümpels durchzuführen, um die Verlandung zu verhindern.

Mahd der umgebenden Feuchtflächen
Evtl. ist eine jährliche Mahd der krautigen Flächen erforderlich, um eine erneute Gehölzetablierung zu vermeiden. Ein Abtransport des Mahdgutes schafft geeignete Habitatbedingungen z. B. für Heuschrecken.

Kostenschätzung

Entbuschung: Entfernung Weiden ca. 2.000-3.000 Euro
Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 3.000-5.000 Euro.
Mahd der Feuchtflächen: Vergütung nach LPR: einmalige Mahd mit Abräumen (2.000 Euro /ha und Jahr, bei ca. 0,3 ha = 600 Euro/ Jahr)

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

☒ LPR	☐ landw. Förderung
☒ Eigenfinanzierung	☐ LEADER
☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO	☐ Ausgleichsmaßnahme
☐ weitere	

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Amt für Wasser- und Bodenschutz

Steckbrief zur Maßnahme 5: sg02-729, sm03-731

Foto(s) Ausgangszustand



Eine Fortführung der extensiven Pflegemahd mit Abfuhr des Mahdgutes ist auf nördlichen Teilfläche erforderlich, ggf. nach Entbuschung auch auf der südlichen Teilfläche.



Feuchte Mulde soll wieder zu einem kleinen Tümpel vergrößert werden. (südliche Teilfläche)



Blick von Süden auf die von Schilf und Weiden überwachsene südliche Teilfläche

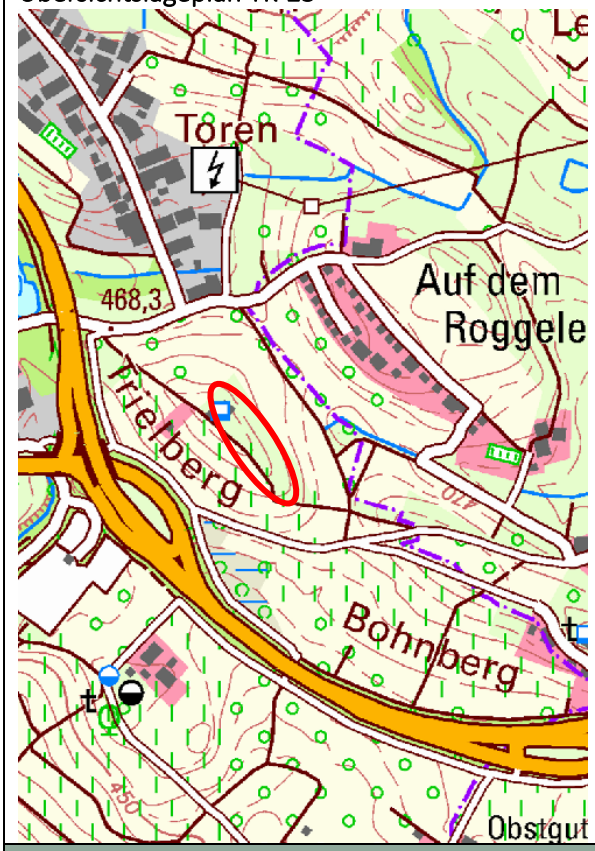
Steckbrief zur Maßnahme 6: mw01-707

Entwicklungsziel

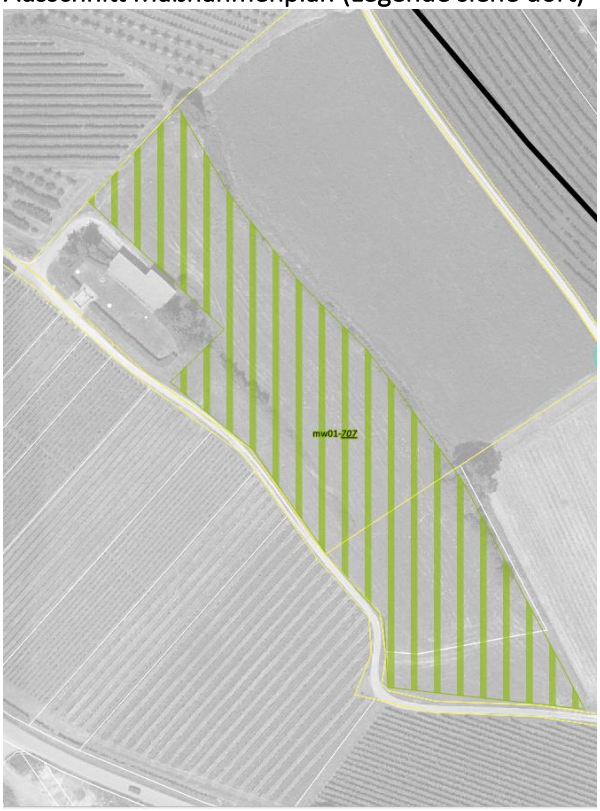
Extensive Bewirtschaftung von Grünland.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Meersburg	1395, 498, 497
Fläche (ha): 1,02	**Eigentumsverhältnisse:** privat; Gemeinde (1395)	
Gebietskulisse: Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		**Schutzstatus:** §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Grünland auf Riedberg, teilweise nordost-exponiert, teilweise süd- bis südostexponiert, augenscheinlich selten gemäht. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Zielbiotop mittlerer Standorte

Zielart(en)
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter,** Hauhechel-Bläuling, Zwerg-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer

Steckbrief zur Maßnahme 6: mw01-707

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Grünland besteht bereits, keine Maßnahme zur Anlage notwendig

Folgepflege / Bewirtschaftung

Abfuhr des Mahdgutes und Optimierung der Mahdzeitpunkte. Zwei bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.

Belassen von Altgrasstreifen, z. B. 1,5 m bis 3,0 m Breite. Diese können in Form von einjährigen oder überjährigen Altgrasstreifen angelegt werden. Bei einjährigen wird nur ein Aufwuchs gemäht, der zweite wird belassen. Die Altgrasstreifen sollten einen Umfang von 5 % bis 10% der Fläche haben. und auch über Winter stehen gelassen werden, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten. Altgrasstreifen sollen nicht auf derselben Fläche angelegt werden wie im Vorjahr.

Alternativ wäre eine Beweidung möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).

Kostenschätzung

Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2) 470 Euro/ha x 1,02ha = ca. 480 Euro
Stehenlassen von Altgrasbeständen: 70 Euro/ha, bei 1,02ha = ca. 71 Euro / Jahr

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



Blick auf den südostexponierten Hangbereich

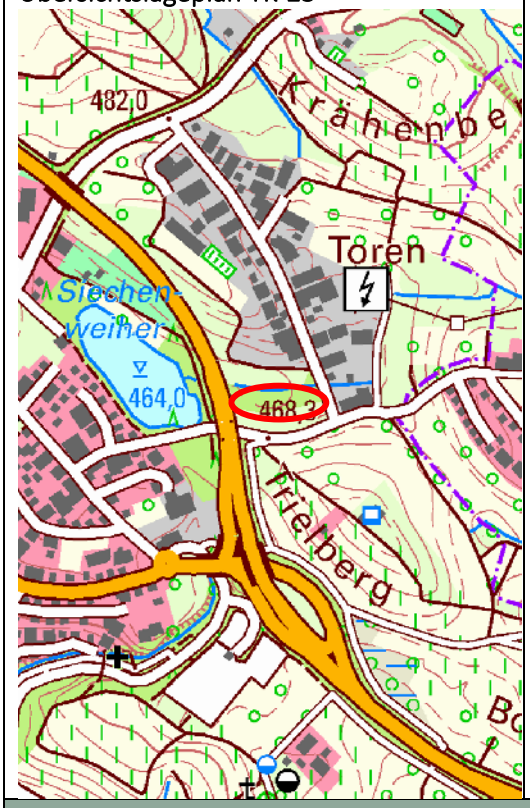
Steckbrief zur Maßnahme 7: sm02-667

Entwicklungsziel

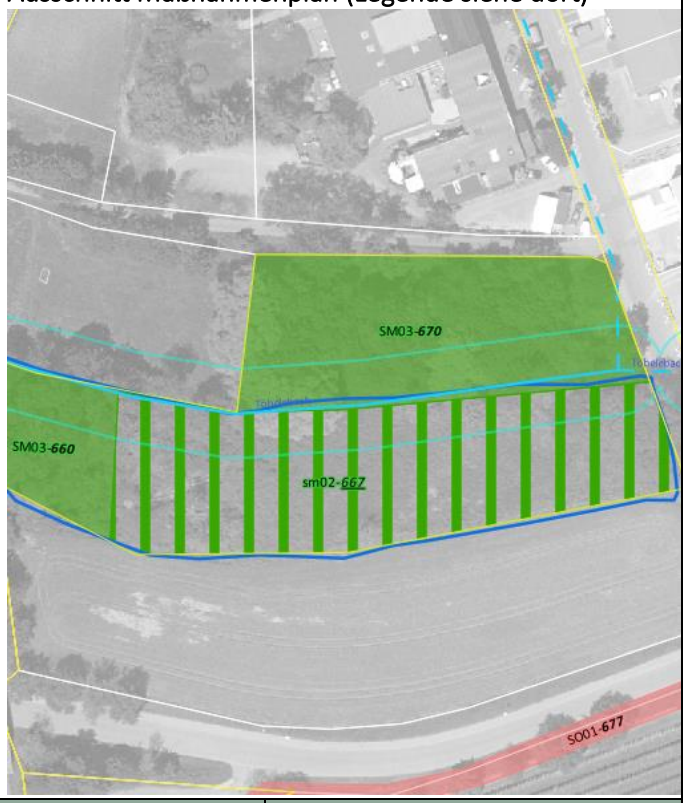
Einführung einer Pflegemahd zur Entwicklung von Hochstaudenflur.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Meersburg	817
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,38	kommunal	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Fläche ist geschütztes Offenlandbiotop (Biotop-Nr. 183214354224); Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		§ 33 NatschG, §26 NatschG

Bestandsbeschreibung

Biotopkomplex aus Land-Schilfröhricht, Gebüsch feuchter Standorte und Feldgehölz in einer Geländesenke, von einem naturnahen Bach von Ost nach West durchflossen. Dieser ist im Westen durch den Damm der Bundesstraße und Bibertätigkeit zu einem großen Tümpel aufgestaut. Auf der zur Entwicklung vorgeschlagenen Fläche breiten sich Brombeere, Kratzbeere und Himbeere aus.
Die Maßnahme stärkt den Verbund der feuchten Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Kernfläche feuchter Biotope.

Steckbrief zur Maßnahme 7: sm02-667

Zielart(en):
Schmetterlingsarten wie u.a. **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Goldene Acht, Wander-Gelbling, und Heuschreckenarten wie Sumpfschrecke, Kleine Goldschrecke, Große Goldschrecke, Langflügelige Schwertschrecke, Vogelarten wie Feldschwirl, Neuntöter, Sumpfrohrsänger und Schwarzkehlchen

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Einführung einer Pflegemahd abschnittsweise 2-jährlich mit Abfuhr des Mahdgutes zur Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur bzw. einer Feuchtbrache auf dem derzeit ungemähten Abschnitt. Mahd durch Fachbetrieb

Folgepflege / Bewirtschaftung
Eine dauerhafte Pflege ist nicht immer notwendig, oftmals sind Bestände von Hochstaudenfluren, Großseggenrieden und waldfreien Sümpfen über viele Jahre /Jahrzehnte stabil. Sollten sich jedoch wieder Gehölze oder Neophyten ausbreiten, ist die Mahd der Freifläche in mehrjährigen Abständen (oder vorübergehend auch jährlich) alternierend/ abschnittsweise beizubehalten und das Mahdgut abzuräumen.

Kostenschätzung

Mahd der Feuchtflächen: Vergütung nach LPR: einmalige Mahd mit Abräumen (2.000 Euro /ha und Jahr, bei ca. 0,38 ha = ca. 760 Euro/ Jahr)

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



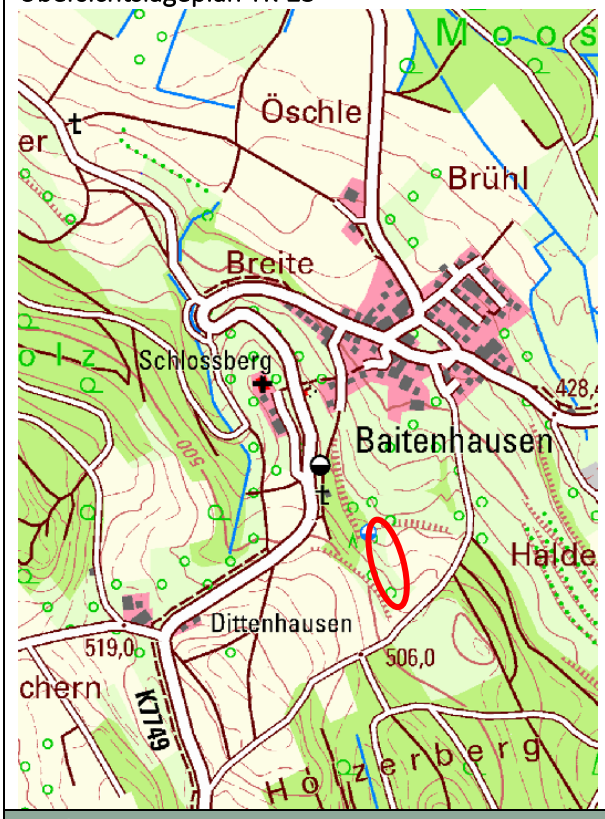
Steckbrief zur Maßnahme 8: sg02-838, sm03-840

Entwicklungsziel

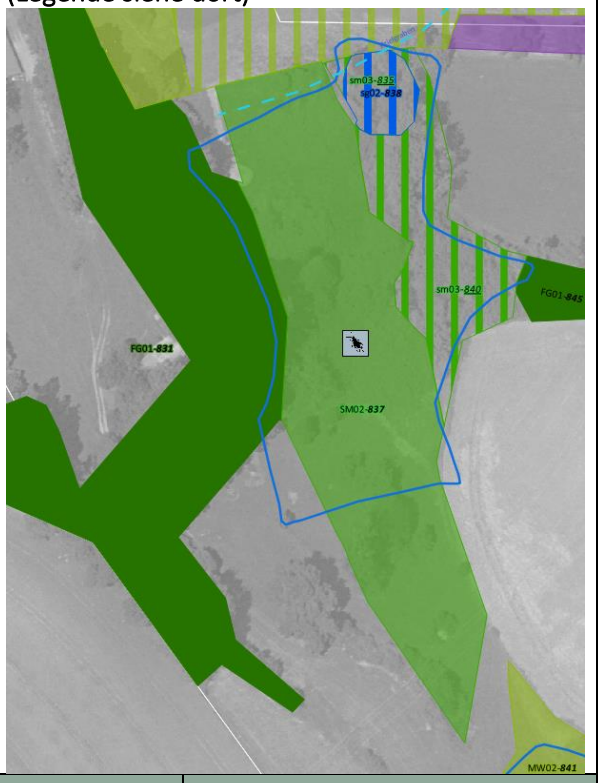
Neuschaffung eines Tümpels, Entbuschung südlich Baitenhausen.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan BV mit Fl.st.grenzen (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch (sg02) mittel (sm03)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Baitenhausen	157
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,67	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Fläche gehört zu geschützten Offenlandbiotopen (Biotop-Nr. 182214354248; Nr. 182214354207). Angrenzend befindet sich das Wasserschutzgebiet WSG Stadt Meersburg OT Baitenhausen "Bitzäcker".		§ 30 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Feuchtgebiet aus zwei Teilflächen auf nordostexponiertem flächigem Hangquellmoor, mosaikartig zusammengesetzt aus Großseggenried, waldfreiem Sumpf, Nasswiese sowie Gebüsch feuchter Standorte. Die größere nördliche Teilfläche mit waldfreiem Sumpf an Hangfuß, extrem binsenreich, dominiert von Riesenschachtelhalm und Waldsimse, eutroph, mit Naßwiesenarten und Ruderalflora. Sumpfseggenried im nördlichen Teil sehr dicht und artenarm. An Hangmulde dichtes Weidengebüsch mit größerer 'Wasserlache'.
Am Nordostrand wird das Hangquellmoor von einem Graben begrenzt, der von einem Gehölzstreifen umsäumt wird. Der Gehölzstreifen zieht sich am Nordrand weiter. Zweite Teilfläche, südlicher

Steckbrief zur Maßnahme 8: sg02-838, sm03-840

und höher gelegen, mit Sumpfseggenried, welches stark mit Schilf durchsetzt ist. Die Maßnahme stärkt den Verbund der feuchten Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Kernfläche feuchten Standorts.

Zielart(en):
Laubfrosch, Springfrosch u.a. Amphibienarten, Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle, Sumpf- und Teichrohrsänger, Feldschwirl

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Teilweise Rodung von Weidengebüsch und Sukzessionsgehölzen, Auswahl dieser erfolgt in der Örtlichkeit. Anlage eines Tümpels als feuchte Mulde mit flachen Böschungen und einer Tiefe bis maximal 1,00 m. (Wasserfläche ca. 100 m² groß). Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine hochwertige schützenswerte Vegetation befindet. Die mögliche Lage des Tümpels ist in der Örtlichkeit zu prüfen. Für die Anlage des Gewässers wird Oberboden kleinflächig abgetragen. Der Aushub wird im Idealfall auf den umgebenden Flächen verteilt. Umsetzung durch einen Fachbetrieb. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Genügend Wasser wäre vermutlich aus dem Graben, welcher nördlich und östlich unterhalb der Feuchtfläche verläuft, vorhanden

Folgepflege / Bewirtschaftung
Nach einigen Jahren ist eine Entschlammung durchzuführen, um eine erneute Verlandung zu verhindern. Darüber hinaus ist keine Pflege erforderlich.

Kostenschätzung

Entbuschung: Entfernung Gehölze ca. 5.000 Euro
Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 2.000-5.000 Euro.
Mahd der Feuchtflächen: Vergütung nach LPR: einmalige Mahd mit Abräumen (2.000 Euro /ha und Jahr, bei ca. 0,67 ha = 1.340 Euro/ Jahr)

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Steckbrief zur Maßnahme 8: sg02-838, sm03-840

Foto(s) Ausgangszustand



Blick von Nordwesten auf den Feuchtbiotop-Komplex

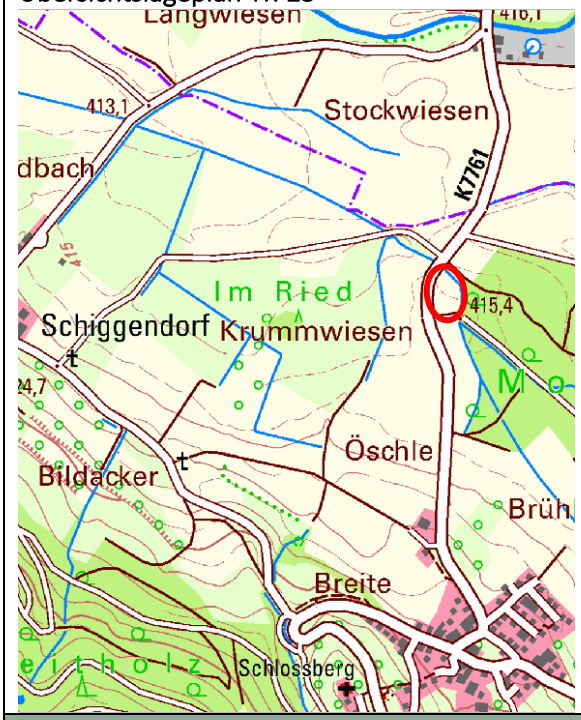
Steckbrief zur Maßnahme 9: mw05-836

Entwicklungsziel

Umwandlung von Acker in extensives Grünland nördlich von Baitenhausen.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Baitenhausen	94
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,58	Gemeinde	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
-		-

Bestandsbeschreibung

Im Jahr 2022 Ackerbrache. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein; direkt angrenzend Kernfläche Gewässerlandschaften.

Zielart(en):
Grünlandarten wie **Rotklee-Bläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter,** Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, Zwerg-Bläuling, Mauerfuchs, **Kurzschwänziger Bläuling** und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Sumpfgrashüpfer

Steckbrief zur Maßnahme 9: mw05-836

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Mulchen, Bodenbearbeitung und Herstellung eines feinkrümeligen Saatbettes. Ansaat von Grünland mittels Mähgutübertragung (Umsetzung etwa zur Samenreife der Margerite) oder Ansaat von Heudrusch aus dem Naturraum /Ursprungsgebiet. Vor der Mähgutübertragung /Ansaat müssen ggf. unerwünschte Unkräuter wie Stumpfblättriger Ampfer bekämpft werden. Die Ansaat mit Wiesendrusch erfolgt idealerweise im September/Oktober, ggf. auch im Frühjahr.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur. Alternierend ist zu empfehlen, Altgrasstreifen (z. B. 1,50m oder 3,0m Breite) auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten

Kostenschätzung

Umwandlung Acker: 700 Euro /ha, bei ca. 0,58 ha = 406 Euro
Folgepflege: Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2): 470 Euro/ha, bei ca. 0,58 ha = ca. 273 Euro /Jahr.
Stehenlassen von Altgrasbeständen: 70 Euro/ha, bei 0,58 ha = ca. 41 Euro / Jahr
Alternativ: Beweidung in Koppelhaltung (LPR A 3.3): 370 Euro /ha und Jahr, bei ca. 0,58 ha = ca. 215 Euro und Jahr. Ggf. zusätzliche Vergütung für Zäunung oder nach Aufwand nach Maschinenringsätzen.

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☒ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



Zwischen Ackerbrache und Wald verläuft der Riedbach, der am Austritt aus dem Wald von einem Biberdamm aufgestaut wird

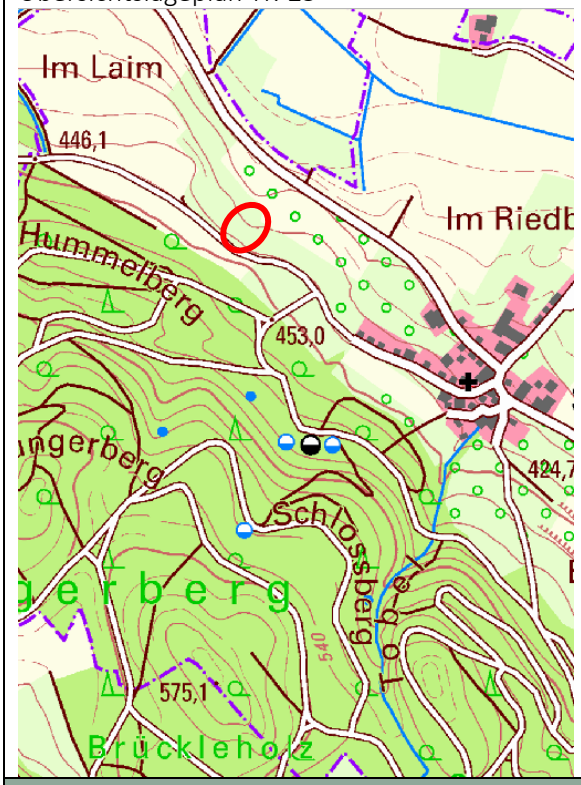
Steckbrief zur Maßnahme 10: mw03-580

Entwicklungsziel

Erstpflege und nachfolgende Beweidung/ Mahd auf Brachfläche westlich Schiggendorf.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Meersburg	Baitenhausen	484
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,41	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Fläche ist geschütztes Offenlandbiotop (Biotop-Nr. 182214354206).		§ 30 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Feuchtgebiet auf nordexponiertem Hang. Im Zentrum ein quelliger Bereich, bestanden mit waldfreiem Sumpf aus großen Bulten der Blaugrünen Binse. Am Unterhang im Norden ein Riesen-Schachtelhalmsumpf auf Schlammboden. Die übrige Fläche ist, bis auf ein kleines Landschilf-Röhricht am Oberhang, mit Sumpfseggenried bestanden. Der gesamte Bereich ist stark ruderalisiert, verfilzt und mit Nährstoffzeigern wie Brennnessel, Klett-Labkraut, Quecke und Acker-Kratzdistel durchmischt. Sukzessionsgehölze breiten sich in der ehemals beweideten Fläche aus.
Die Maßnahme stärkt den Biotopverbund feuchter und mittlerer Kernflächen.

Steckbrief zur Maßnahme 10: mw03-580

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Teilfläche ist Kernfläche feuchter Standorte; angrenzend befinden sich Kernflächen mittlerer Standorte (FFH-Mähwiesen)
Trittstein

Zielart(en):
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, **Sumpfgrille** (nasse, offene Bodenstellen), Sumpfgrashüpfer, Große Goldschrecke. Goldammer, Neuntöter

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Rodung der aufgekommenen Sukzessionsgehölze. Belassen der hohen Kiefern. Die zu erhaltenden Gehölze werden vor Ort festgelegt. Die Gehölze sind bodeneben abzusägen.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Nachfolgend ist eine Beweidung mit Schafen oder Ziegen möglich. Dazu wäre der Bau eines stabilen Weidezauns (System Gallagher) hilfreich, es kann aber auch mit mobilen Zäunen gearbeitet werden. Insbesondere wenn die Wurzelstöcke nicht herausgefräst wurden, ist je nach Beweidungsintensität eine mehr oder weniger intensive Nachpflege erforderlich. Die Gehölzaustriebe auf der Fläche müssen mindestens einmal jährlich (Mitte Juli) gemäht werden.
Alternativ zur Beweidung kann auch eine Pflegemahd erfolgen. In den ersten Jahren ist die Fläche zweischürig zu mähen (Juni und August /September). Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist auch eine einschürige Mahd im Juli ausreichend.

Kostenschätzung

Gehölzentfernung auf ca. 0,12ha x 20.000 Euro/ha (steiles Gelände) = 2.400 Euro
Koppelweide mit mindestens zwei Weidegängen 370 Euro/ha mit Ziegen +160 Euro/ha:
0,41 ha x530 Euro = ca. 217€, ggf. muss wegen der geringen Fläche eine aufwandsbezogene Vergütung erfolgen

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Steckbrief zur Maßnahme 10: mw03-580

Foto(s) Ausgangszustand



7.5.4 Steckbriefe Gemeinde Stetten

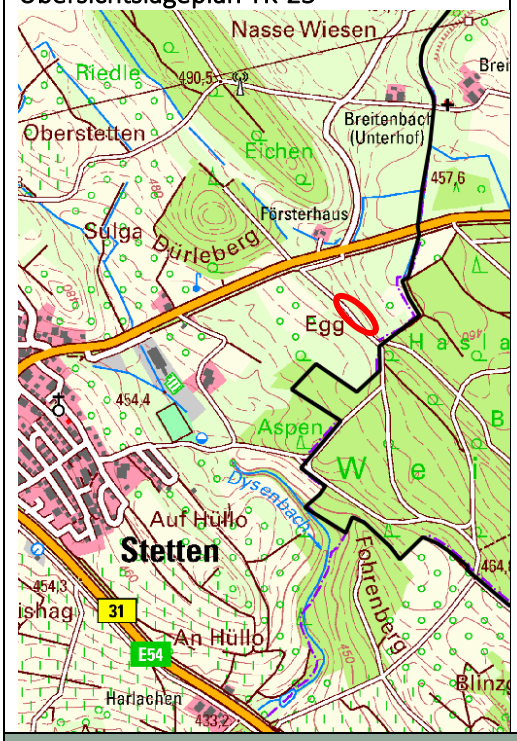
Steckbrief zur Maßnahme 1: SO01-971, mw03-972

Entwicklungsziel

Erhaltung der Streuobstwiese durch fachgerechte Pflege der Bäume und Wiederaufnahme der Nutzung des Grünlandes.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme (SO01) ☒ Entwicklungsmaßnahme (mw03)	hoch (SO01) mittel (mw03)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	228/2, 228/1
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,17	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
-		-

Bestandsbeschreibung

Relativ junger Streuobstbestand in zwei Reihen, Bäume in der Reihe z. T. zu dicht gepflanzt. Schnitt ist unbedingt erforderlich. Die Wiese ist brach gefallen, Gehölze kommen auf. Die Maßnahme stärkt den Verbund mittlerer Standorte.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Steckbrief zur Maßnahme 1: SO01-971, mw03-972

Zielart(en):

Vogelarten wie **Wendehals**, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Grauspecht, Bluthänfling, Goldammer, Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Große Goldschrecke

Maßnahmenbeschreibung

Pflege Streuobstbäume:

Dauerhafte Pflege, fachgerechter Obstbaumschnitt, bei Bedarf Ergänzungspflanzungen, rechtzeitige Verjüngung des Streuobstbestandes durch Neupflanzung.

Fachgerechter Erhaltungsschnitt der Obstbäume, denn ein über viele Jahre ausbleibender Schnitt führt zu einer zu dichten und instabilen Krone mit der Folge, dass Obstbäume bei Sturm / unter Schneelast zusammenbrechen. Zunehmend wichtig wird auch ggf. die rechtzeitige Mistelbekämpfung und die Beseitigung von Efeu. Starkes stehendes Totholz ist, sofern dies statisch vertretbar ist, zu belassen. Alte Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten werden, auch wenn sie bereits abgängig sind.

Ggf. Neupflanzung:

regionaltypische Sorten verwenden, Abstand der Bäume in den Reihen 10 m und zwischen den Reihen mind. 15 m

Baumscheibe mit Festmist- oder Kompostdüngung die ersten 10 Jahre von Bewuchs freihalten.

Baumpfahl und Anbindung in den ersten 5 Jahren nach Pflanzung jährlich kontrollieren.

Fachgerechter Erziehungsschnitt:

Vorbild für die Grundstruktur der Obstbäume ist die naturgemäße Krone (Bosch 2016):

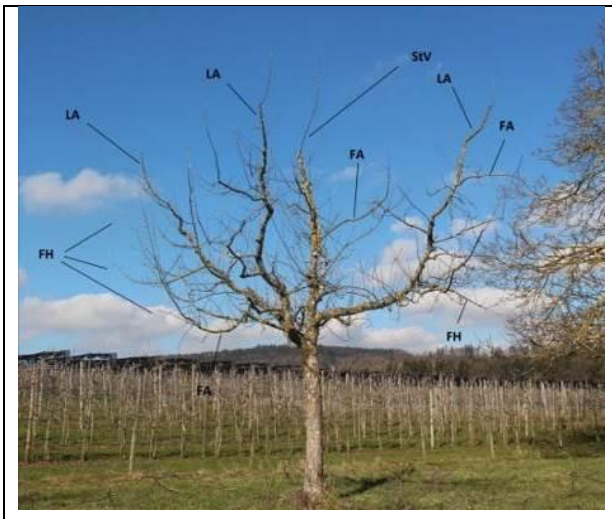


Abbildung: Grundaufbau einer naturgemäß formierten Krone an einem jungen Apfelhochstamm (BOSCH, 2016)

Legende:

StV = Stammverlängerung
LA = Leitast
FA = Fruchtast
FH = Fruchtholz

Die Krone ist hierarchisch strukturiert. Gerüstbildende Achsen sind dauerhaft übergeordnet, Fruchtäste und Fruchtholz untergeordnet. Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit können dauerhaft erhalten werden.

Bewirtschaftung Grünland

2-schürige Mahd der Wiese, (dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; idealerweise freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs; Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen).

Steckbrief zur Maßnahme 1: SO01-971, mw03-972

Kostenschätzung

Erstpflege der Obstbäume: Ca. 60 Euro /Baum x ca. 23 Bäume = 1.380 Euro
Evtl. Neupflanzung von 3 Bäumen: ca. 600 Euro Baum inkl. Entwicklungspflege für 10 Jahre. Gesamt: 3 Bäume = 1.800 Euro
Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2): 470 Euro/ha, bei 0,17 ha = ca. 80 Euro /Jahr, plus Zuschlag aufgrund Erschwernis durch die Bäume

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme
- ☒ weitere (Streuobstförderprogramm vom Land BW und vom Bodenseekreis (Infos siehe unter: https://streuobst.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Foerderung und https://www.bodenseekreis.de/umwelt-landnutzung/natur-landschaftsschutz/streuobst/

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand







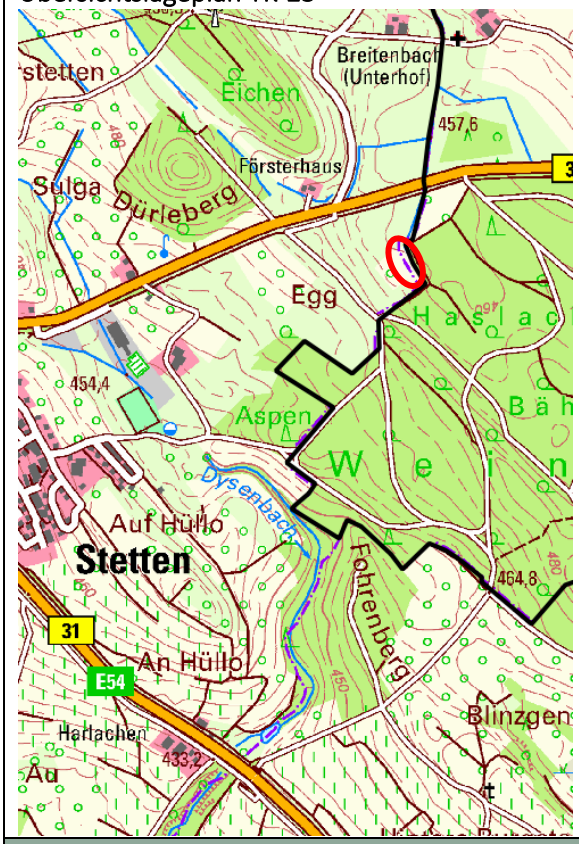
Steckbrief zur Maßnahme 2: sg02-984, -985, -988, sm02-987

Entwicklungsziel

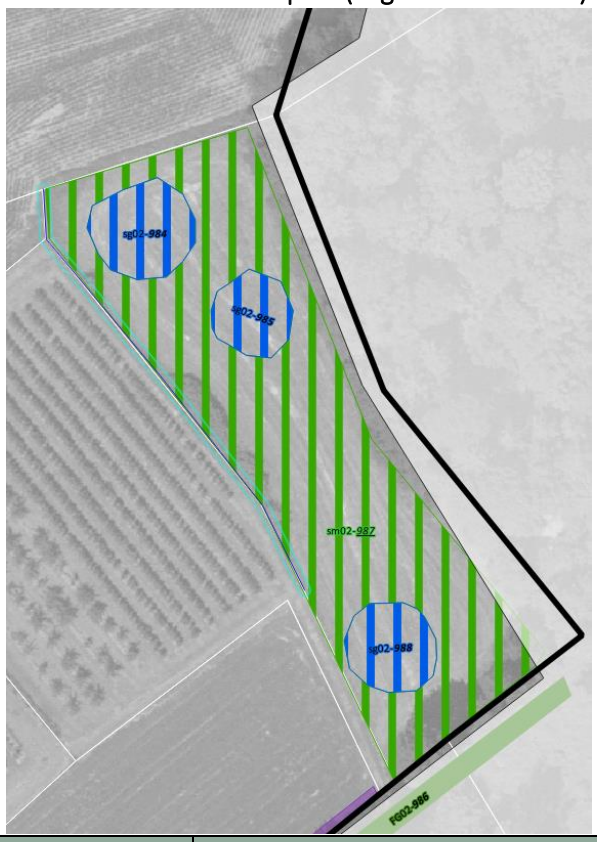
Neuschaffung von Tümpeln und Einführung einer Pflegmahd.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch (sg02) mittel (sm02)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	238
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,31	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
-		-

Bestandsbeschreibung

Verbrachte feuchte bis frische Wiese am Waldrand; von dort Ausbreitung von Indischem Springkraut (Neophyt). Am westlichen Rand des Flurstücks fließt ein Bach, im Umfeld befinden sich Intensivobstanlagen und Äcker.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:

-

Zielart(en):

Tümpel: **Laubfrosch** und Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle und Schmetterlingsarten wie u.a. **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Goldene Acht, Wander-Gelbling, und Heuschreckenarten wie Sumpfschrecke,

Steckbrief zur Maßnahme 2: sg02-984, -985, -988, sm02-987

Kleine Goldschrecke, Große Goldschrecke, Langflügelige Schwertschrecke, Vogelarten wie Feldschwirl, Neuntöter, Sumpfrohrsänger und Schwarzkehlchen

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:

Auf dem Flurstück könnte ein oder ggf. sogar zwei bis drei Tümpel/ Kleingewässer angelegt werden als feuchte Mulden mit flachen Böschungen und einer Tiefe bis maximal 1,20 m und einer Wasserfläche von ca. 100 m²-300 m². Es könnten aber (für Gelbbauchunken) auch Kleinstgewässer von wenigen Quadratmetern Größe sinnvoll sein. Die kleinen Gewässer füllen sich nach längerem Regen oder hohem Grundwasserstand mit Wasser. Die genaue geeignete Lage ist in der Örtlichkeit zu prüfen. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine schützenswerte Vegetation wie z. B. ein Kleinseggenried befindet. Für die Anlage der Gewässer wird Oberboden kleinflächig abgetragen. Der Aushub wird im Idealfall auf den umgebenden Flächen verteilt. Die Böschungen werden flach geneigt modelliert. Es ist vorher abzuklären, ob genügend Wasser vorhanden und eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Anlage der Gewässer erfolgt unter Begleitung durch eine Fachperson.

Folgepflege:

Kleingewässer unterliegen natürlichen Verlandungsprozessen, mit der Folge, dass die Wasserfläche durch sich ausbreitende Pflanzenbestände von Röhrichten immer kleiner wird und schließlich ganz verschwindet. Um eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Kleingewässer zu vermeiden, ist bei Bedarf (i.d.R. alle 5 – 10 Jahre) eine (Teil-) Räumung mittels eines Baggers ist notwendig. Der anfallende Aushub sollte nach Möglichkeit abgefahren werden oder fernab des Gewässers auf naturschutzfachlich geringwertigen Bereichen abgelagert werden, um keinesfalls die wertvolle Ufervegetation durch Bodenauftrag zu zerstören.

Pflege Grünland:

Zur Vermeidung einer künftigen Gehölzetablierung und zur Verdrängung des Indischen Springkrautes sollten die Flächen um die Tümpel herum 1-2x jährlich gemäht und abgeräumt werden.

Kostenschätzung

Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 2.000 - 5.000 Euro.

Mahd der Feuchtflächen: Vergütung nach LPR: einmalige Mahd mit Abräumen 2.000 Euro /ha und Jahr, bei ca. 0,31 ha = ca. 620 Euro/ Jahr

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☒ zu prüfen, ob ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Sielmannstiftung
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Amt für Wasser- und Bodenschutz

Steckbrief zur Maßnahme 2: sg02-984, -985, -988, sm02-987

Foto(s) Ausgangszustand







Steckbrief zur Maßnahme 3: fg02-958

Entwicklungsziel

Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit vorgelagertem trockenem Saum.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	319, (328 Wald)
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,05	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Wasserschutzgebiet (WSG Nr: 4350000000015)		§ 51/52 WHG

Bestandsbeschreibung

Südexponierter Waldrand mit sich anschließender FFH-Mähwiese auf südexponiertem Hang (Kernfläche mittlerer Standorte). Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren und teilweise evtl. auch trockenen Kernflächen, im Umfeld befinden sich großflächig weitere extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen. Der Übergang vom relativ jungen Wald zum Grünland ist dicht mit Brombeere überwachsen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Zaunammer, Neuntöter, Goldammer, Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Große Goldschrecke

Steckbrief zur Maßnahme 3: fg02-958

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:

Entfernung der Brombeere durch 2x-jährliche Mahd (Juni und August /September), anschließend 1x- jährliche Mahd zur Erhaltung eines etwa 5 m breiten krautigen Saumes. Evtl. kann in Absprache mit der zuständigen Forstrevierleitung innerhalb des Waldrandes ein Auslichten des Baumbestandes unter Schonung wertvoller Traufbäume erfolgen. Dadurch könnte die Strukturvielfalt des Waldmantels erhöht werden, indem Platz für einzelne Sträucher und dazwischen krautige Vegetation geschaffen wird.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Erhalt des Krautsaumes entlang des Waldrandes und idealerweise auch so lange wie möglich innerhalb der lichten Bereiche zwischen den Gehölzen durch eine einmalige Mahd im Juli.

Kostenschätzung

Saumstreifen: (LPR A 2.6): 570 Euro/ ha und Jahr, bei 0,05 ha = ca. 28 Euro/ Jahr

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Absprache mit dem Forstrevierleiter bei Eingriffen in den Baumbestand

Foto(s) Ausgangszustand



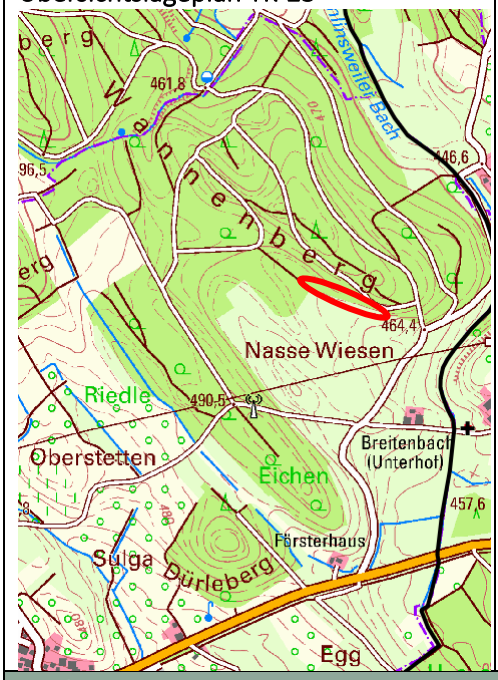
Steckbrief zur Maßnahme 4: fg02-969

Entwicklungsziel

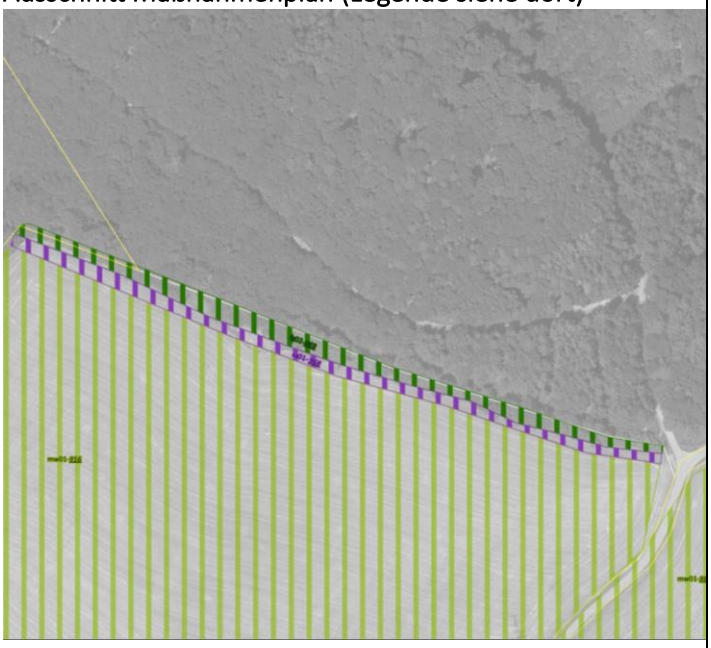
Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit Krautsaum.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel (fg02)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	324 (Grünland), 327/1 (Wald)
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,20	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
-		-

Bestandsbeschreibung

Süd- südwestexponierter Waldrand mit sich anschließendem extensiv bewirtschafteten Grünland (Entwicklung zu Kernfläche mittlerer Standorte). Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen, im Umfeld befinden sich weitere extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen (auch FFH-Mähwiesen). Der relativ junge Wald ist sehr dicht gewachsen. Am Waldrand befinden sich etliche Pappeln und einzelne Fichten. Die Maßnahme stärkt den Verbund mittlerer Standorte.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Neuntöter, Goldammer, **Zaunammer**, Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Große Goldschrecke

Steckbrief zur Maßnahme 4: fg02-969

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:

Um die Strukturvielfalt des Waldmantels zu erhöhen, könnten Pappeln und einzelne Fichten am Waldrand entfernt werden. Auf den dadurch entstehenden lichten Bereichen können einzelne Sträucher aufkommen, zusätzlich sollte möglichst lange ein krautiger Saum erhalten bleiben. Die Durchführung erfolgt mit der zuständigen Forstrevierleitung.

(Alternativ könnte eine lückige Strauchschicht durch Vorpflanzung aus Sträuchern gebietsheimischer Herkunft hergestellt werden, an die ein 5 m breiter Krautsaum anschließen sollte. Der Artenreichtum des Krautsaums kann mit einer Ansaat von geeignetem autochthonem Saatgut erzielt werden.)

Folgepflege / Bewirtschaftung

Erhalt des Krautsaumes entlang des Waldrandes und nach Möglichkeit innerhalb der lichten Bereiche zwischen den Gehölzen durch zweimal jährliche Mahd (Juni und August /September). Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist auch eine einmalige Mahd im Juli ausreichend.

Kostenschätzung

Saumstreifen: (LPR A 2.6): 570 Euro/ ha und Jahr, bei 0,2 ha = 114 Euro/ Jahr
Entnahme einzelner Bäume am Waldrand: Je nach Umfang ca. 1.500 -3.000 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Absprache mit dem Forstrevierleiter

Foto(s) Ausgangszustand



Steckbrief zur Maßnahme 5: sg03-953, -980

Entwicklungsziel

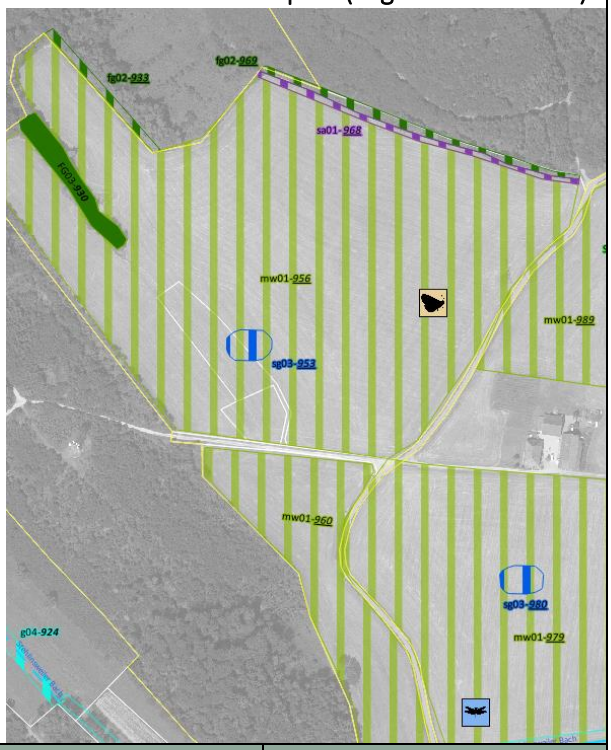
Neuschaffung von Blänken.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	315, 324
Fläche (ha): 0,22	**Eigentumsverhältnisse:** privat	
Gebietskulisse: -		**Schutzstatus:** -

Bestandsbeschreibung

Die große am Wald gelegene Grünlandfläche wird extensiv genutzt und weist z. T. kleine Senken auf. Ein sporadisch wasserführender Bach fließt innerhalb eines kartierten Auwaldes, der als kleiner Sporn im Nordwesten in das Grünland hineinragt. Möglicherweise fließt er verdolt weiter nach Südosten. Lage der geplanten Blänken im Bereich des gemäß „Gewässerlandschaften“ (LUBW-Kartenserver) ausgewiesenen Entwicklungspotenzials Aue mit grundwassernahen Flächen. Die Maßnahme kann den Verbund feuchter Standorte stärken.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Gelbbauchunke, **Laubfrosch**, Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle, Sibirische Winterlibelle, Keilfleck-Mosaikjungfer

Steckbrief zur Maßnahme 5: sg03-953, -980

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:

Kleinflächiger Abtrag von Oberboden zur Anlage einer 50-100m² großen flachen Geländemulde oder Vertiefung einer ohnehin vorhandenen Senke. Verteilung des Aushubs auf den angrenzenden Flächen. Blänken sind in der Regel 0,30 m bis max. 0,60 m tief. Ideal sind Senken auf ohnehin staunassen Böden. Es ist vorher abzuklären, ob genügend Wasser vorhanden und eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Anlage muss so erfolgen, dass eine Mahd der Blänke weiterhin möglich ist.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Bewirtschaftung wie die umliegende Wiesenfläche; Blänken in Wiesen sollten zumindest einmal jährlich gemäht werden.

Kostenschätzung

Je nach Größe der Blänke und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 500-2.000 Euro.

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Amt für Wasser- und Bodenschutz

Foto(s) Ausgangszustand



Steckbrief zur Maßnahme 6: sm02-852, sg02-860

Entwicklungsziel

Entfernung von Gehölzen und Einführung einer Pflegemahd; Neuschaffung eines Tümpels.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch (sg02) mittel (sm02)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	367, 368, 369
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,53	privat, kommunal (367)	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Teilfläche ist Geschütztes Offenlandbiotop, Biotop-Nr 183214356216		§ 33 NatschG

Bestandsbeschreibung

Auf einer feuchten Brachfläche (bisher nicht geschützt) kommen erste Gehölze auf. Angrenzend an die Maßnahmenfläche befindet sich ein sehr nasses Feuchtgebiet in einer Senke mit stehendem Wasser. Ein Teil wird von hohem und dichtem Sumpfseggenried gebildet, an der Südspitze mit sehr dichtem Gebüsch feuchter Standorte (verschiedene Weiden, von einzelnen Birken überragt). Auf der Westseite werden massiv Gartenabfälle in den Biotop gekippt, von hier breiten sich die Neophyten Verlotscher Beifuß, Weißer Hartriegel und Virginiamalve (Sida hermaphrodita) in die Biotopfläche aus. Die Maßnahme stärkt den Verbund feuchter Standorte.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Die geschützte Teilfläche ist Kernfläche feuchter Standorte.

Steckbrief zur Maßnahme 6: sm02-852, sg02-860

Zielart(en):
Schmetterlingsarten wie u.a. **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Goldene Acht, Wander-Gelbling, und Heuschreckenarten wie Sumpfschrecke, Kleine Goldschrecke, Große Goldschrecke, Langflügelige Schwertschrecke, Vogelarten wie Feldschwirl, Neuntöter, Sumpfrohrsänger und Schwarzkehlchen, **Laubfrosch**, Springfrosch u.a. Amphibienarten, Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle

Maßnahmenbeschreibung

Bekämpfung Neophyten
Die vorkommenden nicht heimischen Sträucher sollten nach Möglichkeit gerodet werden.

Erstanlage Tümpel:
Ein Tümpel soll im Bereich des bestehenden Feuchtgebiets als feuchte Mulde mit flachen Böschungen und einer Tiefe bis maximal 1,20 m ausgebildet werden. (Wasserfläche ca. 100 m²-300 m² groß). Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine schützenswerte Vegetation befindet. Die genaue Lage ist in der Örtlichkeit zu prüfen. Für die Anlage des Gewässers wird Boden mit einem Kettenbagger ausgehoben. Der Aushub kann in Absprache mit dem Landratsamt auf angrenzenden Äckern aufgebracht oder gleichmäßig flach auf den umgebenden Flächen verteilt werden. Keinesfalls sollen mit dem Aushub Wälle um den Tümpel angelegt werden. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Ausführung ist durch eine Fachperson zu begleiten.

Folgepflege / Bewirtschaftung Tümpel
Kleingewässer unterliegen natürlichen Verlandungsprozessen, mit der Folge, dass die Wasserfläche durch sich ausbreitende Pflanzenbestände von Röhrichten immer kleiner wird und schließlich ganz verschwindet. Um eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Kleingewässer zu vermeiden, ist bei Bedarf (i.d.R. alle 5 – 10 Jahre) eine (Teil-) Räumung mittels eines Baggers notwendig. Der anfallende Aushub sollte nach Möglichkeit abgefahren werden oder fernab des Gewässers auf naturschutzfachlich geringwertigen Bereichen abgelagert werden, um keinesfalls die wertvolle Ufervegetation durch Bodenauftrag zu zerstören.

Folgepflege / Bewirtschaftung Feuchtbrache (sm02)
Zur Vermeidung einer Gehölzetablierung und zur Verdrängung von Neophyten sollte die Fläche 1x-2x jährlich gemäht und abgeräumt werden.

Entfernung der Gartenabfälle.

Kostenschätzung

Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 2.000 - 5.000 Euro. Neophytenbekämpfung: Ca. 2.000 Euro
Mahd der Feuchtflächen: Vergütung nach LPR: einmalige Mahd mit Abräumen (1.500 bis 2.000 Euro /ha und Jahr), bei ca. 0,53 ha = ca. 795 Euro/ Jahr)

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

☒ LPR	☐ landw. Förderung
☒ Eigenfinanzierung	☐ LEADER
☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO	☐ Ausgleichsmaßnahme
☐ weitere	

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Amt für Wasser- und Bodenschutz

Steckbrief zur Maßnahme 6: sm02-852, sg02-860

Foto(s) Ausgangszustand



Auf der feuchten Brachfläche breiten sich aktuell Gehölze aus.



In der Nähe des Hochspannungsmastes befindet sich eine kleine offene Wasserstelle, die evtl. vergrößert werden kann.

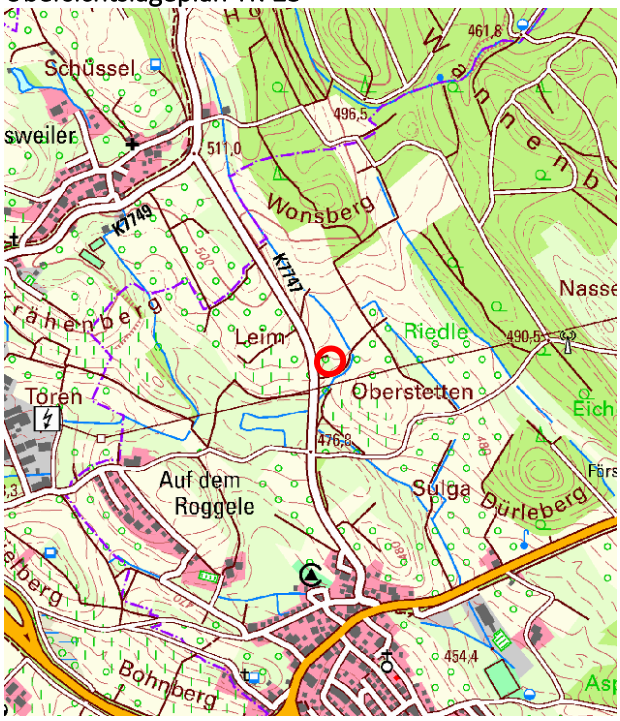
Steckbrief zur Maßnahme 7: so01-843, mw03-844

Entwicklungsziel

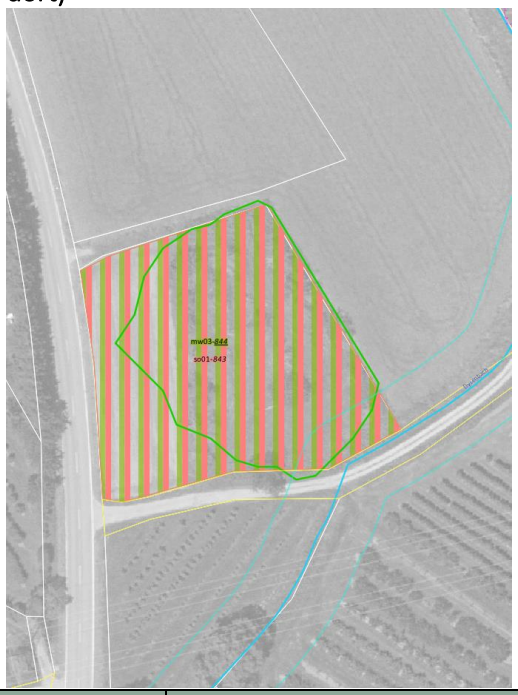
Erhaltung der Streuobstwiese durch Ergänzungspflanzungen und fachgerechte Pflege; Wiederaufnahme der Grünlandnutzung.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel (mw03) nachgelagert (so01)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	379
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,28	privat	
Gebietskulisse:	**Schutzstatus:**	
-	-	

Bestandsbeschreibung

Auf der Wiesenbrache befinden sich drei Reihen Kirschbäume mit überwiegend geringer Vitalität. Einige sind bereits abgestorben, bzw. haben einen großen Anteil an Totholz. Die Streuobstfläche ist überwiegend umgeben von Acker- und Intensivobstflächen. Wenn nicht bald eine Nachpflanzung und Pflege erfolgt, geht diese Kernfläche mittlerer Standorte verloren.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Fläche ist Kernfläche mittlerer Standorte;
Trittstein.

Steckbrief zur Maßnahme 7: so01-843, mw03-844

Zielart(en):
Vogelarten wie **Wendehals**, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Grauspecht, Bluthänfling, Goldammer, Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage Ergänzung Streuobstbäume:

Um die Streuobstbäume dauerhaft zu erhalten, sollten auf der Fläche Ersatz- und Ergänzungspflanzungen vorgenommen werden. Verwendung regionaltypischer Sorten, Abstand der Bäume in den Reihen 10 m und zwischen den Reihen mind. 15 m.
Baumscheibe mit Festmist- oder Kompostdüngung, die ersten 10 Jahre von Bewuchs freihalten.
Baumpfahl und Anbindung in den ersten 5 Jahren nach Pflanzung jährlich kontrollieren.

Fachgerechter Erziehungsschnitt:
Vorbild für die Grundstruktur der Obstbäume ist die naturgemäße Krone (Bosch 2016)

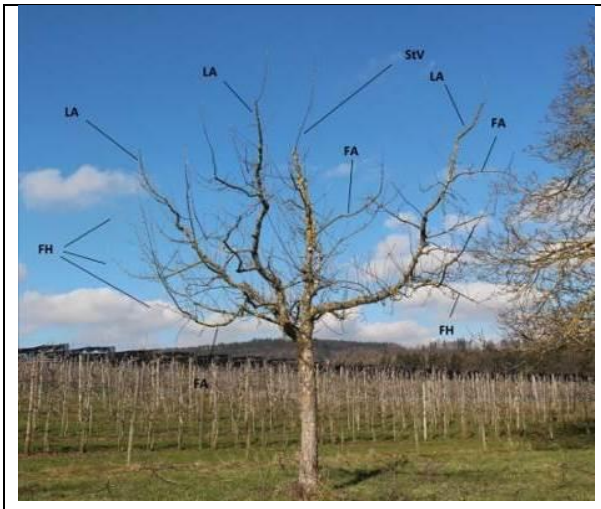


Abbildung: Grundaufbau einer naturgemäß formierten Krone an einem jungen Apfelhochstamm (BOSCH, 2016)

Legende:

StV = Stammverlängerung
LA = Leitast
FA = Fruchtast
FH = Fruchtholz

Die Krone ist hierarchisch strukturiert. Gerüstbildende Achsen sind dauerhaft übergeordnet, Fruchtäste und Fruchtholz untergeordnet. Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit können dauerhaft erhalten werden.

Altbäume:

Fachgerechter Erhaltungsschnitt der wenigen noch vitalen Bäume. Ein über viele Jahre ausbleibender Schnitt führt zu einer zu dichten und instabilen Krone mit der Folge, dass Obstbäume bei Sturm / unter Schneelast zusammenbrechen. Ggf. wichtig auch die rechtzeitige Mistelbekämpfung und die Beseitigung von Efeu. Starkes stehendes Totholz ist sofern dies statisch vertretbar ist zu belassen. Die alten überwiegend bereits abgängigen Bäume sollten erhalten werden. Die Neupflanzungen können direkt neben die Altbäume gepflanzt werden.

Bewirtschaftung Wiese:
Regelmäßige zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr mit Nutzung des Mahdgutes, dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Belassen von Altgrasstreifen, z. B. 1,5 m bis 3,0 m Breite. Alternierend ist zu empfehlen, Altgras auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten.

Steckbrief zur Maßnahme 7: so01-843, mw03-844

Kostenschätzung

Streuobst: Neupflanzung: ca. 600 Euro Baum inkl. 10- jähriger Entwicklungspflege. Gesamt: ca. 15 Bäume = 9.000 Euro
Grünland: Zweischürige Mahd ohne Düngung 470 Euro/ha, bei 0,28ha = ca. 132 Euro/ Jahr
Belassen von Altgrasstreifen: 70 Euro/ha x 0,28 ha = ca. 20 Euro/Jahr

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme
- ☒ weitere (Streuobstförderprogramm vom Land BW und vom Bodenseekreis (Infos siehe unter: https://streuobst.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Foerderung und https://www.bodenseekreis.de/umwelt-landnutzung/natur-landschaftsschutz/streuobst/

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



Steckbrief zur Maßnahme 8: mw01-897, SO01-898

Entwicklungsziel

Erhaltung der Streuobstwiese durch fachgerechte Pflege der Bäume, wenige Ergänzungspflanzungen (SO01), extensive Nutzung des Grünlandes.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme (SO01) ☒ Entwicklungsmaßnahme (mw01)	hoch (SO01) mittel (mw01)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	136, 132
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,24	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Teilfläche ist Landschaftsschutzgebiet 4.35.031		§26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Noch relativ junge bis mittelalte vitale Streuobstbäume etwas altersgemischt. Die Maßnahme erhält den Verbund der mittleren Kernflächen. Schnitt erforderlich, um die Bäume langfristig zu erhalten.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Fläche ist Kernfläche mittlerer Standorte

Zielart(en):
Vogelarten wie **Wendehals**, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Grauspecht, Bluthänfling, Goldammer, Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Große Goldschrecke

Maßnahmenbeschreibung

Pflege Streuobstbäume

Steckbrief zur Maßnahme 8: mw01-897, SO01-898

Dauerhafte Pflege, fachgerechter Obstbaumschnitt, bei Bedarf Ergänzungspflanzungen, rechtzeitige Verjüngung des Streuobstbestandes durch Neupflanzung.
Fachgerechter Erhaltungsschnitt der Obstbäume, denn ein über viele Jahre ausbleibender Schnitt führt zu einer zu dichten und instabilen Krone mit der Folge, dass Obstbäume bei Sturm / unter Schneelast zusammenbrechen. Zunehmend wichtig wird auch ggf. die rechtzeitige Mistelbekämpfung und die Beseitigung von Efeu. Starkes stehendes Totholz ist, sofern dies statisch vertretbar ist, zu belassen. Alte Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten werden, auch wenn sie bereits abgängig sind.

Bei Neupflanzungen:

regionaltypische Sorten verwenden, Abstand der Bäume in den Reihen 10 m und zwischen den Reihen mind. 15 m
Baumscheibe mit Festmist- oder Kompostdüngung, die ersten 10 Jahre von Bewuchs freihalten.
Baumpfahl und Anbindung in den ersten 5 Jahren nach Pflanzung jährlich kontrollieren.

Fachgerechter Erziehungsschnitt:

Vorbild für die Grundstruktur der Obstbäume ist die naturgemäße Krone (Bosch 2016):

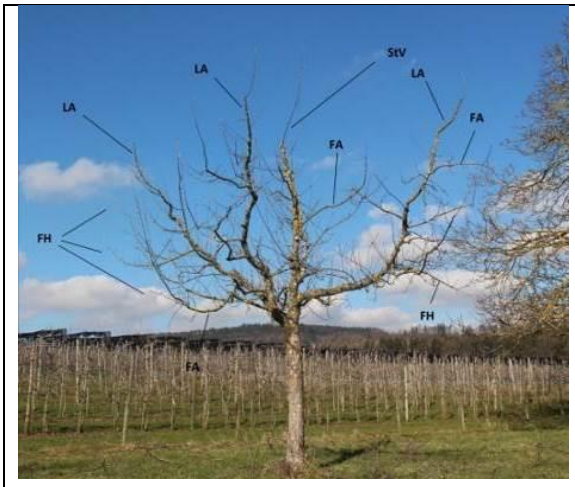


Abbildung: Grundaufbau einer naturgemäß formierten Krone an einem jungen Apfelhochstamm (BOSCH, 2016)

Legende:

StV = Stammverlängerung
LA = Leitast
FA = Fruchtast
FH = Fruchtholz

Die Krone ist hierarchisch strukturiert. Gerüstbildende Achsen sind dauerhaft übergeordnet, Fruchtäste und Fruchtholz untergeordnet. Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit können dauerhaft erhalten werden.

Bewirtschaftung Grünland

2-schürige Mahd der Wiese, (dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.)
Belassen von Altgrasstreifen, z. B. 1,5 m bis 3,0 m Breite. Alternierend ist zu empfehlen, Altgras auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten

Kostenschätzung

Grünland: Zweischürige Mahd ohne Düngung 470 Euro/ha, bei 0,24ha = ca. 113 Euro/Jahr
Pflege (Schnitt) jedes 3. Jahr Schnitt 60 Euro pro Baum x ca. 15 Bäume = 900 Euro/Jahr

Steckbrief zur Maßnahme 8: mw01-897, SO01-898

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

☒ LPR
☒ Eigenfinanzierung
☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
☐ landw. Förderung
☐ LEADER
☐ Ausgleichsmaßnahme
☒ weitere: Streuobstförderprogramm vom Land BW und vom Bodenseekreis (Infos siehe unter: https://streuobst.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Foerderung und https://www.bodenseekreis.de/umwelt-landnutzung/natur-landschaftsschutz/streuobst/)

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



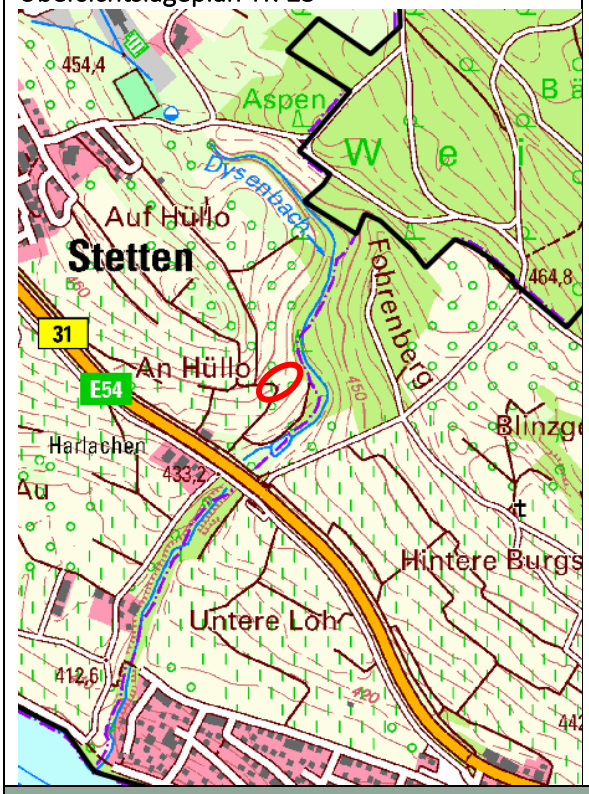
Steckbrief zur Maßnahme 9: mw03-946

Entwicklungsziel

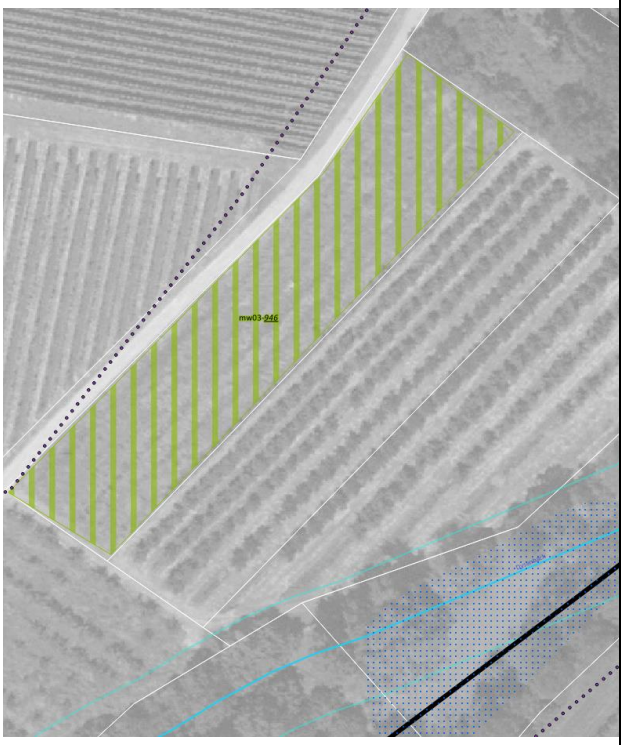
Entwicklung einer artenreichen Wiese durch Einführung einer Pflegemahd.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	158/6
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,18	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Landschaftsschutzgebiet 4.35.031		§26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Brache mit aufkommenden Gehölzsämlingen inmitten von Reb- und Intensivobstflächen gelegen, nahe Waldrand und Bach. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen entlang des Waldrandes, bzw. dient als Trittstein für Arten der Säume.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:

-

Zielart(en):

Schmetterlingsarten wie **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Braunkolbiger Dickkopffalter, Schwarzkolbiger Dickkopffalter, **Rotklee-Bläuling**, Kleiner Perlmutterfalter u.a. Tagfalter, Heuschreckenarten wie Langflügelige Schwertschrecke, Kleine Goldschrecke, Gemeine Sichelschrecke

Steckbrief zur Maßnahme 9: mw03-946

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:
Wiederaufnahme einer Pflege durch Mahd, um eine Etablierung von Gehölzen zu vermeiden. Mahd 1-2x jährlich mit Abfuhr des Mahdgutes.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Zur Vermeidung einer künftigen Gehölzetablierung und Ausbreitung von Neophyten wie Später Goldrute oder Indischem Springkraut, sollte die Fläche mind. 1x pro Jahr gemäht und abgeräumt und dabei abschnittsweise/ alternierend Altgrasstreifen von z. B. 1,50m bis 3,0m Breite auch über Winter stehen gelassen werden, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten.

Kostenschätzung

Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPR): 330 Euro/ha , bei 0,18 ha = ca. 59 Euro /Jahr, Zuschlag für Altgrasstreifen 70 Euro/ha x 0,18ha = ca. 13 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



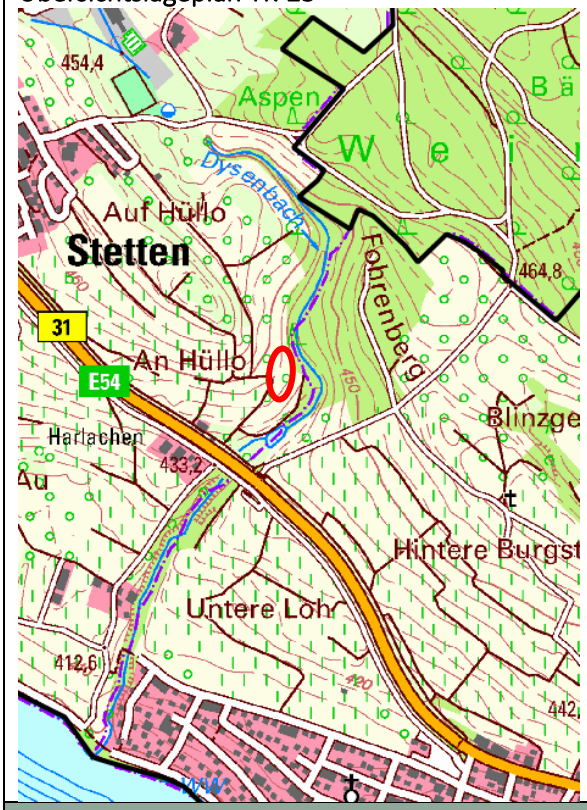
Steckbrief zur Maßnahme 10: mw03-952

Entwicklungsziel

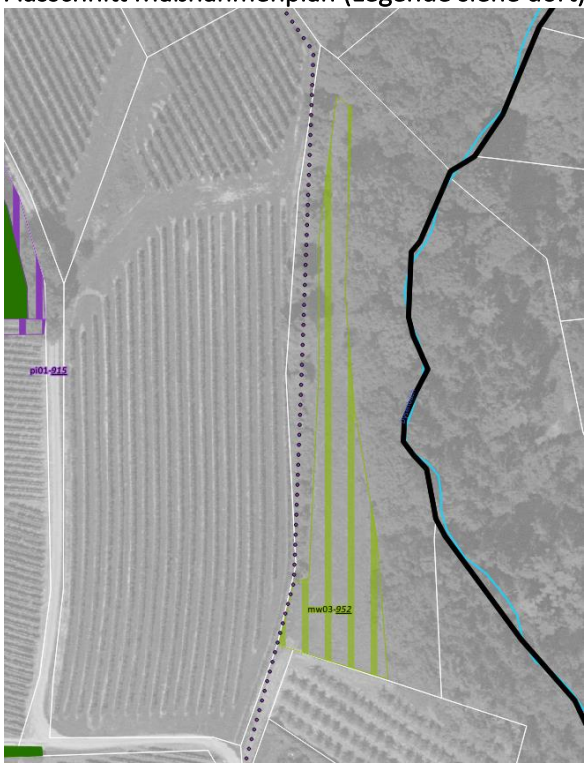
Pflegemahd mit Abfuhr des Mahdgutes, zur Verhinderung einer Verbuschung und Neophytenausbreitung.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Stetten	Stetten	161
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,16	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Landschaftsschutzgebiet 4.35.031		§26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Brache mit Indischem Springkraut auf einem zum gehölzbestandenen Bach am Waldrand hin abfallenden Hang. In Umgebung Reb- und Intensivobstflächen. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen entlang des Waldrandes, bzw. dient als Trittstein für Arten der Säume.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:

-

Zielart(en):

Schmetterlingsarten wie **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Braunkolbiger Dickkopffalter, Schwarzkolbiger Dickkopffalter, **Rotklee-Bläuling**, Kleiner Perlmutterfalter u.a. Tagfalter, Heuschreckenarten wie Langflügelige Schwertschrecke, Kleine Goldschrecke, Gemeine Sichelschrecke. Goldammer

Steckbrief zur Maßnahme 10: mw03-952

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:
Wiederaufnahme einer Pflege durch Mahd, um eine Etalblierung von Gehölzen zu vermeiden. Mahd 1-2x jährlich mit Abfuhr des Mahdgutes.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Zur Vermeidung einer künftigen Gehölzetablierung und Ausbreitung von Neophyten wie Später Goldrute oder Indischem Springkraut, sollte die Fläche mind. 1x pro Jahr gemäht und abgeräumt werden. Abschnittsweise/ alternierend sollten Altgrasstreifen (z. B. 1,50m bis 3,0m Breite) auch über Winter stehen gelassen werden, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten.

Kostenschätzung

Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPR): 470 Euro/ha , bei 0,16 ha = ca. 75 Euro /Jahr, Zuschlag für Altgrasstreifen 70 Euro/ha x 0,16ha = ca. 11 Euro, aufgrund kleiner Fläche verm. aufwandsbezogene Vergütung

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☐ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



7.5.5 Steckbriefe Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen

Steckbrief zur Maßnahme 1: mw03-2

Entwicklungsziel

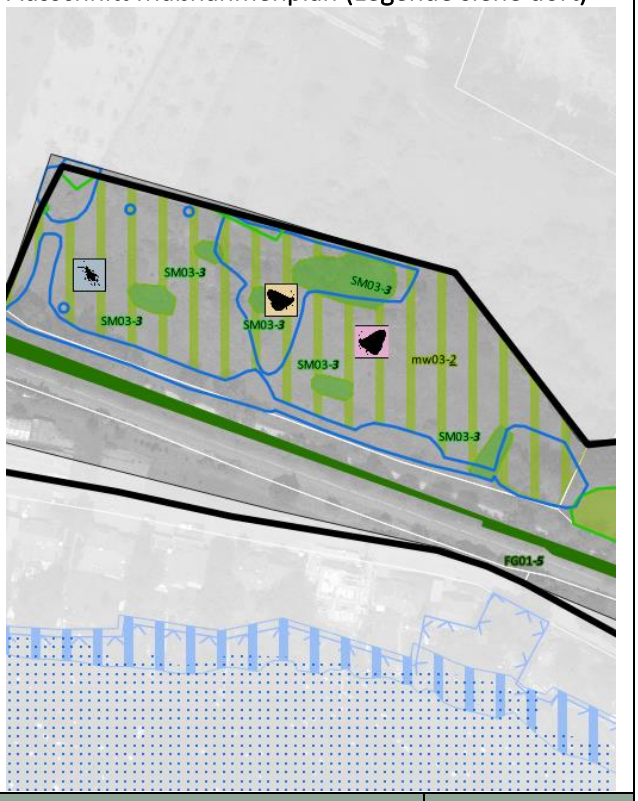
Einführung einer Pflegemahd oder Beweidung.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Oberuhldingen	246
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
1,05	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Angrenzend an Geschützte Offenlandbiotope Biotop Nr. 182214357821/ Nr. 182214357822; Landschaftsschutzgebiet 4.35.031; Angrenzend an geschütztes Waldbiotop Nr. 282214354501, Wasserschutzgebiet Nr. 4350000000036		§ 30a LWaldG, § 30 BNatschG, § 51/52 WHG

Bestandsbeschreibung

Wiesenbrache, die langsam mit Gebüschen zuwächst und von Goldrute durchsetzt ist, enthält feuchte Quellbereiche (geschützter Offenlandbiotop).
In direkter Umgebung befinden sich Streuobstwiesen und FFH-Mähwiesen (beide Kernflächen mittlerer Standorte), Laubmischwald und der Bodensee. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren und feuchten Kernflächen entlang des Bodensees.

Steckbrief zur Maßnahme 1: mw03-2

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Teilfläche ist Kernfläche feuchter Standorte.

Zielart(en)
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, **Kurzschwänziger Bläuling**, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer. Vögel: **Zaunammer**, Neuntöter und Goldammer

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Rückschnitt der aufgekommenen Gehölzsukzession mit Forstmulcher, anschließende regelmäßige Mahd der Fläche 2x jährlich mit Abtransport des Mahdgutes.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Die Fläche ist zweischürig zu mähen, Nutzung des ersten Aufwuchses je nach Witterungsverlauf, schwerpunktmäßig zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser wie Aufrechte Trespe, Glatthafer, Goldhafer (i.d.R. Ende Mai bis Anfang Juni), in feuchten Sommern bei entsprechendem Aufwuchs auch dreimalige Mahd möglich. Eine Düngung ist, wenn überhaupt, nur sehr schwach erlaubt, (vorzugsweise mit Festmist). Sie sollte ggü. den Düngeempfehlungen des Infoblattes FFH-Mähwiesen (Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Dez. 2024) reduziert sein. Alternativ zur Mahd kann eine Beweidung mit Rindern, Schafen oder Ziegen in Form einer Umtriebsweide erfolgen, keine Standweide; (Überweidung vermeiden). Eine regelmäßige Nachmahd ist spätestens jedes dritte Jahr erforderlich. Falls bei der Erstpflege die Wurzelstöcke nicht herausgefräst wurden, ist je nach Beweidungsintensität eine mehr oder weniger intensive Nachpflege erforderlich. Die Gehölzaustriebe auf der Fläche müssen mindestens einmal jährlich (Mitte Juli) gemäht werden.

Kostenschätzung

Erstpflege Forstmulcher: Ca. 2.000 Euro
Mahd der Feuchtflächen: Vergütung nach LPR: einmalige Mahd mit Abräumen (470 Euro /ha und Jahr, bei ca. 1,05 ha = ca. 500 Euro/ Jahr)
Koppelweide mit mindestens zwei Weidegängen 370 Euro/ha (mit Ziegen +160 Euro/ha) x 1,05ha = ca. 388 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☒ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Steckbrief zur Maßnahme 1: mw03-2

Foto(s) Ausgangszustand



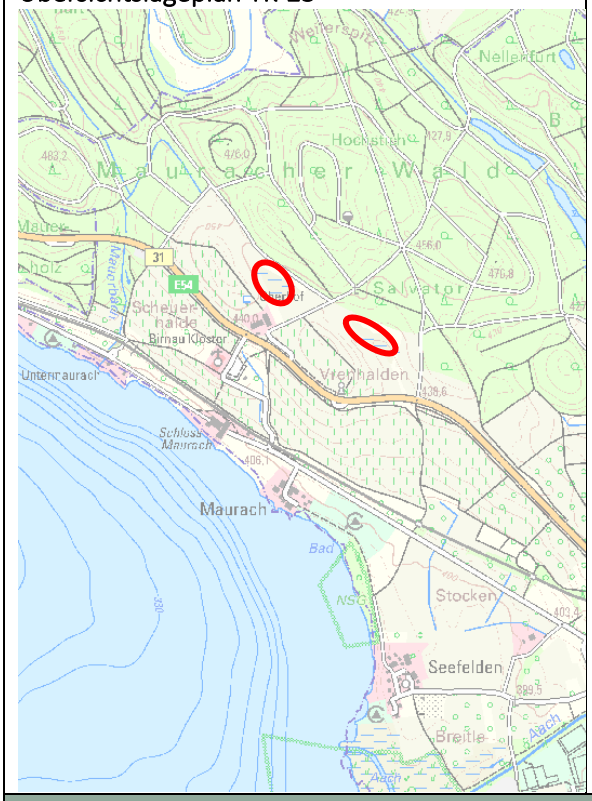
Steckbrief zur Maßnahme 2: sg02-39,-67, sm03-35,-61

Entwicklungsziel

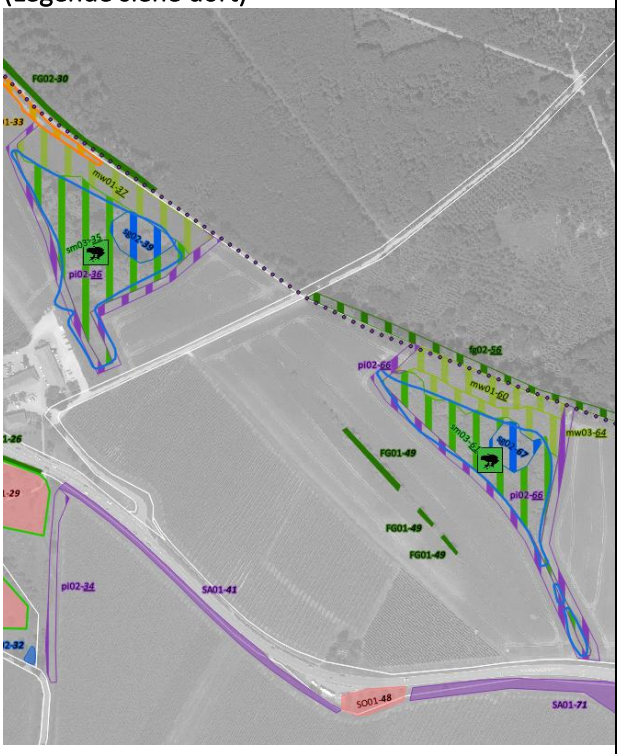
Neuschaffung/Wiederherstellung eines Tümpels, Entbuschung.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan BV mit Fl.st.grenzen (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Oberuhldingen	239/10, 237/1
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
2,3	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Geschützte Offenlandbiotope, Biotop-Nr. 182214357810, Nr. 182214357811; Landschaftsschutzgebiet 4.35.031.		§ 30 BNatschG, § 26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Biotopkomplex aus Feldgehölz, Land-Schilfröhricht und Steifseggenried in einer Senke. Im Nordosten und Südwesten ist der Biotop von Fettwiese, sonst von Ackerflächen umgeben. Die Baumschicht des Feldgehölzes ist aus Silberweide, Salweide und Waldkiefer aufgebaut. Die Strauchschicht ist dicht, reich an Grauweide und Purpurweide. Krautschicht und Säume sind eutrophiert (Brennnessel, Goldrute) und mit Nässezeigern.

Land-Schilfröhricht im Südwesten und als schmaler Streifen im Nordosten, dort wo Wiesen ans Feldgehölz grenzen. Im Unterwuchs Brennnessel Riesen-Goldrute und Kanadische Goldrute. Naturschutzfachlich besonders wertvolles Steifseggenried aus sehr mächtigen, bis über 2 m hohen, lückig stehenden Steifseggenbulten in der nordöstlichen Biotopmitte auf zeitweise überschwemmter, aber ausgetrockneter Fläche.

Nach Auskunft eines Gebietskenners stand früher regelmäßig im östlichen Biotop Wasser recht hoch in einer Mulde bis dies von einem auf das andere Jahr plötzlich komplett verschwand. Dies lässt einen Zusammenhang mit einer Drainage vermuten.

Steckbrief zur Maßnahme 2: sg02-39,-67, sm03-35,-61

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Fläche ist Kernfläche feuchter Standorte.

Zielart(en):
Laubfrosch, Springfrosch u.a. Amphibienarten, Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Der in der Biotopbeschreibung aus dem Jahr 1995 genannte (in nördlicher Teilfläche) Weiher/ Tümpel soll als feuchte Mulde mit flachen Böschungen und einer Tiefe bis maximal 1,20 m wieder ausgebildet werden. (Wasserfläche ca. 100 m²-300 m² groß). Des weiteren könnte in der südlichen Teilfläche ebenfalls ein Tümpel angelegt werden. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine schützenswerte Vegetation befindet. Es würde sich anbieten, die durch Sukzession ausgebreiteten Weidengebüsche zugunsten eines Tümpels teilweise zu entfernen. Die genaue Lage wird in der Örtlichkeit festgelegt. Für die Anlage des Gewässers wird Boden mit einem Kettenbagger ausgehoben. Der Aushub kann in Absprache mit dem Landratsamt auf angrenzenden Äckern aufgebracht oder auf den umgebenden Flächen verteilt werden. Keinesfalls sollen mit dem Aushub Wälle um den Tümpel angelegt werden. Die Ausführung ist durch eine fachlich geeignete Person zu begleiten. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasser-rechtliche Genehmigung erforderlich ist. Ebenfalls ist mit dem Bewirtschafter der umliegenden Ackerflächen zu klären, ob evtl. das Verstopfen einer möglicherweise vorhanden Drainage möglich und zielführend sein könnte.
Für die Rodung von Weidengebüsch kann ein Forstmulchgerät genutzt werden. Ist die gerodete Fläche größer als der geplante Tümpel, sollte durch eine geeignete Ansaat verhindert werden, dass sich Neophyten auf der Fläche etablieren.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Nach einigen Jahren ist eine Entschlammung durchzuführen, um eine erneute Verlandung zu verhindern. Darüber hinaus ist keine Pflege erforderlich.

Kostenschätzung

Entbuschung: Entfernung Weiden je nach Umfang 5.000-15.000 Euro, (ca. 2.000-10.000 Euro/ha bei 1ha)
Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 3.000-5.000 Euro.
Mahd der Feuchtflächen: Vergütung nach LPR: einmalige Mahd mit Abräumen (1.500 Euro /ha und Jahr, bei ca. 1 ha = 1.500 Euro/ Jahr)

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Amt für Wasser- und Bodenschutz

Steckbrief zur Maßnahme 2: sg02-39,-67, sm03-35,-61

Foto(s) Ausgangszustand



Blick auf wertvolles Steifseggenried im Nordosten, für die Gewässeranlage sollte Gebüsch entfernt werden.

Steckbrief zur Maßnahme 3: mw03-199

Entwicklungsziel

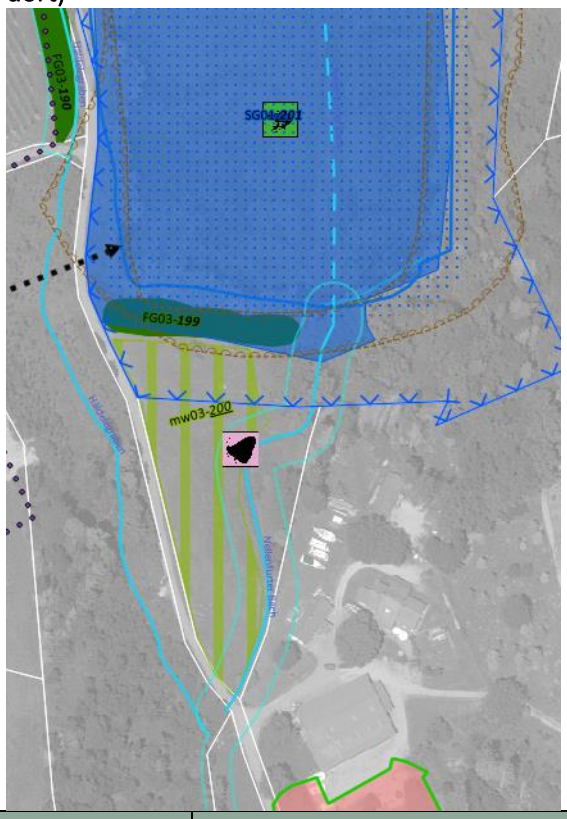
Erstpflege und nachfolgende Beweidung/Mahd auf Brachflächen.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan OpenStreetMap



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Oberuhldingen	104/6 und 107
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,35	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Geschütztes Offenlandbiotop, Biotop-NR 182214350200; Landschaftsschutzgebiet 4.35.031		§ 30 BNatschG, §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Brachfläche mit hohem Anteil von Brennesel, westlich angrenzend an den Nellenfurterbach. Auf nördlich angrenzender Böschung und südwestliche Ecke Flurstück 107 mit aufkommender Gehölzsukzession. Nördlich davon befindet sich der Kaltbrunnweiher. In der Umgebung befinden sich Gehölzflächen, Äcker, Streuobstwiesen (Kernflächen mittlerer Standorte). Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen entlang des Waldrandes.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:

-

Steckbrief zur Maßnahme 3: mw03-199

Zielart(en):
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling**, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Große Goldschrecke

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:
Beseitigung des Gehölzaufkommens im nördlichen Teilbereich der Fläche, anschließende regelmäßige Mahd der Fläche 2x -3x jährlich mit Abstransport des Mahdgutes alternativ ist eine mit Rindern, Schafen oder Ziegen möglich, mindestens 3 (4) Beweidungsgänge pro Jahr.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Die Fläche sollte zwei- bis dreischürig gemäht und das Mahdgut abgefahren werden, Nutzung des ersten Aufwuchses je nach Witterungsverlauf, schwerpunktmäßig zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser wie Aufrechte Trespe, Glatthafer, Goldhafer (i.d.R. Ende Mai bis Anfang Juni). Eine Düngung ist, wenn überhaupt, nur sehr schwach erlaubt, (vorzugsweise mit Festmist). Sie sollte ggü. den Düngeempfehlungen des Infoblattes FFH-Mähwiesen (Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Dez. 2024) reduziert sein.
Alternativ zur Mahd kann eine Beweidung mit Rindern, Schafen oder Ziegen in Form einer Umtriebsweide erfolgen, keine Standweide; (Überweidung vermeiden). Eine regelmäßige Nachmahd ist spätestens jedes dritte Jahr erforderlich. Falls bei der Erstpflege die Wurzelstöcke nicht herausgefräst wurden, ist je nach Beweidungsintensität eine mehr oder weniger intensive Nachpflege erforderlich. Die Gehölzaustriebe auf der Fläche müssen mindestens einmal jährlich (Mitte Juli) gemäht werden.

Kostenschätzung

Beseitigung von Gehölzen auf Böschung 0,06 ha x 20.000 Euro = ca. 1.200 Euro
Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2) 470 Euro/ha x 0,35ha = ca. 165 Euro
Stehenlassen von Altgrasbeständen: 70 Euro/ha, bei 0,35 ha = ca. 24 Euro / Jahr

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

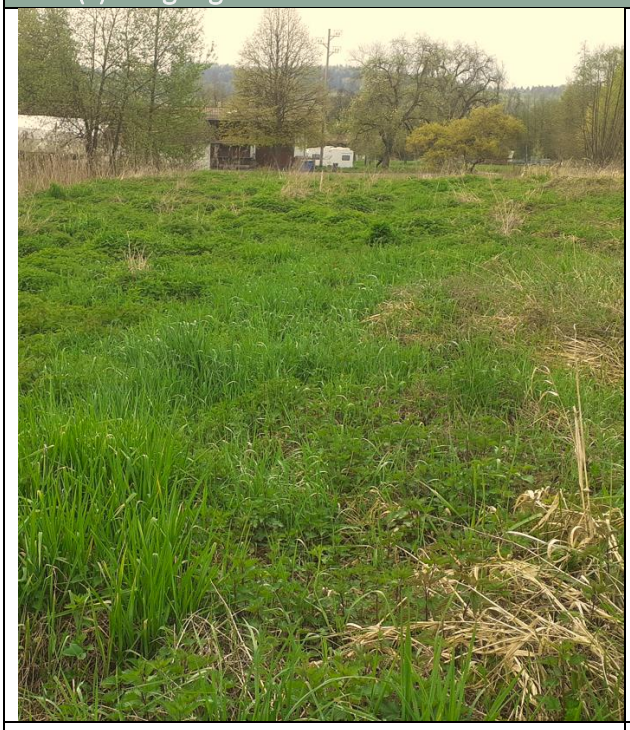
- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

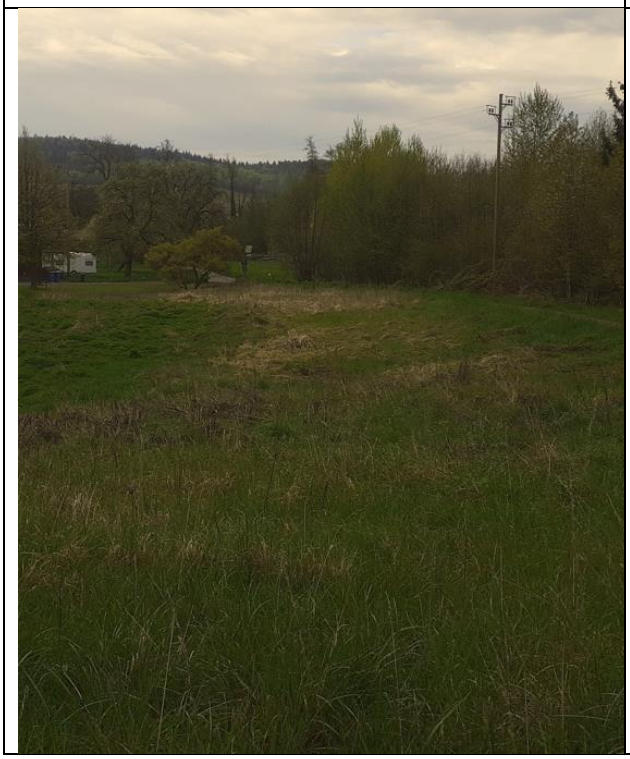
- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Steckbrief zur Maßnahme 3: mw03-199

Foto(s) Ausgangszustand









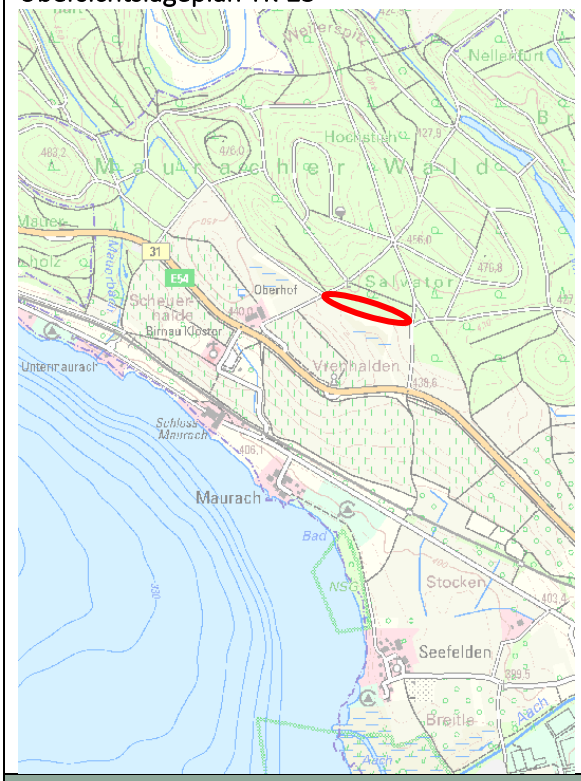
Steckbrief zur Maßnahme 4: fg02-56

Entwicklungsziel

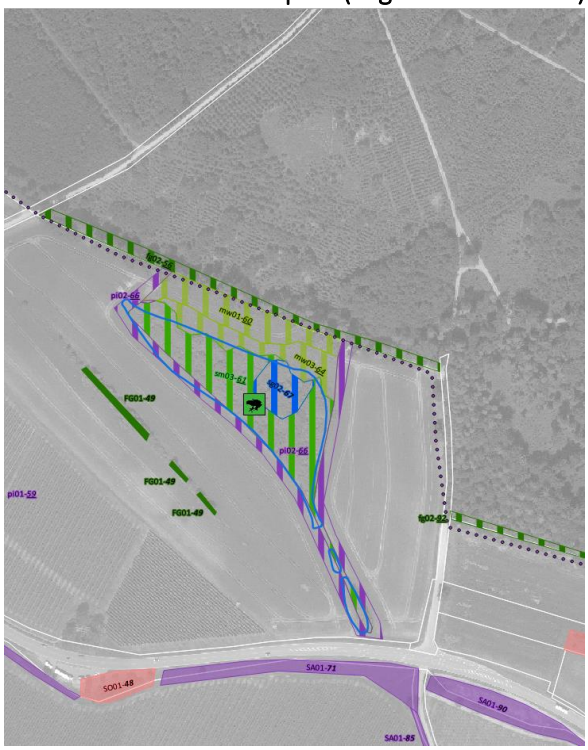
Entwicklung und Erhalt eines stufigen Waldrandes mit trockenem Krautsaum.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Oberuhldingen	577
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,28	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031.		§26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Südexponierter Waldrand mit Elementen der wärmeliebenden Säume. Ein Magerrasenrelikt befindet sich ca. 400m weiter nordwestlich am Waldrand. Die Maßnahme stärkt den Verbund der trockenen (bis mittleren) Säume entlang des Waldrandes.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Zielart(en):
Neuntöter, Goldammer, **Zaunammer,** Zauneidechse und Schlingnatter, zahlreiche Fledermausarten, wald- und waldrandbewohnende Schmetterlingsarten (z.B. Kaisermantel, Kleiner Schillerfalter, Kleiner Eisvogel), Heuschreckenarten wie Eichenschrecken oder Laubholz-Säbelschrecke sowie Totholzkäfer (bes. Balkenschröter und evtl. Sägebock*)*

Steckbrief zur Maßnahme 4: fg02-56

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage

Erhalt und nach Möglichkeit Verbreiterung des Krautsaumes durch Pflegmahd. Entnahme von einzelnen kleinen nicht essentiellen Traufbäumen am Waldrand; möglichst langes Offenhalten der entstehenden Gehölzlücken. Ziel ist die Schaffung eines strukturreichen Waldrandes und eines möglichst langen Erhalts von lichten Bereichen. Die Durchführung erfolgt mit der zuständigen Forstrevierleitung.

Folgepflege / Bewirtschaftung

Erhalt des Krautsaumes entlang des Weges und idealerweise innerhalb der zusätzlich zu schaffenden lichten Bereiche zwischen den Gehölzen durch zweimal jährliche Mahd (Juni und August /September). Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist auch eine einmalige Mahd im Juli ausreichend.

Kostenschätzung

Entnahme einzelner nicht essenzieller Traufbäume: Je nach Umfang und Verwertungsmöglichkeit des anfallenden Holzes 2.000 – 5.000 Euro
Erhaltungs-Pflegemahd (max. 1x jährlich): 2.500 Euro/ ha x 0,28ha = 700 Euro

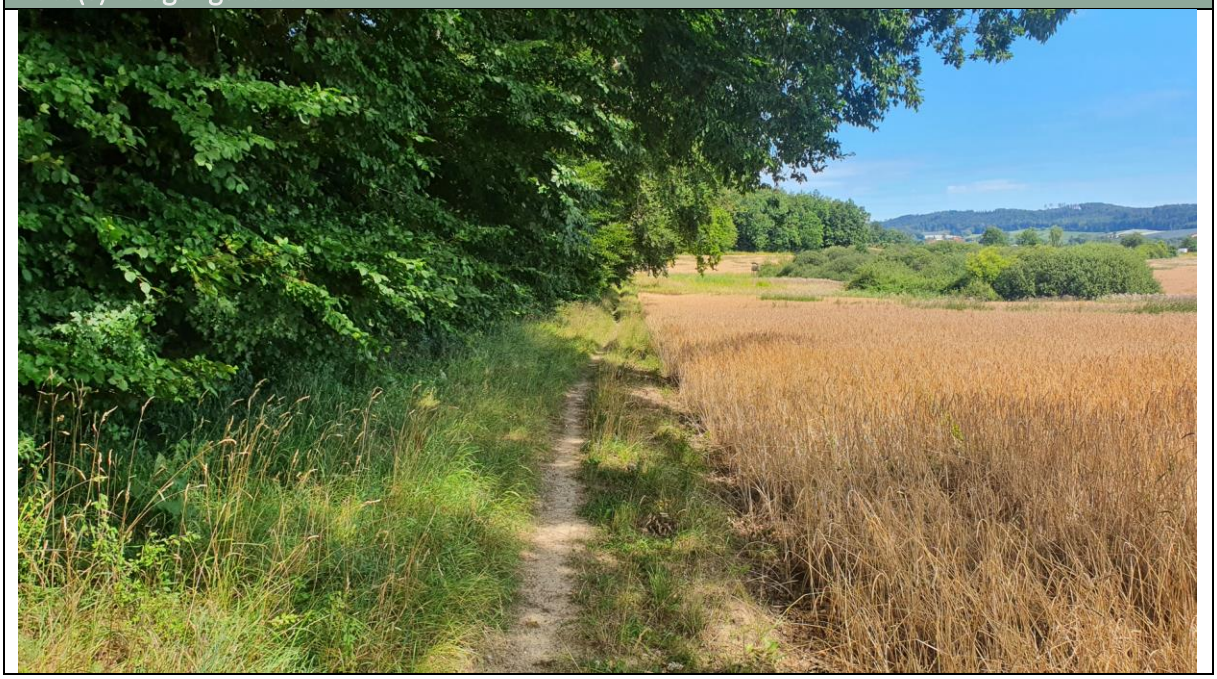
Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



Steckbrief zur Maßnahme 5: fg02-359

Entwicklungsziel

Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit trockenem Krautsaum nördlich Mühlhofen.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Mühlhofen	139
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,2	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
-		-

Bestandsbeschreibung

Südexponierter Rand eines relativ jungen Waldes mit aktuell sehr schmalem bzw. kaum vorhandenen Krautsaum, da die z. T. vorhandenen Sträucher sich bis zum Weg hin ausbreiten. Angrenzend befindet sich eine Ackerfläche. Die Maßnahme trägt zum Verbund trockener /mittlerer Säume entlang von Waldrändern bei.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein

Steckbrief zur Maßnahme 5: fg02-359

Zielart(en):
Neuntöter, Goldammer, **Zaunammer,** Zauneidechse und Schlingnatter, zahlreiche Fledermausarten, wald- und waldrandbewohnende Schmetterlingsarten (z.B. Kaisermantel, Kleiner Schillerfalter, Kleiner Eisvogel), Heuschreckenarten wie Eichenschrecken oder Laubholz-Säbelschrecke sowie Totholzkäfer (bes. Balkenschröter und evtl. Sägebock)

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage:
Verbreiterung des krautigen Saumes als Übergang in die freie Landschaft durch Zurückdrängen des derzeitigen Waldrandes (unter Schonung wertvoller Traufbäume). Die Durchführung erfolgt mit der zuständigen Forstrevierleitung. Mahd zweimal jährliche (Juni und August /September). Der Artenreichtum des Krautsaums kann ggf. mit einer Ansaat von geeignetem autochthonem Saatgut erzielt werden.

Folgepflege / Bewirtschaftung.
Erhalt des Krautsaumes durch jährliche Mahd. Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist auch eine einmalige Mahd im Juli ausreichend.

Kostenschätzung

Entfernung Gehölze mit Stockfräse je nach Umfang 1.000-3.000 Euro
1x jährliche Mahd bis zum Abklingen der Gehölzaustriebe 2.500 Euro/ ha x 0,2ha = 500 Euro
Erhaltungs-Pflegemahd (max. 1x jährlich): 2.500 Euro/ ha x 0,2ha = 500 Euro

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Abstimmung mit der zuständigen Forstrevierleitung.

Foto(s) Ausgangszustand



Steckbrief zur Maßnahme 6: NW01-537, mw03-540, sg02-538

Entwicklungsziel

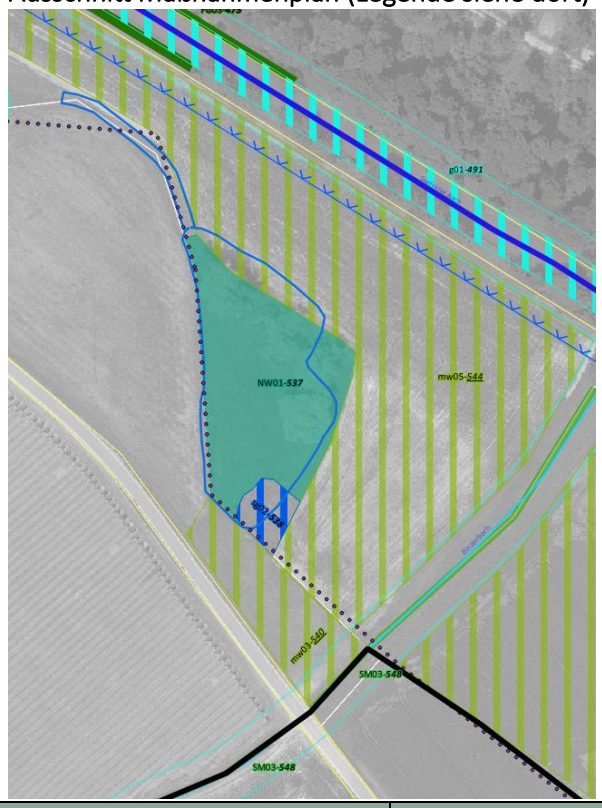
Erhalt der Nasswiese, Wiederaufnahme der Grünlandnutzung, Neuschaffung eines Tümpels.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme (NW01) ☒ Entwicklungsmaßnahme (sg02, mw03)	hoch (NW01) hoch (sg02) mittel (mw03)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Mühlhofen	341, 342
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,54	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Teilfläche ist geschützter Offenlandbiotop, Biotop-Nr. 182214357733.		§ 30 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Stark ruderalisierte Nasswiese auf ebener Fläche, von tiefen Entwässerungsgräben umgeben. Diese befindet sich durch Nutzungsauflassung im Übergangsstadium zum Sumpfseggenried. Von Sumpfsegge geprägt, von Mädesüß überragt, mit Kammsegge und Süßgräsern (Land-Reitgras, Gewöhnliches Rispengras, Wolliges Honiggras) reich untermischt. Im Norden eine Gruppe einzeln stehender Bäume (Silberweide, Grauerle). Südlich daran angrenzend befindet sich eine Brachfläche neben der Straße. Die geplanten Maßnahmen stärken den Verbund feuchter und mittlerer Standorte.

Steckbrief zur Maßnahme 6: NW01-537, mw03-540, sg02-538

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Die angrenzende Nasswiese ist Kernfläche feuchter Standorte.

Zielart(en):
Schmetterlingsarten wie Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Potenzial), Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, **Rotklee-Bläuling**, Zwerg-Bläuling, und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Sumpfschrecke, Lauchschrecke, **Sumpfgrille**, Langflügelige Schwertschrecke, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Große Goldschrecke, Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle, **Laubfrosch**, Springfrosch u.a. Amphibienarten

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Anlage eines Tümpels als feuchte Mulde mit flachen Böschungen und einer Tiefe bis maximal 1,20 m. (Wasserfläche ca. 100 m²-300 m² groß). Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass sich im Bereich der Gewässeranlage keine schützenswerte Vegetation befindet. Der Aushub kann in Absprache mit dem Landratsamt auf angrenzenden Äckern aufgebracht werden. Keinesfalls sollen mit dem Aushub Wälle um den Tümpel angelegt werden. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Ausführung ist durch eine Fachperson zu begleiten.

Erstanlage und Folgepflege / Bewirtschaftung Wiese
Wiederaufnahme der Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes. Empfohlen wird eine zwei bis dreimalige Nutzung pro Jahr. Dazwischen erfolgen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen. Wichtig ist ein freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen und in Absprache kann eine leichte Düngung erfolgen (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen).

Folgepflege / Bewirtschaftung Tümpel
Nach einigen Jahren ist eine Entschlammung des Tümpels durchzuführen, um eine Verlandung zu verhindern.

Kostenschätzung

Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 2.000 - 3.000 Euro.
Zweischürige Mahd ohne Düngung 470 Euro/ha x 0,54ha = ca. 254 Euro; bei Verwendung von Messerbalken plus 50 Euro/ha

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☐ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme (Tümpel)

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Abklärung mit Unterer Wasser- und Bodenbehörde.

Steckbrief zur Maßnahme 6: NW01-537, mw03-540, sg02-538

Foto(s) Ausgangszustand





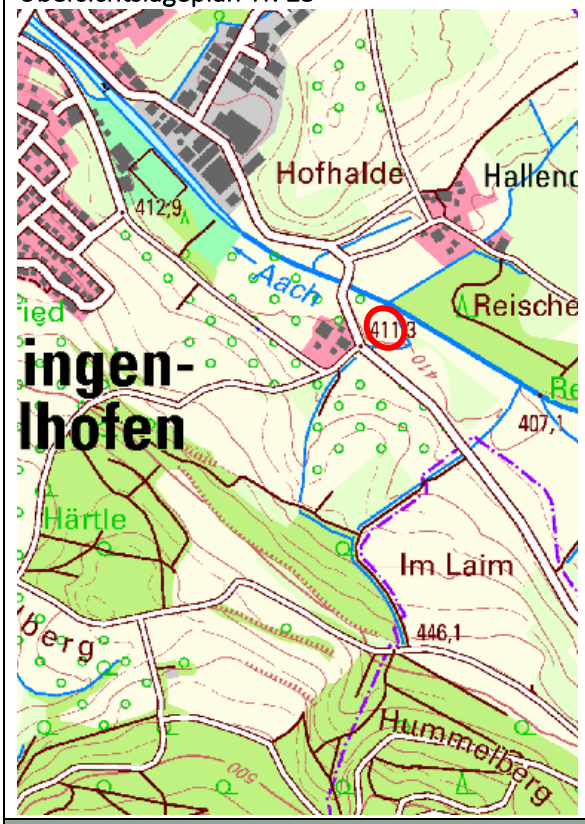
Steckbrief zur Maßnahme 7: mw03-524

Entwicklungsziel

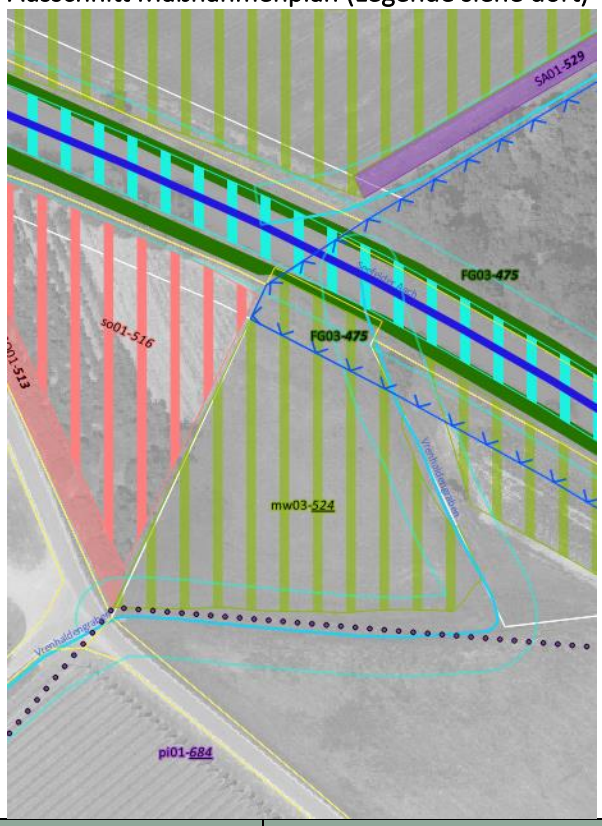
Entwicklung durch Einführung einer Pflegemahd.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	mittel

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Mühlhofen	341
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,46	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Direkt angrenzend an Geschütztes Offenlandbiotop Biotop Nr. 182214357732		-

Bestandsbeschreibung

Wiesenbrache mit großem Bestand an Goldrute (Neophyt). Gehölze kommen ebenfalls auf. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Fläche grenzt an eine Kernfläche Gewässerlandschaften;
Trittstein.

Steckbrief zur Maßnahme 7: mw03-524

Zielart(en):
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling** und **Kurzschwänziger Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Zwerg-Bläuling, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer.

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Wiederaufnahme der Mahd mind. 2x jährlich (Juni/Juli und im September) mit Abfuhr des Mahdgutes.

Folgepflege / Bewirtschaftung
Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Belassen von Altgrasstreifen, z. B. 1,5 m bis 3,0 m Breite. Alternierend ist zu empfehlen, Altgras auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten.
Eine Beweidung ist möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).

Kostenschätzung

Zweischürige Mahd ohne Düngung 470 Euro/ha x 0,46 = 216 Euro; bei Verwendung von Messerbalken plus 50 Euro/ha, aufgrund kleiner Fläche ggf. auch aufwandsbezogene Vergütung denkbar.

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

- ☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



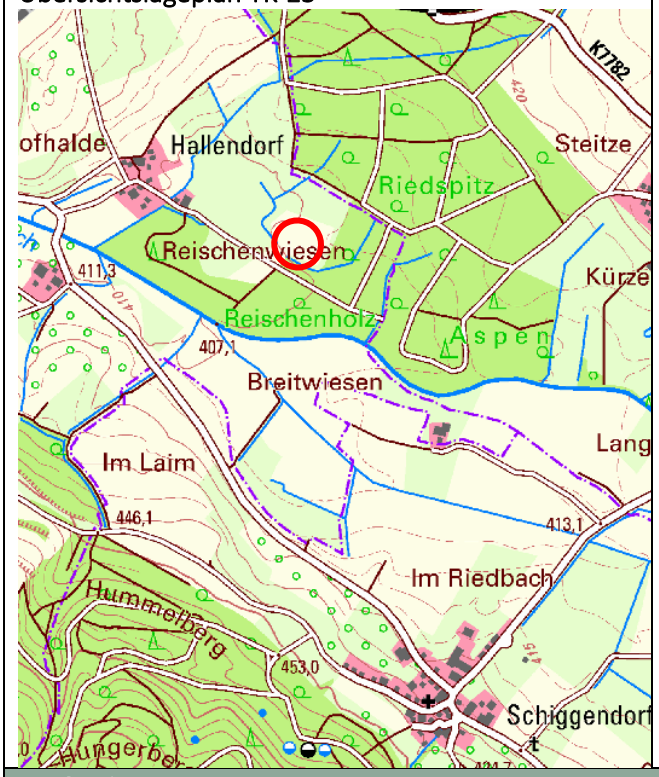
Steckbrief zur Maßnahme 8: sg02-610, mw05-600,-576, nw01-585,-608

Entwicklungsziel

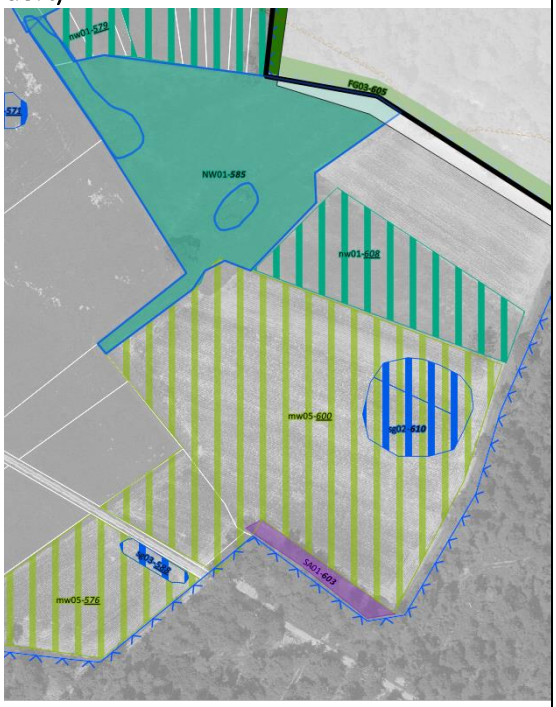
Neuschaffung eines Tümpels, Umwandlung Acker in feuchtes Grünland, Entwickl. einer Nasswiese.

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☐ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch (sg02) mittel (mw05) mittel (nw01)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Mühlhofen	360, 364
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
2,12	privat	
Gebietskulisse:	**Schutzstatus:**	
Direkt angrenzend an Geschütztes Offenlandbiotop, Biotop Nr. 182214357744	-	

Bestandsbeschreibung

Acker und Grünland auf feuchten Standorten (z.T. Anmoorfläche laut Moorkarte Baden-Württemberg). Im Maisacker deutliche Ausfallstellen bzw. Wachstumshemmung sichtbar. Graben verläuft am östlichen Waldrand, der das Gebiet vermutlich entwässert.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittstein, Fläche grenzt an eine Kernfläche Gewässerlandschaften an.

Steckbrief zur Maßnahme 8: sg02-610, mw05-600,-576, nw01-585,-608

Zielart(en):

Laubfrosch, Springfrosch u.a. Amphibienarten, Libellenarten wie Gabel-Azurjungfer, Südliche Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer, Gefleckte Heidelibelle und Sumpf-Heidelibelle, Schmetterlingsarten wie Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (nur Potenzial), Hauhechel-Bläuling, Goldene Acht, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, **Rotklee-Bläuling und Kurzschwänziger Bläuling**, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Sumpfschrecke, Lauchschrecke, Sumpfgrille, Langflügelige Schwertschrecke

Maßnahmenbeschreibung

Umwandlung Acker:

Es wird empfohlen die Ackerflächen zwischen dem bereits vorhanden teils feuchten Grünland mittels Mähgutübertragung umzuwandeln. Die Umsetzung erfolgt etwa zur Samenreife der Margerite. Alternativ kann eine Ansaat mit Wiesendrusch aus dem Naturraum /Ursprungsgebiet erfolgen. Diese erfolgt idealerweise im September/Oktober, ggf. auch im Frühjahr. Vor der Mähgutübertragung /Ansaat müssen ggf. unerwünschte Unkräuter wie Stumpfblättriger Ampfer bekämpft werden und ein feinkrümeliges Saatbett hergestellt werden.

Entwicklung Feuchtgrünland Bewirtschaftung:

Zielbiotop auf den derzeitigen Ackerflächen sowie auf dem nördlich angrenzenden Grünland ist, je nach Vernässungsgrad, eine Nasswiese oder eine feuchte Glatthaferwiese. Empfohlen wird eine zwei bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich. Dazwischen erfolgen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen. Wichtig ist ein freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen und in Absprache kann eine leichte Düngung erfolgen (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen).

5-10 % der Fläche sollten als Altgrasstreifen auf der Fläche belassen werden z. B. in 1,5 m bis 3,0 m Breite. Es ist zu empfehlen, Altgras auch über Winter stehen zu lassen, um während der Vegetationsperiode Nahrungsressourcen für z. B. Insekten bereit zu stellen und Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräume auch im Winter zu erhalten.

Alternativ ist eine Beweidung bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr) möglich.

Erstanlage Tümpel:

Auf der ohnehin feuchten landwirtschaftlichen Fläche könnte ein Tümpel als feuchte Mulde mit flacher Böschung und einer Tiefe bis maximal 1 m ausgebildet werden (Wasserfläche ca. 100 m²-300 m² groß). Die genaue Lage wäre in der Örtlichkeit festzulegen. Für die Anlage des Gewässers wird Boden mit einem Kettenbagger ausgehoben. Der Aushub wird in Absprache mit dem Landratsamt auf angrenzenden Äckern aufgebracht oder gleichmäßig flach auf den umgebenden Flächen verteilt. Keinesfalls sollen mit dem Aushub Wälle um den Tümpel angelegt werden. Es ist vorher abzuklären, ob eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Die Ausführung erfolgt unter Begleitung einer Fachperson.

Folgepflege / Bewirtschaftung des Tümpels

Nach einigen Jahren ist eine Entschlammung durchzuführen, um eine Verlandung zu verhindern. Der Schlamm kann auf Ackerflächen der Umgebung aufgetragen werden. Die Umgebung des Tümpels ist durch Bewirtschaftung von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Kostenschätzung

Umwandlung Acker: 700 Euro /ha/Jahr (für die gesamte Vertragslaufzeit), bei ca. 2,12 ha = ca. 1.484 Euro

Folgepflege: Mahd mit Abräumen: Zweischürige Mahd ohne Düngung (LPRA 2.2): 470 Euro/ha, bei ca. 2,12 ha = ca. 996 Euro /Jahr, Zuschlag für Altgrasstreifen von 70 Euro/ha/Jahr möglich.

Alternativ: Beweidung in Koppelhaltung (LPR A 3.3): 370 Euro /ha und Jahr, bei ca. 2,12 ha = ca. 784 Euro und Jahr. Ggf. zusätzliche Vergütung für Zäunung oder nach Aufwand nach Maschinenringsätzen.

Steckbrief zur Maßnahme 8: sg02-610, mw05-600,-576, nw01-585,-608

Je nach Größe des Tümpels und je nachdem wie mit dem Aushub umgegangen wird, etwa 3.000 - 5.000 Euro.

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☒ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☐ weitere
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☒ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Unteres Wasser- und Bodenamt

Foto(s) Ausgangszustand





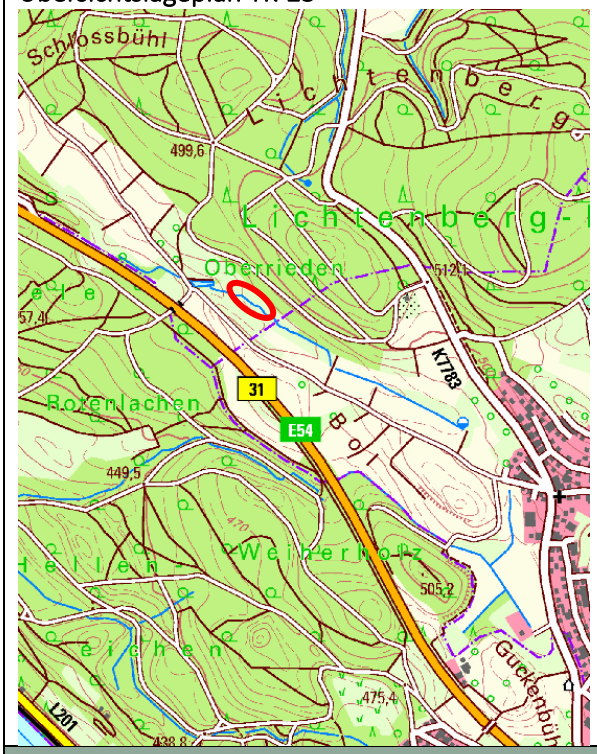
Steckbrief zur Maßnahme 9: mw01-326, FG02-321

Entwicklungsziel

artenreiches Grünland mittlerer Standorte, stufiger Waldrand

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch (FG02) mittel (mw01)

Flächeninformation

Gemeinde: Uhldingen-Mühlhofen	**Gemarkung:** Mühlhofen	**Flurstück:** 373, 372/2
Fläche (ha): 1,42	**Eigentumsverhältnisse:** privat	
Gebietskulisse: Landschaftsschutzgebiet 4.35.031; Direkt angrenzend an Geschütztes Offenlandbiotop, Biotop Nr. 182214359016		**Schutzstatus:** §26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Das Grünland befindet sich innerhalb einer Bachaue entlang des in diesem Bereich naturnah verlaufenden Ehbaches. Im Nordosten grenzt Wald an, der als stufiger Waldsaum mit Sträuchern und Krautsaum zu erhalten ist. Der angrenzende Bach ist empfindlich ggü. Nährstoffeintrag. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren Kernflächen entlang des Waldrandes.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Teilfläche ist Trittsteinfläche (FG02)

Steckbrief zur Maßnahme 9: mw01-326, FG02-321

Zielart(en):
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Zwerg-Bläuling, **Mädesüß-Perlmutterfalter**, Goldene Acht und viele andere Tagfalter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer.

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage
Entfällt

Folgepflege / Bewirtschaftung
Das vorhandene Grünland soll extensiv durch einen Landwirt genutzt werden. Die Bewirtschaftung sollte nach folgenden Grundprinzipien erfolgen:
Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Alternativ wäre eine Beweidung möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr). Belassen von Altgrasstreifen.

Kostenschätzung

Zweischürige Mahd ohne Düngung 470 Euro/ha x 1,42ha = ca. 667 Euro, bei Verwendung von Messerbalken plus 50 Euro/ha, plus 70 Euro/ha bei Belassen von Altgrasstreifen

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
- ☐ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☐ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde:

Foto(s) Ausgangszustand



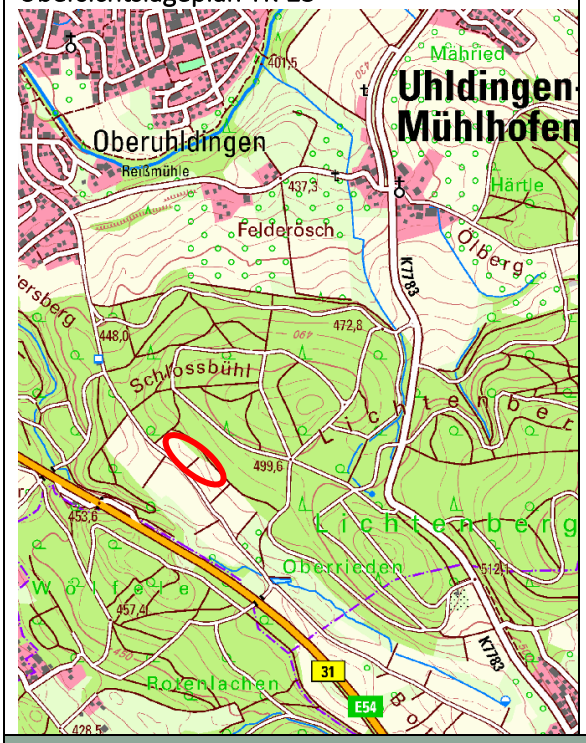
Steckbrief zur Maßnahme 10: mw01-266, fg02-270, SA01-262

Entwicklungsziel

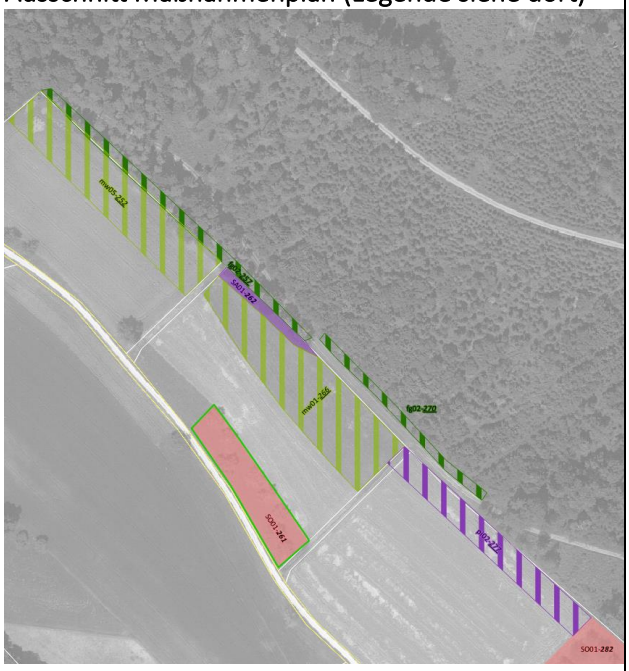
artenreiches Grünland mittlerer Standorte, stufiger Waldrand mit Krautsaum

Ausschnitt Übersichtskarte und Maßnahmenkarte

Übersichtslageplan TK-25



Ausschnitt Maßnahmenplan (Legende siehe dort)



Maßnahmenart	Priorität
☒ Erhaltungsmaßnahme ☒ Entwicklungsmaßnahme	hoch (SA01) mittel (mw01)

Flächeninformation

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück:
Uhldingen-Mühlhofen	Oberuhldingen	376, 480
Fläche (ha):	**Eigentumsverhältnisse:**	
0,44	privat	
Gebietskulisse:		**Schutzstatus:**
Landschaftsschutzgebiet 4.35.031		§26 BNatschG

Bestandsbeschreibung

Südexponierter relativ dicht geschlossener Waldrand stellenweise mit Elementen der Magerrasen und wärmeliebenden Säume vor allem in der Mitte der Maßnahmenfläche. Im Nordosten grenzt ein Acker an den Wald an. Die Maßnahme stärkt den Verbund der mittleren bis trockenen Kernflächen entlang des Waldrandes.

Biotopverbund

Flächendefinition Biotopverbund:
Trittsteinbiotope

Steckbrief zur Maßnahme 10: mw01-266, fg02-270, SA01-262

Zielart(en):
Schmetterlingsarten **Rotklee-Bläuling**, Hauhechel-Bläuling, Zwerg-Bläuling, Goldene Acht, Östlicher Scheckenfalter, Malven-Dickkopffalter, Kleines Fünffleck-Widderchen,Braunkolbiger Dickkopffalter, Schwarzkolbiger Dickkopffalter
Zauneidechse und Schlingnatter, Heuschreckenarten wie Bunter Grashüpfer, Feldgrille, Wiesengrashüpfer, Große Goldschrecke, Neuntöter, Goldammer, **Zaunammer**

Maßnahmenbeschreibung

Erstanlage extensiv genutztes Grünland
Entfällt
Folgepflege / Bewirtschaftung
Das vorhandene Grünland soll extensiv durch einen Landwirt genutzt werden. Die Bewirtschaftung sollte nach folgenden Grundprinzipien erfolgen:
Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt FFH-Mähwiesen); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.
Alternativ wäre eine Beweidung möglich bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spät. jedes dritte Jahr).
Krautsaum und stufiger Waldrand
Nach Möglichkeit Schaffung von lichten Stellen im Waldrand durch Entnahme einzelner nicht essentieller Traufbäume. Ziel ist die Schaffung eines strukturreichen Waldrandes und dem möglichst langen Erhalt von lichten Bereichen. Die Durchführung erfolgt mit der zuständigen Forstrevierleitung.
Folgepflege / Bewirtschaftung
Erhalt eines möglichst 5 m breiten mageren Krautsaumes zwischen landwirtschaftlicher Fläche und Wald und idealerweise innerhalb der lichten Bereiche zwischen den Gehölzen durch zweimal jährliche Mahd (Juni und August /September). Nach Abklingen der Gehölzaustriebe ist auch eine einmalige Mahd im Juli ausreichend.

Kostenschätzung

Zweischürige Mahd ohne Düngung 470 Euro/ha x 0,44ha = ca. 207 Euro; bei Verwendung von Messerbalken plus 50 Euro/ha
Entnahme einzelner nicht essentieller Traufbäume: Je nach Umfang und Verwertungsmöglichkeit des anfallenden Holzes 1.000- 3.000 Euro
Saumstreifen /Altgrasstreifen am Waldsaum zusätzlich 100 Euro ha

Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

- ☒ LPR
- ☒ Eigenfinanzierung
- ☐ ökokontofähig gem. § 2 Abs. 2 ÖKVO
- ☒ weitere: Teil E der Förderrichtlinie Naturnahe Waldwirtschaft
- ☒ landw. Förderung
- ☐ LEADER
- ☐ Ausgleichsmaßnahme

Zusätzliche Hinweise

☒ Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich/zuständige Behörde: Abstimmung mit der zuständigen Forstrevierleitung

Steckbrief zur Maßnahme 10: mw01-266, fg02-270, SA01-262

Foto(s) Ausgangszustand





Anhang II Zielarten

Die in folgender Tabelle aufgeführten Arten wurde im Rahmen des Scopings als zu betrachtende Zielarten (=priorisierte Zielarten) für die Biotopverbundplanung im GVV-Meersburg festgelegt. Darüber hinaus sind in der Tabelle zusätzliche Rote Liste-Arten, die während der faunistischen Kartierungen im Rahmen der Biotopverbundplanung im Jahr 2022 beobachtet wurden, aufgelistet.

In der Tabelle sind die genannten Arten den jeweiligen Lebensraumanspruchstypen „trocken“, „mittel“, „feucht“ und „Gewässerlandschaften“ zugeordnet. Die im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes erarbeiteten, die jeweilige Art fördernden Maßnahmen sind mittels Maßnahmenkürzel (siehe Kap. 6.2, 6.3 und Maßnahmenplan) aufgeführt, zusätzlich sind Angaben zur Ökologie der Arten ergänzt. Ferner ist die Datenquelle zum Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet angegeben, sowie sonstige Bemerkungen. Repräsentative Arten sind **fett** gedruckt.

Tabelle: Zielartenliste der Biotopverbundplanung GVV Meersburg

Erläuterung zum Feld „Typ“:

t	Offenland trockener Standorte
m	Offenland mittlerer Standorte
f	Offenland feuchter Standorte
w	Gewässerlandschaften

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Vögel	Bluthänfling	*Linaria cannabina*	m	Faunistische Erfassung B31 (TG8: Offenland Dorfweiher Niederstamm, TG20: Offenland Krähenberg, TG25: Offenland westlich Ittendorf, TG40: Weinbau Beim Wetterkreuz, TG46: Weinbau Lerchenberg, TG47: Weinbau Mocken), Ornitho.de	Nicht Bestätigt		SA01, sa01, pi01, pi02, G02, g02	Halboffene Landschaften, Streuobstwiesen, Waldränder, v.a. mit strauchreichem Waldsaum
Vögel	Eisvogel	*Alcedo atthis*	w	ARTIS: LSA-MaP, Biotopkartierung, ArtFP-MaP, Datenauswertebogen SPA 8220404- Überlinger See des Bodensees, Datenauswertebogen SPA 8221401- Salemer Klosterweiher, Ornitho.de	Nicht Bestätigt		G01, G02, FG01, g01	Bewohner naturnaher Fließgewässer mit Steilufer, Störungsempfindlich am Brutplatz
Vögel	Feldschwirl	*Locustella naevia*	f	Erhebungsbogen OBK Biotope Los25 (182214354226), Faunistische Erfassung B31 (TG17: Offenland Herrenweiher), ARTIS: Biotopkartierung, MaP "Salemer Klosterweiher", Biotopvernetzung 1999: Gewann Halden, Ornitho.de	Nicht bestätigt		SM01, SM02, SM03, sm01, sm02, sm03	Hochstaudenfluren, Röhrichte und Sümpfe mit etwas Gebüsch

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Vögel	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	m	Jochen Kübler, Faunistische Erfassung B31 (TG17: Offenland Herrenweiher, TG27: Siechenweiher), Ornitho.de	Nicht bestätigt		SO01, SO02, MW01, MW02, so01, so02, so03, mw01, mw02, mw03	Waldränder, Streuobstwiesen
Vögel	Goldammer	*Emberiza citrinella*	m	Faunistische Erfassung B31 (TG4: Offenland Auf dem Roggele, TG6: Offenland Breitenbach, TG7: Offenland Burgstall, TG8: Offenland Dorfweiher Niederstamm, TG9: Offenland Eck Niederstamm, TG10: Offenland Egg, TG13: Offenland Fuchsberg Niederstamm, TG16: Offenland Guckenbühl, TG17: Offenland Herrenweiher, TG18: Offenland Hintereck, TG20: Offenland Krähenberg, TG21: Offenland Ludi, Bürglen, TG22: Offenland Oberstetten, TG25: Offenland westlich Ittendorf, TG26: Offenland Winkel Niederstamm, TG28: Depold, Buchholz, Wattenberg und Neuweiher, TG30: Riedle, Eichen, Dürleberg und Wonsberg, TG33 und 34: Weingarten Wald, TG40: Weinbau Beim Wetterkreuz, TG44 Weinbau Hülloh, TG46: Weinbau Lerchenberg, TG47: Weinbau Mocken), ARTIS: Biotopkartierung, Artenschutzrechtliche Einschätzung „Im Leim“ in Uhldingen- Mühlhofen, Biotopvernetzung 1999: Gewann Halden	Bestätigt		SA01, sa01, pi01, pi02, G02, g02, FG01, fg02, mw01	Halboffene Landschaften, Streuobstwiesen, Waldränder, v.a. mit strauchreichem Waldsaum, größere Lichtungen

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Vögel	Grauspecht	*Picus canus*	m	Faunistische Erfassung B31 (TG7: Offenland Burgstall, TG16: Offenland Guckenbühl, TG22: Offenland Oberstetten, TG28: Depold, Buchholz, Wattenberg und Neuweiher, TG30: Riedle, Eichen, Dürleberg und Wonsberg, TG33 und 34: Weingarten Wald), ARTIS: ArtFP-MaP, Datenauswertebogen SPA 8220404-Überlinger See des Bodensees, Ornitho.de	Nicht Bestätigt		FG02, FG03, SO01, SO02, MW01, MW02, so01, so02, so03, mw01, mw02, mw03	Lichte Laubwälder, Auwälder, Streuobstwiesen, Nahrungshabitate in magerem Grünland, Säumen
Vögel	Grünspecht	*Picus viridis*	m	Faunistische Erfassung B31 (TG7: Offenland Burgstall, TG16: Offenland Guckenbühl, TG20: Offenland Krähenberg TG26: Offenland Winkel Niederstamm, TG28: Depold, Buchholz, Wattenberg und Neuweiher, TG30: Riedle, Eichen, Dürleberg und Wonsberg, TG33 und 34: Weingarten Wald, TG46: Weinbau Lerchenberg), Ornitho.de	Bestätigt		FG02, FG03, SO01, SO02, MW01, MW02, so01, so02, so03, mw01, mw02, mw03	Lichte Laubwälder, Auwälder, Streuobst
Vögel	Kuckuck	*Cuculus canorus*	f	Erhebungsbogen OBK Biotope Los25 (182214354226), Faunistische Erfassung B31 (TG28: Depold, Buchholz, Wattenberg und Neuweiher), ARTIS: Biotopkartierung, Ornitho.de	Bestätigt		MW01, mw01, NW01, nw01, G02, FG03, fg02	Waldränder, strauchreiche Landschaft im Zusammenhang mit Gewässern

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Vögel	Neuntöter	*Lanius collurio*	m	Faunistische Erfassung B31 (TG4: Offenland Auf dem Roggele, TG6: Offenland Breitenbach, TG8: Offenland Dorfweiher Niederstamm, TG10: Offenland Egg, TG17: Offenland Herrenweiher, TG18: Offenland Hintereck, TG20: Offenland Krähenberg, TG22: Offenland Oberstetten, TG30: Riedle, Eichen, Dürleberg und Wonsberg, TG33 und 34: Weingarten Wald, TG44 Weinbau Hülloh, TG46: Weinbau Lerchenberg, TG47: Weinbau Mocken), Datenauswertebogen SPA 8220404-Überlinger See des Bodensees, MaP "Salemer Klosterweiher", Biotopvernetzung 1999: Gewann Halden, Ornitho.de	Nicht Bestätigt		FG01, SM01, SA01, MW01, fg02, mw01, sa01	Strauchreiche Heckenlandschaften mit Dornengebüsch, trockenen, offene Stellen. Strukturreiche Vegetation wichtig, vor allem kleine kahle Stellen (Wegränder, Wildschweinaktivität z.B.)
Vögel	Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	f	Jochen Kübler, Ornitho.de	Nicht Bestätigt		SM01, SM02, SM03, G03, sm01, sm02, sm03	Offene Landschaften mit Ruderalstellen, Gebüsch, Saumstreifen an Gewässern
	Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	f	Faunistische Erfassung B31 (TG4: Offenland Auf dem Roggele, TG7: Offenland Burgstall, TG8: Offenland Dorfweiher Niederstamm, TG9: Offenland Eck Niederstamm, TG10: Offenland Egg, TG13: Offenland Fuchsberg Niederstamm, TG17: Offenland Herrenweiher, TG22: Offenland Oberstetten, TG25: Offenland westlich Ittendorf, TG28:	Bestätigt		MW01, mw01, NW01, nw01, G02, SG01, SG02, sg02, SG04, SM01, SM02, SM03, sm01, sm02, sm03	Sümpfe, Hochstaudenfluren

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
				Depold, Buchholz, Wattenberg und Neuweiher, TG40: Weinbau Beim Wetterkreuz, TG46: Weinbau Lerchenberg), Ornitho.de				
Vögel	Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	f	Faunistische Erfassung B31 (TG4: Offenland Auf dem Roggele: Durchzug, TG7: Offenland Burgstall, TG8: Offenland Dorfweiher Niederstamm, TG9: Offenland Eck Niederstamm, TG13: Offenland Fuchsberg Niederstamm, TG28: Depold, Buchholz, Wattenberg und Neuweiher, TG33 und 34: Weingarten Wald), MaP "Salemer Klosterweiher"	Bestätigt		SG01, SG02, sg02, SG04, SM03, sm02, sm03	Schilfröhricht
Vögel	**Wendehals**	*Jynx torquilla*	m	Jochen Kübler, Faunistische Erfassung B31 (TG4: Offenland Auf dem Roggele, TG7: Offenland Burgstall, TG13: Offenland Fuchsberg Niederstamm, TG20: Offenland Krähenberg, TG22: Offenland Oberstetten, TG33 und 34: Weingarten Wald, TG47: Weinbau Mocken), Datenauswertebogen SPA 8220404- Überlinger See des Bodensees, Ornitho.de	Nicht Bestätigt		SO01, SO02, MW01, MW02, so01, so02, so03, mw01, mw02, mw03	Streuobstwiesen mit artenreichem Grünland
Vögel	**Zaunammer**	*Emberiza cirlus*	t	Jochen Kübler, Faunistische Erfassung B31 (TG40: Weinbau Beim Wetterkreuz, TG46: Weinbau Lerchenberg)	Nicht Bestätigt		pio1, pi02, SA01, sa01, FG01, fg02, MW01, mw01, NW01, nw01, SM01, SM02, SM03, G03,	Heterogene Landschaft mit trockenwarmen Stellen, wichtig ist reiches Heuschreckenangebot im Sommer (Jungvogelnahrung) und

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
							sm01, sm02, sm03	zahlreiche Samen im Winter
Vögel	Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	w	Erhebungsbogen OBK Biotope Los24 (182214350200, 182214357815) und Erhebungsbogen OBK Biotope Los25 (182214350200), Faunistische Erfassung B31 (TG33 und 34: Weingarten Wald), ARTIS: LSA-MaP, Biotopkartierung, ArtFP-MaP, Datenauswertebogen SPA 8220404-Überlinger See des Bodensees, Datenauswertebogen SPA 8221401-Salemer Klosterweiher,Ornitho.de	Bestätigt		SG01, SG02, sg02, SG04, SM03, sm03	Kleine Gewässer mit viel Vegetation
Amphibien	**Europ. Laubfrosch**	*Hyla arborea*	f	Erhebungsbogen OBK Biotope Los24 (182214357810, 182214357811, 182214357815, 182214350200, 182214357701) und Erhebungsbogen OBK Biotope Los25 (182214350200), Faunistische Erfassung B31 (Neuweiher, nördlich von Stetten), ARTIS: Biotopkartierung, LAK Amphibien Reptilien, GEP 1999: Wohrenbergweiher	Nicht Bestätigt		SG02, SM02, sg02, sm01, sm02	Flache, warme Kleingewässern mit strukturreichem Umfeld (Gebüsch, Röhricht)

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Amphibien	**Gelbbauchunke**	*Bombina variegata*	f	Jochen Kübler, Faunistische Erfassung B31 (Weingarten Wald, Waldgebieten Ikelesholz, Weiherholz, Klötzenen und Farnach), LUBW BV Gewässerlandschaften Planungshinweise Lebensstätten weitere Arten MaP, ARTIS: LSA-MaP, Biotopkartierung, LAK Amphibien Reptilien, Art-FP-MaP, Datenauswertebogen FFH 8221342-Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf (Östl. Mühlhofen), LP 2020 GVV Meersburg: FFH-Gebiet 8220-342	Nicht Bestätigt		SG01, SM02, sg01, sg02, sg03, sm01, sm03, g01, SA01	Laichhabitate sind sehr flache, warme, fast vegetationsfreie Kleinstgewässern (Gräben, Pfützen usw.). Pionierart
Amphibien	(Nördlicher) Kammmolch	*Triturus cristatus*	f	ARTIS: LSA-MaP, Biotopkartierung, ArtFP-MaP, LAK Amphibien Reptilien, Datenauswertebogen FFH 8221342-Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf, MaP „Bodenseehinterland bei Überlingen“, Jochen Kübler, LUBW BV Gewässerlandschaften Planungshinweise Lebensstätten weitere Arten MaP, MaP "Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf" (Olsenweiher, Killenweiher)	Nicht Bestätigt		SG01, SM02, sg01, sg02, sm01	Vegetationsreiche größere Stillgewässer, mit viel Wasservegetation. In der Nähe (Laub) Wälder oder Feldgehölze als Sommer- und Winterlebensraum
Amphibien	Springfrosch	*Rana dalmatina*	f	Faunistische Erfassung B31 (Nördl. Stetten)	Nicht Bestätigt		SG01, SG02, sg01, sg02, SM02, sm01	Lichte Laub- oder Mischwälder mit Tümpeln und Teichen, Offenland nahe Wäldern

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
								oder Gebüschen, wärmeliebend
Reptilien	Ringelnatter	*Natrix natrix*	f	Jochen Kübler, Faunistische Erfassung B31, ARTIS: LAK Amphibien Reptilien, GEP 1999	Nicht Bestätigt		SG01, SG02, SM02, sg01, sg02, sm01, sm02	Umfeld von strukturreichen Tümpeln und Teichen mit reichem Amphibienvorkommen
Reptilien	Schlingnatter	*Coronella austriaca*	t	Jochen Kübler, ARTIS: LAK Amphibien Reptilien	Nicht bestätigt		FG02, SA01, fg02, sa01	Warme, trockene, steinige oder sandige Lebensräume, oft nah an Wäldern
Reptilien	Zauneidechse	*Lacerta agilis*	t	Jochen Kübler, Faunistische Erfassung B31 ("Weite Verbreitung"), ARTIS: Biotopkartierung, LAK Amphibien Reptilien, Artenschutzrechtliche Einschätzung „Hundsrücken – Keltereibetrieb“ in Meersburg, GEP 1999: Egelseen, am Pfattishag A, Stehlinsweiher Bachoberlauf am Forsthaus, Biotopvernetzung 1999: Rallentobel	Nicht Bestätigt		SA01, sa01	Trockene, offene Stellen, aber immer mit höherer Vegetation/Gebüsch in der Nähe als Versteckmöglichkeit, benötigt lockere sandige Stellen für die Eiablage
Fische	Groppe/Mühlkoppe	*Cottus gobio*	w	LUBW BV Gewässerlandschaften Planungshinweise Lebensstätten weitere Arten MaP, ARTIS: LSA-MaP, Fischereiforschungsstelle: Seefelder Aach, Datenauswertebogen FFH 8322341- Bodenseeufer westlich Friedrichshafen, MaP „Bodenseehinterland bei Überlingen“ (Salemer Aach), MaP „Überlinger See	Nicht Bestätigt		FG03, G01, g01, g04, fg03	Kühle, sauerstoffreiche Fließgewässer mit kiesiger Sohle

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
				und Bodenseeuferlandschaft und Überlinger See des Bodensees“				
Fische	Strömer	*Telestes souffia*	w	Fischereiforschungsstelle: Seefelder Aach, ARTIS: LSA-MaP, Datenauswertebogen FFH 8221342-Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf, MaP „Bodenseehinterland bei Überlingen“ (Aktuell kein Nachweis)	Nicht Bestätigt		FG03, G01, g01, g04, fg03	Vorkommen in strukturreichen größeren Fließgewässern oft im Mündungsbereich von Nebengewässern
Weichtiere	Bachmuschel	*Unio crassus*	w	Datenauswertebogen FFH 8221342-Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf, Faunistische Erfassung B31 (Östl. Ittendorf)	Nicht Bestätigt		FG03, G01, G03, g01, g04, fg03	Vorkommen in sauberen meist kleinen Fließgewässern, Fische als Teil erfolgreicher Fortpflanzung (Döbel, Elritze, Rotfeder) notwendig. Starker Prädationsdruck durch Bisamratte
Weichtiere	Bauchige Windelschnecke	*Vertigo moulinsiana*	f	MaP „Bodenseehinterland bei Überlingen“ und MaP „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft und Überlinger See des Bodensees“, Faunistische Erfassung B31 (Daisendorf Neuweiher), ARTIS: LSA-MaP, ArtFP-MaP, Datenauswertebogen FFH 8221342- Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf (Östl. Mühlhofen)	Nicht Bestätigt		SM01, SM02, SM03, sm01, sm02, sm03	Vorkommen meist in brachgefallenen Nasswiesen: Röhrichte, Riede und Sümpfe

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Weichtiere	Schmale Windelschnecke	*Vertigo angustior*	f	Faunistische Erfassung B31, Datenauswertebogen FFH 8220342-Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft	Nicht Bestätigt		NW01, nw01, nw02	Extensiv genutzte Nasswiesen, bedeutsam ist eine nicht zu tiefe Schnitthöhe; idealerweise wird nicht die gesamte Streu abgeräumt
Libellen	Gefleckte Heidelibelle	*Sympetrum flaveolum*	f	ASP und ASP feuchte Standorte 2022	Nicht bestätigt		SG01, AG02, SG03, sg02, sg03, NW01, nw01, G02, g02, g03	Niedrige warme, reichlich bewachsene Gewässer wie überflutete Wiesen, oft im Sommer ausgetrocknet
Libellen	**Helm- Azurjungfer**	*Coenagrion mercuriale*	f	Datenauswertebogen FFH 8221342-Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf, ARTIS: Biotopkartierung	Nicht Bestätigt		G01, G02, G03, g01, g03, g04	Die Art besiedelt gut besonnte, quell- oder grundwasserbeeinflusste Bäche und Gräben mit krautiger Vegetation. Außerdem tritt sie in Rinnsalen von Kalkquellmooren auf. Typische Fortpflanzungsgewässer sind sehr schmal, sehr flach und haben häufig eine geringe Fließgeschwindigkeit.
Libellen	Kleine Binsenjungfer	*Lestes virens*	f	ASP und ASP feuchte Standorte 2022	Nicht Bestätigt		SG02, sg02, SG03, sg03, SM02, sm01	Stillgewässer (oft relativ klein) mit viel Vegetation

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Libellen	Gabel-Azurjungfer	*Coenagrion scitulum*	f	Standort (siehe Kap. 3.4) 5, 2022	Bestätigt	1 Nachweis Bodenseekreis	SG02, sg02, SG03, g03, SM01, sm01	flache, stehende und sonnenexponierte Kleingewässer, mit reichem niedrigem Wasserpflanzenbestand
Libellen	Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*	f	Seefelder Aach, Lichtenwiese, 2022	Bestätigt	RL-BW 2, stark gefährdet, Seefelder Aachried	SG02, sg02	Pflanzenreiche, stehende Gewässer
Libellen	Südliche Mosaikjungfer	*Aeshna affinis*	f	Standort (siehe Kap. 3.4), 2022	Bestätigt	RL-BW 2, stark gefährdet	SG02, sg02	kleinere, nährstoffarme Stillgewässer mit einer Verlandungszone
Libellen	Keilflecklibelle	*Aeshna isoceles*	f	Standort (siehe Kap. 3.4) 1, 2, 3, 2022	Bestätigt	RL-BW 2, stark gefährdet	SG02, sg02	Stillgewässer mit sehr viel Vegetation, oft mit Stratiotes aloides (Krebsschere) verbunden
Libellen	Früher Schilfjäger	*Brachytron pratense*	f	Standort (siehe Kap. 3.4) 3, 2022	Bestätigt	RL-BW V, Vorwarnliste	SM01, sm01, g03, SM02, sm02, sm03	Stillgewässer mit reichlich Vegetation
Libellen	Spitzenfleck	*Libellula fulva*	f	Standort (siehe Kap. 3.4) 2, 2022	Bestätigt	RL-BW V, Vorwarnliste	SM01, sm01, G03, g03, SM02, sm02, sm03	Kleinere Gewässer mit reichlich Vegetation, meso- bis eutroph
Libellen	**Kleiner Blaupfeil**	*Orthetrum coerulescens*	f	Standort (siehe Kap. 3.4) 5, 6, 7, 8, 2022	Bestätigt	RL-BW 3, gefährdet	GO1, G02, G03, g01, g02, g03, g04	Gräben, Bäche mit reichlich Vegetation

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Libellen	Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	f	Standort (siehe Kap. 3.4) 4, 2022	Bestätigt	RL-BW 0, von Aussterben bedroht	SG02, sg02	schilfbestandene Altarme, auch Wald-gewässer, nährstoffarm, strukturreich, besonnt
Tag- und Nachtfalter	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris nausithous*	f	ASP, LP 2020 GVV Meersburg: FFH-Gebiet 8220-342	Nicht bestätigt	vor allem Pfeifengraswiesen am Bodenseeufer, alle Standorte mit Wiesenknopfvorkommen	MW01, MW02, NW01, SM01, SM02, G01, mw01, nw01, nw02, sm01, sm02, sm03	Gebunden an den Großen Wiesenknopf, sowie Myrmica-Ameisen (v.a. M. rubra), Die Mahd darf nicht zwischen Juni-Sept erfolgen.
Tag- und Nachtfalter	Kleiner Schillerfalter	*Apatura ilia*		Standort (siehe Kap. 3.4) 1, 2, 2022	Bestätigt	RL-BW 3, gefährdet	FG02, fg02, FG03	Waldlichtungen, bewal-dete Flussufer mit Vor-kommen der Silberweide
Tag- und Nachtfalter	**Kurzschwänziger Bläuling**	*Cupido (Everes) argiades*	f	Faunistische Erfassung B31 (TG4: Offenland Auf dem Roggele, TG6: Offenland Breitenbach, TG25: Offenland westlich Ittendorf, TG47: Weinbau Mocken, TG33 und 34: Weingarten Wald)	Bestätigt	Vorwarnliste RL-BW; In der Ausbreitung begriffen.	pi01, MR01, MR02, mr01, MW01, MW02, mw01, mw02, NW01, nw01, SA01, sa01	Vorkommen in extensiv genutzten artenreichen Feuchtwiesen mit Vorkommen von Kleearten (Raupenfutterpflanzen)

Gruppe	Zielart	Wiss. Name	Typ	Quellenangabe	Vorkommen	Bemerkung zu Vorkommen	Maßnahmen	Ökologie
Tag- und Nachtfalter	Mädesüß-Perlmutterfalter	*Brenthis ino*		Standort (siehe Kap. 3.4) 4, 6, 2022	Bestätigt	RL BW V	pi01, MW01, mw01, MW02, mw02, NW01, nw01, SA01, sa01, SM02, sm02, sm03, G02	Hochstaudenfluren mit Mädesüß
Tag- und Nachtfalter	**Rotklee-Bläuling**	*Cyaniris semiargus*		Standort (siehe Kap. 3.4) 1, 2, 8, 2022	Bestätigt	RL BW V	pi01, MW01, mw01, MW02, mw02, NW01, nw01, SA01, sa01, SM02, sm02, sm03, G02	mageres, 2-3 schüriges Grünland, Eier vorwiegend an Rotklee, auch Falter saugen gern an Rotklee, Hornklee und anderen Schmetterlingsblütlern
Heuschrecken	Blauflügelige Ödlandschrecke	*Oedipoda caerulescens*	t	LP 2020 GVV Meersburg: Kaltbrunnhalde	Nicht Bestätigt	RL 2020: Vorwarnliste (vorher Kat 3, gefährdet); Im Jahr 2022 nicht mehr nachgewiesen: Kiesgrube Lattner zuletzt 2021	SD01	Gut besonnte, trockene, warme Stellen mit spärlichem Bewuchs (z.B. Sandgruben, Eisenbahnlinien, Windkraftanlagen), 30-70% Krautschicht wichtig
Heuschrecken	Maulwurfsgrille	*Gryllotalpa gryllotalpa*		Faunistische Erfassung B31 (TG25: Offenland westlich Ittendorf)	Nicht bestätigt	RL 2020: "Gefährdung unbekannten Ausmaßes"	NW01, SM01	Feuchtwiesen, wärmeliebend, empfindlich ggü. Entwässerung und Einsatz von Insektiziden

Heuschrecken	Sumpfgrashüpfer	*Pseudochorthippus montanus*	f	Jochen Kübler, Faunistische Erfassung B31 (TG13: Offenland Fuchsberg, TG16: Offenland Guckenbühl)	Bestätigt	RL 2020: Kat 3, gefährdet; Im Jahr 2022 nur an einem Standort (Lichtenwiese) nachgewiesen	NW01, SM01	Feuchte Wiesen dringend notwendig; oft zusammen mit Stethophyma grossum (Sumpfschrecke)
Heuschrecken	**Sumpfgrille**	*Pteronemobius heydenii*	f	ASP	Bestätigt	Im Jahr 2022 nur an einem Standort (Nussdorf Konstantinhalde) nachgewiesen	MW01, MW02, NW01, SG04, SM01, G02, GO3	Feuchte Wiesen und Gewässerufer mit sehr strukturreicher Vegetation verschiedener Dichte, feuchte und trockene Bereiche erforderlich
Heuschrecken	Sumpfschrecke	*Stethophyma grossum*	f	Faunistische Erfassung B31 (TG4: Offenland Auf dem Roggele)	Bestätigt	RL 2020: ungefährdet (vorher 2, stark gefährdet); Im Jahr 2022 an mehreren Standorten nachgewiesen	NW01, SM01, G02, GO3	Feuchte, ungestörte Flächen, oft sumpfig

Anhang III Maßnahmenliste

Folgende Tabelle listet alle im Maßnahmenplan dargestellten Maßnahmen auf.
(Hinweis: Das hier vorläufig dargestellte erste Blatt der Liste ist beispielhaft, da sich mit Einfügen oder Herausnahme einer einzigen Maßnahme im Plan die gesamte Listennummerierung ändern würde. Die vollständige Liste wird daher zum Schluss der Bearbeitung eingefügt, wenn keine Änderungen mehr vorgenommen werden.)
Tabelle: Liste der Maßnahmenempfehlungen der Biotopverbundplanung GVV Meersburg (vorläufig beispielhaft aus einem anderen Projekt)

Nr.	Kürzel	Priorität	Typ	Ist-Zustand	Ziel	Tiergruppe	Eigentum
1	pi01	mittel	Entwicklung	Acker/ Intensivobst/ Rebbau	Naturschutzfachliche Aufwertung landwirtschaftlich genutzter Flächen	Wildbienen, Heuschrecken, Käfer, Amphibien und Reptilien, Pflanzen, Schmetterlinge, Vögel	Sonstige
2	G02	hoch	Erhalt	Bereich des Gewässerrandstreifens	Bereich des Gewässerrandstreifens	Fische, Fledermäuse, Krebse, Amphibien und Reptilien, Libellen, Pflanzen, Vögel	Sonstige
3	SG04	hoch	Erhalt	naturnahes Bodenseeufer und Flachwasserzone	naturnahes Bodenseeufer und Flachwasserzone	Fische, Fledermäuse, Käfer, Krebse, Amphibien und Reptilien, Libellen, Pflanzen, Vögel	Sonstige
4	SM03	hoch	Erhalt	Röhricht	Röhricht	Wildbienen, Fledermäuse, Heuschrecken, Käfer, Amphibien und Reptilien, Libellen, Pflanzen, Schmetterlinge, Vögel	Land, Sonstige
5	FG03	hoch	Erhalt	Feldgehölz/ gewässerbegleitender Gehölzstreifen	Feldgehölz/ gewässerbegleitender Gehölzstreifen	Wildbienen, Fledermäuse, Heuschrecken, Käfer, Amphibien und Reptilien, Pflanzen, Schmetterlinge, Vögel	Land, Sonstige
6	mw01	mittel	Entwicklung	artenarmes Grünland	artenreiches Grünland mittlerer Standorte	Wildbienen, Fledermäuse, Heuschrecken, Käfer, Amphibien und Reptilien, Pflanzen, Schmetterlinge, Vögel	Sonstige
7	FG01	hoch	Erhalt	Feldhecke	Feldhecke	Wildbienen, Fledermäuse, Heuschrecken, Käfer, Amphibien und Reptilien, Pflanzen, Schmetterlinge, Vögel	Gemeinde, Land, Sonstige
8	mw01	mittel	Entwicklung	artenarmes Grünland	artenreiches Grünland mittlerer Standorte	Wildbienen, Fledermäuse, Heuschrecken, Käfer, Amphibien und Reptilien, Pflanzen, Schmetterlinge, Vögel	Gemeinde, Sonstige
9	FG01	hoch	Erhalt	Feldhecke	Feldhecke	Wildbienen, Fledermäuse, Heuschrecken, Käfer, Amphibien und Reptilien, Pflanzen, Schmetterlinge, Vögel	Sonstige
10	SO01	hoch	Erhalt	Streuobstbestand	Streuobstbestand	Wildbienen, Fledermäuse, Käfer, Schmetterlinge, Vögel	Sonstige
11	mw01	mittel	Entwicklung	artenarmes Grünland	artenreiches Grünland mittlerer Standorte	Wildbienen, Fledermäuse, Heuschrecken, Käfer, Amphibien und Reptilien, Pflanzen, Schmetterlinge, Vögel	Sonstige
12	so01	niedrig	Entwicklung	Grünland	Streuobstwiese	Wildbienen, Fledermäuse, Käfer, Schmetterlinge, Vögel	Sonstige

Anhang IV Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom 9. September 2022

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Postfach 103439 • 70029 Stuttgart

An die
Unteren Naturschutzbehörden
Landschaftserhaltungsverbände über LEL-Koordinierungsstelle

Nachrichtlich
Abteilungen 3 u. 5 bei den Regierungspräsidien
Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz mit der Bitte um Weiterleitung an die Unteren Landwirtschaftsbehörden
LUBW Referate 24 und 25
Städte- und Gemeindetag
Landessprecher Naturschutzbeauftragte mit der Bitte um Weiterleitung an die Naturschutzbeauftragten
Landesbauernverbände (über LBV, BLHV)
Naturschutzverbände (über BUND, NABU, LNV)
Regionalverbände in Baden-Württemberg
Landschaftsökologischen und naturschutzfachlichen Planungsbüros (über BVDL, BBN Regionalgruppe B.W., bdla Landesverband B.W.)

Stuttgart	09.09.2022
Name	Dr. Katharina Schumann
Telefon	0711 126-2232
E-Mail	katharina.schumann@um.bwl.de
Aktenzeichen	UM7-8871-13/11
	(Bitte bei Antwort angeben!)

Ausbau des landesweiten Biotopverbundes - Freiwilligkeit der Maßnahmenumsetzung

Sehr geehrte Damen und Herren,

ein Schwerpunkt des Biodiversitätsstärkungsgesetzes und des aktuellen Koalitionsvertrages ist der Ausbau des landesweiten Biotopverbunds. Die Landesregierung hat

Kernerplatz 9 - 70182 Stuttgart (VVS: Staatsgalerie) - Hauptstätter Str. 67 - 70178 Stuttgart (VVS: Österreichischer Platz)
Telefon 0711 126-0 - Telefax 0711 126-2881 - poststelle@um.bwl.de
um.baden-wuerttemberg.de - www.service-bw.de – DIN EN ISO 50001:2018 zertifiziert
Datenschutzerklärung: um.baden-wuerttemberg.de/datenschutz – auf Wunsch auch in Papierform

sich damit verpflichtet, bis zum Jahr 2030 den funktionalen Biotopverbund stufenweise auf 15 Prozent des Offenlands im Land auszubauen (§ 22 Naturschutzgesetz). Die Kommunen sind derzeit gefordert, für ihre Gemarkungen Biotopverbundplanungen auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund erstellen zu lassen oder die Landschafts- oder Grünordnungspläne anzupassen.

Seitens der unterschiedlichen Beteiligten sind in letzter Zeit verstärkt Fragen und Unsicherheiten zur dauerhaften Freiwilligkeit der Umsetzung der in den Biotopverbundplanungen enthaltenen Maßnahmen aufgetreten. Mit diesem Schreiben erhalten Sie daher Informationen zur aktuellen Sachlage.

Die kooperative Einbindung und Bereitschaft der örtlichen Landwirtinnen und Landwirte ist essentiell für den Ausbau des landesweiten Biotopverbundes. Die landwirtschaftlichen Betriebe werden hier nicht in ihrer Bewirtschaftung eingeschränkt. Flächen, die z.B. über das Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) oder die Landschaftspflegerichtlinie (LPR) von Landwirtinnen und Landwirten für den Biotopverbund eingebracht werden, sind weiterhin ganz normale Flächen ohne zusätzlichen Schutzstatus. Diese Maßnahmen erfolgen auf freiwilliger Basis. Die Umsetzung der in der Biotopverbundplanung vorgesehenen Maßnahmen ist keine verpflichtende Vorgabe für die landwirtschaftlichen Betriebe.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt in § 14 Abs. 3 klar, dass eine Wiederaufnahme einer vormaligen Nutzung (bspw. nach Ablauf einer über LPR-Vertrag geregelten Aufwertungsmaßnahme) nicht als Eingriff gilt. Biotope, die im Rahmen einer Förderung entstanden sind, müssen nach § 30 Abs. 5 BNatSchG nicht erhalten werden: „*Bei gesetzlich geschützten Biotopen, die während der Laufzeit einer vertraglichen Vereinbarung oder der Teilnahme an öffentlichen Programmen zur Bewirtschaftungsbeschränkung entstanden sind, gilt Absatz 2 nicht für die Wiederaufnahme einer zulässigen land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung innerhalb von zehn Jahren nach Beendigung der betreffenden vertraglichen Vereinbarung oder der Teilnahme an den betreffenden öffentlichen Programmen.*“

Die Möglichkeit einer Wiederaufnahme einer vormaligen landwirtschaftlichen Nutzung nach Beendigung einer Agrarumweltmaßnahme ist seit Jahren und Jahrzehnten die Voraussetzung, dass tausende Landwirtinnen und Landwirte Extensivierungsverträge nach LPR bzw. FAKT-Maßnahmen durchgeführt haben. Würde sich dies ändern, würden keine Betriebe an den Programmen mehr teilnehmen.

Abschließend möchten wir nochmal klarstellen, dass die Umsetzung der in der Biotopverbundplanung vorgesehenen Maßnahmen nicht verpflichtend vorgegeben wird. Im Bereich der Landwirtschaft sind seit Jahrzehnten Biotopvernetzungs- und Mindestflurkonzepte etabliert. Diese wurden sogar zum Teil von den Landwirtschaftsämtern entwickelt. Nichts Anderes gilt für Biotopverbundplanungen. Die Betriebe profitieren in der Regel von der besseren Fördermöglichkeit.

In der Praxis wird dies so aussehen, dass die Betriebe von den Landschaftserhaltungsverbänden angesprochen werden, ob sie bereit sind, auf bestimmten Flächen Maßnahmen zu Verbesserung des Biotopverbundes, z.B. eine FAKT-Maßnahme (mehrjährige Blühmischung etc.), umzusetzen. Die Maßnahmen sollen örtlich optimiert auf die Bedürfnisse der vorhandenen Arten angepasst werden. Nach Ablauf der FAKT-Förderzeitraums steht es dem Betrieb frei zu entscheiden, ob er die Maßnahme fortsetzen will. Gleiches gilt für LPR-Maßnahmen (z.B. Extensivierung, Altgrasstreifen, Streuobstpflege).

Mit freundlichen Grüßen

Michael Kretzschmar