



Managementplan für das FFH-Gebiet 7527-341 „Donaumoo“ und für das Vogelschutzgebiet 7527-441 „Donauried“

Auftragnehmer

Institut für Landschaftsökologie
und Naturschutz (ILN)

Datum

01.12.2015



gefördert mit Mitteln der EU



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Managementplan für das FFH-Gebiet 7527-341 „Donaumoos“ und für das Vogelschutzgebiet 7527-441 „Donauried“

Auftraggeber	Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> Jürgen Jebram, Carsten Wagner
Auftragnehmer	Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Bühl (ILN) Bearbeiter: Dr. Volker Späth Stephan Biebinger Michael Hug Jochen Lehmann Ulrike Mader Arno Schanowski unter Mitarbeit von Dr. Hendrik Turni, Dr. Ulrich Mäck (Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V.) sowie der Ornithologischen Arbeitsgruppe Schwäbi- sches Donaumoos
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung Urs Hanke
Datum	01.12.2015
Titelbild	Rispenseggenried Langenauer Ried; ILN Bühl
<p>Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union co-finanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2007-2013 (MEPL II) gefördert.</p>	
<p>Erstellt in Zusammenarbeit mit</p>	
	
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Tübingen (Hrsg.) (2015) Managementplan für das FFH-Gebiet 7527-341 „Donaumoos“ und für das Vogelschutzgebiet 7527-441 „Donauried“ - bearbeitet von ILN Bühl

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	V
Kartenverzeichnis	VI
1 Einleitung.....	1
2 Zusammenfassungen	2
2.1 Gebietssteckbrief.....	2
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung).....	4
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	8
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	10
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets	12
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	12
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	12
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	12
3.1.3 Fachplanungen	13
3.2 FFH-Lebensraumtypen.....	14
3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	14
3.2.2 Dystrophe Gewässer [3160]	15
3.2.3 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	16
3.2.4 Kalk-Magerrasen [6210]	17
3.2.5 Pfeifengraswiesen [6410]	19
3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	20
3.2.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	20
3.2.8 Kalktuffquellen [7220*].....	21
3.2.9 Kalkreiche Niedermoore [7230]	21
3.2.10 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*].....	23
3.3 Lebensstätten von Arten.....	25
3.3.1 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014].....	25
3.3.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]	26
3.3.3 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166].....	26
3.3.4 Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	27
3.3.5 Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>) [4056].....	29
3.3.6 Vogel-Azurjungfer (<i>Coenagrion ornatum</i>) [4045].....	32
3.3.7 Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381].....	33
3.3.8 Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) [A031].....	35
3.3.9 Pfeifente (<i>Anas penelope</i>) [A050].....	36
3.3.10 Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) [A055].....	36
3.3.11 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]	37
3.3.12 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074]	38
3.3.13 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) [A081]	38
3.3.14 Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) [A082]	39
3.3.15 Wiesenweihe (<i>Circus pyrgargus</i>) [A084]	40
3.3.16 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	41
3.3.17 Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	41
3.3.18 Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A113].....	42
3.3.19 Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118].....	42

3.3.20	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) [A119].....	43
3.3.21	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) [A122]	44
3.3.22	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) [A142]	45
3.3.23	Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>) [A151]	46
3.3.24	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) [A153].....	47
3.3.25	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) [A160]	49
3.3.26	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207]	50
3.3.27	Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>) [A222].....	51
3.3.28	Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A 234]	52
3.3.29	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A 236].....	52
3.3.30	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) [A238].....	53
3.3.31	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>) [A260].....	53
3.3.32	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) [A272]	54
3.3.33	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) [A275].....	55
3.3.34	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) [A276].....	56
3.3.35	Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>) [A291]	56
3.3.36	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321].....	57
3.3.37	Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>) [A336].....	58
3.3.38	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]	58
3.3.39	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) [A340]	59
3.3.40	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>) [A383].....	60
3.4	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	62
3.5	Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	63
3.5.1	Flora und Vegetation	63
3.5.2	Fauna	63
4	Naturschutzfachliche Zielkonflikte.....	65
5	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	66
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	67
5.1.1	Natürliche nährstoffreiche Stillgewässer [3150].....	67
5.1.2	Dystrophe Gewässer [3160]	67
5.1.3	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	68
5.1.4	Kalk-Magerrasen [6210]	68
5.1.5	Pfeifengraswiesen [6410]	69
5.1.6	Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	69
5.1.7	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	69
5.1.8	Kalktuffquellen [7220*].....	69
5.1.9	Kalkreiche Niedermoore [7230]	70
5.1.10	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*].....	70
5.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	71
5.2.1	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014].....	71
5.2.2	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]	71
5.2.3	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166].....	72
5.2.4	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	72
5.2.5	Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>) [4056].....	73
5.2.6	Vogel-Azurjungfer (<i>Coenagrion ornatum</i>) [4045].....	73
5.2.7	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381].....	73
5.2.8	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) [A031].....	74
5.2.9	Pfeifente (<i>Anas penelope</i>) [A050].....	74
5.2.10	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) [A055].....	75
5.2.11	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]	75
5.2.12	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074]	75
5.2.13	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) [A081]	76
5.2.14	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) [A082]	76

5.2.15	Wiesenweihe (<i>Circus pyrgargus</i>) [A084]	77
5.2.16	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	77
5.2.17	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	78
5.2.18	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A113]	78
5.2.19	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	78
5.2.20	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) [A119]	79
5.2.21	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) [A122]	79
5.2.22	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) [A142]	80
5.2.23	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) [A153]	80
5.2.24	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) [A160]	81
5.2.25	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207]	82
5.2.26	Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>) [A222]	82
5.2.27	Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A 234]	83
5.2.28	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A 236]	83
5.2.29	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) [A238]	83
5.2.30	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>) [A260]	83
5.2.31	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) [A272]	84
5.2.32	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) [A275]	84
5.2.33	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) [A276]	85
5.2.34	Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>) [A291]	85
5.2.35	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321]	85
5.2.36	Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>) [A336]	85
5.2.37	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]	86
5.2.38	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) [A340]	86
5.2.39	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>) [A383]	87
5.2.40	Watvögel (Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kiebitz, etc.) - Rast	87
6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	89
6.1	Bisherige Maßnahmen	89
6.2	Erhaltungsmaßnahmen	91
6.2.1	Einmalige Mahd mit Abräumen	91
6.2.2	Zweimalige Mahd mit Abräumen	93
6.2.3	Extensive Schafbeweidung	94
6.2.4	Umtriebsweide	94
6.2.5	Extensivierung von Teilflächen (Ackerrandstreifen) und Randstreifen an Gräben	95
6.2.6	Ausweisung von Pufferflächen	96
6.2.7	Grünland- und Ackermanagement für Bodenbrüter	97
6.2.8	Sommergetreideanbau für die Grauammer	98
6.2.9	Naturnahe Waldwirtschaft	98
6.2.10	Erhalt von Gehölzstrukturen	99
6.2.11	Verbuschung zurückdrängen	100
6.2.12	Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen	100
6.2.13	Änderung des Wasserhaushaltes	102
6.2.14	Entschlammten	103
6.2.15	Verringerung der Gewässerunterhaltung	103
6.2.16	Aufweitungen von Gräben und Schaffung vielfältiger Uferstrukturen im Zuge der Unterhaltung	104
6.2.17	Erhaltung der Vernässungsflächen und Anlage von Nassmulden	104
6.2.18	Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen an Biotopteichen	106
6.2.19	Erhaltung des freien Durchflusses innerhalb der Lebensstätte der Vogel-Azurjungfer	107
6.2.20	Bibermanagement	107
6.2.21	Besucherlenkung / Leinenzwang für Hunde	108
6.2.22	Entlandung und Erweiterung bereits vorhandener Schlenkenbereiche	108

6.3 Entwicklungsmaßnahmen.....	109
6.3.1 Einmalige Mahd mit Abräumen	109
6.3.2 Beweidung mit Mahd	110
6.3.3 Entwicklung artenreichen Grünlands mit <i>Sanguisorba officinalis</i>	110
6.3.4 Umwandlung von Acker in Grünland	110
6.3.5 Extensivierung der Grünlandnutzung	111
6.3.6 Stoppelbrachen im Winter	111
6.3.7 Vogelgerechte Weidezauntechnik	112
6.3.8 Beseitigung von Ablagerungen.....	112
6.3.9 Förderung von Habitatstrukturen	113
6.3.10Entwicklung Bruchwald.....	113
6.3.11Auslichten von Gehölzbeständen in Vernässungsbereichen nördlich des Grenzgrabens.....	114
6.3.12Entnahme von Gehölzbeständen/Verbuschung auf Teilflächen.....	114
6.3.13Gewässerrenaturierung	115
6.3.14Gewässerumgestaltung und Entschlammen	115
6.3.15Anlage von Flachwasserzonen und Aufweitungen an Gräben	116
6.3.16Neuanlage einzelner Teiche nördlich des Grenzgrabens (mit ober- und unterstromiger Anbindung an den Grenzgraben).....	116
6.3.17Entnahme der Sohlschalen an nördlichen Zuflüssen zum Landesgrenzgraben.....	117
6.3.18Neuanlage von Gewässern – Neuanlage von Nassmulden	117
6.3.19Schutz vor Prädatoren	118
6.3.20Spezielles Gebietsmanagement	119
7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung	120
8 Glossar.....	169
9 Quellenverzeichnis	173
10 Verzeichnis der Internetadressen	177
11 Dokumentation.....	178
11.1 Adressen.....	178
11.2 Bilder.....	182
Anhang.....	197
A Karten.....	197
B Geschützte Biotope	197
C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen.....	198
D Maßnahmenbilanzen.....	200
E Erhebungsbögen	203
F Umsetzungsbeispiele	204

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief.....	2
Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps	4
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte	5
Tabelle 4: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte	6
Tabelle 5: Schutzgebiete.....	12
Tabelle 6: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	12
Tabelle 7: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet.....	120
Tabelle 8: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz.....	197
Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH- Lebensraumtypen	198
Tabelle 10: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	198

Kartenverzeichnis

Übersichtskarte

Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen

Bestands- und Zielekarte Lebensstätten FFH-Arten

Bestands- und Zielekarte Lebensstätten Vögel (Brut)

Bestands- und Zielekarte Lebensstätten Vögel (Rast)

Maßnahmenkarte – FFH-Gebiet

Maßnahmenkarte – Vogelschutzgebiet

1 Einleitung

Managementpläne (MaP) bilden die Grundlage für den Schutz und die Erhaltung der in Natura 2000-Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie. Sie beinhalten die parzellenscharfe Erfassung und Bewertung des Zustandes der Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten von europäischer Bedeutung, die Erarbeitung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen sowie Empfehlungen für daraus abgeleitete Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Natura 2000-Gebietes.

Das Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl wurde im März 2012 mit der Erstellung dieses Managementplans beauftragt.

In den Monaten April bis September 2012 erfolgten die Erhebungen zur Erfassung der Lebensraumtypen und Arten.

Die Daten zu den nach der Vogelschutzrichtlinie zu bearbeiteten Vogelarten wurden von der Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V., Riedheim (ARGE Schwäbisches Donaumoos e.V.) für den Managementplan zur Verfügung gestellt. Bei sieben Arbeitstreffen in Riedheim wurden die Rohdaten in Zusammenarbeit mit dem Planersteller und den Gebietsbeauftragten überarbeitet und Erfassungseinheiten sowie Lebensstätten abgegrenzt.

Am 18. September 2012 fand im Betriebsgebäude des Zweckverbandes Landeswasserversorgung in Langenau die öffentliche Auftaktveranstaltung statt. Die Verfahrensbeauftragten erläuterten Hintergründe und Ziele des Plans, der Auftragnehmer präsentierte erste Ergebnisse aus der laufenden Kartierung. Im Anschluss konnten die Teilnehmer bei einer Busexkursion ins Gebiet exemplarisch Lebensraumtypen und Arten kennenlernen sowie mit den Experten über gebietsspezifischen Fragestellungen diskutieren.

Die Ergebnisse der Kartierung wurden im Winterhalbjahr 2012 / 2013 ausgewertet und beschrieben. Diese Phase der Bestandese Erfassung und -auswertung konnte im April 2013 abgeschlossen werden.

Darauf aufbauend wurden Ziele formuliert und daraus Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und Arten abgeleitet.

Nach der Qualitätssicherung der Entwurfsfassung erfolgten am 16. Juni und am 14. Juli 2015 die Beiratsitzung. Nach Einarbeitung der Anregungen aus dem Beirat erfolgt die öffentliche Auslegung. Nach Auswertung und Einarbeitung der eingegangenen Stellungnahmen soll der Plan bis Ende 2015 fertiggestellt werden.

Hinweise zur Bearbeitung

Der Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation im Waldbereich, die FFH-Art Grünes Besenmoos sowie die Vogelarten Hohltaube, Schwarz- und Mittelspecht wurden von der Forstverwaltung bearbeitet.

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) erarbeitete für die Libellenart Vogel-Azurjungfer und die Zierliche Tellerschnecke sowie für die Vogelarten Bekassine, Tüpfelsumpfhuhn und Knäkente Artmodule, die in den Managementplan übernommen wurden.

Die Verantwortung für die Inhalte von Wald- und Artmodul, für die Abgrenzung der Wald-Lebensraumtypen und Lebensstätten der oben genannten Arten, den damit verknüpften Datenbanken und der zugehörigen Ziel- und Maßnahmenplanung liegen bei der Forstverwaltung bzw. bei der LUBW. Alle weiteren Lebensraumtypen und Arten wurden durch das ILN bearbeitet. Auch die Integration von Wald- und Artmodul in den Managementplan erfolgte durch das ILN als Gesamtplanersteller.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet:	Donaumoos, 7527-341	
	Vogelschutz-Gebiet:	Donauried, 7527-441	
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000- Gebiet:	4.255,7 ha	
	davon:		
	FFH-Gebiet:	918,3 ha	21,6 %
	Vogelschutz-Gebiet:	4.253,2 ha	99,9 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:	4	
	Teilgebiet 1:	Nauniederung und Langenauer Ried	802,1 ha
	Teilgebiet 2:	Donaumoosrand süd- lich Bächingen a.d. Brenz	86,2 ha
	Teilgebiet 3:	Grimmensee	28,0 ha
	Teilgebiet 4:	Nordteil NSG „Lange- nauer Ried“	1,8 ha
Anzahl der Teilgebiete im Vogelschutz-Gebiet:	1		
Teilgebiet 1:	Donauried	4.253,2 ha	
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk:	Tübingen, Stuttgart	
	Landkreis:	Alb-Donau-Kreis, Heidenheim	
	Langenau:	38,5 %	Rammingen: 13,26 %
	Asselfingen:	12,74 %	Herbrechtingen: 0,66 %
	Niederstotzingen:	16,14 %	Sontheim a d Brenz: 18,69 %
Eigentumsverhältnisse	Offenland:	unbekannt	
	Wald:	ca.193,1 ha	
	<i>Staatswald:</i>	2 %	
	<i>Körperschaftswald:</i>	73 %	
	<i>Kleinprivatwald:</i>	25 %	
TK 25	MTB Nr. 7426, 7427, 7526, 7527		
Naturraum	D64 Donau-Iller-Lech-Platten		
Höhenlage	437 bis 480 m ü. NN, mittlere Höhe: 450, 0 m ü. NN		

Klima	Beschreibung:	Das Schwäbische Donaumoos besitzt ein kühlhumides Klima mit subkontinentaler Prägung. Aufgrund der Lage im Regenschatten der Schwäbischen Alb sind die Niederschläge relativ gering und liegen zw. 700 und 750 mm im Jahr. Das Maximum der Niederschläge fällt in den Sommermonaten. Im Natura 2000-Gebiet liegt die Jahresmitteltemperatur bei 7,7 °C und erreicht mit durchschnittlich 17,4 °C im Juli den Höchststand (Tiefstand im Januar mit -1,7°C).			
	Klimadaten:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Jahresmitteltemperatur</td> <td style="text-align: right;">7,7°C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mittlerer Jahresniederschlag</td> <td style="text-align: right;">700 bis 750 mm</td> </tr> </table>	Jahresmitteltemperatur	7,7°C	Mittlerer Jahresniederschlag
Jahresmitteltemperatur	7,7°C				
Mittlerer Jahresniederschlag	700 bis 750 mm				
Geologie	Den mineralischen Untergrund des Natura 2000-Gebietes bilden würmeiszeitliche bis holozäne Schotter, die neben alpinen Komponenten bis zu 20 % Weißjura-Gerölle enthalten. Bis vor rund 15 000 Jahren breiteten sich während der letzten Eiszeit mächtige Gletscher von den Alpen her in das Donaugebiet aus. Durch das von der Schwäbischen Alb abfließende Grundwasser und den Grundwasserrückstau der Donau entstand auf den undurchlässigen Lehmschichten des Donautales eine einzigartige Riedlandschaft mit ausgedehnten Moorflächen.				
Landschaftscharakter	Die ausgedehnte vermoorte Niederung zwischen Elchingen und Bächingen an der Brenz wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und weist in Teilbereichen Reste von Niedermoorflächen auf. Insgesamt gehört das Donaured mit zu den größten Niedermoorkomplexen in Süddeutschland. Überreste ehemals ausgedehnter Moore finden sich vor allem im NSG „Langenauer Ried“ entlang des Landesgrenzgrabens sowie in der vom Flüsschen 'Nau' durchströmten, weiträumigen Wiesenlandschaft. Das Natura 2000-Gebiet ist Teil des nach der Ramsar-Konvention anerkannten international bedeutenden Feuchtgebietes. Es ist vor allem wichtiges Rastgebiet für zahlreiche Zugvögel und beherbergt eines der wichtigsten Brutvorkommen von Bekassine und Kiebitz. Zudem sind teils noch artenreichen Streuwiesen- und Moorpflanzengesellschaften Hauptverbreitungsgebiet für zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten der Feuchtgebiete im Naturraum.				
Gewässer und Wasserhaushalt	Wesentliches Fließgewässer ist die Nau. Daneben ist das Gebiet von zahlreichen Gräben durchzogen. Von den Gräben stellen der Landesgrenzgraben, der Schwarze Graben, der Ramminger Grenzgraben und der Graben des Grimensees die größeren dar. Die Gräben sind in der Regel begradigt, mit einem Regelprofil versehen und dienen der Entwässerung. Innerhalb des Natura 2000-Gebiets sind mehrere kleine Stillgewässer (Abgrabungen, sonstige Teiche, etc.) vorhanden. Eine bedeutende Rolle im Natura 2000-Gebiet besitzen das Grundwasser und der Wasserhaushalt. Die engere Wasserschutzzone ist die bedeutendste Grundwasserressource in Baden-Württemberg. Gleichzeitig ist der Wasserhaushalt einer der entscheidenden Faktoren für die landwirtschaftliche Nutzung sowie den Moorschutz und das Vorkommen von Feuchtgebietsarten.				
Böden und Standortverhältnisse	Das Natura 2000-Gebiet ist nahezu flächendeckend durch Böden hoher Leistungsfähigkeit gekennzeichnet. Während im mittleren Teil das Standortpotential für schutzbedürftige Arten und Lebensräume, die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung und das Retentionspotential der Böden von besonderer Bedeutung sind, sind die Böden im nördlichen Teil vor allem durch eine gute Landbaueignung und eine hohe Filter- und Pufferfähigkeit gekennzeichnet. Hier sind Parabraunerden, Gleye und Anmoorgleye vorzufinden, während auf den übrigen Standorten Niedermoorböden überwiegen.				
Nutzung	Als Folge der vorherrschenden Standortverhältnisse werden weite Teile des Natura 2000-Gebietes von landwirtschaftlichen Flächen eingenommen. Dabei werden die moorigen Standorte überwiegend als Grünland und die anmoorigen Bereiche und sonstigen oben genannten Bodentypen als Ackerland genutzt.				

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,17	0,018	A			C
				B			
				C	0,17	0,018	
3160	Dystrophe Seen	0,058	0,006	A			C
				B			
				C	0,058	0,006	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	9,07	0,99	A			B
				B	9,07	0,99	
				C			
6210	Kalk-Magerrasen	5,19	0,57	A	4,44	0,48	B
				B	0,65	0,07	
				C	0,099	0,01	
6410	Pfeifengraswiesen	9,25	1,01	A			C
				B	1,00	0,11	
				C	8,25	0,90	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	LRT wurde aktuell nicht nachgewiesen					
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	2,63	0,29	A			C
				B			
				C	2,63	0,29	
7220*	Kalktuffquellen	LRT wurde aktuell nicht nachgewiesen					
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,00	0,11	A			B
				B	0,59	0,064	
				C	0,41	0,044	
91E0*	Auwälder mit Erle, Esche und Weide	1,04	0,11	A			B
				B	1,04	0,11	
				C			

Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte

^a Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer.

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
1014	Schmale Windelschnecke	27,1	2,96	(mind. B)	11,3	1,23	(mind. C)
				(mind. C)	10,8	1,17	
				(C)	5,1	0,56	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Art wurde aktuell nicht nachgewiesen					
1166	Kammolch	73,3	7,98	(mind. B)	--	--	(mind. C)
				(mind. C)	73,7	7,98	
				(C)	--	--	
1337	Biber	51,4	5,6	A	51,4	5,6	A
				B	--	--	
				C			
4045	Vogel-Azurjungfer	0,5	< 0,1	A	--	--	C
				B	--	--	
				C	0,5	< 0,1	
4056	Zierliche Teller-schnecke	0,02	< 0,1	A	--	--	C
				B	--	--	
				C	0,02	< 0,1	
1381	Grünes Besenmoos	1,32	0,14	Keine Bewertung			

Tabelle 4: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte

^a Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer.

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
Vogelschutzgebiet 7527-441 „Donauried“							
A031	Weißstorch	4.237,3	99,6	A	4.237,3	99,6	A
				B			
				C			
A050	Pfeifente	153,3	3,6	A			B
				B	153,3	3,6	
				C			
A055	Knäkente	Art wurde aktuell nicht nachgewiesen					
A072	Wespenbussard	Artnachweis, aber keine Abgrenzung von Lebensstätten und keine Bewertung					
A074	Rotmilan	Artnachweis, aber keine Abgrenzung von Lebensstätten und keine Bewertung					
A081	Rohrweihe	2.167,9	50,9	A			B
				B	1.163,1	27,3	
				C	1.004,8	23,6	
A082	Kornweihe	4.237,3	99,6	Keine Bewertung			--
A084	Wiesenweihe	4.137,4	97,3	A			B
				B	4.137,4	97,3	
				C			
A099	Baumfalke	4.237,3	99,6	Keine Bewertung			--
A103	Wanderfalke	4.237,3	99,6	Keine Bewertung			--
A113	Wachtel	4.237,3	99,6	Keine Bewertung			--
A118	Wasserralle	81,8	1,9	A			B
				B	81,8	1,9	
				C			
A119	Tüpfelsumpfhuhn	Art wurde aktuell nicht nachgewiesen					
A122	Wachtelkönig	931,9	21,9	A			C
				B			
				C	931,9	21,9	
A142	Kiebitz	1.341,3	31,5	A			B
				B	1.295,6	30,4	
				C	45,7	1,1	
A151	Kampfläufer	Keine Bewertung					

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A153	Bekassine	93,2	2,2	A	84,6	2,0	A
				B	8,6	0,2	
				C			
A160	Großer Brachvogel	1.085,8	25,6	A			C
				B			
				C	1.085,8	25,6	
A207	Hohltaube	143,5	3,4	Keine Bewertung			--
A222	Sumpfohreule	425,5	10,0	Keine Bewertung			--
A234	Grauspecht	150,1	3,5	Keine Bewertung			--
A236	Schwarzspecht	150,1	3,5	Keine Bewertung			--
A238	Mittelspecht	20,4	0,5	Keine Bewertung			--
A260	Wiesenschafstelze	4.237,3	99,6	Keine Bewertung			--
A272	Blaukehlchen	81,8	1,9	A	81,8	1,9	A
				B			
				C			
A275	Braunkehlchen	839,0	19,7	A			C
				B			
				C	839,0	19,7	
A276	Schwarzkehlchen	414,9	9,8	Keine Bewertung			--
A291	Schlagschwirl	1.671,4	39,3	A			B
				B	1.671,4	39,3	
				C			
A321	Halsbandschnäpper	77,3	1,8	A			B
				B	77,3	1,8	
				C			
A336	Beutelmeise	1.668,1	39,2	Keine Bewertung			--
A338	Neuntöter	4.237,3	99,6	A			B
				B	4.237,3	99,6	
				C			
A340	Raubwürger	2.345,3	55,1	Keine Bewertung			--
A383	Grauammer	2.345,3	55,1	A			C
				B			
				C	2.345,3	55,1	

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das hier bearbeitete Natura 2000-Gebiet umfasst

- das Vogelschutzgebiet „Donauried“ (4.253,2 ha) und
- das in weiten Teilen darin eingebettete FFH-Gebiet „Donaumoos“ (918,3 ha),

Das Gesamtgebiet hat eine Größe von 4.255,7 Hektar. Details zu Anzahl und Größe von Teilgebieten, zur politischen Gliederung und zu den naturräumlichen Grundlagen enthält der Gebietssteckbrief (vgl. Tabelle 1).

Das sich in West-Ost-Richtung insgesamt über 15 km und an einigen Stellen in Nord-Süd-Richtung etwa 4 km erstreckende Natura 2000-Gebiet gehört zu den bedeutendsten Niedermoorgebieten im süddeutschen Raum.

Das teilweise sehr komplexe Lebensraumverzahnungen aufweisende Schutzgebiet gilt gemäß Standarddatenbogen (SDB) der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg als eines der wichtigsten Brutvorkommen von Bekassine, Grauammer, Großem Brachvogel, Kiebitz, Schlagschwirl, Beutelmeise und Wachtelkönig in Baden-Württemberg. Es ist zudem für Vögel ein Rastgebiet nationaler Bedeutung und gleichzeitig gemäß Ramsar-Konvention ein Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung. Diese wertgebenden Arten sind im Wesentlichen typische Arten für große, weiträumig offene Landschaften.

Im FFH-Gebiet kommen laut SDB ferner mehrere Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie vor, darunter der prioritäre LRT Auwälder mit Erle, Esche und Weide. Charakteristisch für das Gebiet sind neben dem LRT Kalk-Magerrasen vor allem auch die wasserstandsabhängigen LRT Pfeifengraswiesen und Kalkreiche Niedermoore.

Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind der Biber, der Kammmolch, verschiedene Wirbellose (Schmale Windelschnecke, Zierliche Tellerschnecke und Vogel-Azurjungfer) und eine Moosart (Grünes Besenmoos). Der Nachweis des kleinen Vorkommens der Vogel-Azurjungfer ist die einzige Stelle an der die Art in Baden-Württemberg aktuell noch festgestellt wurde. Für den landesweiten Fortbestand der Art hat das Gebiet somit eine sehr hohe Bedeutung.

Das Gebiet ist mit extensiv genutzten Nass- und Trockenlebensräumen weiterhin Lebensraum für eine Reihe von seltenen Tier- und Pflanzenarten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg (ASP)

- Knotiges Mastkraut (*Sagina nodosa*)
- Spatelblättriges Greiskraut (*Tephrosia helenitis*)
- Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*)
- Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*)
- Blaukernauge (*Minois dryas*)
- Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*)
- Buntbäuchiger Grashüpfer (*Omocestus rufipes*)
- Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*)
- Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*)

Die Lebensraumtypen, die Lebensstätten einer Mehrzahl der Vogelarten der Feucht- und Nassgebiete wie auch der FFH- und ASP-Arten der Feucht- und Trockengebiete befinden sich vor allem im Bereich des NSG „Langenauer Ried“ (3 Teilflächen mit zusammen knapp 80 ha Fläche).

Das Natura 2000-Gebiet war ehemals ein den standörtlichen Gegebenheiten entsprechendes, ausgedehntes Wiesengebiet. Mit dem Ausheben von Drainagegräben begannen Anfang

des 19. Jahrhunderts die ersten erfolgreichen Kultivierungsversuche. In Zusammenhang mit dem Torfabbau wurde die Entwässerung vorangetrieben und mit der Begradigung der Donau (1806-1890) weiter verstärkt. Nach dem ersten Weltkrieg wurde die Entwässerung mit dem Ausbau des Grabensystems intensiviert. Ein weiteres Wasserdefizit erfährt der Torfkörper durch die Grundwasserentnahme des Zweckverbands Landeswasserversorgung Baden-Württemberg. Im Schutzgebiet findet durch die Landeswasserversorgung eine umfangreiche Gewinnung von nitratarmem Karstgrundwasser statt. Zur Vermeidung der Verunreinigung dieses Grundwassers werden aus diesem Grund verschiedene Festsetzungen bezüglich der notwendigen Höhe von Oberflächenschichten, der Zulassung weiterer Vernässungen bzw. des Überstaus getroffen. Zum Management von Oberflächenwasser fand unter Federführung des Verwaltungsverbandes Langenau ein LEADER-Projekt statt, dessen Ergebnisse veröffentlicht wurden (NUSSE et al. 2010, MÄCK et al. 2010) und teilweise im Managementplan berücksichtigt sind. Mit dem Erlass einer überarbeiteten Rechtsverordnung zum Schutz des Grundwassers und veränderten Abgrenzungen der Schutzzonen im Wasserschutzgebiet durch das RP Tübingen soll der Grundwasserschutz im Einzugsgebiet der Landeswasserversorgung neu geregelt werden.

Wald hat mit ca. 10 % nur einen relativ geringen Flächenanteil am FFH-Gebiet (5 % des Vogelschutzgebietes). Zudem handelt es sich um überwiegend kleinflächige, inselartig ins umgebende Grün- oder Ackerland eingestreute Bestände.

Die Baumartenzusammensetzung ist im westlichen Teil geprägt von weichholzreichen Mischbeständen aus Weiden, Birken, Erlen und vereinzelt eingestreuten Fichten. Vielfach handelt es sich hier um extensiv oder gar nicht genutzte Dauerbestockungen. Diese vielfach aus ungelenkter Sukzession hervorgegangenen Waldteile oder Gehölzgruppen reichen bis in das Naturschutzgebiet Langenauer Ried hinein. Die zugehörige Verordnung macht jedoch keine Angaben zur Behandlung dieser Waldflächen.

Der größere geschlossene Walddistrikt Hardt besteht aus Stiel-Eichen und Fichtenbeständen mit wechselnden Anteilen weiterer Laubbaumarten, vor allem Esche aber auch Bergahorn, Buche und weitere. Hier handelt es sich zum Teil um alten Wald. Die ältesten mittleren Bestandesalter werden mit 150 Jahren angegeben, die ältesten Bestandesteile, vermutlich Eichen, erreichen Alter von über 200 Jahren.

Moore haben eine große Bedeutung für die Erhaltung von nährstoffarmen Feuchtlebensräumen sowie zahlreichen an diese Lebensräume angepasste und oft stark gefährdete Arten. Intakte, wassergesättigte Moore sind ebenfalls bedeutsame Kohlenstoffspeicher. Moorschutz als aktiver Klimaschutz ist ein Handlungs- und Umsetzungsschwerpunkt der baden-württembergischen Naturschutzstrategie (MLR 2015).

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Grundsätzlich ergibt sich für die Lebensraumtypen als wesentliches Erhaltungsziel die Bewahrung der Vorkommen in ihrer vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem bestehenden Zustand mit ihren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten. Analog hierzu ist die Erhaltung der Lebensstätten in der momentan vorhandenen Quantität und Qualität Ziel für die im Gebiet vorkommenden Arten. Neben den momentan vorkommenden Arten und Lebensräumen (Qualität und Fläche) sind auch die bei der Meldung des Gebietes vorhandenen Arten und Lebensräume, sofern sie derzeit nicht mehr vorhanden sind, wiederherzustellen.

Hierbei sind folgende Ziele besonders wichtig:

1. Erhaltung des standorttypischen Wasserhaushalts
2. Schutz vor weiterer Grundwasser-Absenkung; ggf. Anhebung der Grundwasserstände wo möglich
3. Keine weiteren Auffüllungen von Geländevertiefungen (Schluten- und Senkenverfüllung) oder Vernässungsflächen
4. Erhalt des Offenlandcharakters (keine Anpflanzung höherer Gehölze)
5. Erhaltung; ggf. Erweiterung des aktuellen Grünlandanteils

Die größten Gefahren für die betrachteten LRT und Arten gehen von sich ändernden hydrologischen Verhältnissen und von einer fortschreitenden Sukzession aus. Dementsprechend müssen sich die Maßnahmen auf die Sicherstellung von niedermoor typischen hydrologischen Verhältnissen und die Offenhaltung der Landschaft in einem vielfältigen Strukturmosaik zusammen mit Vorkommen von kleineren offenen Gewässerbereichen konzentrieren.

Mittelfristig soll der aktuelle Zustand über die Weiterführung der bisherigen Pflegemaßnahmen wie zeitlich und örtlich gestaffelte Mahd, extensive Beweidung auf Teilflächen sowie Gehölzrückschnitte bzw. -auslichtungen erhalten werden und über Maßnahmen der Beseitigung von Gehölzen, der Geländemodellierung, der Anlage von Flachufern an Gräben sowie Aufstauen und Vernässen soll in geeigneten Bereichen die weitere Ausbreitung der LRT (Pfeifengraswiesen, Kalkreiche Niedermoore) und Lebensstätten von Arten (Bekassine, Blaukehlchen, Schmale Windelschnecke, Zierliche Tellerschnecke) ermöglicht werden. Die Maßnahmen konzentrieren sich dabei im Wesentlichen auf das bestehende NSG „Langenauer Ried“.

Hierbei ist innerhalb des Kernbereichs des NSG „Langenauer Ried“ eine Aufteilung in eine „bewahrende“ Maßnahmenplanung im Westteil und eine „entwicklungsorientierte“ Maßnahmenplanung im Ostteil (Grenze entlang des Ramminger Grenzgrabens) mit folgenden Maßnahmen vorgesehen:

Die Vorkommen der LRT Pfeifengraswiesen, Kalk-Magerrasen, Dystrophe Seen und Kalkreiche Niedermoore und der Lebensstätten von Bekassine, Blaukehlchen und Schmalen Windelschnecke sowie die Entwicklungsflächen für die Zierliche Tellerschnecke und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind im Westteil des NSG „Langenauer Ried“ konzentriert. In diesem Bereich sollte die Maßnahmenplanung für diese Arten und die LRT im Vordergrund stehen, d.h. es sollte mit den bisher bewährten Pflegemaßnahmen, wie sie von der Arbeitsgemeinschaft Donaumoos e.V., Langenau (AG Donaumoos e.V) durchgeführt wurden, weiter gearbeitet werden.

Im Ostteil des NSG und der angrenzenden Bereiche ist es ohne Betroffenheit der Kernsubstanz des FFH-Gebietes möglich, mit großflächiger Beweidung und Wiedervernässung zu pflegen und zu entwickeln. Eine hier vorkommende Pfeifengraswiese mit Kalkmagerrasen am Grenzgraben könnte in Verbindung mit einem Monitoring ebenfalls in die Wiedervernässung/Beweidung einbezogen werden.

Für den Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation selbst sind dynamische Prozesse sehr wichtig, da sie zur Ausbildung naturnaher, reich strukturierter Gewässerabschnitte beitragen und so den Lebensraumtyp dauerhaft erhalten. Diese Prozesse sind entsprechend zu fördern. Hierfür sind die Gewässerunterhaltung zu intensivieren sowie wo möglich Gewässerstrecken zu renaturieren. Die aktuelle Gewässergüte soll sich nicht verschlechtern. Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge sind daher zu vermeiden. Zur Verbesserung bietet sich hier die Ausweisung entsprechender Gewässerrandstreifen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen an (z. B. an der Nau im Osterried).

Da über 90 % der Flächen im Vogelschutzgebiet landwirtschaftlich genutzt werden, ist die Art der Landbewirtschaftung prägend für die Vogellebensräume. Ziel des Vogelschutzes in der Agrarlandschaft ist daher primär, die Anforderungen des Artenschutzes in die Bewirtschaftung zu integrieren. Innerhalb des Niedermoorbereichs liegen die Maßnahmenschwerpunkte beim Wasserhaushalt (dauerhaft hohe Wasserstände, Erhaltung von Vernässungsflächen), der Erhaltung und Neuanlage von Nassmulden, dem Grünlandmanagement und der Erhaltung einer offenen bzw. halboffenen Landschaft (Verbuschungsgrad regulieren, Gehölze reduzieren). In den ackerbaulich dominierten Flächen vor allem im Norden und Osten des Vogelschutzgebietes liegen die Schwerpunkte im Erhalt bzw. der Wiederherstellung einer offenen strukturreichen Landschaft durch entsprechende Nutzungsdiversität (Getreide statt Mais), Rand- und Blühstreifen, Brachflächen, der Umwandlung von Ackerflächen in Grünland sowie einem speziellen Ackermanagement bei Vorkommen brütender Vogelarten (Wiesenweihe, Grauammer). Für Detaillierung, Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen ist ein entsprechendes Gebietsmanagement erforderlich.

3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete) zur Erhaltung europäisch bedeutsamer Lebensräume und Arten. Die rechtliche Grundlage dieses grenzüberschreitenden Naturschutznetzes bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EG-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - RL 92 / 43 / EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (EG-Richtlinie vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - RL 79 / 409 / EWG) der Europäischen Union. Die Umsetzung dieser Richtlinien in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch die §§ 36 ff des Naturschutzgesetzes (NatSchG) Baden-Württemberg erfolgt (siehe auch Kapitel 9).

Nach den Vorgaben der beiden EU-Richtlinien benennt jeder Mitgliedsstaat Gebiete, die für die Erhaltung seltener Tier- und Pflanzenarten sowie typischer oder einzigartiger Lebensräume von europäischer Bedeutung wichtig sind. Für die Natura 2000-Gebiete sind nach Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie von den Mitgliedsstaaten Maßnahmen festzulegen, die zur Erhaltung der dort vorkommenden Lebensräume und Arten erforderlich sind.

Aufgabe des vorliegenden Managementplans ist, aufbauend auf einer Bestandsaufnahme und Bewertung der relevanten FFH-Lebensraumtypen (LRT) und Arten, fachlich abgestimmte Ziele und Empfehlungen für Maßnahmen zu geben.

Für einige LRT wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung festgelegt. Bestände unterhalb der Mindestfläche sind auch ohne Darstellung im Managementplan LRT-Fläche.

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotop

Tabelle 5: Schutzgebiete

^a RIPS-Daten

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
NSG	4.053	Langenauer Ried	79,6	1,9
LSG	4.25.006	Donaured	2.788,0	65,5
LSG	1.35.053	Donaumoosrand mit Hart, Espenbühl, Plon, Lache, Moos	264,0	6,2

Tabelle 6: Geschützte Biotop und Waldbiotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 32 NatSchG	100	69,3	1,6
§ 30 a LWaldG	33	36,9	0,9
Biotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz	16	0,8	0,01
Summe	133	106,2	2,5

3.1.3 Fachplanungen

Zur Lösung von Zielkonflikten zwischen Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Naturschutz wurde vom MLR im Jahr 1996 eine Arbeitsgruppe „Nutzungskonzept württembergisches Donauried“ initiiert. Die durch die Arbeitsgruppe erarbeiteten Ziele waren die Grundlage für das im Jahr 2009 startende EU-LEADER Projekt „Oberflächenwassermanagement: Nachhaltige Sicherung und Inwertsetzung des württembergischen Donaurieds unter Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzungsinteressen“ (NUSSER et al. 2010). Aufbauend auf vorbereitenden Untersuchungen mit Schwerpunkt beim Wasserhaushalt des Gebiets wurden von einer interdisziplinären Facharbeitsgruppe der Akteure vor Ort zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Situation im Gebiet entwickelt. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Projektes „Oberflächenwassermanagement“ ein Grabenhandbuch erarbeitet sowie parallel dazu durch die ARGE Schwäbisches Donaumoos e.V. ein Vogelkundliches Gutachten (MÄCK et al. 2010) erstellt.

Weitere Planwerke und Gutachten:

Zur Situation des Bibers wurde vom Biberbeauftragten des Regierungspräsidiums Tübingen Josef Grom im Jahr 2011 ein Managementkonzept erarbeitet.

Im Rahmen des geplanten Ausbaus der A 8 erfolgte im Projektgebiet eine Kartierung der Biotope durch das Institut für Botanik und Landschaftskunde (IBL 2009).

Zur Optimierung der Pflege im NSG werden von der AG Donaumoos e.V. Langenau alljährlich die wertgebenden Pflanzenarten erfasst und kartografisch festgehalten.

In Planung ist ein Antrag an die Stiftung Naturschutzfond zum Niedermoor- und Wiesenbrütterschutz im Donauried.

Für den Bereich des öffentlichen Waldes liegen periodische Betriebspläne (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor. Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet. Die Außenarbeiten wurden im Auftrag der FVA Freiburg von September bis November 2008 von Diplom-Forstwirt Werner Hornung durchgeführt. Berichtsstand ist der 12.12.2011.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Tabelle 2 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Eine Übersicht über die im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten LRT sowie eine Flächenbilanzierung sind Tabelle 9 im Anhang 0 zu entnehmen.

Für einige Lebensraumtypen wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung festgelegt. Bestände unterhalb der Mindestflächengröße sind auch ohne Darstellung im Managementplan Lebensraumtypfläche.

3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Natürliche nährstoffreiche Seen

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	--	4	4
Fläche [ha]	--	--	0,17	0,17
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	0,018	0,018
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Beim Lebensraumtyp handelt es sich um vier kleinere Stillgewässer, die über das gesamte Gebiet zerstreut zu finden sind. Drei dieser Gewässer sind nach Lage und Ausformung auf eine frühere Anlage als Biotop zurückzuführen. Sie haben eine Flächengröße von jeweils ca. 200 bis 500 Quadratmeter und sind nur gering eingetieft. Der Tümpel im NSG „Langenauer Ried“ liegt eingebettet zwischen Rispenseggen-Rieden und Feuchtgebüsch. Er ist mit schmalen Rinnen an einen im Südosten vorbeilaufenden Graben angebunden. Der Tümpel im Gewann Moos liegt in einem kleinen Senkenbereich und war von dichtem Weidengebüsch umgeben, welches bei einer Pflegeaktion in den Wintermonaten 2011/2012 auf den Stock gesetzt wurde. Beim Tümpel im Gewann Zankerwiesen handelt es sich um eine Grabenaufweitung. Gegen eine im Norden angrenzende Rinderweide ist er durch ein Weidenfeuchtgebüsch abgegrenzt. Im Süden und nach Osten streicht das Gewässer mit einer gut ausgebildeten Verlandungszone flach gegen einen Grasweg und eine Fettwiese aus. Bei der vierten Erfassungseinheit handelt es sich um den als „Grimmensee“ benannten Quelltopf im Norden des Gebiets. Der Karstwasseraufbruch fördert eine Wassermenge von 70 l pro Sekunde (DOBLER et. al. 1977). Das Wasser wird über einen Graben nach Osten abgeführt. Der Tümpel wird von bultig wachsenden Rispenseggen gesäumt. Am Nordrand begrenzt ein Feldgehölz aus vorwiegend Eschen und Erlen das Gewässer. Am Gewässerrand konnten ortsweise geringe Kalktuffbildungen beobachtet werden, allerdings wurde aufgrund des Fehlens der charakteristischen Moosarten keine Zuordnung zum LRT Kalktuffquellen vollzogen.

Als kennzeichnende Pflanzen lassen sich Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*) regelmäßig feststellen. Vereinzelt kommen Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*), Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) und Haarblättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*) vor. Insgesamt ist das Arteninventar deutlich verarmt und nur als durchschnittlich - C zu bewerten.

Aufgrund der künstlichen Herkunft des Gewässers und der deutlichen anthropogenen Überprägungen ist der Parameter Habitatstrukturen ebenso nur mit durchschnittlich - C zu bewerten.

Wesentliche Beeinträchtigungen sind die Beschattung durch angrenzende Gehölze, der damit verbunden Falllaubeintrag sowie am Grimmensee Schäden durch wühlende Wildschweine zu nennen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mittel - B.

Verbreitung im Gebiet

Die Stillgewässer befinden sich im Gewann Zankerswiesen, im Gewann Moos, in der westlichen Teilfläche des NSG „Langenauer Ried“ und wie beschrieben am Grimmensee.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*, RL 3), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*, RL V), Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*), Haarblättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Schilfrohr (*Phragmites australis*), Algenarten

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Tierarten: Biber (*Castor fiber*)

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt besitzt der Lebensraumtyp im Gebiet einen durchschnittlichen Erhaltungszustand - C.

3.2.2 Dystrophe Gewässer [3160]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Dystrophe Gewässer

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	0,058	0,058
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	0,006	0,006
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Beim Lebensraumtyp Dystrophen Gewässern handelt sich um zwei kleinere Stillgewässer im NSG „Langenauer Ried“. Die beiden Gewässer sind jeweils knapp 300 Quadratmeter groß und nur mäßig eingetieft. Die natürlich wirkenden Gewässer wurden ehemals künstlich angelegt und sind mit Folie abgedichtet. Sie liegen eingebettet in einem größeren Feuchtkomplex mit Rispenseggenrieden und Feuchtgebüsch aus Grauweiden. Am Westufer des nördlichen Gewässers wurden die Gehölze im Rahmen einer Pflegemaßnahme entnommen. Das Wasser selbst besitzt die typische, durch gelöste Huminstoffe verursachte Braunfärbung. Als Wasserpflanzen kommen Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) und Armleuchteralgen (*Chara spec.*) vor. Gesäumt werden die Gewässer durch Bulte der Rispensegge (*Carex paniculata*) und schmale, kleinere Bestände der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*).

Das Arteninventar der beiden Kleingewässer ist deutlich verarmt. Vorkommen von Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Gewöhnlicher Teichbinse (*Schoenoplectus lacustris*) sind als Eutrophierungszeiger zu werten. Der Parameter wird als durchschnittlich - C bewertet. Die Gewässer weisen eine gut ausgeprägte Verlandungszone aus, wirken allerdings

schwach eutrophiert. Den Habitatstrukturen wird ein guter Zustand zugewiesen. Als Beeinträchtigung ist die künstliche Anlage des Gewässers, der veränderte Wasserhaushalt durch Abdichtung sowie eine deutliche Verlandung durch Schlammabfuhr zu werten. Die Beeinträchtigungen sind als stark - C zu bezeichnen.

Verbreitung im Gebiet

Das einzige Vorkommen des Lebensraumtyps findet sich im NSG „Langenauer Ried“ am Nordrand der westlichen Teilfläche.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Chara spec., Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*, RL 2), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Gewöhnliche Teichbinse (*Schoenoplectus lacustris*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Tierarten: Teichfrosch (*Rana esculenta*)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp besitzt im Gebiet einen durchschnittlichen Erhaltungszustand - C.

3.2.3 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	2	--	1
Fläche [ha]	--	9,07	--	9,45
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,99	--	0,99
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Bestände mit flutender Wasservegetation kommen in der Nau vor. Die Nau ist ein mäßig eingetiefter Flachlandbach, der leicht mäandrierend den Westteil des Gebiets durchquert. Die Gewässerbreite variiert zwischen ca. 10 und 15 Metern. Die Strömungsdynamik wechselt stark: so ist die Fließgeschwindigkeit im oberen Bereich durch ein Wehr im Gewinn Herrenmähder stark herabgesetzt. Sie nimmt im mittleren Bereich deutlich zu, verlangsamt sich dann aber wieder im südlichen Teil, wo die Nau in weiten Bögen durch eine nur durch wenige Gehölze gegliederte Wiesen- und Ackerlandschaft fließt. An Stellen mit starker Strömung oder an Bauwerken sind Ufer- und Sohlsicherungen mit Blocksteinen verbaut. Die Sohle ist zumeist sandig bis sandig-kiesig.

Ortsweise wird der Bach von einem schmalen Gehölzsaum begleitet, der als Lebensraumtyp Auenwald mit Erle, Esche und Wiede kartiert wurde. An Stellen ohne Gehölze finden sich meist nitrophile Fluren aus vorwiegend Brennessel oder Röhrichte mit Rohrglanzgras, die auf den stellenweise leicht erhöhten Uferböschungen stocken.

Im Bereich oberhalb der Sixenmühle erreicht der Lebensraumtyp seine beste Ausprägung. Lang flutende Polster mit Berle (*Berula erecta*) und Wasserstern (*Callitriche spec.*) bedecken die Gewässersohle. Dazwischen finden sich Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und Laichkräuter (*Potamogeton crispus*, *P. pectinatus*).

Das Arteninventar ist mäßig artenreich, vor allem am Unterlauf nehmen Nährstoffzeiger in Form von Algen deutlich zu, dies geht mit einem Rückgang der kennzeichnenden Arten einher. Insgesamt kann der Parameter noch mit gut - B bewertet werden. Die Gewässergüte der Nau liegt nach Gewässergütekarte (LfU 2004) bei II (mäßig belastet). Der Verlauf des Gewässers kann als naturnah eingestuft werden, das Gewässerbett und die Ufer sind allerdings deutlich verändert. Die Habitatstrukturen werden mit gut - B bewertet. Als Beeinträchtigungen sind Stauhaltungen, punktuelle Verbauungen vor allem im Bereich von Brückenbauwerken und spürbare Nährstoffeinträge vor allem im Unterlauf zu benennen. Die Beeinträchtigungen werden mit mittel - B gewertet.

Verbreitung im Gebiet

Der Teil der Nau innerhalb des FFH-Gebietes erstreckt sich von der Bahnlinie südöstlich von Langenau bis zur Landesgrenze zu Bayern nordwestlich von Riedheim. Der gesamte Gewässerlauf kann dem Lebensraumtyp zugeordnet werden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Aufrechter Merk (*Berula erecta*), Wasserstern-Arten (*Callitriche spec.*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), Algen

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Biber (*Castor fiber*)

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt besitzt der Lebensraumtyp im Gebiet einen guten Erhaltungszustand - B.

3.2.4 Kalk-Magerrasen [6210]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	2	1	4
Fläche [ha]	4,44	0,65	0,099	5,19
Anteil Bewertung vom LRT [%]	85,55	12,52	1,93	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,48	0,07	0,01	0,57
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Kalk-Magerrasen im Gebiet sind dem Subtyp 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen zuzuordnen. Die besonderen standörtlichen Gegebenheit auf ehemaligen Kalktuffabbaustätten und entwässerten, kalkreichen Niedermoorstandorten bedingen in den Kalk-Magerrasen des Gebiets eine spezifische Vegetationszusammensetzung, die Arten der Kalkflachmoore, Pfeifengraswiesen und der Halbtrockenrasen zusammenführt.

Typische, kennzeichnende Arten auf allen Flächen sind Behaarte Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) und Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*). Arten der Pfeifengraswiesen sind Prachtnelke (*Dianthus superbus*, RL 3) und das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) selbst. Typische Begleiter beider Typen sind Zittergras (*Briza media*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*). Reliktarten der Kalkflachmoore sind Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*, RL 3), Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*, RL 3) und Herzblatt (*Parnassia palustris*, RL 3). Die Vorkommen dieser Arten beschränken sich allerdings auf die ehemaligen Abbaustätten von Kalktuff im Norden des NSG „Langenauer Ried“. Als Beweidungszeiger ist das regelmäßige Vorkommen der Nickenden Distel (*Carduus nutans*) einzuordnen.

Aufgrund des Vorkommens der zahlreichen wertgebenden Arten und der Vielfalt wird das Arteninventar der Tuffabbaufäche mit hervorragend - A bewertet. Bei den drei weiteren Erfassungseinheiten ist das lebensraumtypische Arteninventar eingeschränkt oder durch das Vorkommen von Störzeigern suboptimal ausgeprägt. Der Parameter wird hier als gut bis durchschnittlich bewertet. Beim Parameter Habitatstruktur fällt die Bewertung ähnlich heterogen aus und es lassen sich alle drei Ausprägungen feststellen. Als Beeinträchtigungen sind Nährstoffeinträge durch benachbarte landwirtschaftliche Flächen und Artenverschiebungen aufgrund von Beweidung zu werten. Insgesamt fallen diese aber nur gering bis mittel aus.

Verbreitung im Gebiet

Insgesamt konnten vier Erfassungseinheiten kartiert werden. Drei davon sind Teil des NSG „Langenauer Ried“ im Gewann Wilhelmsfeld, eine weitere liegt nur wenige Meter außerhalb des NSG am Grenzgraben.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Behaarte Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Sumpfkreuzblume (*Polygala amarella*, RL V), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Großes Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*, RL 2), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*, RL V)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Nickende Distel (*Carduus nutans*), Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobea*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten der Roten Liste, ASP-Arten:

Pflanzenarten

Prachtnelke (*Dianthus superbus*, RL 3), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*, RL 3), Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*, RL 3) und Herzblatt (*Parnassia palustris*, RL 3).

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt besitzt der Lebensraumtyp im Gebiet einen guten Erhaltungszustand - B.

3.2.5 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	2	5	7
Fläche [ha]	--	1,00	8,25	9,25
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	10,83	89,17	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,11	0,90	0,01
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die Bestände des LRT entsprechen dem Subtyp 6411 Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen Standorten (Eu-Molinion). Bei allen Flächen handelt es sich um Pflegeflächen, eine Nutzung im herkömmlichen Sinne als Wiese ist auf keiner Fläche zu beobachten. Deutlich unterschiedlich ist der Wasserhaushalt, der je nach kleinstandörtlicher Exposition von feucht bis nass auf tiefgelegenen Standorten oder in Grabennähe bis nach wechselfeucht bis trocken auf den erhöhten Geländerrücken reicht. Die Wiesen mit höherem Wassereinfluss stehen im Kontakt zu den kalkreichen Niedermooren und zu Rispenseggen-Rieden und sind eher artenarm, die mit geringerem Wassereinfluss vermitteln zu den Kalk-Magerrasen und weisen blütenbunte Aspekte auf.

Charakterisiert werden die Flächen vom namengebenden Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Kennzeichnende Arten sind weiterhin Prachtnelke (*Dianthus superbus*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*). Wertgebende Arten sind das Spatelblättrige Greiskraut (*Tephrosia helenitis*, RL 2), das vereinzelt vorkommt sowie der Wohlriechende Lauch (*Allium suaveolens*, RL 3), der auch größere Bestände ausbilden kann. Eingestreut zu finden sind die beiden Orchideenarten Sumpfstendelwurz (*Epipactis palustris*) und Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*).

Je nach Pflegesituation machen sich Brachezeiger auf den Flächen breit. Dies sind Gehölze wie Faulbaum (*Frangula alnus*) oder Weidenarten, Verdichtungszeiger wie Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Binsen (*Juncus inflexus*, *J. effusus*, *J. articulatus*) oder auch Hochstauden wie Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Dies gilt vor allem für die Bestände außerhalb des NSG sowie für Bestände mit schlechter Zugänglichkeit innerhalb des NSG.

Das Arteninventar ist zumeist deutlich eingeschränkt und weist nur einen durchschnittlichen Zustand auf. Dies gilt auch für die Habitatstrukturen, die überwiegend durchschnittlich - C ausgeprägt sind. Als wesentliche Beeinträchtigungen sind die Veränderungen des Wasserhaushaltes, Sukzession mit Gehölzen und die nicht vorhandene Nutzung zu nennen. Da Überlagerungen mit den erstgenannten Parametern bestehen werden die Beeinträchtigungen mit mittel - B bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Insgesamt konnten sieben Erfassungseinheiten mit 15 Teilflächen gebildet werden. Fünf davon liegen verteilt im NSG „Langenauer Ried“. Eine Fläche findet sich im Gewann Osterwiesen, eine weitere im Nordteil des Gebiets nördlich der alten Ölmühle Grimmensee.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Wohlriechender Lauch (*Allium suaveolens*, RL 3), Prachtnelke (*Dianthus superbus*, RL 3), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Spatelblättrige Greiskraut (*Tephrosia helenitis*, RL 2)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Faulbaum (*Frangula alnus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten der Roten Liste, ASP-Arten:

Pflanzenarten

Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*, RL 3), Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*, RL 3)

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt besitzt der Lebensraumtyp einen durchschnittlichen Erhaltungszustand - C.

3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Im Standarddatenbogen für das Gebiet wird der Lebensraumtyp mit einem Flächenwert von 3,6 ha angegeben. Bei den Begehungen im Gebiet konnte der Lebensraumtyp trotz genauer Untersuchung der potentiellen Wuchsstandorte nirgends vorgefunden werden. Gründe hierfür dürften in der Struktur der Gewässerränder und in den angewendeten Unterhaltungsmaßnahmen der Uferbereiche zu suchen sein.

Für den Lebensraumtyp werden Maßnahmen zur Entwicklung vorgeschlagen.

3.2.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	2,63	2,63
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	0,29	0,29
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Der LRT Magere Flachland-Mähwiesen konnte nur auf zwei kleinen Flächen im Bereich des Brunnenfeldes der Landeswasserversorgung nördlich der Riedhöfe kartiert werden. Es handelt sich um an Kennarten deutlich verarmte Glatthaferwiesen, die dennoch vor dem ersten Schnitt einen blütenbunten Aspekt aufweisen. Die Vegetationszusammensetzung deutet auf einen frischen Wasserhaushalt hin, Nässezeiger oder Arten von Niedermoorböden fehlen völlig. Das gehäufte Auftreten von niedrigwüchsigen Arten wie Gänseblümchen (*Bellis perennis*) oder sich durch Kriechtriebe fortpflanzende Arten deutet auf eine hohe Schnittfolge hin. Typische kennzeichnende Arten sind Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Storchnabel (*Geranium pratense*), Wiesen-Sauerampfer

(*Rumex acetosa*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*). Bis auf den letztgenannten kommen die Arten aber nur zerstreut auf der Fläche vor.

Das Arteninventar ist deutlich verarmt und weist darüberhinaus noch einige Störzeiger wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) oder Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobea*) auf. Es wird als durchschnittlich - C eingestuft. Die Habitatstrukturen werden ebenso mit durchschnittlich - C bewertet. Grund ist die Strukturarmut und die anhand der Arten feststellbare häufig Schnittfolge. Darüber hinausgehende Beeinträchtigungen sind nicht feststellbar - A.

Verbreitung im Gebiet

Eine Erfassungseinheit mit zwei Teilflächen im Bereich des Brunnenfeldes der Landeswasserversorgung nördlich der Riedhöfe.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobea*),

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

keine bekannt

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp hat im Gebiet nur einen durchschnittlichen Erhaltungszustand- C.

3.2.8 Kalktuffquellen [7220*]

Der Lebensraumtyp wird laut Leistungsverzeichnis mit einer Fläche von 1 ha für das Gebiet angegeben. Die Angabe beruht mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Beschreibungen zum Karstquelltopf Grimmensee. Eine Untersuchung des Standortes erbrachte zwar Hinweise auf Kalktuffbildungen, zeigte aber keine Vorkommen der für den Lebensraumtyp charakteristischen Moosvegetation. Nach einem Begang mit den Gebietsbeauftragten wurde dem Quelltümpel der Lebensraumtyp 3150 Natürlich nährstoffreiche Seen zugewiesen.

3.2.9 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	0,59	0,41	1,0
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	59	41	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,064	0,044	0,11
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Beim Lebensraumtyp handelt es sich um seggenreiche Vegetationsbestände, die leicht gegenüber dem umgrenzenden Gelände eingetieft und dadurch in den Frühjahrs und Frühsummermonaten häufig seicht überstaut sind. Sie liegen innerhalb des großräumigen Feuchtkomplexes innerhalb des NSG „Langenauer Ried“ und grenzen dort an etwas höher liegende Pfeifengraswiesen oder an die noch stärker vom Wasser geprägten Rispenseggengriede oder Grauweidengebüsche an. Klar umrissen sind die Bestände im Gebiet durch das darin vorkommende Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), das zur Blütezeit die Standorte deutlich kennzeichnet und die Seggenarten Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex lepidocarpa*), Braun-Segge (*Carex nigra*) und Hirsensegge (*Carex panicea*), die in den Beständen dichte Rasen bilden, deutlich überragt. Wertgebende Arten sind die Orchideen Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*). Die Flächenausdehnung der Bestände ist jeweils sehr gering. Im östlichen Teil des NSG liegende Flächen konnten aufgrund ihrer Kleinflächigkeit kartografisch nicht dargestellt werden und wurden im Nebenbogen der dort vorkommenden Pfeifengraswiese verschlüsselt.

Das Arteninventar der Flächen ist als deutlich verarmt anzusprechen, angesichts der kleinflächigen Ausprägung und des weitgehenden Fehlens von eigentlichen Störzeigern wird der Parameter dennoch mit gut - B bewertet. Der Parameter Habitatstrukturen wird ebenso mit gut - B bewertet. Der gesellschaftstypischen Ausprägung mit niedrigwüchsigen Kleinseggen steht dabei allerdings die Problematik bezüglich des Wasserhaushaltes im Gesamtgebiet gegenüber. Vor diesem Hintergrund wird auch der Parameter Beeinträchtigungen mit mittel - B bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt mit einer Erfassungseinheit auf fünf Teilflächen in der westlichen Teilfläche des NSG „Langenauer Ried“ vor. Weitere nicht auskartierbare Kleinflächen finden sich im Ostteil des NSG und wurden im Nebenbogen einer Pfeifengraswiese verschlüsselt.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex lepidocarpa*, RL 3), Braune Segge (*Carex nigra*, RL V), Hirsensegge (*Carex panicea*), Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*, RL 3), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*, RL 3), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RL 3)

Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*, RL 2), sowie die oben genannten Arten

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt ist der Lebensraumtyp in einem guten Erhaltungszustand - B.

3.2.10 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,04	--	1,04
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,11	--	0,11
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp kommt in der Ausprägung als bachbegleitender Auwaldstreifen an der Nau vor. Es handelt sich um schmale Galeriewälder zwischen der Mittelwasserlinie und Oberkante der Uferböschungen. Durch Gewässerverbauungen sowie eine intensive Nutzung im Gewässerumfeld ist eine Ausbreitung in die Fläche nur in geringem Umfang möglich.

Vorherrschende Baumart ist die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Mehrstämmige Exemplare zeigen die ehemalige Stocknutzung an. Als weitere Baumarten sind Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Grauerle (*Alnus incana*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Weidenarten (*Salix spec.*) zu nennen. Die schmalen, oft nur aus einer Baumreihe bestehenden Galerien begünstigen das Vorkommen einer artenreichen Strauchschicht, die die Bestände nach außen hin säumt. Typische Arten sind Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenkappchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Das Artenspektrum der Krautschicht zeigt aufgrund des Fehlens eines Waldinnenklimas und der lichten Verhältnisse meist typische Saumarten wie Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und Wassermiere (*Stellaria aquatica*) oder Arten nitrophiler Standorte wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) und Schwarznessel (*Ballota nigra*).

Nur selten sind nichtgesellschaftstypische Arten wie Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis*) beigemischt. Die Bewertung des Arteninventars (Anteile gesellschaftstypischer Baumarten) weist daher dem Lebensraumtyp einen guten Erhaltungszustand - B zu. Der Parameter Habitatstrukturen kann nur als durchschnittlich - C bewertet werden. Begründet ist dies im mittleren Durchschnittsalter der Bestände und der nur in geringem Umfang vorkommende Strukturen durch Totholz oder Habitatbäume. Als wesentlicher Strukturbildner an jüngeren Bäumen ist der Biber anzusprechen, dessen Fraßspuren regelmäßig in den Beständen entlang der Nau anzutreffen sind. Als Beeinträchtigungen werden die Veränderungen an der Fließgewässermorphologie durch regelmäßig gestaltete Uferböschungen, sowie bis an die Gehölzreie reichende landwirtschaftliche Nutzungen die eine flächige Ausbreitung der Gehölze ausschließen, gesehen. Insgesamt werden diese mit mittel - B bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt im Gebiet nur an der Nau, mit Schwerpunkt im Mittellauf nördlich und südlich der Sixenmühle vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Baumschicht: Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*)

Strauch- und Krautschicht: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenhütchen (*Euponymus europaeus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Wasser-Schneeball (*Viburnum opulus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Schilf (*Phragmites australis*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Biber (*Castor fiber*)

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt besitzt der Lebensraumtyp im Gebiet einen guten Erhaltungszustand - B.

3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 3 und Tabelle 4 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH- bzw. Vogelarten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Stichprobenverfahren oder Probeflächenkartierung) für eine Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer. Eine Übersicht zum Vorkommen der im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Arten ist Tabelle 10 im Anhang 0 zu entnehmen.

3.3.1 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) [1014]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	(mindestens B)	(mindestens C)	(C)	
Anzahl Erfassungseinheiten	2	1	2	5
Fläche [ha]	11,3	10,8	5,1	27,1
Anteil Bewertung von LS [%]	41,5	39,6	18,8	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	1,23	1,17	0,56	2,96
Bewertung auf Gebietsebene				mind. C

Beschreibung

Die Schmale Windelschnecke besiedelt vor allem kalkreiche, nährstoffarme Feuchtgebiete wie Moore, Röhrichte, Klein- und Großseggenriede. Ihre Lebensräume zeichnen sich durch ein wärmebegünstigtes Mikroklima mit nicht zu dichter, sonnendurchfluteter oder niedriger Vegetation sowie einer ausgeprägten Streuschicht aus (COLLING 2001, TURNI & ZHUBER-OKROG 2009, GROH & RICHLING 2010).

Im Gebiet ist ein erheblicher Teil der grundsätzlich geeigneten Flächen zu intensiv gemäht oder beweidet. In der Summe ist die Habitatqualität für das gesamte Gebiet gemäß MaP-Handbuch als C einzuschätzen.

Der Anteil besetzter Stichproben im Gebiet liegt bei 55 % (5 von 9). Auf 2 Flächen wurden in der Siebprobe mehr als 25 Individuen nachgewiesen, darunter auch Jungtiere. Auf drei Flächen war die Individuendichte deutlich unterhalb 25 Individuen. Die Bewertung für den Erhaltungszustand der Population liegt gemäß MaP-Handbuch bei mindestens C.

In Bezug auf Beeinträchtigungen droht auf mindestens einer Fläche eine Verbuschung, wodurch der Lebensraum für die Schmale Windelschnecke in dieser Fläche verloren ginge. Auf fast allen potenziellen und auf den tatsächlich besiedelten Flächen stellt die Mahd bzw. das gründliche Abräumen und damit eine zu geringe Streuschicht ein Problem für die Schmale Windelschnecke dar. Der Streuschicht kommt eine besondere Bedeutung zu als Nahrungshabitat, Ort der Eiablage, Refugium in trockeneren Perioden und als isolierende Schicht im Winter, wie ein über mehrere Jahre durchgeführtes Monitoring im Südlichen Federseeried zeigte (TURNI & ZHUBER-OKROG 2009). GROH & RICHLING (2010) führen ebenfalls an, dass eine zu intensive Pflegemahd mit zu tiefem Schnitt und gründlichem Entfernen der oberen Streuschicht zu Populationseinbrüchen führt. Weitere potenzielle Flächen werden zum Teil entwässert oder beweidet. Für das gesamte Gebiet ist von einer starken Beeinträchtigung auszugehen.

Verbreitung im Gebiet

Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) hat im Gebiet ein Schwerpunktorkommen im Bereich des Grenzgrabens im Langenauer Ried. Dort besiedelt sie vor allem die mosaikartig vorhandenen Großseggenbestände und Röhrichte. In anderen Potenzialflächen außerhalb des Langenauer Rieds konnten keine Individuen nachgewiesen werden, was in erster Linie auf die intensive Grünlandbewirtschaftung (zu häufiger und zu tiefer Schnitt in ungünstigen Zeiträumen) zurückzuführen ist.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Gesamtbewertung für das Gebiet ist aufgrund der schlechten Habitatqualität und der starken Beeinträchtigungen mindestens C.

3.3.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Beschreibung

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling besiedelt vor allem mageres wechselfeuchtes Grünland sowie dessen Brachestadien und Grabenränder mit Beständen der Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Es konnten keine für die Art geeigneten Habitatflächen im Gebiet gefunden werden. Aus dem Gebiet liegen keine konkreten Fundmeldungen vor.

Verbreitung im Gebiet

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Art ist nur auf der bayerischen Seite des Gebiets bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Art im Gebiet fehlt, erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustandes.

3.3.3 Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kammmolchs

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	(mindestens B)	(mindestens C)	(C)	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	73,3	--	73,3
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	7,98	--	7,98
Bewertung auf Gebietsebene				mind. C

Beschreibung

Von 10 beprobten Gewässern konnte der Kammmolch in drei Tümpeln nachgewiesen werden. Über Keschern und Reusen wurden am 18.05.2012 bzw. am 5.7.2012 fünf adulte Tiere, darunter drei Weibchen und zwei Männchen, sowie fünf Larven gefangen.

Alle drei Tümpel sind nach § 32 NatSchG besonders geschützte Biotope und dürften in natürlichen Geländemulden angelegt worden sein. Ihre Tiefe schwankt zwischen 0,3 m und

einem Meter. Ihre Ufer sind mit Röhrichten aus Schilf, Sumpf-Schwertlilie und Grüner Seebinse bestanden. Auf der Wasseroberfläche sind Teppiche aus Wasserlinsen ausgebildet. Die Gewässer sind je nach Wasserstand zwischen 200 und 300 Quadratmeter groß. Das Umfeld der Tümpel ist geprägt von intensiv genutzten Mähwiesen, Feuchtbrachen, Feuchtgebüschchen und Laubwäldern auf entwässertem Niedermoor.

Der Tümpel östlich der Kalk-Magerrasen (NSG) fiel Ende Juli 2012 trocken, die beiden anderen sind ganzjährig wasserführend. Im Zuge der Beprobung konnten keine Fische festgestellt werden. Die Habitatqualität wird wegen des Trockenfallens eines Tümpels mit mindestens C eingeschätzt. Mit nur zehn nachgewiesenen Individuen, darunter fünf adulte und fünf Larven, wird der Zustand der Population mit mindestens C bewertet. Als schwache Beeinträchtigung wurde außer dem Trockenfallen die intensive Nutzung angrenzender Wiesen bewertet (C).

Verbreitung im Gebiet

Der Nachweis von Kammmolchen gelang in drei Tümpeln. Es ist anzunehmen, dass weitere Stillgewässer im Gebiet besiedelt sind. Nachweislich besiedelt sind Tümpel

- im Gewann Wilhelmsfeld am Ostrand der Kalk-Magerrasen in Teilflächen des NSG „Langenauer Ried“,
- im Zentrum eines ausgestockten Weidengebüschs südlich der Kalk-Magerrasen und
- in einem Wiesenband nördlich des NSG „Langenauer Ried“.

Bewertung auf Gebietsebene

Da eine Reproduktion nachgewiesen werden konnte, die einzelnen Laichgewässer gut miteinander vernetzt sind und nur geringe Beeinträchtigungen vorliegen, wird der Erhaltungszustand mit mindestens C eingeschätzt.

3.3.4 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis Gebietsebene

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bibers

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	2	--	--	2
Fläche [ha]	51,4	--	--	51,4
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	5,6	--	--	5,6
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Es werden zwei Erfassungseinheiten gebildet, zum einen die Nau zum anderen die miteinander in Verbindung stehenden Gräben (Landesgrenzgraben, Schwarzer Graben, Ramminger Grenzgraben und Grimmensee).

Grundlagen für die Beschreibung des Bibervorkommens und die Abgrenzung von Lebensstätten und Erfassungseinheiten im FFH-Gebiet sind

- eine Verbreitungskarte mit vom Biber besiedelten Fließgewässerabschnitten, Biberdämmen und -burgen: Stand 2012 (Quelle: Manfred Späth, Biberbeauftragter der Stadt Langenau),

- eine „Biberkartierung“ (Biberdämme, -burgen, Vernässungsflächen) der Jahre 2009, 2011, 2012 und 2013 (Quelle: Hans Steiner, AG Donaumoos e.V.),
- das Managementkonzept für den Umgang mit dem Biber im Donauried „Biber im württembergischen Donauried“ (2011) (Quelle: Josef Grom, Biberbeauftragter RP Tübingen),
- ein Nachweis auf Gebietsebene (17.05.2012) sowie
- das Ergebnis einer Übersichtsbegehung (29.03.2012) zur Erfassung von Fraßspuren sowie weiterer „Indizien“ an und im Umfeld der besiedelten Fließgewässer.

Die Ausbreitung des Bibers im württembergischen Donauried ist bestimmt von Interessenskonflikten zwischen Naturschutz, Landwirtschaft und Trinkwassergewinnung. Die engere Wasserschutzzone ist eine der bedeutendsten Grundwasserressourcen in Baden-Württemberg (GROM 2011). Obwohl es bislang keine Erkenntnisse über hygienische Belastungen der Trinkwasserfassungen durch die vom Biber aufgestauten Gräben gibt, empfiehlt das Bibermanagement, „Überflutungen in unmittelbarer Nähe der Trinkwasserfassungen wegen der Gefahr der Infiltration von Oberflächenwasser zu vermeiden“ (GROM 2011). Im Managementkonzept wurden deshalb für fünf Biberreviere Vereinbarungen getroffen, „die einerseits den Schutz der Brunnen gewährleisten und gleichzeitig dem Biber ausreichend Lebensraum zugestehen sollen“. Das Referat 52 „Gewässer und Boden“ des Regierungspräsidiums Tübingen hat „Hygienezonen“ festgelegt, in denen keine vom Biber verursachten Überschwemmungen geduldet werden. Im Gebiet sind deshalb mehrere Pegellatten und Datenlogger zur Ermittlung der Wasserstände installiert. Im Bibermanagement sind an diesen Messstellen entsprechende Wasserspiegelhöhen definiert, die nicht überschritten werden dürfen. Infolgedessen werden im Rahmen des Bibermanagements regelmäßig Kontrollen durchgeführt und dabei z. B.

- neue kritische Dammbauten beseitigt,
- Umgehungsgerinne angelegt,
- Elektrozäune zur Bibervergrämung aufgestellt und
- zur Wasserspiegelregulierung in kritische Biberdämme Drainagerohre eingebaut.

Der Bau von Dämmen und die damit einhergehende Stauwirkung können auch zur Überschwemmung landwirtschaftlich genutzter Flächen führen. Zum Höhepunkt der Biberaktivitäten vor sechs bis sieben Jahren waren Maisäcker mit einer Gesamtfläche von ca. 1000 m² bis zu 40 cm hoch überschwemmt (SPÄTH, mündl. Mitt.). Zur Konfliktminderung mit Interessen der Landwirtschaft werden deshalb auf dem Gebiet der Stadt Langenau gemeindeeigene Grundstücke pachtfrei gestellt.

Nachdem an der Nau bis heute immer wieder starke Bäume vom Biber benagt und teilweise auch gefällt werden, werden Neupflanzungen mit Drahtgeflecht geschützt.

Da aktuelle Daten zu Bestandsgrößen, zur Lage von Dämmen und Burgen sowie zu Fraß- und anderen Biberspuren an besiedelten Fließgewässerabschnitten vorliegen, wird unter Verwendung des Schemas in Anhang IX des Handbuchs eine Bewertung vorgenommen.

Die mittelfristige Eignungsprognose für den Biber im FFH-Gebiet wird mit gut bewertet. Die Entwässerungsgräben mit ihren angrenzenden Galeriewäldern, Feldgehölzen und Waldbeständen verfügen über umfangreiche Weichholzvorkommen. Röhrichte, Uferstauden und angrenzendes Grünland bieten ein hervorragendes krautiges Nahrungsangebot. Die naturnahe Nau und die besiedelten Gräben sind allesamt bibertaugliche Gewässer. Allerdings hat die Nau auch längere gehölzfreie Abschnitte. In der unmittelbaren Umgebung liegen weitere Biberreviere. Über den Landesgrenzgraben und die Nau bestehen gute Korridore, die ein Zu- und Abwanderung erlauben. Die Habitatqualität wird daher insgesamt mit A bewertet.

Mit bis zu neun Biberfamilien, die mit weiteren Vorkommen außerhalb in Kontakt stehen, wird der Zustand der Population in beiden Erfassungseinheiten mit A bewertet.

Das oben beschriebene Bibermanagement setzt der weiteren Besiedelung des FFH-Gebiets klare Grenzen. Ohne das regelmäßige Entfernen neuer Dämme und die Vergrämung mit Elektrozäunen dürften die Populationsgröße und die Anzahl an Familien im FFH-Gebiet höher liegen. Diese Beeinträchtigungen werden als mittel mit B bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Die Besiedelung begann 1994 über das Donauesystem und den Landesgrenzgraben (GROM 2011). Seit etwa dem Jahr 2000 kommen Biber auch auf dem Gebiet der Stadt Langenau vor (SPÄTH, mündl. Mitt.). Bei der Übersichtsbegehung am 29. März 2012 konnten innerhalb des FFH-Gebiets an Nau-Abschnitten mit Ufergehölzen, im Gebiet Grimmensee, am Schwarzen Graben, am Ramminger Grenzgraben und am Landesgrenzgraben Fraßspuren und weitere Hinweise auf aktuell anwesende Biber festgestellt werden. Auch unmittelbar außerhalb des FFH-Gebiets sind der Schwarze Graben, die Zankerquelle mit Zankergraben und der Schammengraben besiedelt.

Die vom Biber besiedelte Nau ist ein mäßig eingetiefter Flachlandbach mit flutender Wasservegetation (LRT 3260), der leicht mäandrierend den Westteil des Gebiets durchquert. Bei stark wechselnder Strömungsdynamik variiert die Gewässerbreite zwischen ca. 10 und 15 Metern. Die besiedelten Gräben sind schwach fließend bei einer Breite bis zu vier Metern. Vor allem nicht beschattete Abschnitte beherbergen eine üppige Röhrichtvegetation.

Benagt werden alle vorkommenden Weichlaubhölzer, an der Nau auch einzelne Fichten, dort auch Pappeln bis zu 70 cm Stammdurchmesser. Immer wieder werden auch mächtige Silberweiden und Pappeln vom Biber gefällt. In allen gewässernahen Feldgehölzen und Waldbeständen finden sich Fraßspuren. Rutschen und Schleifspuren an den Böschungen weisen den Weg zu Fraßplätzen. An lichten Stellen innerhalb der Gehölze wird die krautige Vegetation, z. B. Wiesen-Bärenklau, regelrecht abgeweidet. Auch in den Grabenröhrichten finden sich Fraßspuren an Rohrkolben, Igelkolben, Großem Wasserschwaden und Schwertlilie. Wasserpflanzenfreie Rinnen in den Gräben sind Zeichen regelmäßiger Biberaktivitäten.

SPÄTH geht innerhalb des FFH-Gebiets von neun Biberfamilien aus und folgert daraus eine Populationsgröße von ca. 60 Individuen. Dazu kommen sogenannte zu- bzw. abwandernde „Streuner“. Am Abend des 17. Mai 2012 gelang am Schwarzen Graben eine Sichtbeobachtung. Ein ausgewachsener Biber schwamm aus nördlicher Richtung zur Biberburg südlich der Brücke.

STEINER kennzeichnet in seiner Biberkartierung 2009 bis 2013 innerhalb des FFH-Gebiets bis zu sieben Biberburgen sowie weitere drei auf bayerischer Seite des Landesgrenzgrabens sowie eine Burg an der Zankerquelle außerhalb des FFH-Gebiets.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes des Bibers auf Gebietsebene ist A (hervorragend).

3.3.5 Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) [4056]

Erfassungsmethodik

Für die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) erfolgte eine Detailerfassung. Insgesamt wurden 24 verschiedene Probestellen (Stillgewässer bzw. Grabenabschnitte mit potentieller Habitatsignung) gezielt auf ein Vorkommen überprüft. Bei den Geländeerhebungen wurden potentiell geeignete Uferbereiche zunächst visuell nach der Zierlichen Tellerschnecke abgesucht sowie im Wasser schwimmende, abgestorbene Blattspreiten von Verlandungspflanzen (Großseggen, Schilf) sowie ggf. vorhandene submerser Vegetation mit dem Siebkescher abgestreift. Gelang auf diese Weise kein Artnachweis, wurde eine Mischprobe aus submerser Vegetation, und ggf. im Wasser schwimmenden Pflanzen bzw. Pflanzenteilen (Schilf, Großseggen, Wasserlinsen) entnommen und im Büro ausgewertet.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Zierlichen Tellerschnecke

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	0,2	0,2
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	0,002	0,002
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

In Baden-Württemberg galt die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) noch bis vor wenigen Jahren als extrem selten (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008).

Durch gezielte Erhebungen (KLEMM 2009; GROH & RICHLING 2010) hat sich der Kenntnisstand inzwischen deutlich verbessert. So zeichnet sich nunmehr ein Verbreitungsschwerpunkt in der nördlichen Oberrhein-Niederung zwischen Rheinau und Mannheim (ca. 20 Vorkommen) ab. Ein großflächiges Vorkommen existiert zudem in den Flachwasserzonen des Bodensee-Untersees. Aus dem württembergischen Landesteil gab es bis zum vorliegenden MaP dagegen nur einen über 100 Jahre zurück liegenden Fund aus dem Donautal.

Die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) gehört zu den kleinsten Süßwasserschnecken Mitteleuropas. Kennzeichnend ist ihr flach scheibenförmiges, eng gewundenes Gehäuse, welches bei ausgewachsenen Tieren nur selten einen Durchmesser von 4-5 mm überschreitet.

Anisus vorticulus besiedelt relativ nährstoffarme, klare, meist pflanzen- und kalkreiche Stillgewässer und langsam fließende Gräben, die im Regelfall unter Grundwassereinfluss stehen. Die Zierliche Tellerschnecke zeigt im Vergleich zu vielen anderen Wasserschneckenarten ein ausgeprägtes Wärmebedürfnis, weshalb in den Wohngewässern zumindest teilweise seichte, sich rasch erwärmende Flachwasserzonen vorhanden sein müssen. Stark beschattete Gewässer(abschnitte) werden gemieden. Ein kurzzeitiges, oberflächiges Trockenfallen der Gewässer wird toleriert, während jedoch Temporärgewässer im engeren Sinne nicht besiedelt werden (COLLING & SCHRÖDER 2006; GLÖER & GROH 2007; eigene Beobachtungen). Entsprechend den klimatischen und hydrologischen Rahmenbedingungen können die Populationen jahrweise ausgeprägten Größenschwankungen unterliegen (COLLING, mündl. Mitt.; eigene Beobachtungen)

Die Zierliche Tellerschnecke erweist sich damit als eine ausgesprochen anspruchsvolle Art, deren ökologische Anforderungen nur in wenigen Gewässern erfüllt werden. Sie ist deshalb bundesweit hochgradig gefährdet, und wird in der aktuellen Roten Liste Deutschlands und Baden-Württembergs als vom Aussterben bedroht eingestuft (JUNGBLUTH & KNORRE 2011; ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008).

Das einzige bislang bekannte Wohngewässer der Zierlichen Tellerschnecke im FFH-Gebiet „Donaumoos“ weist lediglich ein äußerst individuenarmes Vorkommen auf. Es handelt sich dabei um einen ca. 200 m² großen, künstlich angelegten Amphibienteich, der einen schmalen Verlandungstreifen aus Schilfröhricht, Rohrkolben und Großseggen aufweist. Hier konnte im November 2011 ein einziges lebendes Individuum (Jungtier) nachgewiesen werden. Dabei ist nicht davon auszugehen, dass es sich bei dem Einzeltier um ein „Irrgast“ handelt, der sich in dem Gewässer nicht fort gepflanzt hat. Erfahrungen aus anderen Bereichen zeigen, dass auf Grund der schweren Nachweisbarkeit der Fund eines Einzeltiers Hinweis auf das Vorkommen von vielen Exemplaren sein kann (LUBW, Herr DÜMAS, mdl.).

Bei der wiederholten Beprobung des Gewässers im Mai 2012 gelang jedoch kein Artnachweis mehr. An den 23 anderen beprobten Gewässern bzw. Gewässerabschnitten konnte trotz intensiver Suche kein Nachweis der Art erbracht werden, obwohl diese durchweg eine den Ansprüchen von *Anisus vorticulus* entsprechende Wasserqualität sowie potentiell geeignete Strukturen für eine Besiedlung aufwiesen. Der Zustand der Population ist somit nur durchschnittlich bis beschränkt - C. Es bleibt offen, ob es sich bei dem fraglichen Gewässer um eine etablierte Lebensstätte von *Anisus vorticulus* oder eine auf Verschleppung durch Wasservögel beruhende (temporäre) Ansiedlung handelt. In letzterem Fall kommt vor allem der bayerische Teil des Donaumooses als Ursprungsgebiet in Betracht, wo es eine größere Zahl angelegter, infolge von Wiedervernässungsmaßnahmen dauerhaft Wasser führender Teiche gibt.

Das besiedelte Gewässer wies bereits bei der Geländebegehung im Herbst 2011 nur eine eingeschränkte Eignung als Lebensstätte für die Art auf (u. a. Nährstoffeintrag durch Wildfütterungen mit Brot oder Getreide). Im Juni 2012 wurde das Gewässer dann erstmals in eine Wasserbüffel-Weide integriert, und diente dabei den Tieren als Suhle. Damit dürfte sich die Habitateignung vermutlich weiter verschlechtert haben. Somit kann die Lebensstätte als nicht mehr existent gekennzeichnet werden. Da ein signifikantes Vorkommen zumindest 2011 bestand und eine Wiederbesiedlung der Art im FFH-Gebiet möglich erscheint, soll die Art in den Standarddatenbogen aufgenommen werden und wird im MaP behandelt.

Für die Seltenheit der Zierlichen Tellerschnecke im FFH-Gebiet "Donaumoos" kommen verschiedene Ursachen in Betracht: So ist zunächst davon auszugehen, dass die Mehrzahl der untersuchten Stillgewässer (Biotoptümpel, überstaute Rispenseggenriede) in den beiden vergangenen, durch "historisch" niedrige Grundwasserstände geprägten Jahren über einen Zeitraum von mehreren Monaten trockengefallen sind (H. MÜLLER, AG Donaumoos e.V., mündl. Mitteilung), womit für *Anisus vorticulus* nur äußerst ungünstige Entwicklungsbedingungen herrschten. Hingegen dürfte der Grenzgraben infolge der künstlichen Wasserzuleitung aus der Nau und mehreren, teilweise vom Biber geschaffenen Stauriegeln im Regelfall dauerhaft Wasser führen. Hier wurden mehrere Wasserschneckenarten wie z. B. die Gekielte Tellerschnecke (*Planorbis carinatus*) und die Scharfe Tellerschnecke (*Anisus vortex*) nachgewiesen, die wie *Anisus vorticulus* relativ klare, sauerstoffreiche Gewässer bevorzugen. Obwohl der Grenzgraben an insgesamt sieben Stellen beprobt wurde, gelang jedoch auch hier kein Artnachweis. Dies hängt vermutlich damit zusammen, dass die Temperaturverhältnisse im Grenzgraben nicht den Anforderungen der wärmeliebenden Art entsprechen. Die Habitateignung ist daher insgesamt im Gebiet nur mit durchschnittlich bis beschränkt - C zu bewerten.

Verbreitung im Gebiet

Bei der aktuellen MaP-Kartierung im FFH-Gebiet "Donaumoos" konnte lediglich ein äußerst individuenarmes Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke nachgewiesen werden. Das Gewässer liegt ca. 1,6 km südöstlich des Pumpwerks der Landeswasserversorgung knapp außerhalb der nordöstlichen Grenze des NSG "Langenauer Ried".

Bis noch vor wenigen Jahren gab es lediglich einen einzigen Nachweis der Zierlichen Tellerschnecke aus dem württembergischen Donautal (Altwasser westlich Munderkingen). Dieser Fund liegt aber bereits mehr als 100 Jahre zurück, weshalb die Art kürzlich noch als regional "verschollen" eingestuft werden musste (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008), zumal das nächstgelegene, aktuell bestätigte Vorkommen auf bayerischer Seite ca. 170 km flussabwärts des Donaumooses bei Vohburg an der Donau liegt (COLLING, mündl. Mitt).

Der Wiederfund von *Anisus vorticulus* im württembergischen Donautal erfolgte im Jahr 2009 im Rahmen von Untersuchungen für den Managementplan im ca. 40 km flussaufwärts gelegenen FFH-Gebiet "Donau zwischen Munderkingen und Erbach". Hier wurden zwei Vorkommen in einem Altwasser bei Ehingen und in den Altwässern der ehemaligen Donau-Mänderschlinge südlich von Öpfingen festgestellt (KLEMM 2012).

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der insgesamt eingeschränkten Habitateignung, insbesondere im einzigen besiedelten Gewässer, welches nur ein äußerst individuenarmes Vorkommen der Zierlichen Teller-schnecke aufweist, ist der Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Donaumoos als „durchschnittlich bis beschränkt“ – C einzustufen, weshalb dringend Maßnahmen zur Erhaltung des Vorkommens notwendig sind.

3.3.6 Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) [4045]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Die Suche nach der Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) im FFH-Gebiet 7527-341 „Donaumoos“ erfolgte am 09., 21. und 22.06.2012. Dabei wurden sämtliche Wasser führende Gräben auf der gesamten Strecke begangen und die Nau vom Kajak aus abgesucht. Der Fokus lag auf der Suche nach den Imagines.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Vogel-Azurjungfer

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	0,5 ha	0,5 ha
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100 %	100 %
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	< 0,1 %	< 0,1 %
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die Vogel-Azurjungfer ist eine ausgesprochen seltene, südosteuropäische Libellenart mit sehr lückiger Verbreitung im Norden und Westen ihres Verbreitungsgebiets (DIJKSTRA & LEWINGTON 2006), die in Baden-Württemberg aktuell vom Aussterben bedroht (RL 1) ist (HUNGER & SCHIEL 2006). Während die Art in Bayern ihren bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt hat (BURBACH & KÖNIGSDORFER 1998) unterlag sie in Baden-Württemberg massiven Rückgängen und ist am Oberrhein, dem Kraichgau und dem westlichen Bodenseegebiet, von wo frühere Funde vorlagen, seit über drei Jahrzehnten nicht mehr bestätigt. Nachdem die Art landesweit für mehrere Jahre verschollen war, wurde sie erst 1995 von B. KUNZ im Nordosten Baden-Württembergs (Landkreis Schwäbisch Hall) unmittelbar an der bayerischen Grenze wiedergefunden (STERNBERG 1999).

Die Vogel-Azurjungfer besiedelt permanente, gut besonnte, meist quellige und thermisch begünstigte Gräben und Bäche mit geringer Fließgeschwindigkeit und krautiger Vegetation, vorzugsweise mit Kleinröhrichten. Die Vegetationsdeckung im Gewässerprofil gilt innerhalb einer Spanne von 20 bis 80 % als günstig; Bereiche mit einer Vegetationsdeckung von mehr als 80 % werden dagegen nur befliegen, wenn die Vegetation niedrig ist und kleine offene Stellen vorhanden sind (BURBACH & KÖNIGSDORFER 1998).

Im Donaumoos wurde die Vogel-Azurjungfer an einem Abschnitt des Landesgrenzgrabens nachgewiesen, der weder durch künstliche Einstaue zur Stabilisierung des Moorwasserstandes noch durch den Biber eingestaut ist und der bei einem ca. 0,5 m breiten Bett noch frei fließt. Der geeignet erscheinende Abschnitt mit erkennbarer Strömung ist nur rund 500 m lang.

Der Zustand der Population wurde wegen der wenigen beobachteten Individuen an einem kurzen Abschnitt des Landesgrenzgrabens als durchschnittlich bis beschränkt - C bewertet.

Die Habitateignung des insgesamt nur sehr kurzen geeigneten, weil frei fließenden und besiedelten Abschnittes ist wegen der starken Beschattung durch Gehölze und Schilf nur durchschnittlich - C. Nur auf kurzen Abschnitten liegt die Vegetationsdeckung durch niederwüchsige krautige Arten in einem für die Vogel-Azurjungfer optimalen Bereich zwischen 20 und 80 %. Auf langen Strecken ist vom Gewässerbett wegen dichter Ufervegetation und von Schilfbeständen von der offenen Wasserfläche nichts zu erkennen und die Beschattung schränkt die Nutzbarkeit für die Art deutlich ein. Die Verbundsituation ist wahrscheinlich ebenfalls als durchschnittlich einzustufen. Zwar sind in etwa 2 km Entfernung auf bayerischer Seite aktuelle Vorkommen bekannt, im baden-württembergischen Teil des Gebietes wurden aber trotz intensiver Suche keine weiteren besiedelten Grabenabschnitte entdeckt, und die bayerischen Vorkommen gelten nur als klein und unbeständig, so dass das von ihnen ausgehende Besiedlungspotential gering sein dürfte.

Der Landesgrenzgraben fällt infolge der Grundwasserentnahme durch die Landeswasserversorgung immer wieder trocken, so auch im Spätsommer 2012. Dies ist als starke Beeinträchtigung - C einzustufen. Optimal wäre eine permanente Wasserführung ohne Trockenphasen sowie – unabhängig von der Gesamttiefe – eine erkennbare Strömung (deutlicher Fließgewässercharakter) und seichte Uferzonen.

Verbreitung im Gebiet

Im bayerischen Teil des Donaumooses wurde die Vogel-Azurjungfer erstmals 1988 von BORSUTZKI (1990) im Rahmen seiner Diplomarbeit in geringer Dichte beobachtet. Von den rund 26 km Gräben einschließlich der Nau, die 2012 auf Vorkommen der Vogel-Azurjungfer abgesucht wurden, wurden am 21. und 22.06.2012 lediglich an einem kurzen Abschnitt des Landesgrenzgrabens im Osten des FFH-Gebietes drei Männchen der Art beobachtet.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung auf Gebietsebene entspricht jener der einzigen Erfassungseinheit im Gebiet als durchschnittlich - C. Da es im Land nur drei Vorkommen gibt, ist das Gebiet dennoch von landesweiter Bedeutung für die Erhaltung der Art.

3.3.7 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Beschreibung

Die Trägerbäume stehen im nordöstlichen, durch Sukzessionsbaumarten (Hänge-Birke und Moor-Birke) geprägten Bereich einer kleinen Privatwaldparzelle, überwiegend im ehemaligen Grenzbereich zum Offenland. Diese geht in einen von der Esche geprägten Laubwaldbestand (Wachstumsphase) des Gemeindewaldes Langenau über und bildet mit ihm eine Waldinsel.

In dieser Privatwaldparzelle konnte die Art an 8 Trägerbäumen nachgewiesen werden: 1 x an Esche (*Fraxinus excelsior*), 1 x an Moor-Birke (*Betula pubescens*), 2 x an Hänge-Birke (*Betula pendula*), 3 x an bereits abgestorbener aber noch stehender Birke. Danach wurde jedoch die Suche nach weiteren Trägerbäumen in dieser Waldinsel eingestellt. Nach den bisherigen Erkenntnissen ist dieses Vorkommen relativ untypisch (isolierte Waldfläche, Waldrandsituation, Baumart). Birken gelten auf Grund ihrer relativ sauren Borke zumeist als nicht geeignet für die Besiedlung durch das Grüne Besenmoos). Im Folgenden sind Informationen zu den Trägerbäumen aufgeführt:

Nr.	Trägerbaum (Art)	Stamm- umfang [cm]	Moos- polster (qcm)	Höhe [von - bis in cm]	Bemerkung
1	<i>Betula pubescens</i>	162	1200	10 – 256	Zum Teil geschädigt
2	<i>Betula pendula</i>	132	200	8 – 142	Zum Teil geschädigt
3	<i>Betula</i> (abgestorben)	70	550	5 – 225	Ca. 200 qcm stark ge- schädigt bis abgestorben
4	<i>Betula</i> (abgestorben)	80	70	8 – 124	Zum Teil geschädigt
5	<i>Betula</i> (abgestorben)	149	4	212 – 214	
6	<i>Betula pendula</i>	146	22	13 – 48	
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	149	1,5	122 – 124	
8	<i>Betula pubescens</i>	97	6	90 – 136	

In der Karte werden diese Trägerbäume, da sie nahe beieinander stehen nur mit einem Fundpunkt dargestellt.

Die gesamte Waldinsel wurde als Lebensstätte abgegrenzt.

Die Oberschicht in diesem, gegenüber der übrigen Fläche etwas tiefer gelegenen Teilbereich wird überwiegend von der Birke (Moor- und Hänge-Birke) aufgebaut, der Unter- und Zwischenstand wird von der Gewöhnlichen Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägt. Weiterhin kommt u.a. auch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor. Einige Birken, die zum Teil auch von *Dicranum viride* besiedelt werden, sind bereits abgestorben. Dies deutet auf eine fortgeschrittene Sukzession hin. Die Krautschicht wird von Nitrophyten geprägt (z. B. Giersch, Indisches Springkraut oder Kratzbeere).

Hinweise auf eine Kalkung liegen nicht vor.

Die Populationsgröße von *Dicranum viride* ist in dieser Trägerbaumgruppe relativ groß, da die Art an einigen Trägerbäumen eine verhältnismäßig große Fläche besiedelt.

Besonders diese großflächigen Moosrasen weisen jedoch auch vielfach Bereiche auf, in denen Teilpopulationen der Art überwiegend (stark) geschädigt oder bereits abgestorben sind.

Verbreitung im Gebiet

Die Art konnte nur im Randbereich einer kleinen, ca. 1,4 ha großen Waldinsel südöstlich der „Sixenmühle“ südöstlich von Langenau nachgewiesen werden

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie eine Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien umfasst und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

Das Vorkommen von *Dicranum viride* ist im FFH-Gebiet auf einen kleinen Teil der Waldfläche beschränkt. Es fehlen größere Waldkomplexe, in denen in einem Mosaik unterschiedlicher Altersstufen kontinuierlich geeignete Waldflächen (Lebensstätten) oder Rückzugsräume vorhanden sind und sich zusammenhängende und vernetzte Lebensstätten entwickeln können. Die Art wird daher wohl in diesem Gebiet zukünftig, auch unter verbesserten Bedingungen, nur eine punktuelle Verbreitung in kleinen, geeigneten Waldbeständen mit verhältnismäßig wenigen Trägerbäumen aufweisen.

Lebensstätten der Vogelarten

Hinweis zur Erfassung und Bewertung der Lebensstätten von Vogelarten

Aufgrund der großen Bedeutung für Brut- und Rastvögel wird das Vogelschutzgebiet Donaured von den örtlichen Gebietskennern und Ornithologen intensiv betreut und kartiert. Für die im Managementplan zu bearbeitenden Vogelarten wurden Kartierungen von folgenden Personen durchgeführt: Kund Anka, Stefan Böhm und Klaus Schilhansl. Zudem wurden vorhandene Daten der ARGE Donaumoos, Daten aus dem einschlägigen Leader-Projekt im Langenauer Donaured sowie weitere Beobachtungsdaten von den Mitgliedern der „Ornithologischen Arbeitsgruppe Schwäbisches Donaumoos“ ausgewertet. Ausführlichere Angaben zur Bestandsentwicklung, Ökologie und Schutzmaßnahmen der einzelnen Vogelarten können dem vogelkundlichen Gutachten zum LEADER-Projekt „Oberflächenmanagement“ (MÄCK et al. 2010) entnommen werden.

Zur Übernahme und Auswertung der Ergebnisse erfolgten mehrere Besprechungen mit den Kartierern und Herrn Dr. Mäck (Geschäftsführer ARGE Schwäbisches Donaumoos e.V.).

3.3.8 Weißstorch (*Ciconia ciconia*) [A031]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Weißstorchs

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	4.237,3	--	--	4.237,3
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	99,6	--	--	99,6
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Weißstörche bevorzugen im Vogelschutzgebiet offene Landschaften mit nicht zu hoher Vegetation und vor allem feuchte Niederungen mit Feuchtwiesen, Flachteichen, aber auch landwirtschaftlich extensiv genutztes Grünland und Viehweiden zur Nahrungssuche. Aufgrund des Vorkommens solcher nahrungsreichen Habitats wird die Habitatqualität mit hervorragend bewertet. Da die Brutpaare überwiegend außerhalb des Vogelschutzgebietes brüten, wird der Zustand der Population mit gut angegeben. Beeinträchtigungen sind keine bekannt.

Verbreitung im Gebiet

Brutpaare gibt es in Bächingen, Niederstotzingen, Langenau, Leipheim und Riedheim. Im Jahr 2013 wurden erstmalig zwei alte Mittelspannungsmasten an der Nau besiedelt, auf denen schon seit vielen Jahren Kunsthorste angebracht worden waren. Unabhängig von den Brutansiedlungen erlebt das Moor seit der beginnenden Restaurierung mit der Wiedervernässung großer Teile des Leipheimer Moores einen regelrechten Ansturm von Weißstörchen mit bis zu 18 Tieren über mehrere Wochen in den Sommermonaten des Jahres 2011. Aber auch in feuchten Grünlandbereichen des Langenauer Westerriedes waren häufig immer wieder größere Trupps über längere Zeit zu beobachten, die jahreszeitlich bedingt sich keinesfalls aus der Brutpopulation der Umgebung hatten rekrutieren können. Dieser erfreuliche Trend setzte sich auch 2012 und 2013 fort.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Art wird aufgrund des nahrungsreichen Lebensraumes mit A (hervorragend) klassifiziert.

3.3.9 Pfeifente (*Anas penelope*) [A050]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung Rastgebiet

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Pfeifente

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	153,3	--	153,3
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	3,6	--	3,6
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Pfeifenten nutzen die Nau, die auch im Winter stets eisfrei ist, sowie die angrenzenden Wiesenflächen zur Nahrungsaufnahme. Aufgrund des Vorkommens solcher nahrungsreichen Habitats wird die Habitatqualität mit hervorragend - A bewertet. Mit Rastbeständen von bis zu 344 Individuen (06.03.2013), wird der Zustand der Population mit gut - B angegeben. Beeinträchtigungen sind durch die Jagd bzw. Vergrämung von Kormoranen bekannt.

Verbreitung im Gebiet

Die Pfeifente ist regelmäßiger Rastvogel an der Nau und angrenzenden Wiesenflächen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Art wird aufgrund der guten Habitatqualität mit B (gut) klassifiziert.

3.3.10 Knäkente (*Anas querquedula*) [A055]

Erfassungsmethodik

Zur Erfassung möglicher Brutvorkommen bzw. Identifikation und Abgrenzung von besiedelbaren Gebieten wurden eine Auswertung von Karten und Luftbildern durchgeführt und lokale Experten befragt (u.a. K. SCHILHANSL, T. EPPEL, Dr. U. MÄCK, G. FROMMER, W. BEISSMANN). In den vergangenen Jahren erfolgten durch diese lokalen Experten halbquantitative, mit den Vorgaben des MaP-Handbuchs vergleichbare Erhebungen im Bereich aller bekannten Kleingewässer in Zusammenarbeit zum ornithologischen Fachbeitrag des „LEADER-Projektes“ (MÄCK et al. 2010) und des „Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR)“. Diese Daten wurden auch den Verfassern des vorliegenden Berichtes zur Verfügung gestellt. Im Gebiet erfolgten ergänzend 2010 zwischen Ende April und Ende Juni an insgesamt fünf Terminen abendliche Begehungen im Bereich der bekannten Kleingewässer. Diese - zum Teil mit Kartierungen anderer Arten verbundenen - Begehungen entsprechen den Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögeln von SÜDBECK et al. (2005). Insgesamt wird mit diesem Ansatz die gemäß MaP-Handbuch vorgeschriebene detaillierte Arterfassung gewährleistet.

Beschreibung

Während von der bayrischen Seite des „Donauriedes“ regelmäßig Beobachtungen von Knäkenten während der Brutzeit bekannt sind und hier regelmäßig von 1 bis 2 Brutpaaren auszugehen ist (SCHILHANSL, EPPLE, MÄCK, mündl. Mitt.) ergeben alle Befragungen von Gebietskennern und die Ergebnisse der eigenen Erhebungen 2010, dass die Knäkente aktuell im Vogelschutzgebiet „Donauried“ nicht oder nur unregelmäßig vorkommt. Aus jüngerer Zeit werden einzelne Brutnachweis für die Jahre 1996 und 2001 genannt (MÄCK et al. 2010).

Ogleich für die Knäkente zum Teil geeignete Gewässer mit Flachwasserzonen vorhanden sind, weisen die wenigen Daten darauf hin, dass das Gebiet für die Art offenbar von geringerer Attraktivität ist. Dies ist auch in anderen Gebieten des Landes zu beobachten, wo die Art trotz des Vorkommens geeigneter potenzieller Habitate nicht vorkommt.

Mit Ausnahme des Grimmensees sind alle im Vogelschutzgebiet „Donauried“ nach Luftbildern identifizierten und im Rahmen der Erhebungen aufgesuchten Teiche und Tümpel im Hinblick auf die in der Fachliteratur genannten Lebensraumsprüche als eher zu klein und zum Teil zu stark zugewachsen anzusehen. Sie liegen zum Teil auch zu nahe an möglichen Störungsquellen (Landwirtschaft, Tourismus, Jagd).

Verbreitung im Gebiet

Die Knäkente wurde aktuell im Gebiet nicht nachgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Basis der Datenlage seit 1981 (Standarddatenbogen) wird ein durchschnittlicher Bestand zwischen 0 und 2 Revieren definiert. Da die Knäkente aktuell nicht nachgewiesen werden kann, werden gemäß den Vorgaben des MaP-Handbuchs keine Lebensstätten abgegrenzt und keine Bewertungen vorgenommen. Da im NSG „Langenauer Ried“ aber wichtige Strukturen für das Vorkommen der Art vorhanden sind, muss mit einem gelegentlichen Auftreten gerechnet werden.

3.3.11 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Beschreibung

Der Wespenbussard bevorzugt reich gegliederte Landschaften, in denen er im Randbereich von Laub- und Nadelwäldern, Auenwäldern und Feldgehölzen brütet und meist auf Wiesen, an Waldrändern oder entlang von Hecken nach Nahrung sucht. Vor allem in der Südhälfte des Vogelschutzgebietes einschließlich des Riedgebietes finden sich strukturreiche Bereiche mit sowohl trockenen als auch feuchten Stellen, zahlreichen Gehölzstrukturen und Gräben mit gutem Nahrungsangebot (u.a. Insekten, Reptilien und Amphibien).

Verbreitung im Gebiet

Im Untersuchungsgebiet wurde in den letzten Jahren keine Brut registriert, doch nutzen die Wespenbussarde die offenen Ebenen und die warmen Waldränder im Vogelschutzgebiet zur Jagd. So konnten beispielsweise am 14.06.2012 ein Individuum im NSG „Langenauer Ried“ und am 09.08.2012 ein Individuum im Bereich der Zankerwiesen beobachtet werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.12 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Beschreibung

Der Rotmilan bevorzugt reich gegliederte Landschaften mit bewaldeten und freien Flächen. Er brütet gerne in der Nähe größerer Gewässer, ist aber weit weniger an diese gebunden als der Schwarzmilan und nistet deshalb auch häufig in gewässerarmen und hügeligen Gebieten. Der Horst befindet sich fast ausschließlich im Wald, wobei waldrandnahe, lichte Altholzbestände bevorzugt werden. Es werden aber auch Feldgehölze, Baumreihen und einzelstehende Bäume in offenem Gelände als Nistplatz genutzt.

Als Jagdgebiet wird bevorzugt die ausgedehnte Niederung mit hoher Habitatheterogenität im Bereich des NSG „Langenauer Ried“ genutzt (Halbaffenland mit Alleen, Feldgehölzen, kleineren Waldgebieten sowie Groß- und Kleinseggenrieden, Pfeifengraswiesen, Hochstaudenfluren, Schilfröhrichten, Gebüschzonen und wasserführenden Gräben). Im Gegensatz hierzu ist der Nordteil des Voeglschutzgebietes deutlich strukturärmer, wobei auch hier geeignete Nahrungshabitate bestehen (z.B. Baumreihe südwestlich von Sontheim).

Verbreitung im Gebiet

Der Rotmilan kommt im Umfeld des Schwäbischen Donaumoos in geringer Dichte vor (ca. vier Brutpaare). Es ist aber davon auszugehen, dass erheblich mehr Brutpaare, auch von der angrenzenden Schwäbischen Alb, die offenen Weiden des Vogelschutzgebietes zur Nahrungssuche nutzen.

In den Jahren 1964 bis 1995 überwinterten im Donaumoos bis zu 52 Rotmilane. Der gemeinsame Schlafplatz lag in einem kleinen Wäldchen im Langenauer Ried. Mit dem Schließen der Mülldeponien im Ulmer Raum erlosch diese Überwinterungstradition.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.13 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) [A081]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Rohrweihe

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	1.163,0	1.004,9	2.167,9
Anteil Bewertung von LS [%]	--	53,7	46,3	
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	27,3	23,6	50,9
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Rohrweihe ist ein Brutvogel der offenen Landschaft. Sie brütet bevorzugt in Altschilfbeständen in Feuchtgebietsflächen und Verlandungszonen stehender oder sehr langsam fließender Gewässer. Das Nest befindet sich dabei meist in dichtestem Schilf über Wasser oder

in Weidengebüschen. Ferner werden aber auch Getreide- und Rapsfelder, Weiden, Wiesen oder Sümpfe als Brutplatz genutzt. Das Jagdgebiet liegt in Röhrichten, über Gewässern und deren Verlandungszonen, in offenen Feuchtgebiete oder abwechslungsreichem offenem Kulturland (Wiesen oder Äcker mit Rainen und Gräben, auch in großem Abstand zum Nest).

Im Gebiet wurden zwei Erfassungseinheiten unterschieden. Die ausgedehnte Niederung mit Resten von Niedermoorflächen, Groß- und Kleinseggenrieden, Schilfröhrichten, Hochstaudenfluren, Gräben und Gebüsch bietet gute Habitateigenschaften. Dagegen sind die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen der zweiten Erfassungseinheit im nördlichen Teil des Vogelschutzgebietes sehr strukturarm und bieten lediglich Bruthabitate in Getreidefeldern, weshalb die Habitatqualität mit schlecht - C bewertet wird. Der Zustand der Population wird in der Niedermoorfläche aufgrund eines brütenden Brutpaares mit gut – B bewertet. Ein weiteres Brutpaar hat außerhalb des Vogelschutzgebietes im NSG „Leipheimer Moos“ gebrütet. In den Ackerflächen ist ebenfalls ein Brutpaar, das in Feldern von Wintergerste brütet. Entsprechend den Vorgaben des MaP-Handbuches wird die Getreidebrut mit schlecht - C eingestuft. Beeinträchtigungen sind im Niedermoor nicht gegeben - A. Bei Bruten im Getreide kann ein frühes Abernten zu Brutverlusten führen - B.

Verbreitung im Gebiet

Seit 1990 brüten im Schwäbischen Donaumoos ca. 2-3 Brutpaare. Zuvor war nur 1964 eine Brut bekannt. Mitte der 1980er Jahre bestand in manchen Jahren Brutverdacht. 2012 konnte je ein Brutpaar in der ausgedehnten Niederung des Niedermoors des NSG „Langenauer Ried“ und in Getreidefluren im Gewinn Seeäcker festgestellt werden. Die Rohrweihen nutzen das gesamte Gebiet den ganzen Sommer über als Jagdgebiet.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der insgesamt guten Brutmöglichkeiten und den guten Nahrungsbedingungen wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit gut - B bewertet.

3.3.14 Kornweihe (*Circus cyaneus*) [A082]

Erfassungsmethodik

Winterschlafplätze, Erhebung durch zwei bis drei Begehungen zwischen Dezember und Februar.

Beschreibung

Die Kornweihe ist ein spezialisierter Mäuse- und Kleinvogeljäger, dabei bevorzugt sie bodenlebende Kleinvögel und Limikolen, jagt aber besonders im Winterhalbjahr auch bevorzugt Feldmäuse, insbesondere bei hohem Angebot (Bauer et al. 2005). Winterliche Schlafplätze liegen meist in Streuwiesen, Schilfbeständen und anderen ähnlichen Vegetationsformen, die entsprechende Deckung bieten.

Die Kornweihe hat im Gebiet in den letzten Jahrzehnten nachweislich nicht gebrütet. Sie nutzt das Gebiet aber sowohl auf dem Durchzug wie auch als Winterlebensraum. So konnten im Winterhalbjahr 2011/2012 insgesamt 38 Nachweise der Art erbracht werden. Beispielsweise wurden am 26.11.2011 acht jagende Kornweihen im Donaumoos festgestellt. Gute Nahrungshabitate befinden sich vor allem in den grünlandgeprägten Niederungen im Südteil des Vogelschutzgebietes. Aber auch im strukturärmeren, überwiegend durch intensive Landwirtschaft geprägten Nordteil können regelmäßig Beobachtungen getätigt werden.

Die Nahrungshabitate im Gebiet sind durch das Umbrechen von Grünland in Ackerland gefährdet. Daneben wirkt sich die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft (v. a. großflächiger Maisanbau, häufige Anwendung von Düngern und Bioziden, Umbruch kurz nach der Ernte, Verlust von Brachen und Säumen) und dem damit einhergehenden Rückgang der Kleinsäugerdichte, insbesondere der Wühlmäuse, negativ auf die Nahrungssituation aus.

Schlafplätze wurden im Vogelschutzgebiet nicht aufgefunden, sind aber aus dem unmittelbar angrenzenden NSG „Gundelfinger Moos“ und aus dem Günzburger und Leipheimer Ried bekannt.

Verbreitung im Gebiet

Im Gebiet nutzt die Art alle offenen Grünland- und Ackerflächen als Nahrungsbiotop, besonders geeignet sind hier extensiv genutzte Wiesen und Weiden mit hohem Grundwasserstand in den Niedermoorflächen.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung ist laut MaP-Handbuch lediglich für Brutvorkommen und Winterschlafplätze durchzuführen. Da weder Bruten noch Schlafplätze aus dem Gebiet bekannt sind bzw. nachgewiesen werden konnten, entfällt eine Bewertung auf Gebietsebene.

3.3.15 Wiesenweihe (*Circus pyrgargus*) [A084]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Wiesenweihe

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	4.137,4	--	4.137,4
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	97,3	--	97,3
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Seit den 1970ern sind jedoch eine zunehmende Besiedlung landwirtschaftlicher Flächen und eine damit verbundene Bestandszunahme zu beobachten. So sind auch in Deutschland lokale Neuansiedlungen und eine zum Teil exponentielle Bestandszunahme (in den 1990er Jahren) vor allem solcher „Getreidebrüterpopulationen“ zu verzeichnen. Eine gesicherte Wiesenweihe-Brut im Langenauer Ried ist nur aus dem Jahr 1990 bekannt, es flogen mindestens zwei Junge aus. 1995 und 1987 bestand Brutverdacht im Langenauer Ried und 1963 im angrenzenden Leipheimer Moos. Des Weiteren konnte 1979 im Gundelfinger Moos eine Brut nachgewiesen werden (drei flügge Jungvögel).

Insbesondere im Südteil des Vogelschutzgebietes überwiegt die Wiesen- und Weidenutzung und somit Grundlage für ein gutes Nahrungsangebot mit Feldmäusen und Kleinvögeln. Zudem besteht mit den ausgedehnten Getreidefeldern im Nordteil gute Bruthabitate weshalb die Habitatqualität insgesamt mit gut - B angesehen wird. Der Zustand der Population wird mit einem Revier ebenso mit gut - B eingeschätzt. Beeinträchtigungen bestehen vor allem durch das frühe Abernten von Getreidefeldern, was den Verlust nicht flügger Jungvögel bedeuten kann.

Verbreitung im Gebiet

Die Art kann im gesamten Vogelschutzgebiet jagend beobachtet werden, wobei die ausgedehnte Niederung mit Resten der Niedermoorflächen, Groß- und Kleinseggenrieden, Pfeifengras- und Rasenschmielenbeständen sowie Röhricht- und Gebüschzonen bevorzugt werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der insgesamt guten Brutmöglichkeiten und den guten Nahrungsbedingungen wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit gut - B bewertet.

3.3.16 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Beschreibung

Baumfalken können regelmäßig von Mai bis August im Gebiet beobachtet werden. Sie brüten in mehreren Paaren vor allem in den größeren, nicht linearen Windschutzpflanzungen. Meist werden alte Krähenester

Als Jagdgebiet nutzt die Art die offenen Bereiche des Gebietes, insbesondere diejenigen mit reichem Fluginsekten-Angebot, sei es als direkt nutzbare Nahrung, sei es als Jagdgebiet von Schwalben etc., die wiederum ein Teil der Nahrung der Baumfalken darstellen.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraum umfasst das Gesamtgebiet, da aufgrund der Struktur eine zumindest sporadische Nutzung aller Gebietsteile zu erwarten ist und Baumfalken auch in allen Gebietsteilen, in unterschiedlicher Häufigkeit, beobachtet wurden.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.17 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Beschreibung

Seit 1991 brütet immer wieder ein Paar auf einer künstlichen Nisthilfe am Kühlturm des Kernkraftwerkes Gundremmingen, in den letzten Jahren allerdings in Konkurrenz mit einem Kolkrahen. Seit 2001 brütet ein zweites Paar im Langenauer Kirchturm der Kirche St. Martin, das wahrscheinlich von einem nahegelegenen Steinbruch umgesiedelt ist. Wanderfalken, entweder von diesen Paaren, oder umherstreifende Tiere werden zahlreich immer wieder auf Jagdflügen vor allem in strukturreicheren Bereichen des Gebiets beobachtet. Hierzu zählen vor allem offene Wiesengelände mit Gräben, Seggenrieden, Röhrichten, Gebüsch und Baumreihen. Erbeutet werden fast ausschließlich Vögel, die nahezu ausnahmslos im Flug ergriffen werden. In Beutelisten wurde in Europa über 210 Arten nachgewiesen, wobei in den jeweiligen Gebieten meist wenige Arten die Hauptrolle spielen, wie z. B. Haustaube, Star, Drosseln, Kiebitz, Rabenvögel, Feldlerche, Buchfink oder Lachmöwe (BAUER et al. 2005).

Verbreitung im Gebiet

Das gesamte Vogelschutzgebiet wird vom Wanderfalken als Nahrungshabitat genutzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Da der Brutplatz an der Kirche von Langenau außerhalb des Vogelschutzgebietes liegt, erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustandes.

3.3.18 Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Beschreibung

Die Wachtel ist Brutvogel der offenen Kulturlandschaft. Sie verlangt Flächen mit einer relativ hohen, Deckung bietenden Krautschicht, aber auch mit Stellen von nur lückiger Vegetation (geringer Laufwiderstand). Sie bevorzugt warme und dabei frische bis etwas feuchte Sand-, Moor-, oder tiefgründige Löß- und Schwarzerdeböden. Bevorzugte Bruthabitate sind Äcker (bes. Wintergetreide), Luzerne- und Kleeschläge, Grünlandflächen, auch Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore und Brachflächen. Ganz trockene oder baumbestandene Flächen hingegen werden genauso gemieden wie intensiv genutzte, mehrschürige Wirtschaftswiesen.

Als typischer Invasionsvogel ist das Vorkommen der Wachtel von der Witterung abhängig und der Bestand kann von Jahr zu Jahr stark schwanken. Im Jahr 1994 konnten im Langenauer Ried noch 35 rufende Männchen gehört werden. 2009 wurden nur elf rufende Männchen kartiert und 2013 noch neun (schriftl. Mitt. K. Schillhansl). Besiedelt werden Wiesen und vor allem Felder mit Wintergetreide.

Verbreitung im Gebiet

Die Wachtel kann im gesamten Vogelschutzgebiet auftreten und wurde daher komplett als Lebensstätte ausgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.19 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]

Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Wasserralle

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	81,8	--	81,8
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	1,9	--	1,9
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Wasserralle ist Brutvogel in hoher und dichter Ufervegetation und bevorzugt hierbei dichtes Röhricht und Großseggenbestände an Still- und Fließgewässern, aber auch geeignete Plätze in feuchten Hochstaudenfluren sowie in Au- und Bruchwäldern. Voraussetzungen sind stets kleine offene Wasserflächen mit daran anschließender dichter und hoher Vegetation in mehr oder weniger trockenfallenden oder nassen Verlandungszonen mit einer Wassertiefe von einigen Zentimetern. Besiedelt werden schon Pflanzenbestände von mind. 200-300 m² oder Schilfstreifen von wenigstens 3 m Breite, sofern sie als offenbar wichtigste Voraussetzung genügend Deckung und geeignete Neststandorte bieten.

Brutvorkommen der Wasserralle im NSG „Langenauer Ried“ sind stark wasserstandsabhängig. Positiv auf den Bestand wirkt sich die Stützung der Grundwasserstände durch die Nauwasserleitung aus. Im Untersuchungsjahr waren gute Bedingungen auch durch entsprechende Bibertätigkeiten (Biberstau) gegeben, weshalb die Habitatqualität mit gut - B bewertet werden kann. Während 2009 vier rufende Tiere festgestellt wurden, konnten 2012 insgesamt sieben Brutpaare kartiert werden. Der Zustand der Population ist somit ebenfalls mit gut - B anzusehen. Nach neuesten Meldungen (schriftl. Mitt. K. Schillhansl) waren es es 2013 nur noch zwei Brutpaare. Allerdings gilt für die Wasserralle vergleichbares wie für den Wachtelkönig - tatsächliche Brutnachweise sind schwierig. Die Art kommt vermutlich häufiger vor, doch entzieht sie sich aufgrund der heimlichen Lebensweise in ihrem eher unzugänglichen Lebensraum dem normalen Beobachter. Bemerkenswert ist, dass die Wasserralle in den 1970er und 1980er Jahren als Brutvogel verschollen galt und sie seit Mitte der 1990er Jahre wieder im Schwäbischen Donaumoos brütet. Mittlere Beeinträchtigungen - B sind durch den niedrigen Wasserstand in trockenen Jahren und unkontrollierte Beweidung gegeben.

Verbreitung im Gebiet

Im Vogelschutzgebiet besiedelt die Wasserralle vor allem Groß- und Kleinseggenriede mit Gräben, Weidengebüsch, Schilf und Rohrkolbenröhricht im NSG „Langenauer Ried“.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der derzeit guten Habitatqualität wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit gut - B bewertet.

3.3.20 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) [A119]

Erfassungsmethodik

Zur Erfassung möglicher Brutvorkommen bzw. Identifikation und Abgrenzung von besiedelbaren Gebieten wurde eine Auswertung von Karten und Luftbildern durchgeführt und lokale Experten befragt. In den vergangenen Jahren erfolgten durch diese lokalen Experten halbquantitative, mit den Vorgaben des MaP-Handbuchs vergleichbare Erhebungen im Bereich aller für die Art nutzbaren Feucht- und Nassgebiete (u.a. Röhrichte, überschwemmte Wiesen). Diese Daten mündeten in das Ende 2010 veröffentlichte ornithologische Gutachten des LEADER-Projektes (MÄCK et al.); sie wurden von den lokalen Experten (u.a. K. SCHILHANSL, G. FROMMER, T. EPPLE) auch den Verfassern des vorliegenden Berichtes zur Verfügung gestellt. Im Gebiet erfolgten 2010 ergänzend zwischen Mitte April und Ende Juli an insgesamt sechs Terminen abendliche Begehungen im Bereich der bekannten potenziellen Lebensstätten im NSG „Langenauer Ried“ und an einigen Stellen der Nau. Zum Teil erfolgte gemäß den Vorgaben im MaP-Handbuch ein Einsatz von Klangattrappen.

Beschreibung

Die im Vogelschutzgebiet „Donauried“ nach den Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögeln von SÜDBECK et al. (2005) unter Einsatz von Klangattrappen aktuell durchgeführten Erhebungen (Dämmerung, nachts, tw. Einsatz von Klangattrappen) erbrachten keinen aktuellen Nachweis. Nach den Angaben örtlicher Ornithologen liegt der letzte Nachweis des Tüpfelsumpfhuhns zur Brutzeit etwa 10 Jahre zurück (SCHILHANSL, mündl. Mitt.).

Der Lebensraum des Tüpfelsumpfhuhns (*Porzana porzana*) sind Sumpfbereiche mit niedriger Vegetation und hohem Wasserstand. Insbesondere werden Feuchtgebiete mit saisonal unterschiedlichen Wasserständen und -tiefen mit schlammigen und flach überschwemmten Substraten bevorzugt. Typische Brutbiotope sind offene, locker bewachsene Kleinseggenriede mit eingestreuten Bulten, Bestände des Schneid-Rieds und niedere Mischbestände aus diversen Seggen-, Binsen- und anderen Grasarten. Besiedelt werden aber auch lockere Schilf- und Rohrkolbenbestände, die eine dichte Unterschicht aus den oben genannten Arten aufweisen und feuchte Brachen. Der wichtigste Habitatfaktor ist der Wasserstand, da das Tüpfelsumpfhuhn Gebiete mit zu hohem Wasserstand und Gebiete ohne anstehendes Wasser nicht besiedelt. Bei schnell austrocknenden Lebensräumen während der Brut- und Aufzuchtphase verlas-

sen die Brutvögel regelmäßig Gelege und kleine Jungvögel. Andererseits können bei später Überflutung noch im Juli neue Lebensräume besiedelt werden. Da geeignete Wasserstandsverhältnisse an einer bestimmten Stelle oft nur für kurze Zeit vorhanden sind, ist die Art vorwiegend in größeren Feuchtgebieten zu finden, wo in Reaktion auf jede Senkung oder Hebung des Wasserspiegels kleinräumige Verlagerungen der Reviere möglich sind.

Verbreitung im Gebiet

Die Art kommt als Brutvogel im Vogelschutzgebiet „Donauried“ aktuell nicht bzw. nur unregelmäßig vor (SCHILHANSL, EPPLE, FROMMER, mündl. Mitt.). Ornithologen aus dem Raum Langenau berichten von regelmäßigen, früheren Nachweisen im Bereich der Nau (FROMMER, mündl. Mitt.).

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Basis der Datenlage seit 1981 (Standarddatenbogen) wird ein durchschnittlicher Bestand zwischen 0 und 2 Revieren definiert. Da das Tüpfelsumpfhuhn aktuell nicht nachgewiesen werden kann, werden gemäß den Vorgaben des MaP-Handbuchs keine Lebensstätten abgegrenzt und keine Bewertungen vorgenommen.

3.3.21 Wachtelkönig (*Crex crex*) [A122]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wachtelkönigs

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	931,9	931,9
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	21,9	21,9
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Der Wachtelkönig ist ein Brutvogel des offenen bis halboffenen Geländes. Eine gute Deckung, geringer Laufwiderstand sowie eine geeignete Vegetationsstruktur am Rufplatz der Männchen (Altschilfstreifen, einzelne Büsche, Hochstaudenfluren) sind Voraussetzungen für eine Besiedlung. Er bevorzugt baumfreie oder -arme, möglichst wechselfeuchte, hochgrasige, vorzugsweise extensiv bewirtschaftete Wiesen. Des Weiteren dienen auch ungedüngte feuchte Mähwiesen als Brutbiotop, die zwar eine gewisse Feuchtigkeit oder Staunässe aufweisen können, doch zumindest während der Brutzeit von stehendem Wasser frei sein sollen. Völlig baum- und buschlose Pfeifengraswiesen, Kleinseggenwiesen und magere Weideflächen bieten nicht genügend Deckung und werden deshalb wesentlich seltener besiedelt. Der Wachtelkönig ist aber auch auf Getreidefeldern, Rüben- und Kartoffeläckern sowie Luzerne- und Kleeschlägen zu finden.

Das Besiedlungsverhalten des Wachtelkönigs ist außerordentlich dynamisch und geprägt von Ortswechseln aufgrund von Bewirtschaftungsweise, saisonalen Veränderungen im Wasserstand (Austrocknung, Überschwemmung) und Abwanderung von Männchen nach erfolgreicher Verpaarung. Deshalb sind oft starke Bestandsschwankungen zu verzeichnen.

Brutnachweise beim Wachtelkönig sind ungeheuer schwierig und gelingen auch in guten Wachtelkönig-Lebensräumen nicht vollständig. In den Jahren 2009 und 2010 wurde jeweils ein rufendes Männchen im Gewann „Zankerwiesen“ kartiert. Ob das Tier einen Paarpartner hatte,

ist unbekannt. Der Zustand der Population muss daher mit C bewertet werden. Wachtelkönige treten im Vogelschutzgebiet immer in Jahren auf, in denen i.d.R. aufgrund von Witterungseinflüssen (hohe Niederschläge im Frühjahr und Frühsommer) die Feldbearbeitung und vor allem die Wiesenbewirtschaftung stark verzögert erfolgt oder frühe Schnitte ganz unterbleiben. Der Wachtelkönig nutzt die brachfallenden Wiesen oder Spätschnittwiesen auf nassen oder sehr feuchten Untergründen besonders gerne. Da solche Flächen nur partiell wie in den Jahren 2009 und 2010 zur Verfügung stehen, wird die Habitatqualität mit schlecht - C beurteilt. Beeinträchtigungen sind durch landwirtschaftliche Nutzung und zu geringen Wasserständen im Frühjahr gegeben und werden mit C eingeschätzt.

Verbreitung im Gebiet

Der Wachtelkönig ist im grünlanddominierten Niedermoor zu finden und besiedelt hier vor allem aufgrund hoher Wasserstände nicht nutzbare Wiesenareale.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der nur in manchen Jahren guten Habitatbedingungen und der insgesamt geringen Nachweise wird der Erhaltungszustand mit C bewertet.

3.3.22 Kiebitz (*Vanellus vanellus*) [A142]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung; Kartierung der Rast/Winterbestände an je zwei Terminen während des Heim- (Ende Februar bis Ende März) und Wegzugs (Ende Juli bis Ende Oktober) sowie an zwei Terminen im Januar/Februar.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kiebitz

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	3	1	4
Fläche [ha]	--	1.295,6	45,7	1.341,3
Anteil Bewertung von LS [%]	--	96,6	3,4	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	30,4	1,1	31,5
Bewertung auf Gebietsebene				B

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kiebitz - Rast

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	4.237,3	--	4.237,3
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	99,6	--	99,6
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der ursprüngliche (Feucht-)Steppenvogel Kiebitz brütet bei uns auf flachen, weithin offenen, baumarmen und wenig strukturierten Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation. Die Wahl von Standorten mit einer höheren Bodenfeuchte ist meist damit zu erklären, dass hier im Frühjahr die Vegetation nicht so hoch ist. Die Nahrungsflächen können von den Neststandorten

entfernt liegen. Häufig findet man Kiebitze auf Seggenrieden, Pfeifengraswiesen, Mähwiesen, Viehweiden, Heideflächen sowie Ruderal- und neuerdings Ackerflächen.

Im Vogelschutzgebiet brütet der Kiebitz überwiegend auf Maisäckern. Hier sind die Vegetationshöhe und der Bedeckungsgrad des Bodens zur Brutzeit besonders günstig. Die mittelfristige Eignungsprognose fällt für den Kiebitz in zwei Punkten (offene, frühjahrsnasse Acker-, Wiesen- und Weidegebiete, weitgehende Störungsarmut zur Brutzeit) gut aus. In den Brutrevieren befinden sich zwischen einzelnen Ackerflächen je nach Frühjahrsniederschlägen wassergefüllte Senken/Gräben, welche besonders in Trockenzeiten wichtige Nahrungsflächen darstellen. Günstig wirken sich auch angrenzende Wiesenflächen aus, die vor allem nach der Mahd als Nahrungsflächen für Alt- und Jungvögel wichtig sind. Hierbei sind vor allem extensiv genutzte Wiesen von Bedeutung, da hier weniger Bewirtschaftungsgänge erfolgen, die zu Mortalitätsverlusten bei den Jungvögeln führen können. Ackerrandstreifen sind hierbei ebenfalls wichtig, da diese als Ausweichbereiche während der Bewirtschaftungsgänge genutzt werden. Insgesamt kann die Habitatqualität mit gut (B) bewertet werden. Ein Bruterfolg ist nicht alljährlich nur bei erhöhter Bodenfeuchte und temporär offenen Wasserflächen gegeben. Im Jahr 2009 brüteten 22 und in 2010 38, in 2011 jedoch nur 16 Paare des Kiebitzes im Projektgebiet. Die Untersuchungen im Jahr 2012 erbrachten lediglich ein Revier an der Nau östlich Langenau und jeweils fünf Reviere beim Bohner Stadl bzw. im südlichen Teil des Ramminger Moos. Aufgrund der guten Bedingungen 2013 mit frühjahrsnassen Ackerflächen konnten im Vogelschutzgebiet insgesamt 29 Reviere mit mindestens 14 erfolgreich brütenden Paaren festgestellt werden (schriftl. Mitt. K. Schillhansl). Insgesamt wird der Zustand der Population mit gut - B bewertet. Folgende Beeinträchtigungen wurden festgestellt: Landwirtschaftliche Bearbeitung zur Brut- und Aufzuchtzeit können vor allem zu Gelegeverlusten und Tötung von Jungvögeln führen. Zudem kommt es noch immer zu Verschlechterungen der Habitatbedingungen durch Verfüllen von Geländesenken, weshalb die Beeinträchtigungen insgesamt bei stark - C liegen.

Außerhalb der Brutzeit kann man die Vögel oft auf kurzrasigen oder kahlen Flächen wie frisch gemähten Wiesen, umgebrochenen Äckern oder Schlammfluren beobachten. Rastende Kiebitze können in den weiträumig offenen Grün- und Ackerflächen vor allem im Frühjahr in Verbindung zu Vernässungsflächen regelmäßig festgestellt werden. Die Habitatqualität hierfür wird mit gut eingeschätzt. Mit zwei bis maximal 59 Tieren (29.06.2012) sind eher nur individuen-schwache Trupps beobachtet worden. Beeinträchtigungen sind keine bekannt.

Verbreitung im Gebiet

Brutvorkommen des Kiebitz finden sich an der Nau östlich Langenau und im Westerried, beim Bohner Stadl, im südlichen Teil des Ramminger Moos und auf Ackerflächen südöstlich Rammingen. Während des Durchzuges kann der Kiebitz auf Wiesen und Äckern im gesamten Vogelschutzgebiet beobachtet werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der zumindest jährweise guten Habitatbedingungen und den dann guten Reproduktionserfolg kann der Erhaltungszustand auf Gebietsebene für die Brutvorkommen mit gut - B beurteilt werden. Mit bis zu 30 Brutpaaren ist das Donaumoos eines der landesweit bedeutendsten Brutgebiete für den Kiebitz.

Das Vogelschutzgebiet weist als Rastgebiet für durchziehende Kiebitze gut geeignete Habitatbedingungen auf, wird allerdings nur von individuen-schwachen Trupps genutzt weshalb der Erhaltungszustand hinsichtlich der Funktion als Rastgebiet mit gut - B eingeschätzt wird.

3.3.23 Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) [A151]

Erfassungsmethodik

Stichproben zur Zug- und Rastzeit

Beschreibung

Kampfläufer sind Langstreckenzieher mit Hauptwinterquartieren in Afrika, von der Südsahara bis Südafrika, und in Südasien. Einige Vögel überwintern aber auch im Mittelmeergebiet und

im atlantischen Westeuropa. Der Durchzug in Mitteleuropa findet Ende August/Anfang September bzw. von März bis Mai statt.

Die Bestandsangaben für Kampfläufer sind relativ ungenau und weisen zum Teil erhebliche, oft witterungs- und wasserstandsabhängige Schwankungen auf. Bis zum 19. Jahrhundert war die Art in Europa weit verbreitet. Entwässerungen und Intensivierung der Landwirtschaft verursachten jedoch während der letzten 150 Jahre dramatische Bestandsrückgänge und Arealverluste. Sehr viele Populationen, so auch in Süddeutschland, sind seither erloschen. In Norddeutschland gingen die Bestände um bis zu 85% und mehr zurück. Auch einst große Populationen wie z. B. in den Niederlanden reduzierten sich von über 10.000 Weibchen auf weniger als 400. Gebietsweise sind Kampfläuferbruten nur noch auf Schutzgebiete beschränkt. Die Art kann aber aufgegebene Brutgebiete wieder erobern, wenn die Lebensraumbedingungen wieder passen: so konnte 2001 in einem Wiesenschutzgebiet im bayerischen Altmühltal wieder eine Brut registriert werden.

Verbreitung im Gebiet

Aufgrund der europaweiten Abnahme gehören Kampfläufer zu den großen Seltenheiten im Gebiet. Die Maximalzahlen während des Durchzuges liegen bei etwa 30 Tieren in den letzten 10 Jahren. In der Regel werden jedoch nur einzelne oder wenige Tiere gesehen, häufig an den Flachwasserzonen der an das Moor angrenzenden Baggerseen, in Flachwasserbereichen an den Donau-Stauseen, aber auch an Nassstellen in Äckern und Wiesen im Gebiet. Sommerbeobachtungen, wie z. B. am 21.6.2010 wenige zig Meter südlich des Grenzgrabens auf den Riedheimer Wiesen, sind kaum bekannt. Auch am 05.05. und am 29.06.2012 konnten ein bzw. zwei Tiere im Bereich der Wasserbüffelweide beobachtet werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Art lediglich als Durchzügler im Vogelschutzgebiet anzutreffen ist, entfällt eine Bewertung auf Gebietsebene.

3.3.24 Bekassine (*Gallinago gallinago*) [A153]

Erfassungsmethodik

Zur Bekassine liegen aus dem Gebiet Datenreihen aus über 15 Jahren vor (SCHILHANSL, EPPLE, mündl. Mitt., MÄCK et al. 2010). Diese einer Detailerfassung gemäß MaP-Handbuch entsprechenden Datengrundlagen wurden für vorliegenden Bericht zusammengestellt und ausgewertet.

Kartierung der Rastbestände an je drei Terminen während des Heim- (März/April) und Wegzuges (August bis September).

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bekassine

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	1	--	2
Fläche [ha]	84,6	8,6	--	93,2
Anteil Bewertung von LS [%]	90,8	9,2	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	2,0	0,2	--	2,2
Bewertung auf Gebietsebene				A

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bekassine - Rast

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	2.094,7	1.971,4	4.066,1
Anteil Bewertung von LS [%]	--	49,2	46,4	95,6
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	51,5	48,5	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Im Gesamtbereich des Schwäbischen Donaumooses brüteten 2009 insgesamt 31 Paare der Bekassine (*Gallinago gallinago*). Nachdem der Bekassinenbestand Anfang der 1990er Jahre auf seinen bisherigen Tiefstand von nur noch 9-12 Brutpaaren (Gesamtgebiet) abgesunken war, liegen die Zahlen der letzten Jahre mit 31-39 Brutpaaren wieder in etwa auf der Höhe der 1960er Jahre mit damals 30-40 Brutpaaren (MÄCK et al. 2010)

Im Bereich des Vogelschutzgebietes „Donaured“ kommt die Art nur im NSG „Langenauer Ried“ mit neun Brutpaaren (2009) vor (SCHILHANSL, MÄCK, mündl. Mitt. 2010). Im Jahr 2012 waren es elf Brutpaare und 2013 zehn Brutpaare, wobei zwei weitere Paare im Leipheimer Ried in unmittelbarer Nähe zum Landesgrenzgraben brüteten (SCHILHANSL schriftl. Mitt. 2013). Außerhalb des Naturschutzgebietes sind ab 1990 einzelne Bruten nur aus drei Jahren bekannt (EPPLÉ, mündl. Mitt. 2010):

- 1994: Ostgrenze des Projektgebietes
- 2001: Westerried
- 2003: Nauschlinge

Im Durchschnitt der Bestandszahlen der letzten 15 Jahre beträgt der Anteil der Teilpopulation im NSG „Langenauer Ried“ 21 % der Gesamtpopulation im schwäbischen Donaumoos.

Die Bruten außerhalb des NSG's im Vogelschutzgebiet korrelieren immer mit sehr hohen Wasserständen in diesen Teilgebieten. Ebenso sind in trockenen Jahren deutliche Bestandslücken zu beobachten.

Im NSG „Langenauer Ried“ bestehen für die Art gute und sehr gute Habitatqualitäten (Bewertungsstufe B).

Die hier zu bewertende Population im Bereich des NSG „Langenauer Ried“ steht ökologisch und genetisch in engem Kontakt mit den anderen Teilpopulationen in Baden-Württemberg und Bayern und ist im Verlauf der vergangenen Jahre größer geworden. Der Zustand der Population wird aus diesen Gründen auf Gebietsebene mit B bewertet.

Im NSG „Langenauer Ried“ sind durch die Sicherstellung als Schutzgebiet und umfangreiche Pflegemaßnahmen der Naturschutzverwaltung nur wenige Beeinträchtigungen wie z. B. ein zu hoher Gehölzanteil in Teilbereichen erkennbar (Bewertung: B).

Außerhalb der Brutzeit können Bekassinen nahezu ganzjährig im Gebiet beobachtet werden. Hervorragende Habitatqualitäten sind insbesondere in der Niedermoorfläche vorhanden, allerdings nur wenn ausreichend hohe Wasserstände vorliegen. Zur Zug- und Rastzeit nutzt die Bekassine zusätzlich überschwemmte und/oder nasse Wiesenareale, sowie flache Grabenränder im gesamten Vogelschutzgebiet bei entsprechenden Wasserständen. Beeinträchtigungen sind durch Entwässerungsmaßnahmen wie beispielsweise dem Grabenausbau im Asselfinger Moos gegeben.

Verbreitung im Gebiet

Die Vorkommen der Bekassine sind im Vogelschutzgebiet auf das NSG „Langenauer Ried“ konzentriert. Frühere Vorkommen in anderen Bereichen des Vogelschutzgebietes können aktuell nicht mehr bestätigt werden.

In niederschlagsreichen Phasen können Rastbeobachtungen der Bekassine neben dem Ried auch auf abgeernteten Feldern oder im Bereich von Quellbereichen und bachbegleitenden Senken im gesamten Vogelschutzgebiet erfolgen.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene werden die Lebensstätten der Bekassine insgesamt mit A bewertet. Das Donaumoos ist das dabei landesweit das bedeutendste Brutgebiet für die Bekassine. Als Rastgebiet erfolgt insgesamt eine gute Bewertung - B.

3.3.25 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) [A160]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung; Kartierung der Rast-/Winterbestände an je zwei Terminen während des Heim- (Anfang März bis Mitte April) und Wegzuges (Anfang August bis Ende Oktober) sowie an zwei Terminen im Januar/Februar.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Brachvogels

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	1.085,7	1.085,7
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	25,6	25,6
Bewertung auf Gebietsebene				C

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Brachvogels - Rast

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	2.094,7	1.971,4	4.066,1
Anteil Bewertung von LS [%]	--	51,5	48,5	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	49,2	46,3	95,6
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Der Bruterfolg des Großen Brachvogels ist heute meist nicht mehr ausreichend, um die Populationen am Leben zu erhalten. Die hohe Brutortstreue und lange Lebensdauer der Tiere täuschen oft noch einen intakten Bestand vor. Weitgehend fehlender Nachwuchs führt jedoch zwangsläufig zum mehr oder weniger plötzlichen Zusammenbrechen der Populationen, wenn es zu keinen Zuwanderungen von außen kommt. So ist in weiten Teilen Mitteleuropas seit den 1990ern ein anhaltend starker Rückgang auch in geschützten Gebieten zu erkennen.

Eine langfristige Stabilisierung bzw. die dringend geforderte positive Bestandsentwicklung beim Brachvogel ist – wenn überhaupt noch - nur über entsprechend optimierte Bodenwasserhältnisse in Verbindung mit einer artenreichen, extensiven Wiesennutzung erreichbar. Der in manchen Gebieten durchgeführte Nester- und/oder Familienschutz durch Einzäunung kann die grundlegenden Probleme des Lebensraumes nicht lösen, lediglich eine gewisse Ver-

ringerung der Prädation ist dadurch zeitweise möglich, sodass wenigstens einzelne Junge eine höhere Überlebenschance bekommen.

Im Schwäbischen Donaumoos kam der Große Brachvogel in den letzten Jahren noch mit einem Brutbestand von bis zu zehn Brutpaaren vor, allerdings in laufend rückläufiger Tendenz. Interessanterweise war entgegen der Entwicklung im Gesamtgebiet die Entwicklung im Langenauer Ried eher verhalten positiv, konnten doch in den Jahren 2008 und 2009 dort fünf in 2010 und 2011 noch vier Brutpaare kartiert werden. Diese Zahl wurde zuletzt mit 6-8 Brutpaaren in den Jahren um 1990 übertroffen. Allerdings war es in 2012 nur noch zwei und 2013 drei Brutpaare (schriftl. Mitt. K. Schillhansl). Da der Bruterfolg weitgehend ausbleibt, wird der Zustand der Population mit C bewertet. Die Habitatqualität ist mit weitläufig offenen Wiesenflächen mit eingestreuten Äckern noch als gut - B zu betrachten. Durch zu frühe Mahd, aber auch vor allem durch Walzen und Eggen von Wiesen während der Gelegephase kommt es zu Verlusten von Eiern und Küken. Zudem wird ein gewisser Prädationsdruck, insbesondere durch Raubsäuger angenommen, weshalb die Beeinträchtigungen mit als stark - C angesehen werden.

Der südöstliche Niedermoorteil des Vogelschutzgebietes wird als Nahrungshabitat eines Brutpaars aus dem NSG „Gundelfinger Moos“ genutzt. Die Habitatqualität ist hier mit weitflächig offenem Grünland als gut - B zu bezeichnen. Da kein Brutpaar direkt in der Erfassungseinheit vorkommt, wird der Zustand der Population mit C bewertet. Beeinträchtigungen sind hier durch Bodenbearbeitung mit mittel - B anzugeben.

Als Rastgebiet besitzt das Vogelschutzgebiet mit den ausgedehnten Wiesenflächen im Niedermoor gut geeignete, weitgehend störungsarme Nahrungshabitate, die während des Durchzugs regelmäßig von kleineren Trupps des Großen Brachvogels genutzt werden. Auch auf den Wiesen der Hochterrasse kann die Art immer mal wieder beobachtet werden. So beispielsweise am 06.10.2011 (22 Individuen) und am 02.03.2012 (18 Individuen). Wegen des hohen Ackeranteils findet hier allerdings nur eine temporäre Nutzung als Rasthabitat statt.

Verbreitung im Gebiet

Brutvorkommen und wichtige Nahrungshabitate des Großen Brachvogels befinden sich im Langenauer, im Rammingen und im Asselfinger Ried. Desweiteren wird der südöstliche Niedermoorteil des Vogelschutzgebietes als Nahrungshabitat genutzt.

Rastende Brachvögel können regelmäßig im Bereich des grünlanddominierten Niedermooses und vereinzelt im Grünland der Hochterrasse nachgewiesen werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der rapide absinkenden Brutnachweise aus der jüngeren Vergangenheit und der schlechten mittelfristigen Eignungsprognose wird der Erhaltungszustand der Art mit durchschnittlich - C bewertet. Neben dem Federseeried ist das Donaumoos das einzige Brutgebiet außerhalb der südlichen Oberrheinebene und daher landesweit von Bedeutung. Landesweit wird der aktuelle Brutbestand auf 39 bis 46 Brutpaare geschätzt (Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, i. Vorb.).

Auch die Bewertung bezüglich des Rastgebietes fällt insgesamt mit durchschnittlich – C aus. Zwar befinden sich im Bereich des Niedermooses mit großen zusammenhängenden Wiesenkomplexen noch gut geeignete Rastplätze, individuenstarke Trupps werden allerdings immer seltener.

3.3.26 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Abweichend von den Vorgaben des MaP-Handbuchs wurden bei der Erfassung der Hohltaube analog zum Schwarzspecht auch Pappelbestände und Weichlaubholzbestände mit einbezogen, da die Hohltaube auch in diesen Beständen festgestellt wurde.

Beschreibung

Die Art konnte in einem Waldbestand mit alten Weiden, Erlen und Pappeln sowie Eschen und Birke im Langenauer Ried rufend an der Bruthöhle beobachtet werden. Nach Angaben von U. MÄCK (AG Schwäbisches Donaumoos e.V.) liegen aus dem Langenauer Ried mehrere Brutzeitbeobachtungen vor. Eine weitere Beobachtung bezieht sich auf ein Nahrung suchendes Exemplar in der Flur nordöstlich von Riedhausen.

Verbreitung im Gebiet

Die Lebensstätte umfasst die Weichlaubholzbestände südlich von Rammingen sowie die alten Laubwaldbestände nordöstlich Riedhausen. Ausgeklammert bleiben Jungbestände und mittelalte Bestände ohne Altbäume bzw. Höhlenbäume.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie eine Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien umfasst und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.27 Sumpfohreule (*Asio flammeus*) [A222]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Beschreibung

Das Jagdgebiet der Sumpfohreule ist vor allem in offenem Gelände mit (zumindest stellenweise) niedriger Vegetation oder offenen Gräben. Sonst versteckt sie sich in deckungsreicher Kraut- und Staudenvegetation. So bevorzugt sie offene Landschaften, in denen die beiden Vegetationstypen mosaikartig gegliedert oder in benachbarten Flächen vorkommen. Offensichtlich ist für die Wahl des Bruthabitates die Vegetationsstruktur (leichte Erreichbarkeit häufiger Kleinsäugerarten aber auch genügend Deckung) wichtiger als die Bodenfeuchte.

In den 1960er Jahren war das Langenauer Ried das bedeutendste Brutgebiet der Sumpfohreule in Süddeutschland. Der Maximalbestand betrug 16 Paare (1967; HÖLZINGER 1973). Heute wird sie nur noch als seltene Ausnahmerecheinung bei uns beobachtet, wobei im Winter nahezu jedes Jahr einzelne Exemplare beobachtet werden. Im Winter 2011/2012 wurden über mehrere Wochen mehrere Tiere relativ standorttreu im Leipheimer/Langenauer Gebiet beobachtet, mit einer Maximalzahl von zehn am 03.12.2011 (MÄCK & SCHILHANSL 2012). Die letzten derartig hohen Zahlen liegen mit 14 am 11.12.1984 und 13 im Winter 1993 doch schon ein bis zwei Jahrzehnte zurück. Ob diese hohen Zahlen des vergangenen Winter der hohen Bodenfeuchte im Gebiet in Zusammenhang mit der neu erfolgten Wiederbewässerung stehen (MÄCK 2012) oder mehr dem allgemein starken Wintereinflug in Mitteleuropa (Dierschke pers. Mitt.) geschuldet sind, oder ein Effekt beider Tatsachen ist, kann derzeit noch nicht beurteilt werden. Im Jahr 2012 wurden am 20.07. auf der „Wasserbüffelweide“ mehrere Vögel beobachtet, die eine Brut im Gebiet oder nahegelegen vermuten lassen (Müller pers. Mitt.).

Verbreitung im Gebiet

Die Beobachtungen der Art beschränken sich auf das NSG „Langenauer Ried“ und die grünlanddominierten Flächen des Niedermooses, wobei auch Nahrungsflüge auf mäusereiche Wiesen in der Umgebung anzunehmen sind.

Bewertung auf Gebietsebene

Da keine gesicherten Brutnachweise vorliegen, erfolgt keine Bewertung auf Gebietsebene.

3.3.28 Grauspecht (*Picus canus*) [A 234]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Beschreibung und Verbreitung im Gebiet

Der Grauspecht konnte 2012 von Klaus Schilhansl mehrmals balzend im Langenauer Ried und im Ramminger Moos festgestellt werden. Die Nachweisorte liegen in den Weichlaubholzbeständen am Landesgrenzgraben und am Ramminger Graben. Es handelt sich hierbei um Mischbestände aus Weiden, Erlen und Pappeln sowie Eschen und Birke. Innerhalb dieser Weichlaubholzbestände profitiert der Grauspecht von dem hohen Totholzanteil.

Die Lebensstätte umfasst nahezu die gesamte Waldfläche des Vogelschutzgebietes. Ausgeklammert bleiben Jungbestände und mittelalte Bestände ohne Altbäume.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie eine Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien umfasst und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.29 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A 236]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Abweichend von den Vorgaben des MaP-Handbuchs wurde bei der Erfassung des Schwarzspechtes zusätzlich das Kriterium für die Oberrheinische Tiefebene angewendet (Pappelbestände > 50 Jahre). Hier wurde das Kriterium „Bestandesalter“ zur Abgrenzung des LS auf 40 Jahre herabgesetzt, da der Schwarzspecht auch in diese Bestände zur Nahrungssuche nutzt. Kleinere jüngere Edellaubholzbestände wurden ebenfalls als Lebensstätte angegrenzt, wenn einzelne alte Pappeln oder Weiden vorhanden waren. Außerdem wurden vorhandene Fichtenbestände ebenfalls in die Lebensstätte einbezogen, da auch diese vom Schwarzspecht regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht werden.

Beschreibung und Verbreitung im Gebiet

Die Art konnte nordöstlich von Riedhausen in alten Laubwaldbeständen (Gemeindewald Sontheim) nachgewiesen werden. Laut Forsteinrichtung handelt es sich um Mischbestände aus Esche, Eiche und Erle. Das mittlere Alter liegt bei etwa 120 Jahren.

Zwei weitere externe Nachweise liegen in Weichlaubholzbeständen an der Südgrenze des Gebietes. Hierbei handelt es sich um Mischbestände aus Weiden, Erlen und Pappeln sowie Eschen und Birke.

Die Lebensstätte umfasst nahezu die gesamte Waldfläche des Vogelschutzgebietes. Ausgeklammert bleiben Jungbestände und mittelalte Bestände ohne Altbäume und Einhiebe des Schwarzspechtes. Die Habitatqualität für den Schwarzspecht im Untersuchungsgebiet ist insgesamt weniger gut als in zusammenhängenden Wäldern. Viele Waldflächen sind relativ klein und erfordern weite Flüge zur Nahrungssuche über Offenlandflächen.

Der hohe Totholzanteil in den Weichlaubholzbeständen kommt dem Schwarzspecht jedoch sehr entgegen. Hier wurden an vielen Stellen Einhiebe des Schwarzspechtes gefunden so dass er nahezu die gesamte Waldfläche zur Nahrungssuche nutzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie eine Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien umfasst und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.30 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) [A238]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Abweichend von den Vorgaben des MaP-Handbuchs wurden bei der Erfassung des Mittelspechtes auch jüngere Laubholzbestände in die LS integriert, wenn einzelne alte Bäume oder Weichlaubhölzer vorhanden waren.

Beschreibung und Verbreitung im Gebiet

Die Art konnte nur nordöstlich von Riedhausen in alten Laubwaldbeständen (Gemeindewald Sontheim) mit drei Brutpaaren nachgewiesen werden.

Laut Forsteinrichtung handelt es sich um Mischbestände aus Eiche, Esche und Erle. Das Alter wird mit 147 Jahren (Nachweis 1), 77 Jahren (Nachweis 2) und 137 Jahren (Nachweis 3) Jahren angegeben.

In allen weiteren Waldflächen, Baumalleen und Gehölzbeständen des Vogelschutzgebiets konnten trotz intensiver Kontrolle mittels Klangattrappe keine Mittelspechte nachgewiesen werden.

Die Lebensstätte umfasst die alten Laubwaldbestände des Gemeindewald Sontheim, Distrikt Hardt, nordöstlich von Riedhausen.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie eine Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien umfasst und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet. Das „Inselvorkommen“ des Mittelspechtes im Gebiet steht wahrscheinlich in Zusammenhang mit Vorkommen in den Auenwäldern der Donau.

3.3.31 Schafstelze (*Motacilla flava*) [A260]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Beschreibung

Die Schafstelze brütet meist auf ebenen, mit Gräsern und Seggen bewachsenen, aber kurzrasigen Flächen. Besonders günstig sind auch vegetationsfreie Flächen oder solche mit nur lückiger Vegetation. Der Boden sollte zumindest teilweise nass, wechsellass oder feucht sein. Kleine Bäume, höhere Stauden, Sträucher oder Zaunpfähle dienen als Sing- und Ansitzwarten. Die Art ist somit überwiegend an nassen und wechsellassen Wiesen, Seggenfluren, Verlandungsgesellschaften, extensiv genutzten Streu- und Mähwiesen sowie häufig auf Viehweiden anzutreffen. Wie gegenwärtig fast überall festzustellen, werden im Vogelschutzgebiet als Ausweichbiotope vor allem Hackfrucht- und Getreideäcker oder Kleeschläge sowie Ruderal- und Brachflächen besiedelt. Maisfelder scheint die Art eher zu meiden (HÖTKER et al. 2009). Auch große, zusammenhängende Wiesen werden eher gemieden. Im angrenzenden Leipheimer Moos häufen sich südlich des Naturschutzgebietes im angrenzenden Wiesengürtel Beobachtungen, seit die dortigen Wiesen extensiver genutzt werden. Im Normalfall, d.h. bei Ackerbruten, hängen die Erfolgsaussichten naturgemäß an der Intensität der Flächenbewirtschaftung. Von daher wäre die verstärkte Umsetzung z. B. von „Feldlerchen“- und/oder „Kiebitz-Fenstern“, wie auch die Wiederherstellung ungenutzter Raine und Randstrukturen für die Schafstelze eine wichtige Maßnahme.

Die Schafstelze kam 2009 mit etwa 53 Revieren im Vogelschutzgebiet vor. Aktuelle Daten von K. Schillhansl von 2013 mit etwa 49 Revieren bestätigen einen weitgehend stabilen Brutbestand.

Verbreitung im Gebiet

Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt insbesondere in den weiträumig offenen, ackerbaulich genutzten Flächen im Norden des Vogelschutzgebiets. Hier werden vorwiegend Raps- und Getreidefelder besiedelt. Einzelne Brutvorkommen sind auch aus dem Südteil, z. B. beim „Bohner Stadl“ bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.32 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) [A272]

Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Blaukehlchens

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	81,8	--	--	81,8
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	1,9	--	--	1,9
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Die Art ist vorwiegend ein Brutvogel feuchter, Deckung bietender Standorte wie verfilzten Altschilfstreifen, Hochstaudenfluren oder dichten Gebüsch an benachbarten Flachwasserstellen. Zur Nahrungssuche hingegen benötigen die Vögel schütter bewachsene oder freie Bodenflächen bzw. Schlammfluren bevorzugt in Feuchtbereichen.

Das Blaukehlchen gehört zu den neueren Arten im Gebiet. Es brütete zwar bereits 1981 und 1992 einmalig im Schwäbischen Donaumoos, doch erst seit Mitte bzw. Ende der 1990er Jahre ist es ständiger Brutvogel mit einer anwachsenden Population. Die meisten Paare siedeln im NSG „Langenauer Ried“. Im Jahr 2009 waren es 27 Brutpaare, 2010 17, 2011 24, 2012 acht und 2013 20 Brutpaare. Aufgrund der weitgehend stabilen Anzahl von Brutrevieren mit mehr als fünf Revieren, wird der Zustand der Population mit A bewertet. Die mittelfristige Eignungsprognose fällt bei Beibehaltung der Niedermoorpflege und einer kontrollierten Beweidung ebenfalls positiv aus. Die dadurch entstehenden offenen Böden sind wichtige Habitatelemente, die für das Blaukehlchen zur Nahrungssuche genutzt werden. In Verbindung mit Groß- und Kleinseggenrieden, Schilf- und Rohrkolbenröhricht sowie Weidengebüsch sind hier hervorragende - A Habitatbedingungen vorhanden. Durch eine Beweidung innerhalb der Lebensstätte während der Brutzeit kann es zu Verlusten von Gelegen kommen. Zudem können zu starke Verbuschung von Niedermoorflächen aber auch zu großflächige Entbuschung Lebensräume des Blaukehlchens entwerten und zu mittleren Beeinträchtigungen führen.

Verbreitung im Gebiet

Bis auf eine Ausnahme im Jahr 2006 im Gebiet „Nauschlinge“ brütete die Art immer nur im NSG „Langenauer Ried“.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene wird die Lebensstätte insgesamt mit hervorragend - A bewertet.

3.3.33 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) [A275]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Braunkehlchens

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	839,0	839,0
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	19,7	19,7
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Das Braunkehlchen ist ein Brutvogel der offenen Landschaft. Es benötigt eine vielfältige Kraut- und Zwergstrauchschicht zur Nahrungssuche, dichte, Deckung bietende Vegetation am Neststandort sowie genügend Ansitzwarten wie höhere Stauden, vertrocknete Stängel, Schilfhalme, Pfähle oder einzelne Büsche. So ist es vor allem in magerwüchsigen Mähwiesen, Hochstaudenfluren und extensiv genutzten Weiden zu finden. In der heutigen Kulturlandschaft wird es jedoch häufig dazu gezwungen, auf feuchte bis nasse Standorte wie Streuwiesen, Großseggenbestände oder Niedermoore sowie auf ungemähte Randstreifen entlang von Wegen und Gräben auszuweichen.

Mit mosaikartigen Strukturen aus Gehölzstreifen, Magerwiesen, wenig gedüngten Wiesen sowie Seggenriede mit Gräben und Hochstaudenfluren bestehen im NSG „Langenauer Ried“ gute Lebensräume für das Braunkehlchen. Die Habitatqualität wird daher mit gut - B bewertet. Dennoch hat das Braunkehlchen das Schwäbische Donaumoos in den letzten Jahren als Brutgebiet fast aufgegeben. So wurden nur noch vereinzelt Bruten beobachtet. Diese letzten Bruten fanden im Langenauer Ried statt – in den Jahren 2009 und 2010 allerdings nur noch 1 Brutpaar. Im Jahr 2011 konnte kein Brutpaar registriert werden. 2012 und 2013 wurden wieder je ein Revier kartiert. Der Zustand der Population muss somit als schlecht - C beurteilt werden. Beeinträchtigungen bestehen durch ungünstige Mahdzeitpunkte während der Brutphase und werden als mittel - B angesehen.

Verbreitung im Gebiet

Die Brutpaare nutzten in unserem Gebiet bisher weitgehend ausschließlich das Naturschutzgebiet, und dort häufig die nördlich liegenden Quellkalkhügel. Außerhalb der Brutzeit suchen die Vögel oft in Äckern nach Nahrung. Beim Zug sind sie häufig auf Weiden, Schilfrändern, kaum bewachsenen Ufern sowie Äckern mit Stoppelbrachen zu beobachten.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des Fehlens von regelmäßigen, gesicherten Brutnachweisen aus dem Vogelschutzgebiet und der schlechten mittelfristigen Eignungsprognose wird der Erhaltungszustand der Art mit durchschnittlich - C bewertet.

3.3.34 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) [A276]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Beschreibung

Offenes Gelände mit niedrigen Ansitzwarten wie Pfosten und Büsche sind der Lebensraum des Schwarzkehlchens. Wichtig sind dabei auch erhöhte Warten, von denen es den Reviergesang ertönen lässt. Die Nester werden in kleinen Vertiefungen am Boden, nach oben abgeschirmt durch die Vegetation angelegt.

Nach Angaben von Klaus Schilhansl konnten 2013 vier Brutpaare im NSG Langenauer Ried und im Ramminger Moos festgestellt werden. Ein weiteres Brutpaar konnte im Leipheimer Ried auf bayrischer Seite beobachtet werden.

Verbreitung im Gebiet

Das Schwarzkehlchen nutzt das NSG Langenauer Ried sowie das östlich angrenzende Ramminger Moos während der Brutphase zur Nahrungssuche.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.35 Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*) [A291]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schlagschwirls

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1.671,4	--	1.671,4
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	39,3	--	39,3
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Schlagschwirl benötigt zur Brutzeit Flächen mit üppiger Krautschicht und Sträucher oder Bäume mit schrägen, als Singwarte geeigneten Zweigen. Die Pflanzendecke sollte nach oben als Sichtschutz sehr dicht, am Boden aber lückig genug sein, um die Beweglichkeit zu gewährleisten. Optimal sind Hochstaudenfluren, die das Wechseln der verschiedenen Vegetationsschichten erleichtern (BAUER et al. 2005). Schlagschwirle erbeuten v. a. Imagines und Larven kleiner bis mittelgroßer Insekten, Spinnentiere, mitunter auch andere Kleintiere (BAUER et al. 2005).

Nachweise des Schlagschwirls erfolgten vor allem aus den Gehlzstreifen mit Lichtungen und Gebüsch in Verbindung mit Hochstaudenfluren, Röhricht und Seggenrieden im Bereich des Niedermoos. Die Habitatqualität wird hier mit gut - B eingeschätzt. Der Schlagschwirl erscheint fast alljährlich im Donaumoos und in den Auwäldern an der Donau. Die singenden Männchen bleiben zum Teil mehrere Wochen ortstreu, doch Brutnachweise fehlen bis auf

einen Brutversuch im Gundelfinger Moos (MÄCK & SCHILHANSL 2012). Im Jahr 2012 war die Art kein Brutvogel im Vogelschutzgebiet, Nachweise konnten aber aus den Vorjahren erfolgen (26.05.2011, 14. und 17.05.2008, 19.05.2007). Der Zustand der Population wird daher mit C beurteilt. Beeinträchtigungen sind keine bekannt - A.

Verbreitung im Gebiet

Die Art kommt in den krautreichen Gehölzen und Hochstaudenfluren im Bereich des Niedermooses vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Art kann im Gebiet mit gut - B klassifiziert werden.

3.3.36 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321]

Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Halsbandschnäppers

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	77,3	--	77,3
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	1,8	--	1,8
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Halsbandschnäpper brütet meist in nicht zu dichten Buchen- und Eichenwäldern, die einen hohen Totholzanteil aufweisen, ferner in Auwäldern, Parkanlagen, extensiv genutzten Obstkulturen oder größeren Feldgehölzen mit Altbäumen. In Nadelwäldern brüten Halsbandschnäpper nur, wenn geeignete Nistkästen vorhanden sind. Limitierender Faktor der Populationsdichte in geeigneten Lebensräumen ist meist das Nisthöhlenangebot. In Baden-Württemberg brüten nach HÖLZINGER et al. (2007) mehr als die Hälfte der deutschlandweiten Paare. Somit kommt Baden-Württemberg eine besondere Verantwortung für den Schutz dieser Art zu.

Lichte Laubholzbestände in Form von Feldgehölzen und Windschutzstreifen mit einem entsprechenden Höhlenangebot sind die besiedelten Habitate im Vogelschutzgebiet. Trotz des eher geringen Angebotes an natürlichen Höhlen wird die Habitatqualität noch mit gut - B eingeschätzt. Mit vier Brutpaaren in überwiegend Naturhöhlen kann der Zustand der Population ebenfalls mit gut - B bewertet werden. Die Population ist jedoch als Randvorkommen der großen Donau-Auwald-Population mit ca. 400 Brutpaaren zu sehen. Geringe Beeinträchtigungen sind durch das Beseitigen von Althölzern erkennbar.

Verbreitung im Gebiet

Die Halsbandschnäppervorkommen konzentrieren sich im Gebiet auf die Feldgehölze und Auwaldreste im Niedermoor, sofern dort natürliche Höhlen vorkommen oder künstliche Nisthilfen angeboten werden. Das Haupt-Halsbandschnäppervorkommen findet sich hier ausserhalb des Gebietes in den donaubegleitenden Auwäldern.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Art wird auf Gebietsebene trotz der relativ kleinen Anzahl an geeigneten Habitaten mit gut - B bewertet.

3.3.37 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) [A336]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Beschreibung

Ursprünglich war die Art nur im östlichen Mitteleuropa beheimatet, von dort breitete sie sich dann in mehreren Ausbreitungswellen, beginnend schon im 19. Jahrhundert, aus (BAUER et al. 2005). Seit den 1950er, und dann vor allem ab den 1970er Jahren konnten in Deutschland stabile Bestände und erhebliche Arealausweitung verzeichnet werden. Inzwischen weist der Bestandstrend in weiten Landesteilen im besten Falle Stagnation, meist jedoch starke Abnahmen auf (BAUER et al. 2005). Im Donaumoos ist die Beutelmeise seit etwa 1979 Sommervogel von etwa Mitte März bis Juli/August/September und nur ausnahmsweise überwinternd (HÖLZINGER 1997).

Als Hauptfaktoren für die Bestandsentwicklung und Arealveränderungen wird das Vorkommen der Mehligten Pflaumenblattlaus (*Hyalopterus pruni*) in eutrophierten Röhrichten sowie anthropogen verursachte Habitatveränderungen entlang von Gewässern (zunehmende Verbuschung von Grünländern) diskutiert (BAUER et al. 2005).

Die erste Beutelmeisen-Brut wurde bei uns von Alkemeier 1983 im Langenauer Ried entdeckt, der bisherige Höhepunkt war mit insgesamt 28-31 BP im Schwäbischen Donaumoos Anfang der 1990er Jahre erreicht (im Langenauer Ried bislang max. 9 BP). In den Jahren danach ging es stetig bergab, die letzten Brutpaare brüteten im Langenauer Ried anno 2008 und 2011; auch im gesamten Schwäbischen Donaumoos ging der Bestand auf 4 Brutpaare in 2012 zurück (MÄCK & SCHILHANSL 2012). Der Rückgang der Art ist nicht in den Habitatveränderungen begründet, sondern vermutlich allgemein auf typische Populationsschwankungen der Beutelmeise zurückzuführen.

Verbreitung im Gebiet

Die Art besiedelt die Gehölzstreifen und Weidengebüsche in Verbindung mit Hochstaudenfluren, Schilf sowie Groß- und Kleinseggenrieden im Langenauer Ried.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene und hier keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vorliegen, wird die Art als „aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

3.3.38 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Neuntötters

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	4.237,3	--	4.237,3
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	99,6	--	99,6
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Geeignete Lebensräume des Neuntötters sind in erster Linie offene Wiesenflächen mit einzelnen Gebüsch, Heckenzeilen, Streuobstbeständen und kleineren Feldgehölzen. Da solche Strukturen mit entsprechendem Nistplatz- und Sitzwartenangebot sowie passendem Nahrungsangebot an Großinsekten insbesondere im Niedermoorbereich noch großflächig vorkommen, kann die Habitatqualität mit gut - B angegeben werden. Anfang und Mitte der 1990er Jahre schwankte der Brutbestand zwischen zwei und 14 Brutpaaren. Im Jahr 2009 wurden acht Brutpaare im Untersuchungsgebiet kartiert. Im gesamten Vogelschutzgebiet konnten 2012 19 Reviere festgestellt werden wobei eine noch höhere Abundanz anzunehmen ist. Der Zustand der Population wird insgesamt mit gut - B bewertet. Mittlere Beeinträchtigungen sind durch Grünlandumbruch, intensive Grünlandnutzung und zu starke Verbuchung vorhanden.

Verbreitung im Gebiet

Der Neuntöter kommt in den strukturreichen Bereichen des Halboffenlandes im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene kann der Erhaltungszustand mit gut - B eingeschätzt werden.

3.3.39 Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340]

Erfassungsmethodik

Kartierung von Winterlebensräumen: vier Begehungen zwischen November und Februar

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Raubwürgers - Rast

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	1	--	2
Fläche [ha]	2.170,1	175,2	--	2.345,3
Anteil Bewertung von LS [%]	92,5	7,5	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	51,0	4,1	--	55,1
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Der Raubwürger gilt als ehemaliger Brutvogel im Schwäbischen Donaumoos. Die letzte Brut fand 1988 statt. Seither kommt er nur noch im Winterhalbjahr im Gebiet vor. Als territorial lebende Art bevorzugt er übersichtliches Gelände und benötigt Sitzwarten (Baumwipfeln, Masten) für die Jagd. Darüber hinaus kommen Suchjagden mit kurzen Rüttelphasen vor.

Für das Gebiet wurden zwei Erfassungseinheiten unterschieden. Im östlichen Teil des Vogelschutzgebietes bilden Streuobstbestände, Baumreihen und Einzelbüsche geeignete Habitatstrukturen, die mit gut - B eingeschätzt werden. Deutlich strukturreicher ist die Erfassungseinheit um die eigentliche Riedfläche als Kerngebiet. Diese halboffene Landschaft bietet zahlreiche geeignete Ansitzwarten sowie kleinsäugerreiches Grünland bzw. ein gutes Angebot mit Kleinvögeln. Die Habitatqualität wird daher insgesamt mit hervorragend - A bewertet. Während im östlichen Teil des Vogelschutzgebietes regelmäßig ein Individuum überwintert, sind es im Kerngebiet bis zu fünf Individuen. Der Zustand der Population wird somit ebenfalls mit hervorragend - A beurteilt. Beeinträchtigungen sind in beiden Erfassungseinheiten nicht erkennbar.

Verbreitung im Gebiet

Hauptverbreitungsgebiet des Raubwürgers sind die halboffenen Bereiche des Riedegebietes. Daneben überwintert auch regelmäßig ein Individuum in strukturreichen Flächen im östlichen Teil des Vogelschutzgebietes.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der überwiegend sehr guten Habitatbedingungen und derzeit nicht erkennbarer Beeinträchtigungen mit hervorragend - A.

3.3.40 Grauammer (*Emberiza calandra*) [A383]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Grauammer

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	2.345,3	2.345,3
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	55,1	55,1
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Grauammern sind Brutvögel der offenen Landschaft und bevorzugen ebenes Gelände mit Singwarten (einzelne Bäume, Büsche, Leitungen). Des Weiteren benötigt die Art Flächen mit dichter, Deckung bietender Bodenvegetation sowie mit niedriger Vegetation zur Nahrungssuche. So besiedelt sie vor allem Streu- und Futterwiesen, Weiden, Getreide- und Hackfruchtäcker, (Halb-)Trockenrasen und Heiden. Positiv wirken sich ebenfalls krautige Säume oder Böschungen aus. Vielschürige Wiesen und Waldnähe werden gemieden.

Die Bestände der Grauammer sind in den letzten Jahren landesweit extrem stark eingebrochen (um bis zu 90%). Im Donaured folgte diese Entwicklung erst in den letzten Jahren etwas verspätet, sodass hier zeitweise mit die höchsten Populationsdichten im Land vorkamen.

Gezielte Grauammer-Kartierungen Anfang der 2000er Jahre erbrachten einen damaligen Brutbestand von 48-52 Brutpaaren, mit 17-18 Brutpaaren im Langenauer Ried. Die letzten Jahre zeigen den katastrophalen Rückgang um 95-100%! Im Jahr 2007 konnten drei Reviere festgestellt werden. Bei der Kartierung 2009 konnte für das Langenauer Ried kein Brutnachweis erbracht werden. 2010 waren es acht Reviere und 2012 vier, wobei ein Revier außerhalb des Vogelschutzgebietes liegt. Aufgrund des starken Rückgangs wird der Zustand der Population mit durchschnittlich - C bewertet. Mit weiträumig offenen Landwirtschaftsflächen vor allem im nördlichen und östlichen Teil des Vogelschutzgebietes sind grundsätzlich noch gute Habitatbedingungen - B vorhanden. Allerdings wiegen die Abnahme des Sommergetreide-Anbaus und der völlige Rückgang der Brachflächen für die Grauammer besonders schwer. Darüber hinausgehende Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

Verbreitung im Gebiet

Die Art brütet bei uns hauptsächlich auf Grünland (Weiden, Wiesen, Stilllegung), bevorzugt im Nordosten des Gebietes entlang von Wegen mit breiten Wiesenrändern und oft

Streuobstbäumen. Die Abnahme des Sommergetreide-Anbaus und der völlige Rückgang der Brachflächen wiegen für die Grauammer besonders schwer.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des Fehlens von regelmäßigen, gesicherten Brutnachweisen aus der jüngeren Vergangenheit und der schlechten mittelfristigen Eignungsprognose wird der Erhaltungszustand der Art mit durchschnittlich - C bewertet. Landesweit wird der Brutbestand der Grauammer mit 180 bis 250 Brutpaaren eingeschätzt (Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, i. Vorb.). Eines der wichtigsten Brutgebiete war hier das Donaumoos mit seinen etwa 50 Brutpaaren Anfang der 2000er Jahre.

3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Dieses Kapitel beschreibt ausschließlich Beeinträchtigungen, die das Natura 2000-Gebiet als Ganzes betreffen. Allgemeine lebensraum- und artspezifische Beeinträchtigungen sind bereits in den Kapiteln 3.2 und 3.3 aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.

Die Entwässerung des Niedermoors begann im 19. Jahrhundert und wurde vor allem durch den Bau von Entwässerungsgräben, den Nasskiesabbau und die Trinkwassergewinnung entscheidend beeinflusst. Auch heute ist das Niedermoor gefährdet durch Wasserentnahmen, Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft sowie durch Gehölzsukzession und Verbuschung der ehemals offenen Flächen.

Seit einigen Jahren lässt sich ein neuer Intensivierungsschub in der Landwirtschaft beobachten, der durch den Anbau von Energiepflanzen wie Silomais einhergeht. Dadurch sind viele Brut- und Nahrungshabitate von Vögeln verloren gegangen. Nach wie vor kommt es auch immer wieder zur Auffüllung von Geländesenken und damit zur Verschlechterung der Habitatbedingungen insbesondere des Kiebitz. Besonders betroffen ist das Westerried.

Die intensive Bewirtschaftung der Wiesen führt beim Großen Brachvogel und anderen Wiesenvögeln häufig dazu, dass die Jungen Probleme haben, im dichten Gras Nahrung zu finden und sich, wenn sie auf dem Boden laufen, überhaupt zu bewegen. Obwohl das Verhältnis von Acker zu Grünland während der vergangenen Jahre nahezu gleich geblieben ist, haben sich die Lebensbedingungen für Wiesenbrüter verschlechtert, da die Intensität der Grünlandnutzung gestiegen ist.

Bei der Planung von Kompensationskalkungen im Wald ist zu beachten, dass in Lebensstätten des Grünen Besenmooses der Kalk nicht durch Verblasen von Kalkstaub ausgebracht werden darf (FORSTBW 2012).

Das Verblasen führt zu erheblichen Änderungen der Standortbedingungen wie z. B. des pH-Wertes und in deren Folge zu direkten Schädigungen und zum anderen zu Änderungen in den Konkurrenzbedingungen zu vergesellschafteten Moosarten. So muss man davon ausgehen, dass durch die Kalkungsmaßnahmen die standorttypische, azidophytische Moosflora erheblich beeinträchtigt wird, während konkurrenzkräftige neutro- und basophytische Moosarten wie z.B. *Brachythecium rutabulum* gefördert werden.

Derzeit werden von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg verschiedene Methoden der Kalkausbringung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Grüne Besenmoos überprüft und daraus Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeleitet.

Eine Ausbringung in Form von Kalk-Granulat ist nach aktuellem Wissensstand nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grünen Besenmooses verbunden.

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

Vor allem die Kernbereiche des Natura 2000-Gebietes mit nassen Niedermoorflächen und die Fließgewässer weisen für die Flora und Fauna weitere, sehr hohe Wertigkeiten auf. Bei einer Bewertung muss hier von landesweiten Bedeutsamkeiten und dem Vorhandensein von „Hot Spots“ des Arten- und Biotopschutzes in Baden-Württemberg ausgegangen werden.

Neben der Bedeutung für die im Standarddatenbogen genannten FFH-Arten sowie den Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie besitzt das Natura 2000-Gebiet eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung als Lebensraum zahlreicher wertgebender Tier- und Pflanzenarten, die nicht Bestandteil des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind. Unter anderem sind aus dem Gebiet mehrere, größere Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg (ASP) bekannt, die in den folgenden Kapiteln aufgeführt werden.

3.5.1 Flora und Vegetation

Zusätzlich zu den bei den Bestandesbeschreibungen genannten wertgebenden Arten werden von der AG Donaumoos Langenau weitere Artvorkommen seltener Pflanzenarten aus dem NSG „Langenauer Ried“ angegeben. Es sind dies:

Knotiges Mastkraut (*Sagina nodosa*, RL 1), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*, RL V), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*, RL 2), Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*, RL 2), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*, RL 2).

Alle wertgebenden Arten werden von der AG Donaumoos Langenau regelmäßig erfasst und punktgenau in analoge Karten eingetragen.

Für das Spatelblättriges Greiskraut (*Tephrosia helenitis*) liegt eine Shape-Datei der Fundpunkte vor. Die Art wird im Rahmen des Artenschutzprogramms (ASP) Baden-Württemberg betreut. Von Seiten der ASP-Betreuung wird ein auffälliger Rückgang der Fundpunkte besonders in der Nähe des Grenzgrabens verzeichnet. Als mögliche Ursachen werden mangelnde Pflege und Vernässung der Standorte genannt.

Das NSG „Langenauer Ried“ beherbergt die größten zusammenhängenden Rispenseggenried-Bestände des Donauriedes. Durch ihren bultigen Wuchs verleihen sie der Landschaft einen urtümlichen Charakter.

3.5.2 Fauna

Beim „Donaumoos“ handelt sich um ein aus faunistischer Sicht sehr wertvolles Gebiet das vielen seltenen und bedrohten Arten einen Lebensraum bietet. Neben zahlreichen Vogelarten kommen folgende Arten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg (ASP) vor:

- Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*)
- Blaukernaue (*Minois dryas*)
- Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*)
- Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*)
- Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*)
- Buntbäuchiger Grashüpfer (*Omocestus rufipes*)
- Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*)
- Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*)

Auch aus libellenkundlicher Sicht handelt es sich um ein sehr wertvolles Gebiet, in dem eine ganze Reihe von in Baden-Württemberg bedrohten Arten nachgewiesen wurden (HUNGER & SCHIEL 2006): Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*, RL 3), Kleine Pechlibelle

(*Ischnura pumilio*, RL 3), Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*, RL 2), Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*, RL V), Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*, RL 3), Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*, RL 3), Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*, RL 3), Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*, RL 2). Insbesondere für den Fortbestand der Gefleckten Heidelibelle kommt dem Donaumoos eine landesweite Bedeutung zu.

Ebenso konnten bei der Erfassung der Zierlichen Tellerschnecke im FFH-Gebiet mehrere landesweit (stark) gefährdete Süßwassermollusken nachgewiesen werden: Moos-Blasenschnecke (*Aplexa hypnorum*, RL 3), Linsenförmige Tellerschnecke (*Hippeutis complanatus*, RL 3), Gekielte Tellerschnecke (*Planorbis carinatus*, RL 3), Glänzende Tellerschnecke (*Segmentina nitida*, RL 2) und die in Baden-Württemberg sehr seltene, Schlanke Sumpfschnecke (*Stagnicola turricula*, RL R). Hinzu kommen einige Arten der landweiten Vorwarnliste: Scharfe Tellerschnecke (*Anisus vortex*), das Zwergposthörnchen (*Gyraulus crista*), die Flache Federkiemenschnecke (*Valvata cristata*), sowie die Häubchenmuschel (*Musculium lacustre*) und die Stumpfe Erbsenmuschel (*Pisidium obtusale*). Somit besitzt das FFH-Gebiet Donaumoos eine überregionale Bedeutung für den Schutz von Süßwassermollusken.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Zielkonflikte liegen dann vor, wenn innerhalb eines Natura 2000-Gebietes eine konkrete Fläche von mehreren zu schützenden oder zu fördernden Arten oder Lebensräumen besiedelt beziehungsweise eingenommen werden kann, ein gleichzeitiges Vorkommen auf Dauer aber nicht möglich ist. In solchen Fällen muss nach fachlichen Gesichtspunkten entschieden werden, welche Art oder welcher Lebensraumtyp vorrangig zu schützen beziehungsweise zu fördern ist. Fachlicher Maßstab bei der Abarbeitung solcher Zielkonflikte ist die Bedeutung, die den betreffenden Vorkommen für das Schutzgebietsnetz Natura 2000 in seiner Gesamtheit zukommt. Neben der internationalen und regionalen Bedeutung eines Vorkommens ist auch dessen Bindung an eine konkrete Fläche zu berücksichtigen.

Die relativ große Zahl naturschutzrelevanter Lebensraumtypen und Tierarten mit unterschiedlichen Ansprüchen kann im zu betrachtenden Natura 2000-Gebiet und hier insbesondere im NSG „Langenauer Ried“ zu Zielkonflikten in Bezug auf die weitere Entwicklung der Flächen führen. So kann die strukturelle und zeitliche Erhöhung von Wasserständen zur langfristigen Sicherung und Förderung des Vorkommens der Bekassine mit der Erhaltung der Lebensraumtypen Pfeifengraswiesen und Kalkreiche Niedermoore kollidieren. Auch die Ausweitung der Beweidung von Niedermoorflächen kann im Zielkonflikt mit der Sicherung bestehender Artvorkommen stehen. Die wesentlichen Zielkonflikte werden im Folgenden beschrieben:

Beweidung ↔ Schmale Windelschnecke/Zierliche Tellerschnecke/LRT

Die in den letzten Jahren etablierte Beweidung zur Offenhaltung der Niedermoorflächen für Wiesenbrüter kann sich je nach Intensität und Zeitpunkt negativ auf die Vorkommen der Schmalen Windelschnecke und der Zierlichen Tellerschnecke sowie auf die LRT Pfeifengraswiesen und Kalkreiche Niedermoore auswirken. Durch die Beweidung kann die Bodenstruktur und Streuschicht durch Verdichtung so gestört werden, dass die Schmale Windelschnecke in Trockenphasen oder zur Überwinterung nicht grabend oder entlang von Wurzelgängen ins Erdreich eindringen kann. Die Beweidung sollte daher mit einem Monitoring begleitet werden.

Freie Entfaltung des Bibers ↔ Erhaltung von Fließwasserstrecken für die Vogel-Azurjungfer

Die Vogel-Azurjungfer ist eine charakteristische Art kleiner Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Ein geringer Durchfluss und eine erkennbare Strömung sind aber Voraussetzung für die Fortpflanzung der Art an einem Gewässer und sehr wahrscheinlich der Grund dafür, dass sie im baden-württembergischen „Donaumoos“ lediglich an dem einzigen frei fließenden Abschnitt des Landesgrenzgrabens vorkommt; die übrigen Abschnitte haben aufgrund künstlicher Aufstauung zur Stabilisierung des Grundwasserspiegels sowie durch etliche Biberstauung eher Stillwassercharakter. Es sollte deshalb verhindert werden, dass der Biber in dem verbliebenen frei fließenden Abschnitt ebenfalls Biberstauung einrichtet.

Bekassine ↔ Blaukehlchen

Zusammen mit den Vorgaben des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg müssen die Lebensraumanprüche der Bekassine und des Blaukehlchens abgewogen werden und vernünftige Kompromisse bezüglich der Anteile an Feuchtgebüsch im Gebiet gefunden werden. Aufgrund der engen Verzahnung der einzelnen Lebensstätten ist dies nur mit einer vor Ort betreuten Mosaikpflege möglich.

Entwicklungsziele Wiesenbrüter ↔ Gebüschbrüter

Das Vogelschutzgebiet zählt zu den bedeutenden Brutvorkommen von Wiesenbrütern in Baden-Württemberg. Gleichzeitig sind wichtige Vorkommen von Gebüschbrütern im Gebiet anzutreffen (Beutelmeise, Neuntöter, Schlagschwirl). In der Gesamtschau muss hier bei allen Erhaltungs- und Entwicklungszielen der Reduktion von Gehölzbeständen eine mögliche Beeinträchtigung der Lebensstätten der o. a. Gebüschbrütern abgewogen werden.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Um den Fortbestand von Lebensraumtypen und Arten innerhalb der Natura 2000-Gebiete zu sichern, werden entsprechende Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert.

Der Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen wird nach Artikel 1 e) der FFH-Richtlinie folgendermaßen definiert:

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig¹ wenn,

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.

Der Erhaltungszustand für die Arten wird nach Artikel 1 i) der FFH-Richtlinie folgendermaßen definiert:

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig¹ wenn,

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Erhaltungsziele werden formuliert, um zu erreichen, dass

- es zu keinem Verlust der im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten kommt,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben. Hierbei ist zu beachten, dass es verschiedene Gründe für die Einstufung eines Vorkommens in Erhaltungszustand C gibt:

- der Erhaltungszustand kann naturbedingt C sein, wenn z. B. ein individuen-schwaches Vorkommen einer Art am Rande ihres Verbreitungsareals in suboptimaler Lage ist;
- der Erhaltungszustand ist C, da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird der LRT oder die Art in naher Zukunft verschwinden.

¹ Der Erhaltungszustand wird auf der Ebene der Biogeografischen Region sowie auf Landesebene entweder als günstig oder ungünstig eingestuft. Auf Gebietsebene spricht man von einem hervorragenden - A, guten - B oder durchschnittlichen bzw. beschränkten - C Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2009) beschrieben.

Entwicklungsziele sind alle Ziele, die über die Erhaltungsziele hinausgehen. Bei der Abgrenzung von Flächen für Entwicklungsziele wurden vorrangig Bereiche ausgewählt, die sich aus fachlicher und/oder bewirtschaftungstechnischer Sicht besonders eignen. Weitere Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebiets können dafür ebenfalls in Frage kommen.

Die Erhaltungsziele sind verpflichtend einzuhalten bzw. zu erfüllen. Dagegen haben die Entwicklungsziele empfehlenden Charakter. In Kapitel 6 sind Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Die Inhalte der Ziele für den jeweiligen Lebensraumtyp bzw. die jeweilige Lebensstätte beziehen sich auf das gesamte Gebiet. Sie sind nicht auf die einzelne Erfassungseinheit bezogen.

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensraumtypen mindestens in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand.

5.1.1 Natürliche nährstoffreiche Stillgewässer [3150]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie sowie der naturnahen und natürlichen Uferstrukturen mit Verlandungsbereichen, Röhrichtzonen und Seggenrieden
- Erhaltung der nährstoffarmen, Standortbedingungen einschließlich dem Schutz vor Nährstoffeinträgen
- Erhaltung des standorttypischen Wasserhaushalts und Wasserregimes sowie eines guten ökologischen und chemischen Zustands des Gewässers auch im Hinblick auf den Schutz vor Grundwasserabsenkungen
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, lebensraumtypischen Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation sowie der an sie gebundenen Fauna, insbesondere Libellen und Amphibien (Kammolch)
- Schutz vor den Lebensraumtyp abbauenden Pflanzen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung naturnaher Uferbereiche durch Schaffung von Flachufern und ausgedehnten Flachwasserbereichen
- Entwicklung von Pufferzonen insbesondere zum Schutz der ufernahen Wasserpflanzenvegetation

5.1.2 Dystrophe Gewässer [3160]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, insbesondere der Uferbereiche mit ausgeprägter Zonierung und unterschiedlichen Wassertiefen
- Erhaltung der nährstoffarmen, kalkfreien, huminsäurereichen (dystrophen) und sauren Standortbedingungen, insbesondere die Gewässertrophie
- Erhaltung des standorttypischen Wasserhaushalts und Wasserregimes sowie eines guten ökologischen und chemischen Zustands des Gewässers auch im Hinblick auf den Schutz vor Grundwasserabsenkungen oder Entwässerungen

- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Ge-
wöhnlichem Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) und Armelecheralgen
(*Chara spec.*)
- Schutz vor den Lebensraumtyp abbauenden Pflanzen

Entwicklungsziele:

- Förderung des Lebensraumtyps durch Anlage weiterer Stillgewässer bzw.
Vergrößerung der derzeit bestehenden Wasserflächen

5.1.3 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie und
Fließgewässerdynamik, insbesondere naturnaher Uferstrukturen mit struktur-
bildenden Elementen wie z. B. Totholz sowie Strukturvielfalt an der Gewäs-
sersohle und den Ufer- und Böschungsbereichen
- Erhaltung einer für den Lebensraumtyp günstigen Gewässergüte sowie eines
naturnahen Wasserregimes mit einer dauerhaft ausreichenden Wasserfüh-
rung, einschließlich dem Schutz vor diffusen Einträgen
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten
der flutenden Wasserpflanzenvegetation
- Erhaltung der Durchgängigkeit der Gewässer für die darin natürlicherweise
vorkommenden Arten der Fließgewässer-Fauna
- Erhaltung von das Fließgewässer begleitenden naturnahen Auenbereichen
mit Hochstaudenfluren, Röhrichten, Auenwäldern und Überschwemmungs-
grünland
- Erhaltung der bestehenden Retentionsflächen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung naturnaher Uferstrukturen durch gezielte Renaturierungs-
maßnahmen
- Entwicklung von Pufferzonen zum Schutz vor Schad- oder Nährstoffeinträgen
aus angrenzenden Flächen

5.1.4 Kalk-Magerrasen [6210]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Kalk-Magerrasen in ihrer nutzungsbedingten sowie standörtli-
chen Vielfalt auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere die dort
vorkommenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten insbeson-
dere der Reliktarten
- Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen, insbesondere des
offenen Charakters
- Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege und Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von angrenzenden Potentialflächen durch Optimierung der der-
zeit bestehenden Pflegesysteme

5.1.5 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Pfeifengraswiesen in ihrer nutzungsbedingten sowie standörtlichen Vielfalt, durch Erhaltung des derzeitigen Grundwasserhaushaltes und der bestehenden Abflussverhältnisse
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere die dort vorkommenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen, insbesondere des offenen Charakters
- Schutz vor natürlicher Sukzession und den Lebensraumtyp abbauenden Pflanzenarten
- Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege und Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Entwicklung der Kohärenz durch Entwicklung des Lebensraumtyps auf angrenzenden Flächen mit standörtlicher Eignung

5.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungsziele:

- Erhalt bzw. Wiederherstellung günstiger Bedingungen für den Lebensraumtyp an den Fließgewässern durch Eindämmung von Nährstoffeinträgen, Reduktion von zu starker Beschattung, Schaffung niedriger Uferbänke und Erhöhung der Fließgewässerdynamik sowie der Abflussmengen

Entwicklungsziele:

- Überprüfung des derzeitigen Mahdregimes und ggf. Reduktion der Schnitthäufigkeit an den Uferböschungen bei der Gewässerpflege

5.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen in ihrer nutzungsbedingten sowie den standörtlichen Gegebenheiten bzgl. Nährstoff- und Wasserhaushalt.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Glatthaferwiesen (Arrhenatherion)
- Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen, gekennzeichnet durch eine nur lückige Schicht aus Obergräsern und hochwüchsigen Stauden
- Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von artenreichen Mähwiesen durch Nutzungsextensivierung auf nährstoffreichen Wiesenflächen sowie durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland

5.1.8 Kalktuffquellen [7220*]

Erhaltungsziele:

Werden nicht formuliert, da kein aktueller Nachweis des LRT im Gebiet vorliegt und der LRT zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung wohl auch nicht vorkam

5.1.9 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der naturnahen Oberflächengestalt der Kalkreichen Niedermoore
- Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Bodenverhältnisse
- Schutz vor natürlicher Sukzession und den Lebensraumtyp abbauenden Pflanzenarten
- Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes, einschließlich dem Schutz vor Entwässerung
- Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit kennzeichnenden Arten der Niedermoorvegetation
- Erhaltung einer bestandsfördernden und die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung von Torfablagerungen

Entwicklungsziele:

- Optimierung der derzeitigen Standortverhältnisse durch Erhöhung des derzeitigen Grundwasserspiegels

5.1.10 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Galeriewälder mit ihrem lebensraumtypischen Artenspektrum als wesentliches landschaftsprägendes Struktur- und Vernetzungselement für Vogel- und Säugetierarten
- Erhaltung der Naturnähe der Bestände durch Förderung lebensraumtypischer Bäume sowie eines hohen Strukturgrades durch hohe Totholzanteile, ausreichend Habitatbäumen, ausgeprägte Stufigkeit und artenreiche Säume
- Erhaltung der fließgewässerbegleitenden Auenstandorte und ihrer auentypischen Vegetation
- Erhaltung auendynamischer Überschwemmungsprozesse und Erhaltung der bestehenden Retentionsflächen
- Erhaltung der von der Gewässerdynamik oder dem Biber verursachten Sonderstrukturen am Gewässerufer unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes
- Schutz vor beeinträchtigenden Pflanzenschutzmitteleinträgen aus benachbarten landwirtschaftlichen Flächen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von Auebereichen mit flächigen Ausprägungen des Lebensraumtyps
- Erhöhung von Totholz- und Habitatbaumanteilen

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensstätten der Arten in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie mindestens in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand. Für einzelne Vogelarten wurden die Erhaltungsziele der VSG-VO vom 05.02.2010 konkretisiert. Änderungen an der Verordnung selbst sind nicht notwendig. Die Konkretisierungen der Erhaltungsziele sind mit *kursiver Schrift* abgesetzt. Im Verordnungstext ist in § 3 ausgeführt, dass die Erhaltungsziele auch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Bestände der aufgeführten Brutvogelarten beinhalten können.

5.2.1 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) [1014]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nassen, nährstoffarmen, schwach sauren bis schwach basischen, kalkreichen Torfböden wie sie in Flach- und Zwischenmooren vorkommen
- Erhaltung von nährstoffarmen Standortbedingungen einschließlich dem Schutz vor Nährstoffeinträgen
- Erhaltung eines günstigen Wasserhaushalts bzw. eines konstant hohen Wasserstands ohne längere Überstauung
- Erhaltung einer offenen und lückigen Vegetationsstruktur, auch im Hinblick auf eine ausreichende Besonnung
- Erhaltung einer den Lebensbedingungen der Art angepassten Streuwiesennutzung
- Erhaltung von Großseggenbeständen einschließlich ihrer Streuschicht als wesentlicher Bestandteil der Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke
- Erhaltung einer den Lebensbedingungen der Art angepassten Nutzung von Großseggenbeständen und Streuwiesen
- Erhaltung eines ausgewogenen Wasserregimes, das eine ausreichende Feuchtigkeit während des Jahresverlaufs gewährleistet
- Schutz der Lebensstätten vor invasiven Pflanzenarten (Neophyten)

Entwicklungsziele:

- Schaffung neuer bzw. Optimierung vorhandener Lebensstätten

5.2.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]

Erhaltungsziele:

Werden nicht formuliert, da kein aktueller Nachweis der Art im Gebiet vorliegt.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis wechselfeuchten Habitatflächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung *Myrmica*
- Entwicklung von mageren, frischen bis feuchten Grünland mit Einsaat von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), um dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelbare Habitatflächen zur Verfügung zu stellen mit einer an die Bedürfnisse des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings angepassten Nutzung

- Schaffung einer an die Lebensbedingungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings angepassten Bewirtschaftung von Säumen und Altgrasstreifen (z. B. an Weg- und Grabenrändern, Hochwasserdämmen), die eine Vernetzung mit (Teil-)Populationen sicherstellen
- Entwicklung eines Grundwasserstands, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs gewährleistet

5.2.3 Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation einschließlich geeigneter Landlebensräume, (Sommerlebensräume und Winterquartiere)
- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldgebieten und strukturreicher Offenlandbereiche
- Erhaltung der Wanderkorridore zwischen den jeweiligen Teillebensräumen
- Schutz vor schädlichen Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der Lebensstätte
- Entwicklung weiterer geeigneter Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässer

5.2.4 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von naturnahen Auen-Lebensraumkomplexen und anderen vom Biber besiedelten Fließ- und Stillgewässern
- Erhaltung einer für den Biber ausreichenden Wasserführung
- Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots an Weichhölzern, insbesondere an solchen mit nährstoffreicher Rinde wie Weide und Pappel, sowie an Kräutern und Wasserpflanzen
- Erhaltung ungenutzter bzw. störungsarmer und weichholzreicher Gewässerandbereiche einschließlich grabbarer Uferböschungen
- Erhaltung der vom Biber angelegten Dämme, die der Wasserstandsregulierung am Biberbau dienen, sowie der Burgen und Wintervorratsplätze und der durch den Biber gefällten und von diesem noch genutzten Bäume

Entwicklungsziele:

- Vernetzung mit im Umkreis liegenden Bibervorkommen
- Gewährleistung einer erfolgreichen Reproduktion
- Erhöhung des Weichholzanteils an den Gewässern
- Im FFH-Gebiet eventuell in Zukunft angelegte Biberburgen, weitere Dämme und ggf. Erdbauten müssen, soweit es das Management zum Schutz der Trinkwasservorkommen erlaubt, unbeeinträchtigt bleiben
- Ein Konfliktmanagement zum Umgang mit überflutungsgefährdeten Nutzungen im Gewässerumfeld, z. B. Ausweisung von 10 m breiten Gewässerrandstreifen

5.2.5 Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) [4056]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Zustands der kleinen (Teil-)Population zumindest in ihrer derzeitigen Verteilung und Größe in Verbindung zu den möglichen (Teil-) Populationen im bayerischen Teil des Donaumooses
- Erhaltung klarer und relativ nährstoffarmer Stillgewässer und langsam fließender Gräben mit einem signifikanten Anteil besonnener Flachwasserzonen.
- Erhaltung von besonnten Flachwasserzonen (z.B. durch Grabenaufweitungen, Entlandung von Rispenseggenbeständen)
- Erhaltung einer guten Gewässerqualität (mesotrophe Gewässer),
- Schutz vor schädlichen Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen
- Schutz vorm Trockenfallen der Lebensstätte (Grundwasserabsenkungen und Drainagen) und vorm vollständigen Entfernen der Wasservegetation bei Grabenräumungen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von mehreren, leicht durchströmten und sich schnell erwärmenden Flachgewässern entlang des Grenzgrabens (jeweils mit ober- und unterstromiger Anbindung an den Graben)
- Entwicklung weiterer, grundwasserbeeinflusster Flachgewässer durch punktuelle Entlandung von Rispenseggenbeständen
- Freistellen von (stark) beschatteten, vorhandenen Stillgewässern nördlich des Grenzgrabens

5.2.6 Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) [4045]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Zustands der kleinen (Teil-)Population zumindest in ihrer derzeitigen Verteilung und Größe im Verbund zu (Teil-)Populationen im bayerischen Teil des Donaumooses
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines gut besonnten Abschnittes des Landesgrenzgrabens mit geringer, aber deutlicher Fließgeschwindigkeit und ohne Stillwasserbereiche
- Erhaltung wintergrüner Tauchblattvegetation und von Kleinröhrichten aus krautigen Pflanzen als wichtige Eiablagesubstrate; insbesondere Aufrechter Merk (*Berula erecta*), Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) und Wasserehrenpreis-Arten (*Veronica* spp.)
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland entlang der Gewässer
- Schutz vor zu intensiver Gewässerunterhaltung und Vermeidung schädlicher Nährstoff- und Pestizideinträge

Entwicklungsziele:

- Stabilisierung und Vergrößerung der (Teil-)Population und Etablierung eines gesicherten, bodenständigen Vorkommens durch die Aufwertung weiterer kleiner Fließgewässer, besonders im unmittelbaren Umfeld der vorhandenen Population innerhalb des Gebiets in einem den Ansprüchen der Vogel-Azurjungfer gerecht werdenden Zustand

5.2.7 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Populationsgröße, d.h. Sicherstellung einer kontinuierlichen Ausstattung mit potentiell besiedelbaren Bäumen

- Erhaltung der Trägerbäume mit ihren günstigen Standorts- und Umgebungsverhältnissen, insbesondere bzgl. der mikroklimatischen Rahmenbedingungen und der Lichtverhältnisse

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte (u. a. über die Anzahl der Trägerbäume)
- Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen außerhalb bestehender Vorkommen zum Aufbau weiterer Populationen und damit Schaffung einer gleichmäßigeren Verteilung der Population im Gebiet

5.2.8 Weißstorch (*Ciconia ciconia*) [A031]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von weiträumigem, unzerschnittenem und extensiv genutztem Grünland mit Feuchtwiesen und Viehweiden
- Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland
- Erhaltung der Riede, Wassergräben und von zeitweilig überschwemmten Senken
- Erhaltung von Gras-, Röhricht - und Staudensäumen, insbesondere in Verbindung mit Wiesengräben
- Erhaltung von hohen Grundwasserständen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen (solche Gefahrenquellen sind z.B. nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine)
- Erhaltung der Horststandorte und Nisthilfen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern, Amphibien, Reptilien, großen Insekten und Würmern

Entwicklungsziele

- Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten)
- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Düngemitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerlandstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben

5.2.9 Pfeifente (*Anas penelope*) [A050]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore
- Erhaltung der besiedelten Gewässer
- Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden
- Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

5.2.10 Knäkente (*Anas querquedula*) [A055]

Erhaltungsziele

- Erhaltung und Wiederherstellung von eutrophen vegetationsreichen Flachwasserseen, Kleingewässer, Altwässer und von Wasser führenden Gräben
- Erhaltung der zur Brutzeit überschwemmten Wiesenbereiche und Sümpfe
- Erhaltung der langsam fließenden Gewässer mit Flachwasserzonen
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (15.6. – 15.9.)

Entwicklungsziele

- Entwicklung eines Verbundsystems von mehreren strukturreichen, störungsarmen Kleingewässern mit dichter Ufervegetation und flachen Ufern
- Einleitung von Maßnahmen der Besucherlenkung im Bereich potenzieller Bruthabitate (Landwirtschaft, Jagd, Tourismus)

5.2.11 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- Erhaltung von lichten Laub- und Mischwäldern
- Erhaltung von Feldgehölzen
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
- Erhaltung der Magerrasen
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit
- Erhaltung der Bäume mit Horsten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.)

Entwicklungsziele

- Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten)
- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- und Wieserandstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben

5.2.12 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich
- Erhaltung einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft
- Erhaltung von Grünland

- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze

Entwicklungsziele

- Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten)
- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben
- Belassen von Stoppelbrachen

5.2.13 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) [A081]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der Verlandungszonen, Röhrichte und Großseggenriede
- Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen
- Erhaltung von Gras- und Staudensäumen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.)

Entwicklungsziele

- Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten)
- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben

5.2.14 Kornweihe (*Circus cyaneus*) [A082]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der Feuchtgebiete mit Verlandungszonen, Röhrichten, Großseggenrieden, Streuwiesen
- Erhaltung von Agrarlandschaften mit Grünland, Äckern und Brachen
- Erhaltung von extensiv genutzten Feuchtgrünlandkomplexen und der Riedgebiete
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze

Entwicklungsziele

- Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten)

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben
- Belassen von Stoppelbrachen

5.2.15 Wiesenweihe (*Circus pyrgargus*) [A084]

Erhaltungsziele

- Erhaltung insbesondere störungsarmer Ackerflächen mit ausreichenden Anteilen niederwüchsiger Feldfrüchte (z.B. Wintergetreide) sowie von Brachflächen, Kleinstrukturen, Säumen, Kleingewässern und Gräben als wichtige Nahrungshabitate
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichenden Bruterfolgs von Erstgelegen in Getreidefeldern (u.a. Gebietsbetreuer)
- Erhaltung und Verbesserung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern und Kleinvögeln
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. - 31.8.)

Entwicklungsziele

- Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten)
- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben
- Belassen von Stoppelbrachen

5.2.16 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern
- Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
- Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete
- Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.)

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden

5.2.17 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der Brutmöglichkeit an der Kirche St. Martin in Langenau
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere kleinvogelreiche Nahrungs- räume

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen zur Verbesserung der Nahrungssituation

5.2.18 Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113]

Erhaltungsziele

- Erhaltung einer reich strukturierten Kulturlandschaft
- Erhaltung von vielfältig genutztem Ackerland
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, insbesondere von magerem Grünland mit lückiger Vegetationsstruktur und hohem Kräuteranteil
- Erhaltung von Gelände-Kleinformen mit lichtem Pflanzenwuchs wie Zwickel, stauasse Kleinsenken, quellige Flecken, Kleinmulden und Magerrasen- Flecken
- Erhaltung von wildkrautreichen Ackerrandstreifen und kleineren Brachen
- Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit verschiedenen Sämerei- en und Insekten

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen

5.2.19 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der stehenden Gewässer wie Weiher, Teiche, Seen mit Flachwas- serzonen
- Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsrei- cher Ufervegetation
- Erhaltung der Riede und Moore mit zumindest kleinen offenen Wasserflächen
- Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüsch

- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.)

Entwicklungsziele

- Entwicklung von weiteren Verlandungszonen mit niedrig überfluteter abwechslungsreicher krautiger Vegetation in Übergangszonen zwischen Röhrichten und Großseggenrieden, im Uferbereich von ausgedehnten Schilfbeständen und in überschwemmten Feuchtwiesen (Vogelschutzgebiet)
- Einleitung von Maßnahmen der Besucherlenkung im Bereich potenzieller Bruthabitate (Landwirtschaft, Jagd, Tourismus)

5.2.20 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) [A119]

Erhaltungsziele

- Erhaltung und Wiederherstellung von Verlandungszonen mit niedrig überfluteter abwechslungsreicher krautiger Vegetation wie in Übergangszonen zwischen Röhrichten und Großseggenrieden, im Uferbereich von ausgedehnten Schilfbeständen und in überschwemmten Feuchtwiesen (NSG „Langenauer Ried“)
- Erhaltung einer flachen Überstauung der Lebensstätten während der gesamten Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.8.)
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie stauunasse Torfstiche und Entwässerungsgräben mit Schilfstreifen, Seggenbüten und einer lockeren Krautschicht
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.8.)

Entwicklungsziele

- Entwicklung von weiteren Verlandungszonen mit niedrig überfluteter abwechslungsreicher krautiger Vegetation wie in Übergangszonen zwischen Röhrichten und Großseggenrieden, im Uferbereich von ausgedehnten Schilfbeständen und in überschwemmten Feuchtwiesen (Vogelschutzgebiet)
- Einleitung von Maßnahmen der Besucherlenkung im Bereich potenzieller Bruthabitate (Landwirtschaft, Jagd, Tourismus)

5.2.21 Wachtelkönig (*Crex crex*) [A122]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von strukturreichem und extensiv genutztem Grünland, insbesondere mit Streuwiesen oder Nasswiesen
- Erhaltung von Mauser- und Ausweichplätzen wie Gras-, Röhricht- und Staudensäume, Brachen
- Erhaltung von einzelnen niedrigen Gebüschern und Feldhecken
- Erhaltung von Bewirtschaftungsformen mit später Mahd (ab 15.8.)
- Erhaltung von frischen bis nassen Bodenverhältnissen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Schnecken und Regenwürmern
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.8.)

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Wiesennutzung (Reduzierung von Düngemitteln, Staffe-
lung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von
der Mahd aussparen)
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer
an Wiesengraben

5.2.22 Kiebitz (*Vanellus vanellus*) [A142]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von weiträumigen offenen Kulturlandschaften
- Erhaltung der extensiv genutzten Feuchtwiesenkomplexe
- Erhaltung von Viehweiden, *insbesondere der Extensivweiden*
- Erhaltung der naturnahen Flussniederungen und *Moore mit standörtlich typi-
schen Grundwasserständen*
- Erhaltung von mageren Wiesen mit lückiger Vegetationsstruktur
- Erhaltung von Grünlandbrachen
- Erhaltung von Ackerland mit später Vegetationsentwicklung und angrenzen-
dem Grünland, *u.a. der Acker-Grünland-Komplexe im Westerried*
- Erhaltung *der Flachwassermulden und Vernässungsflächen, der zeitweise
überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen, insbesondere der
Flachwassermulden im Westerried*
- Erhaltung der Gewässer mit Flachufern
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten
während der Fortpflanzungszeit (1.2. – 31.8.)

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und
Pflanzenschutzmitteln) sowie Anlage von Ackerrandstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer
an Wiesengraben

Begründung für die Konkretisierung:

Der Kiebitz brütet derzeit mit bis zu 29 Paaren im Vogelschutzgebiet. Der Bestand hat somit eine besondere landesweite Bedeutung. Entscheidende Strukturen für das Vorkommen der Art sind offene, wassergefüllte Stellen im Acker-Grünland-Komplex, wie Vernässungsflächen und Nassmulden, überschwemmte Senken und nasse Ackerbereiche. Aufgrund der besonderen Bedeutung dieser Strukturen müssen alle noch vorhandenen offenen, wassergefüllten Stellen erhalten werden. Die temporäre Schaffung solcher Strukturen ist schwierig. Von daher erfolgte die Konkretisierung von einem „von“-Ziel zu einem „der“-Ziel.

5.2.23 Bekassine (*Gallinago gallinago*) [A153]

Erhaltungsziele

- Erhaltung einer Brutpopulation von 8-9 Paaren im Bereich des NSG „Lange-
nauer Ried“
- Erhaltung und Förderung ganzjährig hoher Grundwasserstände mit winterlichen
Überstauungen im Bereich der Lebensstätten und angrenzender Pufferflächen
- Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder ex-
tensiv genutzten Nasswiesen
- Erhaltung der naturnahen Flussniederungen und Moore
- Erhaltung der Verlandungszonen stehender Gewässer mit lichtem Schilfröh-
richt oder Seggenrieden

- Erhaltung der Nassmulden, zeitweise überschwemmten Senken, nassen Ackerbereichen und ständig Wasser führenden Gräben
- Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.8.)

Entwicklungsziele

- Entwicklung einer Brutpopulation von etwa 20 oder mehr Paaren im Vogelschutzgebiet
- Entwicklung von weiteren Feuchtwiesenkomplexen mit Großseggenrieden, Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen durch Grabenstau sowie Drainagen- und Grabenrückbau (z.B. Naubereich, Westerried) unter Beibehaltung und Förderung von Kleinstrukturen und Requisiten (z.B. Pfähle, Totholz, eines gewissen Gehölzanteils sowie offener Bodenstellen)
- Weitere Renaturierung niedermoortypischer Lebensräume durch Sicherung und Wiederherstellung des landschaftstypischen Wasserhaushaltes, Gewässerchemismus und Nährstoffhaushaltes mit ganzjährig hohen Grundwasserständen
- Weitere Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen
- Wiedereinführung extensiver Landnutzungsformen im Bereich bedeutsamer Teilbereiche des Vogelschutzgebietes (extensive Mähwiesennutzung, extensive Beweidung mit nässeverträglichen Rassen, z.B. Wasserbüffel)
- Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von schädlichen Nährstoffeinträgen, Verbot der Einleitung nährstoffreichen Wassers
- Weitere Ruhigstellung von Teilbereichen, Besucherlenkung

5.2.24 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) [A160]

Erhaltungsziele

- *Erhalt des Bestandes von 2-3 Brutpaaren (Angabe nach SDB 2007 und aktueller Bestand) und Wiederherstellung einer Bestandgröße von insgesamt 12-13 Brutpaaren (Bestandsgröße Anfang 1980er Jahre)*
- Erhaltung von weiträumigen, *weitgehend gehölzfreien* und unzerschnittenen Kulturlandschaften ohne Sichtbarrieren
- Erhaltung der naturnahen Flussniederungen und Moore
- Erhaltung *des derzeitigen Grünlandbestandes und Wiederherstellung* von extensiv genutzten Wiesen
- Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen in Niederungswiesenkomplexen
- Erhaltung der Seggenriede
- Erhaltung von nassen Bodenverhältnissen mit weichem, stochebfähigem Untergrund, *insbesondere im Bereich der zeitweise überfluteten Mulden und Senken sowie der Vernässungsflächen*
- Erhaltung von hohen Grundwasserständen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen und Drahtzäune
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Würmern und kleineren Wirbeltieren
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.2. - 31.8.)

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln), *Staffelung der Wiesenmahd bzw. späte Mahd von Streifen oder Teilflächen*

- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben
- Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten) und fest installierte Drahtzäune
- Weitere Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen

Begründung für die Konkretisierung:

Nach dem Standarddatenbogen (SDB, 2007) sind für das baden-württembergische Donauried (= Vogelschutzgebiet) 2 Brutpaare des Brachvogels gemeldet. Bis 1982 brüteten im Donauried bis zu 13 Paare, bis 1994 6-8 Paare und 1995-2013 2-3 (teilweise auch 4-5) Paare. Auch wenn sich schon lange der Bestand des Brachvogels im Donauried auf einem niedrigen Niveau (2-3 Paare) bewegt, so reicht die Bestandsgröße für einen langfristigen Erhalt der Art nicht aus. Beim Brachvogel wird seit Jahren praktisch kein Bruterfolg beobachtet. Zusammen mit dem bayerischen Donaumoos ist nach Einschätzung von MÄCK (schriftl., 2012) ein Bestand von wenigstens etwa 22 Brutpaaren notwendig, um diese landesweit vom Aussterben bedrohte Art in dem Raum zu erhalten. Zum langfristigen Erhalt der Art im baden-württembergischen Donauried sind wenigstens 12-13 Brutpaare anzustreben. Diese beiden Zielgrößen entsprechen den Beständen Anfang der 1980er Jahre.

Zum Erhalt des aktuellen Brachvogelbestandes ist der Erhalt der immer weiter zurückgehenden Grünlandflächen im Vergleich zu den 1980er Jahren sehr wichtig. Alle derzeit vorhandenen Grünlandflächen müssen im Bereich der Lebensstätte des Brachvogels erhalten werden. Von daher Änderung des „von“-Zieles zu einem „der“-Ziel. Um den Bestand des Brachvogels zu vergrößern ist es zudem notwendig, Grünlandflächen wiederherzustellen.

5.2.25 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln vor allem im Bereich der Weichlaubholzbestände
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen vor allem im Bereich der Weichlaubholzbestände
- Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen

Entwicklungsziele

- Erhöhung der Zahl geeigneter Bruthöhlen, ggf. auch Ergänzung durch Nistkästen

5.2.26 Sumpfohreule (*Asio flammeus*) [A222]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der Niedermoorflächen mit ausgedehnten Seggenrieden und kleinen Feldgehölzen im Donauried
- Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen
- Erhaltung von hohen Grundwasserständen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie fest installierte Drahtzäune
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln)
- Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten) und fest installierte Drahtzäune
- Weitere Renaturierung niedermoortypischer Lebensräume durch Sicherung und Wiederherstellung des landschaftstypischen Wasserhaushaltes, Gewässerchemismus und Nährstoffhaushaltes mit ganzjährig hohen Grundwasserständen
- Weitere Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen

5.2.27 Grauspecht (*Picus canus*) [A 234]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen, vor allem im Bereich der Weichlaubholzbestände
- Erhaltung von Totholzanteilen

Entwicklungsziele:

- keine

5.2.28 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A 236]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich von Riedhausen
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen, vor allem im Bereich der Weichlaubholzbestände und im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich von Riedhausen
- Erhaltung von Totholzanteilen

Entwicklungsziele:

- keine

5.2.29 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) [A238]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere von Eichenanteilen im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich von Riedhausen
- Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen, Pappeln und Weiden) im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich von Riedhausen
- Erhaltung von stehendem Totholz im gesamten Vogelschutzgebiet

Entwicklungsziele:

- Keine

5.2.30 Schafstelze (*Motacilla flava*) [A260]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von mäßig feuchten bis nassen oder wechsellassen, extensiv genutzten Grünlandgebieten, insbesondere der Ried- und Streuwiesen
- Erhaltung von extensiven Viehweiden
- Erhaltung eines Mosaiks aus Ackerflächen mit verschiedenen Feldfrüchten

- Erhaltung der Verlandungszonen an Gewässern
- Erhaltung von Randstrukturen an Nutzungsgrenzen wie Gras-, Röhricht- und Staudensäume an Weg- und Feldrändern, aber auch von Brachflächen
- Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland
- Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen
- Erhaltung von Wasser führenden Gräben
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen

5.2.31 Blauehlchen (*Luscinia svecica*) [A272]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der Verlandungszonen, Schilfröhrichte und feuchten lockeren Weidengebüsche
- Erhaltung von Nassmulden, zeitweise überschwemmten Senken, nassen Ackerbereichen und ständig Wasser führenden Gräben
- Erhaltung von reich strukturierten Grabenrändern, Dämmen und Böschungen
- Erhaltung von frühen Sukzessionsstadien und offenen Bodenflächen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und deren Larven
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. – 15.8.)

Entwicklungsziele

- Entwicklung strukturreicher Grabensysteme mit hohem Röhrichtanteil
- Entwicklung von weiteren Feuchtwiesenkomplexen mit Großseggenrieden durch Grabenstau sowie Drainagen- und Grabenrückbau (z.B. Naubereich, Westerried) unter Beibehaltung und Förderung von Kleinstrukturen und Requisiten (z.B. eines gewissen Gehölzanteils sowie offener Bodenstellen)
- Weitere Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen
- Wiedereinführung extensiver Landnutzungsformen im Bereich bedeutsamer Teilbereiche des Vogelschutzgebietes (extensive Mähwiesennutzung, extensive Beweidung mit nässeverträglichen Rassen, z.B. Wasserbüffel)

5.2.32 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) [A275]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von überwiegend spät gemähten extensiv bewirtschafteten Grünlandkomplexen, insbesondere mit Streuwiesenanteilen
- Erhaltung der Großseggenriede und Moore
- Erhaltung von Saumstreifen wie Weg- und Feldraine sowie Rand- und Altgrasstreifen, aber auch von Brachen und gehölzfreien Böschungen
- Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden, Steinhaufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. - 31.8.)

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben

5.2.33 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) [A276]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von überwiegend spät gemähten extensiv bewirtschafteten Grün- landkomplexen, insbesondere mit Ried- und Streuwiesenanteilen
- Erhaltung der Großseggenriede und Moore
- Erhaltung von Saumstreifen wie Weg- und Feldraine, unbefestigten Feldwe- gen sowie Rand- und Altgrasstreifen, aber auch von Brachen und gehölzfreien Böschungen
- Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden, Steinhäufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen)

5.2.34 Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*) [A291]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der Niedermoore, Fließ- und Stillgewässer begleitenden dichten Ufervegetation und von Feuchtgebieten mit Sukzessions- und Bewaldungssta- dien
- Erhaltung von lichten Auenwäldern

Entwicklungsziele

- keine

5.2.35 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von lichten Laub- und Auenwäldern
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten

Entwicklungsziele

- Förderung von Laubwaldbeständen mit sehr hohem Höhlenanteil und Nistkästen.

5.2.36 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) [A336]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von Flussauen
- Erhaltung der Sümpfe mit ihren Wäldern

- Erhaltung der Uferbereiche der Gewässer mit Röhrichten, Gebüsch und Silberweidenbeständen oder anderen Bäumen mit herabhängenden Zweigen
- Erhaltung von ausgeprägten Krautschichten und typischen Kletterpflanzen der Auenwälder wie Hopfen und Waldrebe
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. – 31.7.)

Entwicklungsziele

- keine

5.2.37 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Grünlandgebieten
- Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- und stachelbewehrte Gehölze
- Erhaltung der Streuwiesen und offenen Moorränder
- Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft
- Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen
- Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen in Verbindung mit Gehölzstrukturen
- Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen in Verbindung mit Gehölzstrukturen
- Erhöhung des Grenzlinienanteils durch Belassen von Altgrasstreifen in Verbindung mit Gehölzstrukturen

5.2.38 Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340]

Erhaltungsziele

- Erhaltung von halboffenen Landschaften mit Heckenstrukturen, Feldgehölzen und Einzelbüschen und -bäumen sowie Kleinstrukturen wie kleinflächige Brachen, sumpfige Senken und unbefestigte Feldwege
- Erhaltung von Ödland- und Bracheflächen sowie Saumstreifen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern und Kleinvögeln
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Überwinterungsgebiete

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (reduzierte Düngung, keine Biozide) in Verbindung mit Gehölzstrukturen
- Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen in Verbindung mit Gehölzstrukturen
- Erhöhung des Grenzlinienanteils durch Belassen von Altgrasstreifen in Verbindung mit Gehölzstrukturen
- Belassen von Stoppelbrachen in Verbindung mit Gehölzstrukturen

5.2.39 Grauammer (*Emberiza calandra*) [A383]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der Grünlandgebiete und *Wiederherstellung* reich strukturierter Feldfluren *mit für die Grauammer geeigneten Habitatstrukturen im Umfang von mind. 10% der Lebensstätte*
- Erhaltung von Brachen, Ackerrandstreifen sowie Gras- und Staudensäumen *mit möglichst 10 m Breite*
- Erhaltung von Gras- und Erdwegen
- Erhaltung von Feldhecken, solitären Bäumen und Sträuchern
- Erhaltung *und Wiederherstellung* des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten als Nestlingsnahrung sowie Wildkrautsämereien
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 31.8.)

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Acker- randstreifen
- Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
- Belassen von Stoppelbrachen

Begründung für die Konkretisierung:

Nach den Angaben im SDB (2007) sind für das Vogelschutzgebiet 37 Brutpaare gemeldet. In den letzten Jahren hat ein katastrophaler Rückgang um 95-100% stattgefunden! 2012 brü- teten vier Paare, wobei ein Revier außerhalb des Vogelschutzgebietes lag. Der starke Rück- gang ist überwiegend auf die Veränderungen der Lebensstätte zurückzuführen. Viele wichti- ge Habitastrukturen sind nicht in dem erforderlichen Umfang vorhanden (Ansitzwarten, Grenzstrukturen, Ackerrandstreifen, Brachflächen, Sommergetreideflächen usw.). Um den im SDB gemeldeten Bestand wieder zu erreichen, müssen diese Strukturen entsprechend her- gestellt werden.

Entscheidend für das langfristige Vorkommen der Grauammer in der Agrarlandschaft ist eine ausreichende Ausstattung mit geeigneten Habitatstrukturen, v.a. lückige mehrjährige Brach- flächen und Blühstreifen. Nach verschiedenen Veröffentlichungen (z. B. FLADE, M. & SCHÄ- FER, N., 2013: Welchen Vogelschutz wollen wir?, Der Falke 60: 396-403; SUDFELDT, C. et al., 2009: Vögel in Deutschland – 2009, Münster) benötigt die Grauammer mindestens 10 % Stilllegungsflächen. Bestandszunahmen sind bei einem Anteil von 20 % Stilllegungsflächen zu verzeichnen. Von daher ist es notwendig, eine Flächenangabe im Erhaltungsziel aufzu- nehmen.

Für die Umsetzung bietet sich häufig nur ein einjähriger Vertrag außerhalb des gemeinsa- men Antrags (GA) auf der Basis der Entschädigung der angebauten Feldfrucht an, bei dem die Flächenprämie ggf. auch ersetzt wird.

5.2.40 Watvögel (Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kiebitz, etc.) - Rast

Erhaltungsziele

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederun- gen, Auenlandschaften und Moore
- Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Ge- wässern sowie der Überschwemmungsflächen
- Erhaltung von vegetationsfreien oder spärlich bewachsenen Flachuferberei- chen wie Schlamm-, Sand- und Kiesbänke

- Erhaltung von Nassmulden, zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen
- Erhaltung von ausgedehntem Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Spinnen, kleinen Krebsen, Schnecken, Würmern, kleineren Fischen und anderen Wirbeltieren sowie Sämereien
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele

- Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) sowie Anlage von Ackerrandstreifen
- Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesenrändern
- Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen

6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die nachstehenden Maßnahmen sind Empfehlungen, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die dazu führen, dass in einem Natura 2000-Gebiet:

- die im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten nicht verschwinden,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A / B / C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dazu, Vorkommen neu zu schaffen oder den Erhaltungszustand von Vorkommen zu verbessern. Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen.

Im Einzelfall können zur Erreichung der Erhaltungsziele auch andere als im MaP vorgeschlagene Erhaltungsmaßnahmen möglich sein. Diese sollten dann mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt werden.

Die hier beschriebenen Maßnahmen sind unterteilt in Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Donaumoos“ und das Vogelschutzgebiet „Donauried“. Während für die LRT und FFH-Arten konkrete Flächen mit Maßnahmen versehen wurden (vgl. Maßnahmenkarte FFH-Gebiet), sind bei den Vögeln aufgrund ihres weiträumigen Aktionsradius in Zusammenarbeit mit den örtlichen Gebietskennern (ARGE Donaumoos) größere Ziel- und Maßnahmenräume abgegrenzt worden (vgl. Maßnahmenkarte Vögel). Innerhalb dieser Maßnahmenräume sind entsprechend den vorkommenden Zielarten Maßnahmenschwerpunkte herausgearbeitet worden.

6.1 Bisherige Maßnahmen

Die Schwerpunkte der bisherigen Naturschutzmaßnahmen liegen in den Bereichen des Naturschutzgebietes „Langenauer Ried“ und im Gewässerbereich. Sie bestehen zum einen darin, abgestimmte Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung niedermoortypischer hydrologischer Verhältnisse zu ergreifen. Desweiteren finden seit Jahrzehnten umfangreiche Maßnahmen zur Offenhaltung der Flachmoore von Gehölzaufwuchs in enger Kooperation zwischen Regierungspräsidium, Landratsamt Alb Donau-Kreis, der Arbeitsgemeinschaft Donaumoos e.V. Langenau und dem Wasser- und Bodenverband Donaumoos statt (vgl. LEADER-Projekt zum Oberflächenwassermanagement, Verwaltungsverband Langenau/ Landeswasserversorgung 2010).

Unter Federführung der Höheren und Unteren Naturschutzbehörden und mit Umsetzung beauftragte Experten aus dem ehrenamtlichen Naturschutz werden im NSG „Langenauer Ried“ klassische und neuartige Pflegemaßnahmen durchgeführt. Sie folgen einem Grundplan, der eine zeitlich und örtlich gestaffelte Mahd (ein- bzw. zweijähriger Turnus) und eine extensive Beweidung von Teilflächen mittels unterschiedlicher Methoden vorsieht. Eine Beibehaltung eines gewissen Verbuschungsgrades (10-20 %) ist ebenfalls vorgesehen. Zum Einsatz kommt die Mahd nasser Flächen mittels einer Mähraupe, die Streifenmahd von Teilflächen und eine extensive Beweidung geeigneter Flächen mit robusten Rassen, u. a. Wasserbüffeln.

Desweiteren findet die Pflege des Biotopgrünlandes mit Freischneider, Einachsmähern und Kreiselmähwerk auf den trockeneren Standorten statt. Das Mahdmaterial wird von den Flä-

chen verbracht und einer Nutzung zugeführt. Daneben werden Gehölzarbeiten mit Entbuschungen und Rodungen umgesetzt.

Der Wasser und Bodenverband (WBV) Donauried führt Mäharbeiten in den ehemaligen Kalktuffabbaustätten im Gewann Wilhelmsfeld durch.

Der Landwirt Dietmar Klaiber führt eine alternierende Streifenmähd im Spätsommer auf den trockenen Rücken im Westteil des NSG durch.

Im Tuffgebiet und im Westteil des NSG findet eine zusätzliche Schafbeweidung statt. Im Ostteil des NSG werden Flächen mit Wasserbüffeln und Galloways beweidet.

In den Kerngebieten der Moorflächen und im Naturschutzgebiet kommen zahlreiche weitere, seltene Arten vor, die zum Teil im Rahmen des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg (ASP) betreut werden. U. a. wurden die Grabenufer des von der Vogel-Azurjungfer besiedelten Abschnitts des Landesgrenzgrabens im Februar 2013 auf einem rund 5 m breiten Streifen beidseits von Gehölzaufwuchs freigestellt; zur dauerhaften Offenhaltung sollen die Ufer ab Sommer regelmäßig gemäht und abgeräumt werden.

Wie der ornithologische Fachbericht zum LEADER-Projekt ausführlich darstellt (MÄCK et al 2010), gehört das NSG „Langenauer Ried“ mit Bezug auf seine Flächengröße und den darin lebenden, zum Teil sehr seltenen Tier- und Pflanzenarten zu den herausragenden Schutzflächen des Landes. Es ist anzunehmen, dass die seit längerem durchgeführten, betont mosaikartig angelegten Pflegemaßnahmen sich insgesamt positiv auf die Biozöosen des NSG auswirken und jedwede Änderungen dieses durch lokale Experten betreuten Pflegeregimes wohl begründet sein sollten.

Außerhalb des Naturschutzgebietes erfolgen Maßnahmen der Grünlandextensivierung (Landschaftspflege-Richtlinie und Förderung extensiver Weideverfahren). Hier besteht jedoch ein Problem derzeit vor allem darin, dass die von Seiten der Verwaltung angebotenen Förderinstrumente (MEKA, LPR) im Vergleich zur ackerbaulichen Nutzung wenig attraktiv sind.

Unter der Betreuung des Maßnahmenumsetzers des LEADER-Projekts (Herr Aigeltinger) wurden zahlreiche Extensivierungsverträge abgeschlossen und betreut.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 Einmalige Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkürzel	ME (z1); ME (z2)
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320010, 27527341320011, 27527341320012, 27527341320013, 27527341320014, 27527341320015, 27527341320016, 27527341320017, 27527341320018, 27527341320019
Flächengröße [ha]	26,59
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen [6410] Pfeifengraswiesen [7230] Kalkreiche Niedermoore [1014] Schmale Windelschnecke [A153] Bekassine u. a. Vogelarten
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Kalk-Magerrasen [6210]

- ME (z1) einmalige Mahd mit Abräumen

Für Kalk-Magerrasen mit geringem Aufwuchs wird eine einschürige Mahd mit Abräumen vorgeschlagen. Diese Mahd soll auf allen Flächen mit einer extensiven Schafbeweidung kombiniert werden (s. u.). Als Durchführungszeitraum wird der Monat September empfohlen. Die Mahd soll als alternierende Streifenmahd durchgeführt werden. Zur Durchführung ist der Einsatz von Doppelmesser-Balkenmäher optimal. Zusätzlich sollten auf 5 % der Fläche jährlich wechselnde Brachestreifen belassen werden. Auf Düngemaßnahmen sollte bei allen Beständen dieses Lebensraumtyps verzichtet werden.

Dies entspricht der derzeit auf den meisten Flächen angewendeten Praxis und dient dem Erhalt wertgebender Arten, die von Schafen wegen ihrer Bitterstoffe gemieden werden (Enzian-Arten), den Arten der Pfeifengrasstreuwiesen sowie den Reliktarten der Kalk-Flachmoore mit später phänologischer Entwicklung.

Pfeifengraswiesen [6410]

- ME (z1) einmalige Mahd mit Abräumen

Die Pfeifengraswiesen sollten mit einer Herbstmahd gepflegt werden. Dies entspricht der traditionellen Nutzung dieser Wiesengesellschaft mit seinem daran angepassten Artenspektrum. Der späte Schnittzeitpunkt fällt auch in den Zeitraum bei dem die meisten Flächen mehr oder minder abgetrocknet sind und mit Gerät befahren werden können. Auf den tiefergelegenen Standorten kann dabei eine sogenannte Mähraupe eingesetzt werden. Wird diese mit einem Ladewagen kombiniert kann das Mahdgut sofort von der Fläche verbracht werden. Auf trockeneren höher gelegenen Flächen mit einheitlicherem Relief kann ein Balkenmäher eingesetzt werden. Das Mahdgut soll abgeräumt werden.

Dabei ist der einmalige Schnitt nicht auf allen Flächen zwingend erforderlich. Bei ungünstigen Umständen kann der Schnitt für ein Jahr ausgesetzt werden und in einem zweijährigen Turnus durchgeführt werden. Auf Düngemaßnahmen sollte bei allen Beständen dieses Lebensraumtyps verzichtet werden.

Kalkreiche Niedermoore [7230]

- ME (z1) einmalige Mahd mit Abräumen

Die kalkreichen Niedermoore sollten ebenso wie die angrenzenden Pfeifengraswiesen durch eine späte Mahd im Herbst gepflegt werden. Lassen hohe Wasserstände im Herbst ein Befahren der Fläche nicht zu, so kann die Mahd auch für ein Jahr ruhen. Ein zweijähriger Turnus ist zum Erhalt der Bestände ausreichend. Zur Vermeidung von Schäden an den stark vom Wasser beeinflussten Standorten ist der Einsatz einer Mähraupe mit kombinierten Ladewagen empfehlenswert. Erst mehrmaliges Aussetzen würde eine Verbrachung mit Hochstauden oder Gehölzen in Gang setzen, die den Charakter des LRT deutlich verändern. Eine Beweidung ist auf den Standorten nicht angezeigt, zum einen sind die Standorte für Schafe zu nass, zum anderen sind Trittschaden durch schwere Weidetiere wie Rinder zum Schutz der Vegetation auszuschließen.

Schmale Windelschnecke [1014]

- ME (z1) einmalige Mahd mit Abräumen

Die als Lebensstätte abgegrenzten Flächen sind in Abhängigkeit von Vorkommen der o. a. Lebensraumtypen und ASP-Vorkommen (Spatelblättriges Greiskraut) mit einer einmaligen Herbstmahd zu pflegen. Hierbei ist auf eine Schnitthöhe von 6-8 cm zu achten. In Bereichen, in denen ein Rispenseggenried ausgebildet ist, ist lediglich eine Mahd nach Bedarf notwendig, wenn z. B. unerwünschte Pflanzenarten eindringen sollten.

- ME (z2) einmalige Mahd mit Abräumen

In Nutzung befindliche Grünlandflächen innerhalb der Lebensstätte sollten nicht vor Mitte Juli gemäht werden.

Bekassine [A153], Tüpfelsumpfhuhn [A119], Wachtelkönig [A122], Sumpfohreule [A222], Rohrweihe [A081], Kornweihe [A082], Wiesenweihe [A084], Braunkehlchen [A275]

Es wird empfohlen, die bislang durchgeführten Pflegemaßnahmen in den drei Teilbereichen des Naturschutzgebietes „Langenauer Ried“ fortzuführen und zu optimieren. Da hier in besonderer Weise auch Belange des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg (u. a. Pflanzen, Wirbellose) betroffen sind, können im Rahmen des MaP nur allgemeine Hinweise gegeben werden:

- Fortführung einer zeitlich und örtlich deutlich gestaffelten und unterschiedlichen Pflegegenutzung (u. a. Streifenmahd mit Schlepper, Einsatz einer Mähraupe),
- laufende Zurückdrängung niedriger Verbuschungen unter Belassung eines hohen Grenzlinienanteils,
- Erhaltung und Kontrolle eines hohen Grundwasserstandes im Grenzgraben und zuzuführender Gräben.

Es wird eine Beibehaltung und Optimierung von zeitlich und räumlich gestaffelten Pflegeverfahren (z. B. Mahd, Mähraupe, Streifenmahd, extensive Beweidung) unter Belassung eines hohen Grenzlinien- und Saumanteils im Bereich der Lebensstätten der Bekassine empfohlen. Im Rahmen einer einmaligen Mahd im Herbst und im Winter sollen die Flächen gemäht werden. Soweit möglich, soll das Mähgut abgefahren und einer sinnvollen Verwertung zugeführt werden.

Durch die Pflege entstehende Störstellen (Fahrspuren und kleinflächige mechanische Bodenbeschädigungen in erster Linie im NSG Langenauer Ried) sind in Hinblick auf eine höhere kleinstandörtliche Vielfalt durchaus erwünscht. Zur Schaffung von schlammigen Stocherstellen für die Bekassine und andere Watvögel wird empfohlen, bei Pflegemaßnahmen die Verursachung derartiger Störstellen zuzulassen bzw. aktiv zu fördern. Die genaue Lokalisierung ergibt sich vor Ort bei der Pflegebetreuung. Derartige Störstellen können durch niedrig laufende Mähgeräte, beim Einsatz schwerer Maschinen oder bei der mechanischen Entfernung von Wurzelstöcken entstehen.

Die Grundwasserstände im Grenzgraben und den zuführenden Gräben hängen von den Entnahmeraten aus den Fassungen 2 und 4 ab. Die Trinkwasserentnahme hat Vorrang. Jedoch sollten, sofern betrieblich möglich, die beiden Fassungen mit möglichst geringen Entnahmeraten von der Landeswasserversorgung gefahren werden

6.2.2 Zweimalige Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkürzel	MZ
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320020, 27527341320021
Flächengröße [ha]	2,63
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [4045] Vogel-Azurjungfer
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

- MZ zweimalige Mahd mit Abräumen

Zur Erhaltung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen in einem guten Erhaltungszustand wird eine regelmäßige zwei(-drei)malige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes empfohlen. Als optimaler Schnittzeitpunkt für den ersten Schnitt wird dabei der Zeitraum zwischen Ende Mai und Mitte Juni empfohlen. Kriterium für den Zeitpunkt des ersten Schnittes ist dabei die Phänologie der Grasarten. Diese sollten zum Blühen und damit auch zum Aussamen auf der Fläche kommen. Eine jährliche Variation des Zeitpunktes des ersten Schnittes ist erwünscht und gewährleistet einer breiten Palette von Arten sich generativ fortzupflanzen. Spätere Schnittzeitpunkte führen zu einer Vergrasung der Bestände durch Obergräser und damit zu nicht ausreichenden Lichtgaben für die krautigen Arten (BRIEMLE 2007).

Zur Kompensation des Nährstoffentzugs durch die Mahd ist eine Kompensationsdüngung nach Klärung des Bedarfs in Absprache zwischen der Unteren Naturschutzbehörde der Landratsämter bzw. dem RP und den Bewirtschaftern möglich. Die Art der Düngung orientiert sich an den Vorgaben der Bewirtschaftungsempfehlungen des MLR (2014). In Anlehnung an die Vorgaben wird eine Festmistdüngung im Herbst mit bis zu 100 dt / ha oder der Einsatz von P-K-Dünger mit bis 35 kg / ha P₂O₅ und 120 kg / ha K₂O in einem höchstens zweijährigen Turnus empfohlen. Der Einsatz von mineralischem Stickstoff ist nicht zulässig. Auf Wiesenflächen mit hohen Anteilen von Nährstoffzeigern, die zumeist auch schon von Natur aus eine bessere Nährstoffversorgung gewährleisten, sollte zur Ausmagerung auf Düngergaben verzichtet werden.

Eine Nachweide mit Schafen im Herbst ist in der Regel möglich.

Vogel-Azurjungfer [4045]

- MZ zweimalige Mahd mit Abräumen

Offenhaltung der Lebensstätte der Vogel-Azurjungfer

Zur Offenhaltung der Grabenufer im Fortpflanzungsgewässer sollte als Dauerpflege auf eine zweimalige Mahd beider Ufer umgestellt werden, bei der mittel- bis langfristig – sofern Gehölz- und Schilfaufwuchs weitgehend eingedämmt sind – auf eine wechselseitige Mahd mit Belassen von Altgrasstreifen übergegangen werden kann. Ein erster Schnitt sollte bereits im Mai erfolgen, damit der Graben zur Flugzeit der Vogel-Azurjungfer besonnt wird, ein zweiter Schnitt im Spätjahr.

6.2.3 Extensive Schafbeweidung

Maßnahmenkürzel	HW
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320014, 27527341320015, 27527341320016, 27527341320018
Flächengröße [ha]	12,67
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen [6410] Pfeifengraswiesen [7230] Kalkreiche Niedermoore [1014] Schmale Windelschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Hüte/Triftweide

Eine extensive Hüteweide mit Schafen sollte insbesondere auf Flächen mit Kalk-Magerrasen durchgeführt werden und damit die traditionelle Nutzungsform dieser Flächen fortführen. Mit einer Beweidung im Monat Juli sowie in den nicht gemähten Bereichen im Herbst wird zum einen gewährleistet, dass sich die typischen Arten aufgrund des Verschmähens von aromatischen oder dornigen krautigen Pflanzen erhalten können. Begünstigt sind hierbei vor allem die bitteren Enzianarten wie wie Frühlings-Enzian und Deutscher Enzian. Gleichzeitig sorgen die Schafe durch die Bevorzugung von Grasarten dafür, dass sich auf den Flächen keine Streudecke herausbilden kann. Davon profitieren wiederum die kleinwüchsigen Arten der Kalkflachmoore wie Simsenlilie und Sumpf-Herzblatt.

Bei der Schafbeweidung ist auf aufkommende Gehölze zu achten, diese sind während der Weidegänge zu entfernen. Dies entfällt bei der Kombination mit einer Mahd im Herbst (s. o.).

6.2.4 Umtriebsweide

Maßnahmenkürzel	UW/MO
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320022, 27527341320023, 27527341320024, 27527341320025
Flächengröße [ha]	6,59
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen [6410] Pfeifengraswiesen [1014] Schmale Windelschnecke [A153] Bekassine [A119] Tüpfelsumpfhuhn [A272] Blaukehlchen [A275] Braunkehlchen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.3 Umtriebsweide 86 Monitoring

Im Ostteil des NSG „Langenauer Ried“ und der angrenzenden Bereiche ist es ohne Betroffenheit der Kernsubstanz des FFH-Gebietes möglich, mit großflächiger Beweidung und Wiedervernässung zu pflegen und zu entwickeln. Hier vorkommende Pfeifengraswiesen und Kalkmagerrasen sowie Vorkommen der Schmalen Windelschnecke am Grenzgraben könnten in Verbindung mit einem Monitoring ebenfalls in die Wiedervernässung/Beweidung einbezogen werden. Die Auswirkung der Maßnahme sollte vor allem im Hinblick auf die Reaktion von Pfeifengraswiesen und der Schneckenarten durch ein Monitoring überprüft werden.

Es wird empfohlen, auf geeigneten Teilflächen extensive Beweidungsformen mit nassetoleranten großen Weidetieren (z. B. Büffel, Rinder, Pferde) durchzuführen. Die Beweidung soll verschiedene Teilflächen umfassen und in den Kerngebieten nicht zur Brutzeit von Bodenbrütern durchgeführt werden. Die Beweidungsintensität soll 0,5 bis 1 GVE/ha nicht übersteigen. Eine fachliche Betreuung der Tierhalter durch die Landwirtschaftsverwaltung ist sinnvoll. Bei dem Einsatz von Wasserbüffeln werden Gehölze in ausreichendem Maß zurückgedrängt und beseitigt. Sollten andere Beweidungstiere eingesetzt werden, ist im Vorfeld einer Beweidung eine Beseitigung der vorhandenen Gehölze durchzuführen. Durch Beweidung werden mosaikartige Strukturen wie Offenbodenstellen, Suhlen, Bulten, usw. geschaffen, die für viele Vogelarten wichtig sind. Bei Fehlentwicklungen (Weideunkräuter, zu starke Verbuschung, zu starker Viehtritt) sind geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Unter Beachtung der anderen Vorgaben des Arten- und Biotopschutzes im Gebiet wird empfohlen, im gesamten Vogelschutzgebiet extensive Beweidungsformen zu erhalten und zu unterstützen. Hierzu gehören insbesondere auch eine einzelbetriebliche Beratung der Tierhalter und Hilfestellungen bei regionalen Vermarktungswegen.

6.2.5 Extensivierung von Teilflächen (Ackerrandstreifen) und Randstreifen an Gräben

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte
Maßnahmenflächen-Nummer	---
Flächengröße [ha]	--
Durchführungszeitraum/Turnus	Ohne zeitliche Bindung
Lebensraumtyp/Art	[A383] Grauammer [A084] Wiesenweihe [A142] Kiebitz [A082] Kornweihe [A031] Weißstorch [A074] Rotmilan [A260] Schafstelze [A113] Wachtel
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	7.2 Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen 23.7 Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Zur Verbesserung der Nahrungssituation sollten in großflächig zusammenhängenden Ackerfluren Teilflächen extensiviert werden. Dies sollte bevorzugt in Bereichen erfolgen, in denen Grauammer und Wiesenweihe in den letzten Jahren brüteten bzw. häufiger zu beobachten waren. Anbieten würde sich die Anlage von Randstreifen als Grün- oder Brachstreifen, wobei auf das Aufbringen von Dünger und Pflanzenschutzmittel sowie von Rodentiziden verzichtet werden sollte. Die Ackerrandstreifen sind in einem rotierenden System einzurichten, d.h. sie können in gewissen Zeitabständen bewirtschaftet werden. Für die Grauammer werden hierbei größere Brachflächen (mind. 1 ha) bzw. breitere Randstreifen (mind. 10 m) als erforderlich erachtet. Entlang von Bachläufen und Gräben sollte der Randstreifen mindestens 10 Meter breit sein und durch eine alternierende, einjährige Pflege (Mahd mit Abräumen) dauerhaft von Gehölzen frei gehalten werden. Darüber hinaus können auch größere Teilflächen als Ackerbrache oder Stilllegungsfläche über mehrere Jahre aus der Nutzung genommen werden.

Jedoch sind stillgelegte Flächen nach SchALVO in Problem- oder Sanierungsgebieten ganzjährig gezielt zu begrünen (SchALVO Anlage 4 Pkt.1.1 d).

Maisschläge sollten nach der Ernte als Stoppelbrache über den Winter belassen werden und somit der Kornweihe und anderen Wintergästen als Nahrungsfläche zur Verfügung gestellt werden. Dabei sind die Regelungen der SchALVO zu beachten. In Problem- und Sanierungsgebieten müssen Flächen bei später Maisernte (nach 15. September) ohne folgende

Winterung bis zum 1. Dezember unbearbeitet bleiben. Die Bodenbearbeitung kann auch zur Folgekultur im Frühjahr erfolgen. Von daher würden sich besonders diese Flächen zur Anlage von Stoppelbrachen eignen. Bei der Fruchtfolge Mais nach Mais muss nach der SchALVO in Problem- oder Sanierungsgebieten eine winterharte Untersaat erfolgen (SchALVO Anlage 4 Tab.1 Pkt.3.2). Diese kann frühestens am 1. Febr / 1. März bearbeitet werden.

Auch nach der Getreideernte ist nach der SchALVO in Problem- und Sanierungsgebieten die Ansaat einer Begrünung notwendig – wenn keine Folgekultur im gleichen Jahr angebaut wird (SchALVO Anlage 4 Pkt.1.1).

An Wegen kommt es vor, dass teilweise bis unmittelbar an den Weg gepflügt wird, obwohl ein bis zu fünf Meter breiter Randstreifen innerhalb des öffentlichen Flurstückes liegt. Hier ist zukünftig darauf zu achten, dass diese Randstreifen nicht bewirtschaftet werden.

Entscheidend für das langfristige Vorkommen der Grauammer im VSG ist eine ausreichende Ausstattung mit geeigneten Habitatstrukturen, v.a. Brachflächen. Nach verschiedenen Veröffentlichungen benötigt die Grauammer mindestens 10 % Stilllegungsflächen. Diese sind möglichst flächig (1 ha), aber auch untersetzt/ergänzt durch breite Wegraine und Raine (mind. 10 m) an Gräben anzulegen. Die Grauammer benötigt dabei Ansitzwarten. Dies können Hochstaudenfluren, kleine Gebüsche oder Einzelgehölze sein. Des Weiteren benötigt die Art Flächen mit dichter, Deckung bietender Bodenvegetation sowie mit niedriger Vegetation zur Nahrungssuche.

Eine weitere Maßnahme um beim Kiebitz einen Bruterfolg zu ermöglichen, ist die Verwendung von Mais-Sorten, die spät ausgesät werden. Im Bereich der bekannten Kiebitz-Brutplätze sollten daher die Bodenbearbeitung und die Mais-Aussaat erst ab Mitte Mai erfolgen, denn dann haben die Jungen von erfolgreichen Erstbruten (Keine Bodenbearbeitung von Mitte März bis Mitte Mai) i. d. R. das Nest verlassen.

Für Flächen, die aus der Nutzung genommen werden sowie für Ackerrandstreifen erfolgen keine Direktzahlungen für den Landwirt, sodass sich für die Umsetzung häufig nur ein einjähriger Vertrag außerhalb des gemeinsamen Antrags (GA) auf der Basis der Entschädigung der angebauten Feldfrucht anbietet, bei dem die Flächenprämie ggf. auch ersetzt wird. Bewirtschaftungsempfehlungen von Brachen für die Grauammer finden sich im Anhang.

6.2.6 Ausweisung von Pufferflächen

Maßnahmenkürzel	PF
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320027
Flächengröße [ha]	12,57
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [6430] Feuchte Hochstaudenfluren
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	12. Ausweisung von Pufferflächen

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

- PF Ausweisung von Pufferflächen

Die Nau fließt durch eine weitgehend intensiv genutzte Landschaft mit Grünland- und Ackernutzung. Die Nutzung reicht dabei abschnittsweise sehr dicht an den Wasserkörper heran. Die Einhaltung eines durchgehenden Gewässerrandstreifens ist nicht überall gewährleistet. Die Maßnahme hat daher zum Ziel, diese Pufferfläche herzustellen und entsprechend extensiv zu bewirtschaften. Dadurch werden Einträge von Nährstoffen bzw. Pflanzenschutzmitteln eingeschränkt oder minimiert. Nach Wassergesetz Baden-Württemberg ist seit 2014 der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln auf einer Breite von 5m entlang von Gewässern mit übergeordneter Bedeutung verboten. Innerhalb dieser Pufferflächen sind an geeigneten Stellen günstige Bedingungen für den Lebensraumtyp

Feuchte Hochstaudenfluren durch die Schaffung niedriger Uferbänke herzustellen. Gegebenenfalls müssen im Umfeld der Maßnahme Gehölze zurückgenommen werden, um eine zu starke Beschattung des Lebensraumtyps zu verhindern.

6.2.7 Grünland- und Ackermanagement für Bodenbrüter

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte
Maßnahmenflächen-Nummer	--
Flächengröße [ha]	--
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[A160] Großer Brachvogel [A084] Wiesenweihe [A142] Kiebitz [A160] Sumpfohreule [A122] Wachtelkönig
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Auf Wiesenflächen innerhalb der Lebensstätte des Großen Brachvogels muss eine Frühjahrsbearbeitung (Schleppen) vor Mitte März erfolgen.

Der Mahdtermin für den ersten Schnitt sollte unter Berücksichtigung von Brutvorkommen gestaffelt von Ende Mai bis Anfang Juli erfolgen (variabel steuerbar durch Gebietsmanager vor Ort), so dass ein möglichst kleinräumiges Mosaik aus gemähten und ungemähten Flächen entsteht. Dabei hat die Mahd von innen nach außen und mit einer Schnitthöhe von 10 cm zu erfolgen. Durch ein zielgerichtetes Schutzmanagement für den Großen Brachvogel können hierbei alljährlich flächenbezogene Bewirtschaftungsanpassungen notwendig werden. Desweiteren muss ein Schutz vor landwirtschaftlicher Nutzung während der Brut- und Aufzuchtzeit mit den Bewirtschaftern vereinbart werden. Bei Vorkommen der Sumpfohreule und des Wachtelkönigs ist ebenso zu verfahren.

Auch beim Kiebitz sollten Nistplätze in den bekannten Brutbereichen (Nauschlinge östlich Langenau, Westerried, beim Bohner Stadl) zum Beginn der Brutzeit lokalisiert werden und bei der Bewirtschaftung der Flächen ausgenommen werden. Um Kiebitze gezielt anzulocken, können am Rand von wassergefüllten Senken und Rinnenstrukturen sogenannte „Kiebitz-Fenster“ angelegt werden. Dabei muss ein ca. 50 x 50 m großes Stück bis zum 15. März zwei Mal gegrubbert werden, so dass über den Sommer möglichst wenig Bewuchs aufkommt. Danach darf die Fläche bis nach der Ernte nicht mehr bearbeitet und auch nicht mehr befahren werden, um eine ungestörte Brut zu ermöglichen. Hinweis: Nach Der SchAL-VO ist in Problem- und Sanierungsgebieten ein zwingender Bewuchs vorgeschrieben. Demenstprechend wäre ggf. eine Befreiung nach SchALVO notwendig. Falls auf den 250 qm keine Hauptkultur zu erkennen ist, wäre diese Fläche im „Gemeinsamen Antrag“ entsprechend zu berücksichtigen.

Bei der Wiesenweihe ist die alljährliche Suche nach den Horststandorten, die Abstimmung mit den betroffenen Landwirten und die Entschädigung bei Ernteaufschlägen die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Brut. Ein rascher Schutz der Nester ist für den Erfolg der Brut unerlässlich, da viele Flächen bereits im Mai geerntet werden. Sollten die jungen Weihen zum Erntezeitpunkt noch nicht ausgeflogen sein, ist das Nest zu markieren und im Abstand von 50x50 m zu umfahren.

Der Nistplatzschutz für die o.a. Vogelarten sollte durch eine Naturschutzfachkraft koordiniert werden, um Maßnahmen effizient und mit möglichst geringem Aufwand für die Bewirtschafter umzusetzen.

Ausnahmen von den o. g. Bewirtschaftungszeiträumen sind nur auf Grund phänologischer Entwicklungen möglich und sollten ggf. in Abstimmung mit UNB oder LEV erfolgen.

6.2.8 Sommergetreideanbau für die Grauammer

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte
Maßnahmenflächen-Nummer	--
Flächengröße [ha]	--
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft auf wechselnden Flächen
Lebensraumtyp/Art	[A383] Grauammer [A084] Wiesenweihe u.a.
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Die Grauammer benötigt im Bereich potentieller Bruthabitate während des Brutzeitraums möglichst lückige und niedere Strukturen im Kontakt mit Flächen mit dichter, Deckung bietender Bodenvegetation. Der Anbau von Mais ist daher ungeeignet, da er zu schnell zu dicht und hoch aufwächst. Auch Wintergetreide wird in der Regel dicht und hoch, so dass die Flächen vielleicht noch zur Brut geeignet sind, aber kaum zur Nahrungssuche (schriftl Mitt. S. FISCHER, Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA)). Sommergetreide ist zum Brutzeitpunkt der Grauammer jedoch noch niedriger und etwas lückiger als Wintergetreide, es wird auch etwas später geerntet, so dass die Grauammer hier eher erfolgreich brüten kann. Um Getreideflächen auch zur Nahrungssuche attraktiv zu gestalten, können lückigere Reihen durch Verringerung der Einsaatdichte geschaffen werden.

Daher wird empfohlen, den Anbau von Sommergetreide (v.a. Hafer) im Bereich der Lebensstätte zu fördern. Zumindest sollte eine Fruchtartendiversifizierung (Sommergetreide, Wintergetreide, Hackfrüchte) mit möglichst hohen Anteilen biologisch angebauter Fruchtarten bzw. mit minimalem Chemie-Einsatz erfolgen. Grundsätzlich ist es besonders effizient, diese Maßnahmen mit den o.g. Empfehlungen zur Extensivierung von Teilflächen (Ackerrandstreifen) zu kombinieren (Maßnahme 6.2.5).

6.2.9 Naturnahe Waldwirtschaft

Maßnahmenkürzel	NW
Maßnahmenflächen-Nummer	17527341320002, 1752744132002
Flächengröße [ha]	158,56
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	[1381] Grünes Besenmoos [A207] Hohltaube [A236] Schwarzspecht [A238] Mittelspecht, u.a. Vogelarten
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.7

Maßnahmen der naturnahen Waldwirtschaft sind den Zielen der oben genannten Arten nicht abträglich und bei entsprechender Ausgestaltung eine geeignete Grundlage für eine gezielte Förderung erwünschter Habitatstrukturen. Hierzu gehört zunächst die Bereitstellung und Pflege von Wäldern mit naturnaher, standortgerechter Baumartenzusammensetzung. Altholzanteile, Totholz und Habitatbäume sollen dauerhaft ausreichend zur Verfügung stehen.

Auf die Baumartenzusammensetzung wird bei der Bestandesbegründung, bei Pflegeeingriffen und Durchforstungen Einfluss genommen. Dieser orientiert sich an der standörtlichen Eignung der Baumarten und fördert vor allem standortgerechte Baumarten. Zu diesen gehört auf vielen gut wasserversorgten Standorten im Ried auch die Stiel-Eiche. Eine nachhaltige Sicherung von Eichenanteilen wird daher über die verschiedenen Altersphasen gewährleistet (Ziel

Mittelspecht). Ist für den Mittelspecht vor allem die Eiche als Höhlenbaum und Nahrungshabitat von Bedeutung, so profitiert der Schwarzspecht auch von den z.T. standortfremden Nadelholzanteilen, die vor allem für die Nahrungssuche (z. B. Rossameisen) wichtig sind.

Voraussetzung für die Sicherung standortsheimischer Baumartenanteile in der Verjüngung sind angepasste Wildbestände. Für eine ausreichende Bejagung ist Sorge zu tragen.

Es kommen nach Möglichkeit langfristige Naturverjüngungsverfahren zur Anwendung. Diese gewährleisten hohe Anteile strukturreicher Altbestände. Gerade in diesen Bestandesphasen wird besonders auf die Ausstattung mit den naturschutzfachlich bedeutsamen Elementen Habitatbäume und Totholz (stehend und liegend) geachtet (Ziel für Besenmoos, Schwarz- und Mittelspecht, Hohltaube). Das Belassen von Altholzinseln über die Verjüngungsphase hinweg bis in die Jungwuchsphase ist hierfür ein möglicher Weg. Hilfreich für die dauerhafte Sicherung von Habitat- und Höhlenbäumen ist deren Markierung.

Für das Grüne Besenmoos ist generell starkes Laub-Altholz geeignet. Bevorzugt besiedelt werden fehlwüchsige Bäume (krumm-, schiefwüchsige Bäume, Zwiesel, tiefliegende Stammgabelung). Um abrupte Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse im Bereich potenzieller Trägerbäume des Grünen Besenmooses zu verhindern, sollte eine zu starke Abschirmung des unteren Stammbereichs von Trägerbäumen durch aufkommende Naturverjüngung aber auch eine zu starke Freistellung in Folge einer Entnahme zahlreicher Nachbarbäume vermieden werden.

Hinweise zu einem auf die Habitatansprüche der Arten abgestimmten waldbaulichen Vorgehen können dem Alt- und Totholzkonzept (FORSTBW 2010) entnommen werden. Für die genannten Arten sind bei Anwendung des Konzepts keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

6.2.10 Erhalt von Gehölzstrukturen

Maßnahmenkürzel	UB
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320028
Flächengröße [ha]	1,04
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft / außerhalb der Vegetationszeit
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.1. Schaffung ungleichaltriger Bestände 14.5 Totholzanteile belassen 14.11 Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen 16.8 Herstellen strukturreicher Säume

Totholzstrukturen mit umgestürzten Bäumen oder ins Gewässer hineinragende Baumteile sind bedeutsame Strukturbildner in naturnahen Bachläufen. Durch die Strukturierung an Sohle oder Ufer ergeben sich für im Substrat wurzelnde Pflanzenarten wertvolle Kleinstandorte zur Ansiedlung. Diese Strukturen sollten weitgehend belassen werden, sofern nicht Erfordernisse des Hochwasserschutzes dem entgegenstehen. Der Gewässerablauf der Nau muss dabei gewährleistet bleiben.

Die Säume der Galeriewälder sollen durch selektive Entnahme oder Kappung einzelner Bäume sowie das Zurückdrängen hochwüchsiger Sträucher gepflegt und damit stufig gehalten werden. Ein artenreicher Kraut- und Strauchsaum ist anzustreben.

Darüber hinaus soll in den gewässerbegleitenden Auenwaldstreifen keine Nutzungen stattfinden. Ein natürliches Altern mit den damit einhergehenden Absterbeprozessen soll in allen Bereiche zugelassen werden, in denen es keine Restriktionen aufgrund der

Verkehrssicherungspflicht oder des Hochwasserschutzes gibt. Vorhandenes Totholz und Habitatbäume sollen geschützt und bewahrt werden. Der Schutz von Altbäumen bzw. Totholz erstreckt sich auch auf gesellschaftsuntypische Baumarten wie z. B. Hybrid-Pappeln. Nach § 39 Abs. 1, Nr. 1 WHG ist bei der Gewässerunterhaltung u. a. neben der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässers auch der geregelte Wasserabfluss zu gewährleisten.

6.2.11 Verbuschung zurückdrängen

Maßnahmenkürzel	ZG
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320029, 27527341320030, 27527341320031, 27527341320032, 27527341320033, 27527341320035
Flächengröße [ha]	0,43
Durchführungszeitraum/Turnus	1. Oktober bis 28. Februar / bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[3150] Natürlich nährstoffreiche Seen [3160] Dystrophe Seen [1166] Kammolch [4056] Zierliche Tellerschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19 Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Die natürliche Entwicklung an den Rändern der kleinen Stillgewässer begünstigt den Aufwuchs von Gehölzen wie Weiden oder Faulbaum. Zur Aufrechterhaltung des offenen Charakters der Tümpel sollten diese vor allem an den südlich vorgelagerten Rändern regelmäßig durch Aushieb entnommen und zurückgedrängt werden. Die Maßnahmen sind nach Bedarf in regelmäßigen Abständen zu wiederholen. Alternativ kann auf den angrenzenden Flächen eine regelmäßige Mahd im Spätjahr durchgeführt werden, um dort den Charakter einer Nasswiese bzw. feuchten Hochstaudenflur langfristig zu erhalten. Dies sichert für die Tauch- und Schwimmblattvegetation des Tümpels eine nachhaltige und ausreichende Besonnung. Die Maßnahme dient auch dazu die Einträge von Falllaub in die Gewässer einzuschränken sowie den Prozess der Verlandung zu verlangsamen.

6.2.12 Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen

Maßnahmenkürzel	EG, BG
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320010, 27527341320011, 27527341320012, 27527341320013, 27527341320014, 27527341320015, 27527341320016, 27527341320017, 27527341320021, 27527341320034
Flächengröße [ha]	n.n.
Durchführungszeitraum/Turnus	Dauerhaft / 1. Oktober bis 28. Februar
Lebensraumtyp/Art	[6410] Pfeifengraswiesen [7230] Kalkreiche Niedermoore [1014] Schmale Windelschnecke [4056] Zierliche Tellerschnecke [4045] Vogel-Azurjungfer [A153] Bekassine u. a. Vogelarten
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20.1 Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände 20.3 Gehölzaufkommen beseitigen

Pfeifengraswiesen [6410]

- BG Gehölzaufkommen beseitigen

Auf durch Pflege offengehaltenen Pfeifengraswiesen sollte der sich aufgrund nicht regelmäßiger Mahd eingefundene Gehölzanflug von vorwiegend Faulbaum bzw. die durch Entnahme einzelner stärkerer Gehölze entstandenen Stockausschläge nachhaltig entfernt werden. Je nach Dichte der aufkommenden Gehölze richtet sich auch der Einsatz der Mittel. Bei einzelnen schwachen Exemplaren kann versucht werden durch Ziehen das ganze Gehölz zu entfernen. Bei dichtem schwachem Aufwuchs ist die Entfernung mit geeignetem Mahdgerät möglich. Stärkere Exemplare können einzeln mit dem Freischneider oder Motorsäge entnommen werden.

Es ist dabei zu beachten, dass in den Beständen die Kriech-Weide (*Salix repens*, RL 3) vorkommen kann. Diese sollte bei der Gehölzbeseitigung belassen werden. Ein Schnitt im Herbst wird von der Art ertragen.

- EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen

Im zentralen Bereich der Pfeifengraswiese im Osterried stockende Einzelbäume und Gebüschgruppen sollten gerodet werden, um den offenen Wiesencharakter der Fläche wiederherzustellen. Die Stöcke sollten dabei mit einer Stubbenfräse bodeneben eingeebnet werden. Das anfallende Holz kann zu Hackschnitzel verarbeitet werden und in Folge energetisch verwertet werden. Im Anschluss kann die Fläche mit einer einmaligen späten Mahd gepflegt werden. Das Mahdgut ist abzuräumen.

Vogel-Azurjungfer [4045]

- BG Gehölzaufkommen beseitigen

Zur Verringerung der Beschattung und einer damit einhergehenden Verbesserung der Qualität des Landesgrenzgrabens im Südosten des FFH-Gebiets „Donaumoos“ als Lebensstätte der Vogel-Azurjungfer müssen die Grabenufer von Gehölzaufwuchs freigehalten werden. Die Maßnahme wurde im Februar 2013 umgesetzt, muss jedoch nach Bedarf in Zukunft gegebenenfalls wiederholt werden.

Bekassine [A153], Großer Brachvogel [A160], Kiebitz [A142], Tüpfelsumpfhuhn [A119], Wachtelkönig [A122], Sumpfohreule [A222], Rohrweihe [A081], Kornweihe [A082], Wiesenweihe [A084], Braunkehlchen [A275]

- BG Gehölzaufkommen beseitigen

Im Bereich der Lebensstätten der Bekassine ist der Anteil an dichter, randlicher Gehölzsukzession zu hoch. Unter Beachtung anderer Vorgaben des Arten- und Biotopschutzes (z. B. Artenschutzprogramm) wird empfohlen, im Rahmen einer zeitlich und örtlich gestaffelten Pflege den dichten, randlichen Gehölzanteil deutlich zu verringern.

- EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen

Zudem wird im Vogelschutzgebiet und dort insbesondere in den Lebensstätten von Großem Brachvogel, Kiebitz und Bekassine eine Erhöhung des Offenlandanteils angestrebt, um größere und naturraumprägende Offenlandflächen zu schaffen.

Im NSG „Langenauer Ried“ sollen im Westteil nur kleinere Gehölzbereiche gerodet werden. Im Ostteil (Grenze entlang des Ramminger Grenzgrabens) sollen vor allem auf Wiedervernässungsflächen ausgedehntere Gehölzentnahmen stattfinden. Im westlichen Teil des NSG soll keine vollständige Gehölzentnahme erfolgen, um hier u. a. Vogelarten der halboffenen Niedermoorlandschaften (v. a. Bekassine, Blaukehlchen) zu fördern. Die Lebensstätte des Bibers soll aus der Maßnahme ausgespart werden, da dieser einen ca. 20 m breiten gewässerbegleitenden Gehölzsaum zur Nahrungssuche nutzt.

Jede Beseitigung von Gehölzen, insbesondere wenn diese dem Windschutz dienen, ist im Einzelfall zu prüfen und mit den betroffenen Behörden (Bodenschutz, Grundwasserschutz, Landwirtschaft) abzustimmen, da im Donauried von der Winderosion insbesondere auf den

als Acker genutzten Flächen eine hohe Gefährdung für die Böden ausgeht. Darüberhinaus sind Windschutzstreifen für den Schutz der Deckschichten des Grundwassers wichtig. Die Entfernung von Windschutzstreifen kann zudem als Entfernung von Landschaftselementen angesehen werden und dazu führen, dass Landwirte in dem betroffenen Bereich aus der Kulisse der „regionalisierten Kleinstrukturanteile“ fallen.

6.2.13 Änderung des Wasserhaushaltes

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte
Maßnahmenflächen-Nummer	--
Flächengröße [ha]	--
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[3150] Natürlich nährstoffreiche Seen [3160] Dystrophe Seen [6410] Pfeifengraswiesen [7230] Kalkreiche Niedermoore [A153] Bekassine u. a. Vogelarten
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	21. Änderung des Wasserhaushaltes

Natürlich nährstoffreiche Seen [3150], Dystrophe Seen [3160], Pfeifengraswiesen [6410], Kalkreiche Niedermoore [7230]

- **Änderung des Wasserhaushaltes**

Für einen günstigen Erhaltungszustand ist die Sicherung eines angepassten Wasserhaushaltes notwendig. Maßnahmen im Umfeld der LRT, die zu einer Veränderung führen sind zwingend zu vermeiden. Dies betrifft vorrangig die Reduktion beim Wasserhaushalt durch Entwässerung oder Grundwasserabsenkung.

Bekassine [A153], Tüpfelsumpfhuhn [A119], Wachtelkönig [A122], Sumpfohreule [A222], Knäkente [A055]

Es wird empfohlen, die derzeit hohen Grundwasserstände im Bereich der Lebensstätten der Bekassine zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen zu kontrollieren. Im Falle eines Sinkens dieser Wasserstände ist durch geeignete Maßnahmen (u. a. Anstau, Grabenrückbau, Zulassung Biberdämme etc.) zu gewährleisten, dass die derzeitigen Pegel wieder erreicht werden. Wichtig sind hohe Wasserstände das ganze Jahr über, insbesondere aber während der Fortpflanzungsphase der o. a. Vogelarten. Unter Beachtung von Einschränkungen, die durch die Förderung von Grundwasser durch die Landeswasserversorgung Baden-Württemberg gegeben sind und unter Abwägung der landwirtschaftlichen Belange sollen wo möglich bestehende Dränagen zurückgebaut und nicht mehr benötigte Gräben rückgebaut werden.

Gegebenenfalls ist auch eine ganzjährige Einleitung von Wasser aus der Nau zu prüfen, um auf Wasserstandabsenkungen reagieren zu können.

Eine Erhaltung und Neuschaffung von ausreichend großen Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen und ein Verbot der Einleitung nährstoffreichen Wassers wird für wesentlich erachtet.

6.2.14 Entschlammten

Maßnahmenkürzel	E
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320031, 27527341320032, 27527341320033, 27527341320035, 27527341320037
Flächengröße [ha]	n.n.
Durchführungszeitraum/Turnus	Herbst, bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[3150] Natürlich nährstoffreiche Seen [1166] Kammolch
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.1.2 Entschlammten

Aufgrund der geringen Größe der Stillgewässer und der fortschreitenden natürlichen Verlandungsprozesse am Gewässerrand und im Gewässerkörper sowie der in den Gewässern feststellbaren Schlammablagerungen sollten diese durch eine regelmäßige Entschlammung unter Berücksichtigung besonderer Artvorkommen gepflegt werden. Der Turnus ist dabei nach Bedarf festzulegen. Überschlägig kann dies bei ca. 10 bis 15 Jahren liegen. Dabei sollte mit einem leichten Bagger (Schreitbagger) der Schlamm und die Falllaubsschicht entnommen und abgeführt werden. Die Entschlammung ist in den Herbstmonaten bei trockener Witterung durchzuführen. Zu prüfen ist, ob das anfallende Material auf angrenzende Ackerflächen verbracht werden kann. Es ist nicht von einer Belastung mit Schadstoffen auszugehen. Dabei ist zu beachten, dass die Verwertung von Teichschlamm auf angrenzenden Ackerflächen nur möglich ist, wenn diese als Bodenverbesserungs- oder Düngemittel verwendet werden. Es bedarf daher entsprechender Untersuchungen und einer Genehmigung der zuständigen Behörde. Die Maßnahme ist auch geeignet, um dem Kammolch und anderen Amphibienarten geeignete Fortpflanzungsgewässer zu erhalten bzw. zur Verfügung zu stellen.

6.2.15 Verringerung der Gewässerunterhaltung

Maßnahmenkürzel	GU
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320026
Flächengröße [ha]	8,69
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.5 Verringerung der Gewässerunterhaltung

Bei der Pflege und Unterhaltung der Nau sind die u. a. Maßgaben unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzziele nach Möglichkeit zu beachten. Als Grundsatz hat das abschnittsweise Vorgehen bei allen Pflegemaßnahmen zu gelten. Vor Umsetzung der wasserbaulichen Maßnahme hat eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde zu erfolgen.

- Beim Entkrauten werden die randlichen Ufer (mindestens 1 m, davon jeweils mindestens 0,5 m über der Gewässersohle) nicht entkrautet.
- Entkrautungen, soweit technisch möglich, erfolgen mit dem Mähboot und nicht mit dem Mähkorb.
- Schonender Mähkorb-Einsatz, d. h. nur Kraut darf entfernt werden. Ein Abstand zur Sohle ist einzuhalten, so dass kein Sohlsubstrat entfernt wird.
- Belassen von Uferanbrüchen, Auskolkungen und Anlandungen zur Förderung der dynamischen Eigenentwicklung.
- Wechselseitige Mahd der Uferbereiche.

Das entnommene Material ist nicht auf den Uferböschungen abzulegen sondern abzufahren und durch geeignete Verfahren zu verwerten.

6.2.16 Aufweitungen von Gräben und Schaffung vielfältiger Uferstrukturen im Zuge der Unterhaltung

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte	
Maßnahmenflächen-Nummer	--	
Flächengröße [ha]	--	
Durchführungszeitraum/Turnus	Einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	[A153] Bekassine [A055] Knäkente [A119] Tüpfelsumpfhuhn [A272] Blaukehlchen [A275] Braunkehlchen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99	Sonstiges

Mit einer Aufweitung von Gräben und der Schaffung vielfältiger, geschwungener Uferstrukturen sowie neuen Flachwasserzonen können neue, potenzielle Lebensstätten für die Knäkente geschaffen werden. Stattfinden sollen diese Maßnahmen insbesondere im Westen des NSG „Langenauer Ried“ im Bereich eines Grabens und bestehender, verlandender Kleingewässer (MÄCK, mündl. Empfehlung, Jan. 2011). Leichte Abflachung von Uferböschungen und flache Aufweitungen an Gräben sind als Unterhaltungsmaßnahme anzusehen, sofern es nicht zu vermehrter Versickerung von Oberflächenwasser kommt.

6.2.17 Erhaltung der Vernässungsflächen und Anlage von Nassmulden

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte	
Maßnahmenflächen-Nummer	--	
Flächengröße [ha]	--	
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr	
Lebensraumtyp/Art	[A142] Kiebitz [A160] Großer Brachvogel [A153] Bekassine	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.3.3	Flutmulde

Die Lage der Vernässungsflächen wurde von Herrn Steiner (Arge Donaumoos Langenau) seit 1995 jährlich nach einem festgelegten Muster erhoben. Häufig wiederkehrende Vernässungsflächen liegen im Wilhelmsfeld, im Wester- und Osterried, beim Wasserwerk, entlang der Nau und südlich vom Bahnhof Rammingen (EU-LEADER Projekt „Oberflächenwassermanagement“ 2010, siehe Abb. unten). Für den MaP wurden die Abgrenzungen der Vernässungsbereiche der Jahre 1999 bis 2014 von der Landeswasserversorgung zur Verfügung gestellt.

Hierbei wurden zwischen den in den Jahren 1999–2014 regelmäßig aufgetretenen Vernässungsflächen und den im Jahre 2001 dokumentierten großflächigeren „weiteren Vernässungsflächen“ unterschieden. Die Vernässungsflächen umfassen sowohl im Gelände deutlich erkennbare Senken und Mulden („Nassmulden“), als auch flache, morphologisch nicht scharf abgegrenzte Bereiche. Die „regelmäßigen Vernässungsflächen“ (1999-2014 ohne 2001) und die „weiteren Vernässungsflächen“ (2001) sind in der „Maßnahmenkarten-Vogelschutzgebiet dargestellt.

- Erhaltung der Vernässungsflächen und Nassmulden

Die in der „Maßnahmenkarte-Vogelschutzgebiet“ dargestellten Vernässungsflächen sind ein essentieller Bestandteil der Lebensstätten der o.a. Vogelarten. Da in der Vergangenheit solche Flächen häufig verfüllt oder durch Bodenauftrag aufgehört wurden, sind die dargestellten Vernässungsflächen und die im Gelände erkennbaren Geländesenken zu erhalten.

- Anlage und Optimierung von Nassmulden (außerhalb der „Hygienezone“)

Sofern Belange des Grundwasser- bzw. Bodenschutzes nicht entgegenstehen, sollten innerhalb der Vernässungsflächen (siehe „Maßnahmenkarte-Vogelschutzgebiet“) in geländemorphologisch günstigen Bereichen flache, periodisch überstaute Nassmulden (Senken) angelegt werden.

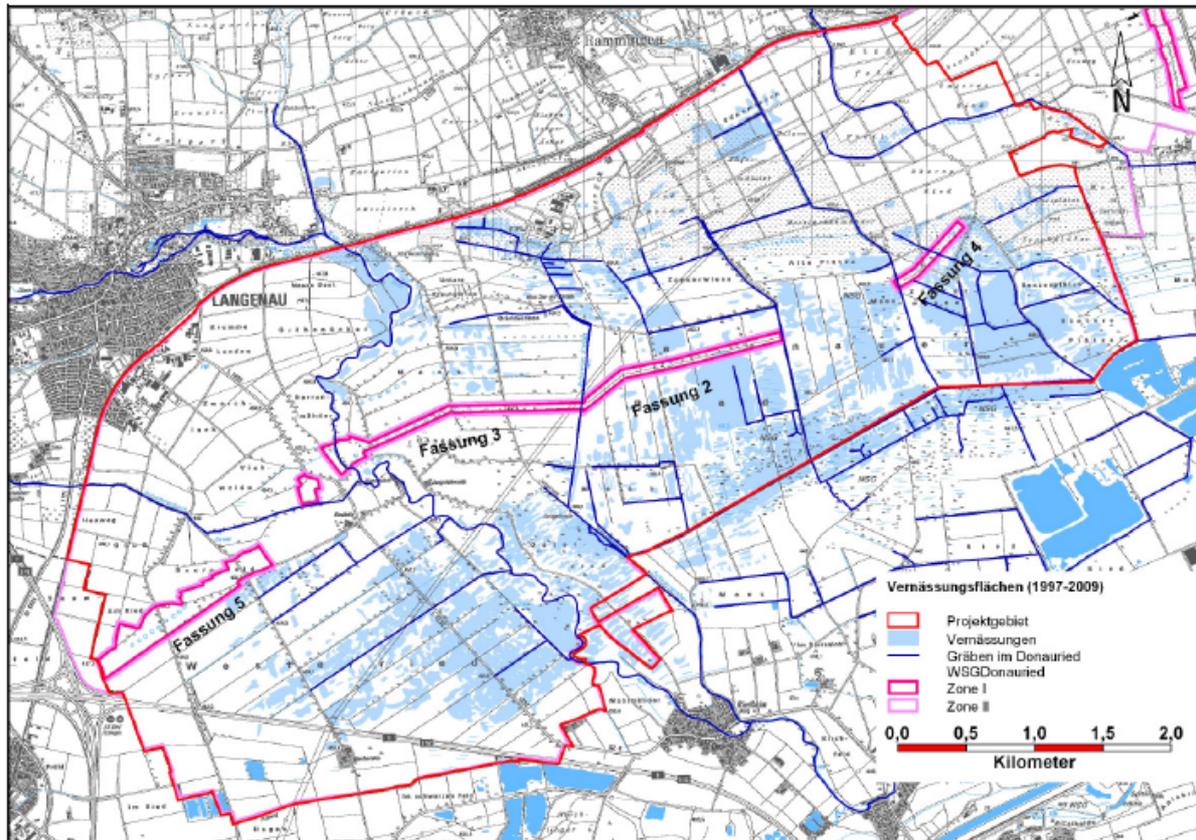
Hierzu sind insbesondere und vorrangig die in der Vergangenheit aufgefüllten ehemaligen Geländevertiefungen heranzuziehen. Sonstige, morphologisch nicht oder wenig veränderte Flächen dürfen nur in einzelnen Ausnahmefällen herangezogen werden. Die Planung von Nassmulden ist mit der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde sowie der Landwirtschaftsbehörde abzustimmen, bei Planungen an Landesstraßen im Anbauverbotsstreifen (20 m, gemessen vom befestigten Fahrbahnrand) ist die Zustimmung des Straßenbaulastträgers einzuholen.

Die Mindestfläche sollte 300 bis 400 m² (30 x 10 m oder 20 x 20 m) betragen, zu bevorzugen sind jedoch größere Flächen bis zu 1 ha. Als maximale Tiefe sollten 40 cm angesetzt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bereiche im Rahmen der Nutzung (Acker- oder Grünlandnutzung) mitbewirtschaftet werden können. D. h. die Senken müssen durch eine jährliche Bewirtschaftung (v. a. Mähen oder Ernten) außerhalb der Brutzeit in einem vegetationsarmen oder bei Grünland kurzrasigen Zustand gehalten werden (Bewirtschaftungsruhe 15.3. – 1.7.). In den „Kiebitzkerngebieten“ des Vogelschutzgebietes sollte eine gewisse Anzahl dieser Mulden geschaffen werden, da es häufig nicht möglich ist Nutzungsverträge erst dann abzuschließen, wenn der Brutstandort bekannt ist. Vorzugsweise sind diese Mulden in räumlicher Nähe zu Ackerflächen bzw. in vegetationskundlich unbedenklichen Bereichen in den Lebensstätten von Kiebitz, Großem Brachvogel und Bekassine herzustellen. Besonders gut eignen sich störungsarme Flächen (keine Spaziergänger mit freilaufenden Hunden) in weitläufig offener Umgebung ohne angrenzende Gehölzkulissen. Bei der Herstellung von flachen Geländemulden müssen noch ausreichende Deckschichten über dem Grundwasser verbleiben, um die Filter- und Pufferfunktion des Bodens zu erhalten. Inwieweit flache Geländemodellierungen nicht als „Abgrabungen“ im Sinne von Nr. 5.1 der Rechtsverordnung zum Schutz des Grundwassers anzusehen sind, ist mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

- Optimierung von vorhandenen Nassmulden (innerhalb der „Hygienezone“ des Wasserschutzgebietes)

Innerhalb der „Hygienezone“ sind aus nur im sehr beschränktem Umfang Optimierungen von Nassmulden möglich unter der Voraussetzung, dass die Belange des Grundwasserschutzes gewahrt werden.

Auch bei der Anlage von Nassmulden werden von Seiten der Landwirtschaft Probleme bei der Förderung (GA) gesehen, da dauerhafte Wasserflächen nicht beihilfefähig sind. Hier sollte eine Abstimmung zwischen LEV und Landwirtschaft erfolgen, so dass ein Vertrag auf der Basis der Entschädigung der ursprünglich angebauten Feldfrucht abgeschlossen werden kann, bei dem die Flächenprämie ggf. auch ersetzt wird. Detaillierte Empfehlungen zur Anlage von Nassmulden für den Kiebitz finden sich im Anhang.



Übersicht zu den Vernässungsflächen (Quelle: EU-LEADER Projekt „Oberflächenwassermanagement“)

6.2.18 Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen an Biotopteichen

Maßnahmenkürzel	UG, AF/MO
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320029, 27527341320030, 27527341320032, 27527341320036, 27527341320037, 27527341320038
Flächengröße [ha]	0,16
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr / einmalige Maßnahmen, Dauerpflege
Lebensraumtyp/Art	[1166] Kammmolch [4056] Zierliche Tellerschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.0 Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern 24.1.1 Anlage von Flachwasserzone 19.0 Zurückdrängen von Gehölzsukzession 86 Monitoring

Die im Gebiet vorhandenen Biotopteiche entsprechen vielfach nur in eingeschränkter Weise den Anforderungen der Zierlichen Tellerschnecke. Einige Gewässer weisen nur kleinflächige Flachwasserzonen auf; andere fallen aufgrund zu geringer Tiefe regelmäßig über eine längere Zeit trocken. Schließlich werden einzelne Gewässer auch teilweise durch angrenzende Gehölze verschattet. Zur Erreichung der Erhaltungsziele ist deshalb eine Optimierung der Gewässer (Anlage von Flachwasserzonen, ggf. Vertiefung der Gewässersohle) und ein regelmäßiges Freihalten von beschattenden Gehölzen erforderlich. Vor Durchführung der Maßnahmen muss eine Untersuchung zur aktuellen Verbreitung der Art im FFH-Gebiet durchgeführt werden. Der Erfolg der Maßnahmen sollte durch ein Monitoring überprüft werden.

6.2.19 Erhaltung des freien Durchflusses innerhalb der Lebensstätte der Vogel-Azurjungfer

Maßnahmenkürzel	AS1
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320021
Flächengröße [ha]	0,52
Durchführungszeitraum/Turnus	Monatliche Kontrolle, Räumung nach Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[4045] Vogel-Azurjungfer
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.1.3 Entfernung von Sturm-/Totholz 32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Für eine erfolgreiche Larvalentwicklung benötigt die Vogel-Azurjungfer frei fließende Bach- und Grabenabschnitte; Stillwasserbereiche innerhalb von Fließgewässern werden demgegenüber gemieden. Deshalb sollte der Wasserhaushalt des als Lebensstätte der Vogel-Azurjungfer erfassten Abschnitts des Landesgrenzgrabens regelmäßig kontrolliert und eventuell vorhandene Biberstau beseitigt oder durch eine abgestimmte Höhenreduzierung bzw. Höhenregulierung von Biberdämmen erheblich verbessert werden.

6.2.20 Bibermanagement

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte
Maßnahmenflächen-Nummer	--
Flächengröße [ha]	--
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[1337] Biber
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99 Sonstiges

Biber [1337]

An das zukünftige Bibermanagement sind strenge Maßstäbe anzulegen. Für seinen Lebensraum im FFH-Gebiet gilt grundsätzlich ein Verschlechterungsverbot. Weiterhin sind bei allen Managementmaßnahmen die §§ 44 und 45 BNatSchG zu beachten und strikt einzuhalten.

Konflikte mit dem Schutz der Trinkwasservorkommen infolge „Biberüberschwemmungen“ sollten nicht pauschal beurteilt, sondern im Einzelfall kritisch geprüft werden. Bei der Lösung sind möglichst schonende Maßnahmen anzuwenden. Entlastungsrohre und Umleitungsrinne sind dem regelmäßigen Zerstören von Dämmen vorzuziehen.

Das bisher abgestimmte Managementkonzept muss in regelmäßigen Zeitabständen fortgeschrieben und an neue Erkenntnisse und die sich verändernde Biberpopulation angepasst werden.

6.2.21 Besucherlenkung / Leinenzwang für Hunde

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte	
Maßnahmenflächen-Nummer	--	
Flächengröße [ha]	--	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp/Art	[A153] Bekassine [A055] Knäkente [A119] Tüpfelsumpfhuhn [A160] Großer Brachvogel [A383] Grauammer [A084] Wiesenweihe u.a.	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34.1	Reduzierung von Freizeitaktivitäten

Besucherlenkung

Es wird empfohlen, einen durch die Kernbereiche der Lebensstätten der Bekassine führenden Wanderweg zumindest während der Brutzeit für die Öffentlichkeit zu sperren (15.02 – 15.08.). An geeigneter Stelle kann ein Beobachtungspunkt für die interessierte Öffentlichkeit hergestellt werden.

Leinenzwang für Hunde

Innerhalb der Lebensstätte der Wiesenbrüter stellen verschiedene Freizeitaktivitäten einen ständigen Störreiz dar, der je nach Intensität von kurzfristigen Verhaltensänderungen über dauerhaften Flächenverlust bis zu Individuen- bzw. Gelegeverlusten führen kann. Dies muss durch Aufklärung und konsequentes Eingreifen verhindert werden.

Während der Brut- und Aufzuchtphase (Ende Februar bis Anfang August) müssen Freizeitaktivitäten, insbesondere das Laufen abseits von Wegen, vor allem mit freilaufenden Hunden, geregelt werden (Leinenzwang). Hierzu kann es notwendig sein, Teilflächen zu sperren (Brutgebiete von Bekassine, Großer Brachvogel, Wiesenweihe und Grauammer) oder Hinweisschilder (Informationstafeln) aufzustellen.

6.2.22 Entlandung und Erweiterung bereits vorhandener Schlenkenbereiche

Maßnahmenkürzel	SG/MO	
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341320039	
Flächengröße [ha]	0,77	
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr / einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	[4056] Zierliche Tellerschnecke	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.3	Sonstige gewässerbauliche Maßnahme
	86	Monitoring

Im NSG "Langenauer Ried" finden sich größere Rispenseggenriede, welche aufgrund ihres tiefen Geländeneiveaus sehr gut für die Entwicklung als Lebensraum für die Zierliche Tellerschnecke geeignet sind. Sofern technisch möglich, sollten die vorhandenen Schlenkenbereiche entlandet (bzw. entschlammt) bzw. neue Flachwasserzonen angelegt werden. Dabei sollte eine nahezu ganzjährige Wasserführung sichergestellt werden. Die mit dem Rispenseggenried in Verbindung stehenden Gräben sollten entlandet bzw. vertieft und die Profile stellenweise aufgeweitet und abgeflacht werden.

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

6.3.1 Einmalige Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkürzel	me(z1), me(z2), eg/me(z1)
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330007, 27527341330008, 2752734133000, 27527341330011, 27527341330014, 27527341330017
Flächengröße [ha]	18,25
Durchführungszeitraum/Turnus	Herbst
Lebensraumtyp/Art	[6410] Pfeifengraswiesen [7230] Kalkreiches Niedermoor [1014] Schmale Windelschnecke [A153] Bekassine u.a. Vogelarten
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 20.1 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen

Pfeifengraswiesen [6410]

- me(z1) Mahd mit Abräumen

Auf Flächen mit standörtlichem Potential, die zudem an bestehende LRT-Flächen angrenzen soll durch eine regelmäßige Herbstmahd der Lebensraumtyp entwickelt werden. Dabei können die Maßnahmen wie oben beschrieben angewendet werden.

- eg/me(z1) Beseitigung von Gehölzbeständen/ Mahd mit Abräumen

Auf einer im Gewann Westerried liegenden Fläche muss vor der Mahd eine Entbuschung durchgeführt werden. Dabei sollten alle Gehölze auf der Fläche gerodet, die Wurzelstöcke mit einer Stubbenfräse gehäckselt werden. Das anfallende holzige Material ist von der Fläche zu verbringen. Anschließend kann auf der Fläche das für die Streuwiesen geeignete Mahdregime umgesetzt werden.

Schmale Windelschnecke [1014]

- me(z1) bzw. me(z2) einmalige Mahd mit Abräumen

Die als potentielle Lebensstätte abgegrenzten Flächen sind mit einer einmaligen Herbstmahd (me(z1)) zu pflegen. Hierbei ist auf eine Schnitthöhe von 6-8 cm zu achten. In Nutzung befindliche Grünlandflächen innerhalb der Lebensstätte sollten nicht vor Mitte Juli gemäht werden (me(z2)).

Bekassine [A153], Tüpfelsumpfhuhn [A119], Wachtelkönig [A122], Sumpfohreule [A222], Rohrweihe [A081], Kornweihe [A082], Wiesenweihe [A084],

Von der Entwicklung von Pfeifengraswiesen profitieren zahlreiche Vogelarten, die auf den Flächen Nahrung suchen oder auch brüten können.

6.3.2 Beweidung mit Mahd

Maßnahmenkürzel	me(z1)/hw	
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330010	
Flächengröße [ha]	0,44	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	4.1	Hüte-/Triftweide

Angrenzend an den Kalk-Magerrasen östlich des Fichtenriegels im NSG „Langenauer Ried“ sollte durch die Kombination einer extensiven Schafbeweidung und einem einmaligen Schnitt die bestehende LRT-Fläche nach Norden ausgedehnt werden. Die Fläche weist im Moment eine dichte, leicht verfilzte Grasschicht mit nur vereinzelt vorkommenden kennzeichnenden Arten auf.

Durch eine Mahd mit Abräumen im Juli bzw. einer Beweidung mit längeren Fresszeiten sollte die Gräser zurückgedrängt werden. Diese intensivere Nutzung auf der Fläche sollte zwei bis drei Jahre durchgeführt werden. Nach erfolgter Reduktion der Gräser kann die Fläche in das Maßnahmenregime des LRT übernommen werden.

6.3.3 Entwicklung artenreichen Grünlands mit *Sanguisorba officinalis*

Maßnahmenkürzel	as2	
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330014, 27527341330016, 27527341330017	
Flächengröße [ha]	4,39	
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text	
Lebensraumtyp/Art	[1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Zur Entwicklung eines Habitatangebotes für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sollte auf mageren, frischen bis feuchten Grünlandstandorten sowie an zur Vernetzung geeigneten Randstrukturen (z.B. Graben-, Wegränder) die Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) eingesät werden (Übersaat oder initiale Einsaat auf kleineren entsprechend vorbereiteten Teilflächen). Nach Etablierung des Großen Wiesenknopfs sollten die Flächen bei einschüriger Nutzung bzw. Pflege nicht vor 1. September, bei zweimaliger Mahd erstmals bis 15. Juni gemäht und abgeräumt werden.

6.3.4 Umwandlung von Acker in Grünland

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte	
Maßnahmenflächen-Nummer	--	
Flächengröße [ha]	--	
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	[A160] Großer Brachvogel [A084] Wiesenweihe [A383] Grauammer [A153] Bekassine u.a.	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	8	Umwandlung von Acker in Grünland

Der Ackeranteil in Bereich von Entwicklungsflächen von Arten der Vogelschutz-Richtlinie ist in zahlreichen Teilen zu hoch. Es wird empfohlen, bei Verfügbarkeit entsprechender Mittel deutliche Anreize zur Umwandlung in artenreiches Grünland zu geben.

6.3.5 Extensivierung der Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte	
Maßnahmenflächen-Nummer	--	
Flächengröße [ha]	--	
Durchführungszeitraum/Turnus	Ohne zeitliche Bindung	
Lebensraumtyp/Art	[A160] Großer Brachvogel [A084] Wiesenweihe [A383] Grauammer u.a.	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39	Extensivierung der Grünlandnutzung

Es wird empfohlen, über auskömmlich dotierte, mehrjährige Verträge mit Landwirten den Anteil extensiver Grünlandnutzungen im Vogelschutzgebiet zu erhöhen. Es wird als sinnvoll erachtet, hier beteiligten Landwirten bezüglich der einzelnen Nutzungsformen eine große Freiheit zu gestatten und statt dessen auf möglichst vielfältige Nutzungsformen zu achten, die auch einen höheren Anteil ökologisch relevanter Grenz- und Saumstrukturen zulassen. Entsprechend kann auch eine kontinuierliche Streifenmahd mit Belassen von Altgrasstreifen vereinbart werden. Zur Sicherstellung der Schonung von Brutplätzen von Bodenbrütern ist eine sachgerechte Betreuung notwendig.

Als Kriterien für eine extensive Grünlandnutzung sollen gelten:

- Beschränkung auf ortsübliche Mahdzeiten (1 - 3 Mahdtermine)
- Im Vogelschutzgebiet sollten nur rotierende Mähweidesysteme zugelassen sein, die kurze, intensive Fresszeiten und lange Ruhepausen beinhalten.
- Bei Weideverfahren mit geeigneten „großen Weidetieren“ sollte ein Besatz von 0,5 bis 1 GVE pro Hektar nicht überschritten werden
- Keine Düngung oder nur Erhaltungsdüngung mit Festmist
- Verbot der Gülleausbringung
- Förderung von Randstreifen, kleinen Säumen, Gehölzen und von Störstellen

6.3.6 Stoppelbrachen im Winter

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte	
Maßnahmenflächen-Nummer	--	
Flächengröße [ha]	--	
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[A383] Grauammer [A084] Wiesenweihe [A142] Kiebitz [A082] Kornweihe [A031] Weißstorch [A074] Rotmilan [A260] Schafstelze [A160] Sumpfohreule u. a.	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99	Sonstiges

Zur Verbesserung der Nahrungssituation vieler rastender und überwintender Vogelarten, sollten abgeerntete Felder nicht gleich umgepflügt, sondern als Stoppelbrache über den Winter belassen werden. Hinweis: Nach der SchALVO ist in Problem- und Sanierungsgebieten ein zwingender Bewuchs vorgeschrieben. Dementsprechend ist eine Befreiung notwendig.

6.3.7 Vogelgerechte Weidezauntechnik

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte	
Maßnahmenflächen-Nummer	--	
Flächengröße [ha]	--	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp/Art	[A160] Sumpfohreule u. a.	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99	Sonstiges

Da es bei der veralteten Zauntechnik Stacheldraht immer wieder zu Unfällen mit Großvögeln kommt (zuletzt Sumpfohreule am 29.12.2013, schriftl. Mitt. H. MÜLLER), sollten im Vogelschutzgebiet zukünftige Beweidungsflächen nur noch mit einer vogelgerechten Weidezauntechnik erlaubt werden. Bestehende Stacheldrahtzäune sollten entsprechend ausgetauscht werden.

6.3.8 Beseitigung von Ablagerungen

Maßnahmenkürzel	Is	
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330018	
Flächengröße [ha]	0,03	
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr	
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	33.1	Beseitigung einer Ablagerung

In der nördlichen Teilfläche des Kalk-Magerrasens findet sich eine alte landwirtschaftliche Ablagerung. Es handelt sich wohl um eine ehemalige Miete wie Reste von Abdichtmaterialien (Folien, Teerpappe, Asphalt) zeigen. Brennesseln und andere nährstoffliebende Stauden zeigen die gegenüber den angrenzenden Magerrasen veränderten Standortbedingungen an. Die Materialien sollten entsorgt, die bestehende Senke mit geeignetem Material verfüllt werden. Nach Durchführung der Maßnahme kann der Bereich in das Pflegeregime des Magerasens integriert werden.

6.3.9 Förderung von Habitatstrukturen

Maßnahmenkürzel	fh
Maßnahmenflächen-Nummer	17527341330002
Flächengröße [ha]	158,56
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Grünes Besenmoos [1381] Hohltaube [A207] Schwarzspecht [A236] Mittelspecht [A238] Halsbandschnäpper [A321]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände 14.6 Totholzanteile erhöhen 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen 14.10.2 Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall

Die Förderung der Habitatstrukturen Altholz, Habitatbäume und Totholz wirkt sich positiv auf die genannten Arten aus.

Besonders im Umfeld der Trägerbäume des Grünen Besenmooses sollte verstärkt ein kleinflächiges Altersmosaik u. a. durch Belassen einzelner starker Laubbäume entwickelt werden, um eine erfolgreiche Ausbreitung der Art zu fördern. Die markierten Trägerbäume sollten nach Möglichkeit bis in ihre Zerfallsphase erhalten bleiben. Auch fehlwüchsige Bäume (krumme oder schiefwüchsige Bäume, Zwiesel etc.) sollten wo möglich belassen werden, da solche Bäume in der Regel einen höheren Epiphyten-Bewuchs aufweisen.

Die Umsetzung einer gezielten Anreicherung von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen kann in Anlehnung an das von LUBW und FVA erstellte Alt- und Totholzkonzept erfolgen.

Das Angebot von geeigneten Höhlenbäumen für die Hohltaube kann durch das Aufhängen von Nistkästen ergänzt werden.

6.3.10 Entwicklung Bruchwald

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte
Maßnahmenflächen-Nummer	--
Flächengröße [ha]	--
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich
Lebensraumtyp/Art	Hohltaube [A207] Schwarzspecht [A236] Mittelspecht [A238] u. a. z.B. Kranich
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99 Sonstiges

Zur Verbesserung der Lebensraumsituation der oben genannten Vogelarten soll in einem Feuchtwaldgebiet südlich der Kalktuffgebiete durch Auszug nichtheimischer Baumarten ein Erlenbruchwald entwickelt werden.

6.3.11 Auslichten von Gehölzbeständen in Vernässungsbereichen nördlich des Grenzgrabens

Maßnahmenkürzel	al/mo
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330012
Flächengröße [ha]	0,53
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr / einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp/Art	[4056] Zierliche Tellerschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.2.2 stark auslichten (bis auf einzelne Gehölz-exemplare) 86 Monitoring

Im mittleren bzw. östlichen Teil des NSG "Langenauer Ried" finden sich mehrere Vernässungsbereiche, die aufgrund aufkommender Gehölze bzw. bereits weit fortgeschrittener Gehölzsukzession nur bedingt bzw. nicht als Lebensraum für die Zierliche Tellerschnecke geeignet sind. Diese Flächen sollten wieder freigestellt werden und anschließend dauerhaft offen gehalten werden.

6.3.12 Entnahme von Gehölzbeständen/Verbuschung auf Teilflächen

Maßnahmenkürzel	eg
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330014, 27527341330020
Flächengröße [ha]	18,3
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr
Lebensraumtyp/Art	[A153] Bekassine u.a.
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20.1 Beseitigung bestehender älterer Gehölz-bestände/Gebüsche auf Teilflächen

Zur Erhöhung des Offenlandanteils im Vogelschutzgebiet wird empfohlen, an verschiedenen Stellen stockende Feldgehölze ganz oder teilweise zu entfernen. Auch Windschutzstreifen können als Störelemente dem Offenlandcharakter entgegenstehen. Insbesondere in den Lebensstätten von Großer Brachvogel, Kiebitz und Bekassine ist die Beseitigung dieser Gehölzriegel zu prüfen.

Jede Beseitigung von Gehölzen, insbesondere wenn diese dem Windschutz dienen, ist im Einzelfall zu prüfen und mit den betroffenen Behörden (Bodenschutz, Grundwasserschutz, Landwirtschaft) abzustimmen, da im Donaured von der Winderosion insbesondere auf den als Acker genutzten Flächen eine hohe Gefährdung für die Böden ausgeht. Darüber hinaus sind Windschutzstreifen für den Schutz der Deckschichten des Grundwassers wichtig. Die Entfernung von Windschutzstreifen kann zudem als Entfernung von Landschaftselementen angesehen werden und dazu führen, dass Landwirte in dem betroffenen Bereich aus der Kulisse der „regionalisierten Kleinstrukturanteile“ fallen.

6.3.13 Gewässerrenaturierung

Maßnahmenkürzel	gr
Maßnahmenflächen-Nummer	17527341330003
Flächengröße [ha]	0,38
Durchführungszeitraum/Turnus	Wintermonate
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.2 Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten 23.7 Extensivierung von Gewässerrandstreifen 23.9 Verbesserung der Wasserqualität

Durch die Extensivierung eines Gewässerrandstreifens mit nachfolgend allmählicher Weichholzsukzession kann die Wasserqualität positiv beeinflusst werden. Nährstoffeinträge und Wassererwärmung werden reduziert. Vor Umsetzung der wasserbaulichen Maßnahme hat eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde zu erfolgen.

6.3.14 Gewässerumgestaltung und Entschlammung

Maßnahmenkürzel	e/ug
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330015
Flächengröße [ha]	0,07
Durchführungszeitraum/Turnus	Wintermonate
Lebensraumtyp/Art	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [1166] Kammolch
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.1.2 Entschlammung 24 Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern

- e/ug Entschlammung/Umgestaltung von Gewässern

Das durch eine Grabenaufweitung entstandene Stillgewässer im NSG „Langenauer Ried“ ist stark verlandet. Der Gewässerrand ist dicht mit Schilf-Röhricht bewachsen, im Gewässer selbst finden sich üppige Algenbestände. Das Gewässer sollte in seiner Ausdehnung vergrößert werden, wichtig dabei ist auch die Ausgestaltung von voll besonnten Flachwasserbereichen. Zusätzlich sollte durch eine Entschlammung die ursprüngliche Gewässertiefe wiederhergestellt werden und durch die Entnahme des Materials die Gewässertrophie verbessert werden. Die Maßnahme ist im Herbst bzw. Frühwinter mit leichtem Gerät beispielsweise einem Schreitbagger durchzuführen. Eine Ausbringung des anfallenden Materials auf nördlich, außerhalb des NSG gelegenen Ackerflächen ist zu prüfen.

Ähnliches gilt für ein kleines Stillgewässer nordöstlich der mit Wasserbüffeln beweideten Flächen. Das Gewässer ist sehr dicht mit Schilf-Röhricht zugewachsen, die verbliebene offene Wasserfläche ist in den Sommermonaten dicht mit Algen bedeckt. Zur Verbesserung der Nährstoffverhältnisse sollte das Gewässer entschlammt werden, zusätzlich sollte zumindest am südlichen Gewässerrand eine regelmäßige Mahd durchgeführt werden. Dies würde je nach Turnus die Entwicklung einer Nasswiese oder einer Hochstaudenflur begünstigen. Dadurch kann eine ausreichende Besonnung und Durchlichtung des Wasserkörpers gewährleistet werden.

Vor Umsetzung der wasserbaulichen Maßnahme hat eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde zu erfolgen.

6.3.15 Anlage von Flachwasserzonen und Aufweitungen an Gräben

Maßnahmenkürzel	ug/mo	
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330022	
Flächengröße [ha]	1,46	
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr / einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	[4056] Zierliche Tellerschnecke	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.0	Neuanlage / Umgestaltung von Gewässern
	86	Monitoring

Am potentiell für die Besiedlung durch die Zierliche Tellerschnecke geeigneten Nordufer des Grenzgrabens sind nur relativ schmale Flachwasserzonen entwickelt. Hier kann sich vermutlich das Wasser nicht stark genug erwärmen, um den thermobiologischen Anforderungen der Art zu genügen. Zudem stehen aufgrund des kastenförmigen Grabenprofils bei geringerer Wasserführung keine Flachwasserzonen mehr zur Verfügung. Dementsprechend sollten entlang des Grenzgrabens (v. a. im zentralen und östlichen Teil des NSG "Langenauer Ried") mittels taschenförmiger Aufweitungen in nördliche Richtung eine größere Zahl von Flachwasserzonen neu entwickelt werden. Zwei Gräben im westlichen und zentralen Teil des NSG „Langenauer Ried“ weisen ebenfalls eine ungünstige Uferstruktur auf. Durch teichförmige Aufweitungen sollte deshalb eine größere Zahl von Flachgewässern entwickelt werden (vgl. hierzu die "Teichketten" im Bayerischen Teil des Donaumooses). Vor Durchführung der Maßnahmen muss eine Untersuchung zur aktuellen Verbreitung der Art im FFH-Gebiet durchgeführt werden. Der Erfolg der Maßnahmen sollte durch ein Monitoring überprüft werden.

Vor Umsetzung der wasserbaulichen Maßnahme hat eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde zu erfolgen.

6.3.16 Neuanlage einzelner Teiche nördlich des Grenzgrabens (mit ober- und unterstromiger Anbindung an den Grenzgraben)

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte	
Maßnahmenflächen-Nummer	--	
Flächengröße [ha]	--	
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr / einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	[4056] Zierliche Tellerschnecke	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.0	Neuanlage / Umgestaltung von Gewässern
	86	Monitoring

Im zentralen und östlichen Abschnitt des Grenzgrabens finden sich zwei künstliche Stauriegel, welche oberstromig einen hohen Wasserstand sicherstellen. Ergänzend zur Anlage von Flachwasserzonen am Nordufer des Grenzgrabens (s. o.) sollten hier nördlich des Grenzgrabens mehrere Flachwasserteiche neu angelegt werden. Die Gewässer müssen sowohl ober- als auch unterstromig an den Grenzgraben angebinden werden, um eine dauerhafte, leichte Durchströmung sicherzustellen.

Vor Umsetzung der wasserbaulichen Maßnahme hat eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde zu erfolgen.

6.3.17 Entnahme der Sohlshalen an nördlichen Zuflüssen zum Landesgrenzgraben

Maßnahmenkürzel	bs
Maßnahmenflächen-Nummer	27527341330013
Flächengröße [ha]	1,66
Durchführungszeitraum/Turnus	September/Oktober, einmalige Maßnahme, Abschnittsweise
Lebensraumtyp/Art	[4045] Vogel-Azurjungfer
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.2 Beseitigung von Sohlbefestigungen/Sohlschwellen

Aus nördlicher Richtung fließen dem Landesgrenzgraben innerhalb des Natura 2000-Gebiets Donaumoos sieben kleine Quellabflüsse zu, die sich aus Wasser der im Norden an die Donauniederung angrenzenden Schwäbischen Alb speisen und sehr kühles Wasser führen. Die Betten dieser Quellabflüsse sind in Sohlshalen festgelegt. Die Sohlshalen wurden angelegt, um keine mit Dünger und Pflanzenschutzmittel verunreinigten Oberflächenwässer ins Grundwasser versickern zu lassen. Da das Wasser sehr kühl ist und sehr rasch in den halb-kreisförmigen Schalen abgeführt wird, besteht nirgends die Möglichkeit, dass es sich für eine erfolgreiche Entwicklung der Vogel-Azurjungfer hinreichend erwärmen kann. Deshalb wird empfohlen, zumindest bei den vier Abflüssen mit höherer Schüttung, namentlich dem Schwarzen Graben, Westlichen Zankergraben, Zänkergraben und Neuen Graben die Halbschalen südlich der engeren Schutzzone und damit außerhalb des Wasserschutzgebiets zu entfernen und das Gewässerbett zumindest leicht pendelnd so umzugestalten, dass die Gewässerufer auch zukünftig im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung offen gehalten werden können. Innerhalb des Wasserschutzgebiets sind aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes die Sohlshalen notwendig und müssen daher belassen werden.

Die Entnahme von Sohlshalen kann Auswirkungen auf das Grundwasser haben. Von daher ist die Maßnahme zuvor mit den betroffenen Behörden (u. a. Untere Wasser-, Bodenschutz, und Landwirtschaftsbehörde) abzustimmen.

6.3.18 Neuanlage von Gewässern – Neuanlage von Nassmulden

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte
Maßnahmenflächen-Nummer	--
Flächengröße [ha]	--
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr, einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp/Art	[A142] Kiebitz [A160] Großer Brachvogel [A153] Bekassine u.a.
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels 24.3.3 Flutmulde

Sofern Belange des Grundwasser- bzw. Bodenschutzes nicht entgegenstehen, sollten innerhalb der Vernässungsflächen in geländemorphologisch günstigen Bereichen flache, periodisch überstaute Nassmulden (Senken) angelegt werden. Die Planung von Nassmulden ist mit der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde sowie der Landwirtschaftsbehörde abzustimmen. In der „Maßnahmenkarte Vogelschutzgebiet“ sind entsprechende Suchräume für die Anlage von Gewässern und Nassmulden auf Basis der abgegrenzten Vernässungsflächen außerhalb der Lebensstätten der oben genannten Arten dargestellt.

Nassmulden sind flache, periodisch überstaute Senken. Die Mindestfläche sollte 300 bis 400 m² (30 x 10 m oder 20 x 20 m) betragen, zu bevorzugen sind jedoch größere Flächen bis zu 1 ha. Als maximale Tiefe sollte 40 cm angesetzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bereiche im Rahmen der Nutzung (Acker- oder Grünlandnutzung) mitbewirtschaftet werden können. D. h. die Senken müssen durch eine jährliche Bewirtschaftung (v. a. Mähen oder Ernten) außerhalb der Brutzeit in einem vegetationsarmen oder bei Grünland kurzrasigen Zustand gehalten werden (Bewirtschaftungsruhe 15.3.– 1.7.). Weiterhin sollte eine gewisse Anzahl dieser Mulden eingerichtet werden, um grundsätzlich zusätzliche potentielle Brutstandort zu schaffen. Vorzugsweise sind diese Mulden in räumlicher Nähe zu Ackerflächen bzw. in vegetationskundlich unbedenklichen Bereichen in den Lebensstätten von Kiebitz, Großem Brachvogel und Bekassine herzustellen. Besonders gut eignen sich störungsarme Flächen (keine Spaziergänger mit freilaufenden Hunden) in weiträumig offener Umgebung ohne angrenzende Gehölzkulissen. Bei der Herstellung von flachen Geländemulden müssen noch ausreichende Deckschichten über dem Grundwasser verbleiben, um die Filter- und Pufferfunktion des Bodens zu erhalten. Inwieweit flache Geländemodellierungen nicht als „Abgrabungen“ im Sinne von Nr. 5.1 der Rechtsverordnung zum Schutz des Grundwassers anzusehen sind, ist mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Wasserflächen (Teiche und Tümpel) sollten folgende Eigenschaften aufweisen und können unter Umständen potenzielle Lebensstätten der Knäkente darstellen:

- Aufgeweitete und flache Uferbereiche
- Unterschiedlich strukturierte, lange Uferlinien
- Breite Verlandungszonen mit freien Wasserflächen und randständigen, lockeren, bultigen Seggen-, Binsen- oder Schilfbeständen und Schwimmblattgesellschaften
- Breite Pufferstreifen zu angrenzenden Nutzungen
- Vermeidung der vollständigen Verbuschung bzw. Bewaldung der Gewässer(ufer) durch entsprechende Pflege
- Je nach technischen Möglichkeiten ist eine Sömmerungsoption eines derartigen Teiches sinnvoll

6.3.19 Schutz vor Prädatoren

Maßnahmenkürzel	Keine Darstellung in Karte
Maßnahmenflächen-Nummer	--
Flächengröße [ha]	--
Durchführungszeitraum/Turnus	während der Brutzeit
Lebensraumtyp/Art	[A160] Großer Brachvogel [A084] Wiesenweihe
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Bei Brutplätzen seltener Wiesenbrüter kann eine Auszäunung zum Schutz vor Prädatoren wichtig sein. Diese Maßnahmen sollten im Benehmen mit der Jägerschaft durchgeführt und durch sachkundige Personen kontrolliert werden. Jäger und Bewirtschafter sollten einbezogen und eine Prognose der Wirksamkeit sollte vorgenommen werden.

Für einen effektiven Schutz des Brachvogels reicht es nicht aus lediglich den unmittelbaren Bereich des Geleges, sondern darüber hinaus auch ein ausreichend großes Areal in der Größenordnung 1-2 ha aufwärts zu schützen. BOSCHERT (2008 in Lfu 2015) beschreibt, dass die geschlüpften Jungen als sog. Nestflüchter mühelos zu kleinräumig abgegrenzte Zäunungen verlassen und somit Prädatoren zum Opfer fallen. Hiermit erhöht sich die Mortalitätsrate,

was wiederum einen negativen Effekt auf die langfristige Stabilität der gesamten Population im Donaured hat.

Zum Schutz der Wiesenweihe sollte zuerst die Brutfläche erfasst werden. Anschließend sollte für den Gelegeschutz eine etwa 50 x 50 Metern große Fläche aus der Bewirtschaftung genommen werden, um den direkten Horst sollte bis zum Ausflug der Jungvögel eine Fläche von 4 x 4 Metern als Prädatorenschutz abgesperrt werden.

6.3.20 Spezielles Gebietsmanagement

Da im Vogelschutzgebiet die Maßnahmenplanung des MaP in der Regel auf das Basis von Suchräumen erfolgt und bei der Umsetzung mehrere bestehende Rechtsverordnungen und Nutzungen (Wasserschutzgebiet, SchALVO usw.) zu berücksichtigen sind, empfiehlt sich die Einrichtung eines speziellen Gebietsmanagements mit einer zusätzlichen Finanzierung von Personal. Hierdurch kann die Umsetzung der umfangreichen Maßnahmenvorschläge insbesondere für die Vogelarten Kiebitz, Großer Brachvogel und Grauammer weiter entwickelt und durch einen erforderlichen intensiven Kontakt zu den Landwirten in der Fläche umgesetzt werden.

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 7: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	0,17 ha davon: ha / A ha / B 0,17 ha / C	14	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie sowie der naturnahen und natürlichen Uferstrukturen mit Verlandungsbereichen, Röhrlichzonen und Seggenrieden. • Erhaltung der nährstoffarmen, Standortbedingungen einschließlich des Schutzes vor Nährstoffeinträgen. • Erhaltung des standorttypischen Wasserhaushalts und Wasserregimes sowie eines guten ökologischen und chemischen Zustands des Gewässers auch im Hinblick auf den Schutz vor Grundwasserabsenkungen. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, lebensraumtypischen Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation sowie der an sie gebundenen Fauna, insbesondere Libellen und Amphibien (Kammolch). • Schutz vor den Lebensraumtyp abbauenden Pflanzen. Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung naturnaher Uferbereiche durch Schaffung von 	67	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • ZG Zurückdrängen von Gehölzsukzession • Änderung des Wasserhaushaltes • E Entschlammen 	100 102 103
					Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • ug Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern 	116

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Flachufern und ausgedehnten Flachwasserbereichen .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Pufferzonen insbesondere zum Schutz der ufernahen Wasserpflanzenvegetation. 			
Dystrophe Gewässer [3160]	0,058 ha davon: ha / A ha / B 0,058 ha / C	15	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, insbesondere der Uferbereiche mit ausgeprägter Zonierung und unterschiedlichen Wassertiefen. • Erhaltung der nährstoffarmen, kalkfreien, huminsäurereichen (dystrophen) und sauren Standortbedingungen, insbesondere die Gewässertrophie. • Erhaltung des standorttypischen Wasserhaushalts und Wasserregimes sowie eines guten ökologischen und chemischen Zustands des Gewässers auch im Hinblick auf den Schutz vor Grundwasserabsenkungen oder Entwässerungen. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Gewöhnlichem Wasserschlauch (<i>Utricularia vulgaris</i>) und Armleuchteralgen (<i>Chara spec.</i>). • Schutz vor den Lebensraumtyp abbauenden Pflanzen. 	67	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZG Zurückdrängen von Gehölzsukzession • Änderung des Wasserhaushaltes 	<p>100</p> <p>102</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Lebensraumtyps durch Anlage weiterer Stillgewässer bzw. Vergrößerung der derzeit bestehenden Wasserflächen. 		Entwicklung	
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	9,07 ha davon: ha / A 9,07 ha / B ha / C	16	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie und Fließgewässerdynamik, insbesondere naturnaher Uferstrukturen mit strukturbildenden Elementen wie z. B. Totholz sowie Strukturvielfalt an der Gewässersohle und den Ufer- und Böschungsbereichen. • Erhaltung einer für den Lebensraumtyp günstigen Gewässergüte sowie eines naturnahen Wasserregimes mit einer dauerhaft ausreichenden Wasserführung, einschließlich des Schutzes vor diffusen Einträgen. • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der flutenden Wasserpflanzenvegetation. • Erhaltung der Durchgängigkeit der Gewässer für die darin natürlicherweise vorkommenden Arten der Fließgewässer-Fauna. 	68	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • PF Ausweisung von Pufferflächen • UB Schaffung ungleichaltriger Bestände • Totholzanteile belassen • Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen • Herstellen strukturreicher Säume • GU Verringerung der Gewässerunterhaltung 	96 99 99 99 99 103

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von das Fließgewässer begleitenden naturnahen Auenbereichen mit Hochstaudenfluren, Röhrichten, Auenwäldern und Überschwemmungsgrünland. • Erhaltung der bestehenden Retentionsflächen. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung naturnaher Uferstrukturen durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen. • Entwicklung von Pufferzonen zum Schutz vor Schad- oder Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten • Extensivierung von Gewässerrandstreifen • Verbesserung der Wasserqualität 	115
Kalk-Magerrasen [6210]	5,19 ha davon: ha / A 5,19 ha / B ha / C	17	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Kalk-Magerrasen in ihrer nutzungsbedingten sowie standörtlichen Vielfalt auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere die dort vorkommenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten insbesondere der Reliktarten. • Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen, insbesondere des offenen Charakters. • Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege und Bewirtschaftung. 	68	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME Mahd mit Abräumen • HW Hüte/Triftweide 	91 94

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von angrenzenden Potentialflächen durch Optimierung der derzeit bestehenden Pflegesysteme. 		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Is Beseitigung einer Ablagerung 	112
Pfeifengraswiesen [6410]	9,25 ha davon: ha / A 1,0 ha / B 8,25 ha / C	19	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der Pfeifengraswiesen in ihrer nutzungsbedingten sowie standörtlichen Vielfalt, durch Erhaltung des derzeitigen Grundwasserhaushaltes und der bestehenden Abflussverhältnisse. Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere die dort vorkommenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten. Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen, insbesondere des offenen Charakters. Schutz vor natürlicher Sukzession und den Lebensraumtyp abbauenden Pflanzenarten. Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege und Bewirtschaftung. Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung der Kohärenz durch Entwicklung des Lebensraumtyps auf angrenzenden Flächen mit standörtlicher Eignung. 	69	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> ME Mahd mit Abräumen BG Gehölzaufkommen beseitigen EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen Änderung des Wasserhaushaltes Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> eg/me Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen / Mahd mit Abräumen 	91 100 100 102 109

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	LRT wurde aktuell nicht nachgewiesen.	20	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Wiederherstellung günstiger Bedingungen für den Lebensraumtyp an den Fließgewässern durch Eindämmung von Nährstoffeinträgen, Reduktion von zu starker Beschattung, Schaffung niedriger Uferbänke und Erhöhung der Fließgewässerdynamik sowie der Abflussmengen. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung des derzeitigen Mahdregimes und ggf. Reduktion der Schnitthäufigkeit an den Uferböschungen bei der Gewässerpflege. 	69	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werden nicht formuliert, da kein aktueller Nachweis des LRT im Gebiet vorliegt. • PF Ausweisung von Pufferflächen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werden nicht formuliert, da kein aktueller Nachweis des LRT im Gebiet vorliegt. 	97
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	2,63 ha davon: ha / A ha / B 2,63 ha / C	20	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen in ihrer nutzungsbedingten sowie den standörtlichen Gegebenheiten bzgl. Nährstoff- und Wasserhaushalt. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Glatthaferwiesen (Arrhenatherion). • Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen, gekennzeichnet durch eine nur lückige Schicht aus Obergräsern und hochwüchsigen Stauden. • Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung. 	69	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • MZ zweimalige Mahd mit Abräumen 	93

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von artenreichen Mähwiesen durch Nutzungsex-tensivierung auf nährstoffreichen Wiesenflächen sowie durch Um-wandlung von Ackerflächen in Grünland. 		Entwicklung	
Kalktuffquellen [7220*]	LRT wurde aktuell nicht nachgewiesen.	21	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Werden nicht formuliert, da kein aktueller Nachweis des LRT im Gebiet vorliegt. Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Werden nicht formuliert, da kein aktueller Nachweis des LRT im Gebiet vorliegt. 	69	Erhaltung Entwicklung	
Kalkreiche Niedermoore [7230]	1,0 ha davon: ha / A 1,0 ha / B ha / C	21	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der naturnahen Oberflächengestalt der Kalkreichen Niedermoore. Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Bodenverhältnisse. Schutz vor natürlicher Sukzession und den Lebensraumtyp abbauenden Pflanzenarten. Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes, einschließlich des Schutzes vor Entwässerung. Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit kennzeichnenden Arten der Niedermoorvegetation. 	70	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> ME Mahd mit Abräumen Änderung des Wasserhaushaltes 	91 102

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer bestandsfördernden und die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege. • Erhaltung von Torfablagerungen. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der derzeitigen Standortverhältnisse durch Erhöhung des derzeitigen Grundwasserspiegels. 		Entwicklung	
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0]	1,04 ha davon: ha / A 1,04 ha / B ha / C	23	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Galeriewälder mit ihrem lebensraumtypischen Artenspektrum als wesentliches landschaftsprägendes Struktur- und Vernetzungselement für Vogel- und Säugetierarten. • Erhaltung der Naturnähe der Bestände durch Förderung lebensraumtypischer Bäume sowie eines hohen Strukturgrades durch hohe Totholzanteile, ausreichend Habitatbäumen, ausgeprägte Stufigkeit und artenreiche Säume. • Erhaltung und Wiederherstellung der fließgewässerbegleitenden Auenstandorte und ihrer auentypischen Vegetation. • Erhaltung auendynamischer Überschwemmungsprozesse und Erhaltung der bestehenden Retentionsflächen. • Erhaltung der von der Gewässerdynamik oder dem Biber verursachten Sonderstrukturen am 	70	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflege von Gehözstrukturen • Herstellen strukturreicher Säume 	99 99

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Gewässerufer unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor beeinträchtigenden Pflanzenschutzmitteleinträgen aus benachbarten landwirtschaftlichen Flächen. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung von Auebereichen mit flächigen Ausprägungen des Lebensraumtyps. • Erhöhung von Totholz- und Habitatbaumanteilen. 		Entwicklung	
Schmale Windelschnecke [1014]	27,1 ha davon: 11,3 ha / A 10,8 ha / B 5,1 ha / C	25	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von nassen, nährstoffarmen, schwach sauren bis schwach basischen, kalkreichen Torfböden wie sie in Flach- und Zwischenmooren vorkommen. • Erhaltung von nährstoffarmen Standortbedingungen einschließlich des Schutzes vor Nährstoffeinträgen. • Erhaltung eines günstigen Wasserhaushalts bzw. eines konstant hohen Wasserstands ohne längere Überstauung. • Erhaltung einer offenen und lückigen Vegetationsstruktur, auch im Hinblick auf eine ausreichende Besonnung. • Erhaltung einer den Lebensbedingungen der Art angepassten Streuwiesennutzung. 	71	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME Mahd mit Abräumen • BG Gehölzaufkommen beseitigen • EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen 	<p>91</p> <p>100</p> <p>100</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Großseggenbeständen einschließlich ihrer Streuschicht als wesentlicher Bestandteil der Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke. • Erhaltung einer den Lebensbedingungen der Art angepassten Nutzung von Großseggenbeständen und Streuwiesen • Erhaltung eines ausgewogenen Wasserregimes, das eine ausreichende Feuchtigkeit während des Jahresverlaufs gewährleistet. • Schutz der Lebensstätten vor invasiven Pflanzenarten (Neophyten). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung neuer bzw. Optimierung vorhandener Lebensstätten. 		Entwicklung	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061]	Art wurde aktuell nicht nachgewiesen.	26	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werden nicht formuliert, da kein aktueller Nachweis der Art im Gebiet vorliegt. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis wechselfeuchten Habitatflächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung Myrmica. 	71	<p>Erhaltung</p> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • as2 Spezielle Artenschutzmaßnahme (Ansaat von <i>Sanguisorba officinalis</i>). 	110

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von mageren, frischen bis feuchten Grünland mit Einsaat von Großem Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>), um dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelbare Habitatflächen zur Verfügung zu stellen mit einer an die Bedürfnisse des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings angepassten Nutzung. • Schaffung einer an die Lebensbedingungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings angepassten Bewirtschaftung von Säumen und Altgrasstreifen (z. B. an Weg- und Grabenrändern, Hochwasserdämmen), die eine Vernetzung mit (Teil-) Populationen sicherstellen. • Entwicklung eines Grundwasserstands, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs gewährleistet. 			
Kammolch [1166]	73,3 ha davon: ha / A 73,3 ha / B ha / C	26	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnenen Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation einschließlich geeigneter Landlebensräume, (Sommerlebensräume und Winterquartiere). 	72	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • ZG Zurückdrängen von Gehölzsukzession • E Entschlammen 	100 103

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldgebieten und strukturreicher Offenlandbereiche. • Erhaltung der Wanderkorridore zwischen den jeweiligen Teilbereichen. • Schutz vor Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der Lebensstätte. • Entwicklung weiterer geeigneter Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässer. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • gn Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern • e Entschlammungen 	115
Biber [1337]	51,4 ha davon: 51,4 ha / A ha / B ha / C	27	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von naturnahen Auen-Lebensraumkomplexen und anderen vom Biber besiedelten Fließ- und Stillgewässern. • Erhaltung einer für den Biber ausreichenden Wasserführung. • Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots an Weichhölzern, insbesondere an solchen mit nährstoffreicher Rinde wie Weide und Pappel, sowie an Kräutern und Wasserpflanzen. • Erhaltung ungenutzter bzw. störungsarmer und weichholzreicher Gewässerrandbereiche einschließlich grabbarer Uferböschungen. 	72	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bibermanagement 	107

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der vom Biber angelegten Dämme, die der Wasserstandsregulierung am Biberbau dienen, sowie der Burgen und Wintervorratsplätze und der durch den Biber gefälltten und von diesem noch genutzten Bäume. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung mit im Umkreis liegenden Bibervorkommen. • Gewährleistung einer erfolgreichen Reproduktion. • Erhöhung des Weichholzanteils an den Gewässern. • Im FFH-Gebiet eventuell in Zukunft angelegte Biberburgen, weitere Dämme und ggf. Erdbauten müssen, soweit es das Management zum Schutz der Trinkwasservorkommen erlaubt, unbeeinträchtigt bleiben. • Ein Konfliktmanagement zum Umgang mit überflutungsgefährdeten Nutzungen im Gewässerumfeld, z. B. Ausweisung von 10 m breiten Gewässerrandstreifen. 		Entwicklung	
Zierliche Tellerschnecke [4056]	0,02 ha davon: ha / A ha / B 0,02 ha / C	29	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Zustands der kleinen (Teil-)Population zumindest in ihrer derzeitigen Verteilung und Größe in Verbindung zu den möglichen (Teil-) Populationen im bayerischen Teil des Donaumooses. 	73	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • BG Gehölzaufkommen beseitigen • EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen • UG Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern 	100 100 106

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung klarer und relativ nährstoffarmer Stillgewässer und langsam fließender Gräben mit einem signifikanten Anteil besonderer Flachwasserzonen. • Erhaltung von besonnten Flachwasserzonen (z.B. durch Grabenaufweitungen, Entlandung von Rispenseggenbeständen). • Erhaltung einer guten Gewässerqualität (mesotrophe Gewässer). • Schutz vor schädlichen Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen. • Schutz vorm Trockenfallen der Lebensstätte (Grundwasserabsenkungen und Drainagen) und vorm vollständigen Entfernen der Wasservegetation bei Grabenräumungen. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von mehreren, leicht durchströmten und sich schnell erwärmenden Flachgewässern entlang des Grenzgrabens (jeweils mit ober- und unterstromiger Anbindung an den Graben. • Entwicklung weiterer, grundwasserbeeinflusster Flachgewässer durch punktuelle Entlandung von Rispenseggenbeständen. • Freistellen von (stark) beschatteten, vorhandenen Stillgewässern nördlich des Grenzgrabens. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • stark auslichten • Anlage von Flachwasserzonen und Aufweitung an Gräben • Sonstige gewässerbauliche Maßnahme • Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern 	<p>114</p> <p>116</p> <p>116</p> <p>116</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Vogel-Azurjungfer [4045]	0,5 ha davon: ha / A ha / B 0,5 ha / C	32	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Zustands der kleinen (Teil-)Population zumindest in ihrer derzeitigen Verteilung und Größe im Verbund zu (Teil-)Populationen im bayerischen Teil des Donaumooses. • Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines gut besonnten Abschnittes des Landesgrenzgrabens mit geringer, aber deutlicher Fließgeschwindigkeit und ohne Stillwasserbereiche. • Erhaltung wintergrüner Tauchblattvegetation und von Kleinröhrichten aus krautigen Pflanzen als wichtige Eiablagesubstrate; insbesondere Aufrechter Merk (<i>Berula erecta</i>), Brunnenkresse (<i>Nasturtium officinale</i>) und Wasserehrenpreis-Arten (<i>Veronica</i> spp.). • Erhaltung von extensiv genutztem Grünland entlang der Gewässer. • Schutz vor zu intensiver Gewässerunterhaltung und Vermeidung schädlicher Nährstoff- und Pestizideinträge. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilisierung und Vergrößerung der (Teil-)Population und Etablierung eines gesicherten, bodenständigen Vorkommens durch die Aufwertung weiterer kleiner 	73	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • MZ Mahd mit Abräumen • BG Gehölzaufkommen beseitigen • EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen • AS1 Spezielle Artenschutzmaßnahme <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Sohlbefestigungen/Sohlschwellen 	<p>93</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>107</p> <p>117</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Fließgewässer, besonders im unmittelbaren Umfeld der vorhandenen Population innerhalb des Gebiets in einem den Ansprüchen der Vogel-Azurjungfer gerecht werdenden Zustand.			
Grünes Besenmoos [1381]	1,32 ha davon: Keine Bewertung	33	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Populationsgröße, d.h. Sicherstellung einer kontinuierlichen Ausstattung mit potentiell besiedelbaren Bäumen. • Erhaltung der Trägerbäume mit ihren günstigen Standorts- und Umgebungsverhältnissen, insbesondere bzgl. der mikroklimatischen Rahmenbedingungen und der Lichtverhältnisse. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte (u. a. über Anzahl der Trägerbäume). • Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen außerhalb bestehender Vorkommen zum Aufbau weiterer Populationen und damit Schaffung einer gleichmäßigeren Verteilung der Population im Gebiet. 	73	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Naturnahe Waldwirtschaft <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung ungleichaltriger Bestände Totholzanteile erhöhen • Habitatbaumanteil erhöhen • Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall 	98 113 113 113
Weißstorch [A031]	4.237,3 ha davon: 4.237,3 ha / A ha / B ha / C	35	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von weiträumigem, unzerschnittenem und extensiv genutztem Grünland mit Feuchtwiesen und Viehweiden. • Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland. 	74	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd mit Abräumen • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen 	91 95 95

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Riede, Wassergräben und von zeitweilig überschwemmten Senken. • Erhaltung von Gras-, Röhricht - und Staudensäumen, insbesondere in Verbindung mit Wiesengräben. • Erhaltung von hohen Grundwasserständen. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen (solche Gefahrenquellen sind z.B. nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine). • Erhaltung der Horststandorte und Nisthilfen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern, Amphibien, Reptilien, großen Insekten und Würmern. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten). • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Düngemitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung • eg Entnahme von Gehölzbeständen / Verbuschung auf Teilflächen • Neuanlage von Gewässern/Nassmulden 	<p>111</p> <p>114</p> <p>117</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Pfeifente [A050]	153,3 ha davon: ha / A 153,3 ha / B ha / C	36	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore • Erhaltung der besiedelten Gewässer • Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation • Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden • Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine 	74	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • PF Ausweisung von Pufferflächen <p>Entwicklung</p>	96
Knäkente [A055]	Art wurde aktuell nicht nachgewiesen.	36	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung von eutrophen vegetationsreichen Flachwasserseen, Kleingewässer, Altwässer und von Wasser führenden Gräben. • Erhaltung der zur Brutzeit überschwemmten Wiesenbereiche und Sümpfe. 	75	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung des Wasserhaushalts • Reduzierung von Freizeitaktivitäten 	102 108

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der langsam fließenden Gewässer mit Flachwasserzonen. • Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (15.6. – 15.9.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Verbundsystems von mehreren strukturreichen, störungsarmen Kleingewässern mit dichter Ufervegetation und flachen Ufern. • Einleitung von Maßnahmen der Besucherlenkung im Bereich potenzieller Bruthabitate (Landwirtschaft, Jagd, Tourismus). 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Gewässern 	117
Wespenbussard [A072]	Artnachweis, aber keine Abgrenzung von Lebensstätten und keine Bewertung.	37	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften. • Erhaltung von lichten Laub- und Mischwäldern. • Erhaltung von Feldgehölzen. • Erhaltung von extensiv genutztem Grünland. • Erhaltung der Magerrasen. • Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit. 	75	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen 	95 95

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Bäume mit Horsten. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten). • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung • eg Entnahme von Gehölzbeständen / Verbuschung auf Teilflächen • Neuanlage von Gewässern/Nassmulden 	<p>111</p> <p>114</p> <p>117</p>
Rotmilan [A074]	Artnachweis, aber keine Abgrenzung von Lebensstätten und keine Bewertung.	38	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich. • Erhaltung einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft. • Erhaltung von Grünland. 	75	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen 	<p>95</p> <p>95</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten). • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben. • Belassen von Stoppelbrachen. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung • eg Entnahme von Gehölzbeständen / Verbuschung auf Teilflächen • Neuanlage von Gewässern/Nassmulden 	<p>111</p> <p>114</p> <p>117</p>
Rohrweihe [A081]	2.167,9 ha davon: ha / A 1.163,1 ha / B 1.004,8 ha / C	38	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Verlandungszonen, Röhrichte und Großseggenriede. • Erhaltung der Feuchtwiesenskomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen. • Erhaltung von Gras- und Staudensäumen. 	76	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen 	<p>95</p> <p>95</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten). • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung • eg Entnahme von Gehölzbeständen / Verbuschung auf Teilflächen • Neuanlage von Gewässern/Nassmulden 	<p>111</p> <p>114</p> <p>117</p>
Kornweihe [A082]	4.237,3 ha davon: 4.237,3 ha / A ha / B ha / C	39	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Feuchtgebiete mit Verlandungszonen, Röhrichten, Großseggenrieden, Streuwiesen. • Erhaltung von Agrarlandschaften mit Grünland, Äckern und Brachen. • Erhaltung von extensiv genutzten Feuchtgrünlandkomplexen und der Riedgebiete. 	76	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen 	<p>95</p> <p>95</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten). • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben. • Belassen von Stoppelbrachen. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung • Belassen von Stoppelbrachen • eg Entnahme von Gehölzbeständen / Verbuschung auf Teilflächen • Neuanlage von Gewässern/Nassmulden 	<p>111</p> <p>111</p> <p>114</p> <p>117</p>
Wiesenweihe [A084]	4.137,4 ha davon: ha / A 4.137,4 ha / B ha / C	40	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung insbesondere störungsarmer Ackerflächen mit ausreichenden Anteilen niederwüchsiger Feldfrüchte (z.B. Wintergetreide) sowie von Brachflächen, Kleinstrukturen, Säumen, Kleingewässern und Gräben als wichtige Nahrungshabitate. • Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichenden Bruterfolgs von Erstgelegen in Getreidefeldern (u.a. Gebietsbetreuer). 	77	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen • Spezielle Artenschutzmaßnahme • Reduzierung von Freizeitaktivitäten 	<p>95</p> <p>95</p> <p>97</p> <p>108</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Verbesserung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern und Kleinvögeln. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. - 31.8.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten). • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben. • Belassen von Stoppelbrachen. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland • Extensivierung der Grünlandnutzung • Spezielle Artenschutzmaßnahme 	<p>110</p> <p>111</p> <p>118</p>
Baumfalke [A099]	4.237,3 ha davon: keine Bewertung	41	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften. • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln. 	77	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen 	<p>95</p> <p>95</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern. • Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern. • Erhaltung von extensiv genutztem Grünland. • Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete. • Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung • Neuanlage von Gewässern/Nassmulden 	<p>111</p> <p>117</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wanderfalke [A103]	4.237,3 ha davon: keine Bewertung	41	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Brutmöglichkeit an der Kirche St. Martin in Langenau. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere kleinvogelreiche Nahrungsräume. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen zur Verbesserung der Nahrungssituation. 	78	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung 	<p>95</p> <p>95</p> <p>111</p>
Wachtel [A113]	4.237,3 ha davon: keine Bewertung	42	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer reich strukturierten Kulturlandschaft. • Erhaltung von vielfältig genutztem Ackerland. • Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, insbesondere von magerem Grünland mit lückiger Vegetationsstruktur und hohem Kräuteranteil. 	78	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen • Speziell Artenschutzmaßnahme (Sommergetreideanbau) 	<p>95</p> <p>95</p> <p>98</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Gelände-Kleinformen mit lichtem Pflanzenwuchs wie Zwickel, stauanasse Kleinsenken, quellige Flecken, Kleinmulden und Magerrasen-Flecken. • Erhaltung von wildkrautreichen Ackerrandstreifen und kleineren Brachen. • Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit verschiedenen Sämereien und Insekten. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung 	111
Wasserralle [A118]	81,8 ha davon: ha / A 81,8 ha / B ha / C	42	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der stehenden Gewässer wie Weiher, Teiche, Seen mit Flachwasserzonen. • Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation. • Erhaltung der Riede und Moore mit zumindest kleinen offenen Wasserflächen. 	78	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen • Änderung des Wasserhaushalts • Aufweitung von Gräben 	100 102 104

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüsch. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von weiteren Verlandungszonen mit niedrig überfluteter abwechslungsreicher krautiger Vegetation in Übergangszonen zwischen Röhrichten und Großseggenrieden, im Uferbereich von ausgedehnten Schilfbeständen und in überschwemmten Feuchtwiesen (Vogelschutzgebiet). • Einleitung von Maßnahmen der Besucherlenkung im Bereich potenzieller Bruthabitate (Landwirtschaft, Jagd, Tourismus). 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Gewässern 	117
Tüpfelsumpfhuhn [A119]	Art wurde aktuell nicht nachgewiesen.	43	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung von Verlandungszonen mit niedrig überfluteter abwechslungsreicher krautiger Vegetation wie in Übergangszonen zwischen Röhrichten und Großseggenrieden, im Uferbereich von ausgedehnten 	79	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • UW Umtriebstweide • EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen • Änderung des Wasserhaushalts • Aufweitung von Gräben • Reduzierung von Freizeitaktivitäten 	<p>94</p> <p>100</p> <p>102</p> <p>104</p> <p>108</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>ten Schilfbeständen und in überschwemmten Feuchtwiesen (NSG „Langenauer Ried“).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer flachen Überstauung der Lebensstätten während der gesamten Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.8.). • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen. • Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie staunasse Torfstiche und Entwässerungsgräben mit Schilfstreifen, Seggenbüten und einer lockeren Krautschicht. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.8.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von weiteren Verlandungszonen mit niedrig überfluteter abwechslungsreicher krautiger Vegetation wie in Übergangszonen zwischen Röhrichten und Großseggenrieden, im Uferbereich von ausgedehnten Schilfbeständen und in überschwemmten Feuchtwiesen (Vogelschutzgebiet). • Einleitung von Maßnahmen der Besucherlenkung im Bereich potenzieller Bruthabitate (Landwirtschaft, Jagd, Tourismus). 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Gewässern 	117

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kiebitz [A142]	1.341,3 ha davon: ha / A 1.295,6 ha / B 45,7 ha / C	45	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von weiträumigen offenen Kulturlandschaften. • Erhaltung der extensiv genutzten Feuchtwiesenkomplexe. • Erhaltung von Viehweiden, <i>insbesondere der Extensivweiden.</i> • Erhaltung der naturnahen Flussniederungen und <i>Moore mit standörtlich typischen Grundwasserständen.</i> • Erhaltung von mageren Wiesen mit lückiger Vegetationsstruktur. • Erhaltung von Grünlandbrachen. • Erhaltung von Ackerland mit später Vegetationsentwicklung und angrenzendem Grünland, <i>u.a. der Acker-Grünland-Komplexe im Westerried.</i> • Erhaltung <i>der Flachwassermulden und Vernässungsflächen</i>, der zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen, <i>insbesondere der Flachwassermulden im Westerried.</i> • Erhaltung der Gewässer mit Flachufern. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.2. – 31.8.). 	80	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Mahd mit Abräumen • Umtriebsweide • Extensivierung auf Teilflächen • Spezielle Artenschutzmaßnahme • Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen • Erhaltung von Vernässungsflächen / Anlage von Nassmulden 	<ul style="list-style-type: none"> 91 94 95 97 100 104

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben. 		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung • Stoppelbrachen im Winter • Entnahme von Gehölzbeständen • Neuanlage von Gewässern 	<p>111</p> <p>111</p> <p>114</p> <p>117</p>
Kampfläufer [A151]	Artnachweis, aber keine Abgrenzung von Lebensstätten und keine Bewertung.	46	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore • Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen • Erhaltung von vegetationsfreien oder spärlich bewachsenen Flachuferbereichen wie Schlamm-, Sand- und Kiesbänke • Erhaltung von Nassmulden, zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen • Erhaltung von ausgedehntem Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Spinnen, kleinen Krebsen, Schnecken, Würmern, kleineren Fischen und anderen Wirbeltieren sowie Sämereien 	87	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen • Erhaltung von Vernässungsflächen / Anlage von Nassmulden 	<p>100</p> <p>104</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs und Nahrungsgebiete <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) sowie Anlage von Ackerrandstreifen • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Flutmulden sowie flacher Ufer an Wiesengraben • Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung • Stoppelbrachen im Winter • Entnahme von Gehölzbeständen • Neuanlage von Gewässern 	<p>111</p> <p>111</p> <p>114</p> <p>117</p>
Bekassine [A153]	93,2 ha davon: 84,6 ha / A 8,6 ha / B ha / C	47	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer Brutpopulation von 8-9 Paaren im Bereich des NSG „Langenauer Ried“. • Erhaltung und Förderung ganzjährig hoher Grundwasserstände mit winterlichen Überstauungen im Bereich der Lebensstätten und angrenzender Pufferflächen. • Erhaltung der Feuchtwiesenskomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen. • Erhaltung der naturnahen Flussniederungen und Moore. • Erhaltung der Verlandungszonen stehender Gewässer mit lichtem Schilfröhricht oder Seggenrieden. 	80	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME Mahd mit Abräumen • UW Umtriebsweide • BG Gehölzaufkommen beseitigen • EG Entnahme von Gehölzen auf Teilflächen • Änderung des Wasserhaushaltes • Anlage von Nassmulden • Reduzierung von Freizeitaktivitäten 	<p>91</p> <p>94</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>102</p> <p>104</p> <p>108</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Nassmulden, zeitweise überschwemmten Senken, nassen Ackerbereichen und ständig Wasser führenden Gräben. • Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.8.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Brutpopulation von etwa 20 Paaren im Vogelschutzgebiet. • Entwicklung von weiteren Feuchtwiesenkomplexen mit Großseggenrieden, Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen durch Grabenstau sowie Drainagen- und Grabenrückbau (z.B. Naubereich, Westerried) unter Beibehaltung und Förderung von Kleinstrukturen und Requisiten (z.B. Pfähle, Totholz, eines gewissen Gehölzanteils sowie offener Bodenstellen). • Weitere Renaturierung niedermoortypischer Lebensräume durch Sicherung und Wiederherstellung des landschaftstypischen Wasserhaushaltes, Ge- 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd mit Abräumen • Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen • Umwandlung von Acker in Grünland • eg Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche auf Teilflächen • Anlage von Nassmulden 	<p>109</p> <p>114</p> <p>110</p> <p>114</p> <p>117</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>wässerchemismus und Nährstoffhaushaltes mit ganzjährig hohen Grundwasserständen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen. • Wiedereinführung extensiver Landnutzungsformen im Bereich bedeutsamer Teilbereiche des Vogelschutzgebietes (extensive Mähwiesennutzung, extensive Beweidung mit nässeverträglichen Rassen, z.B. Wasserbüffel). • Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von schädlichen Nährstoffeinträgen, Verbot der Einleitung nährstoffreichen Wassers. • Weitere Ruhigstellung von Teilbereichen, Besucherlenkung. 			
Großer Brachvogel [A160]	1.085,8 ha davon: ha / A ha / B 1.085,8 ha / C	49	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhalt des Bestandes von 2-3 Brutpaaren (Angabe nach SDB 2007 und aktueller Bestand) und Wiederherstellung einer Bestandgröße von insgesamt 12-13 Brutpaaren (Bestandsgröße Anfang 1980er Jahre).</i> • Erhaltung von weiträumigen, weitgehend gehölzfreien und unzerschnittenen Kulturlandschaften ohne Sichtbarrieren. • Erhaltung der naturnahen Flussniederungen und Moore. 	81	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spezielle Artenschutzmaßnahme • Anlage von Nassmulden • Reduzierung von Freizeitaktivitäten 	<p>97</p> <p>104</p> <p>108</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung <i>des derzeitigen Grünlandbestandes und Wiederherstellung</i> von extensiv genutzten Wiesen. • Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen in Niedrigwiesenkomplexen. • Erhaltung der Seggenriede. • Erhaltung von nassen Bodenverhältnissen mit weichem, stochefähigem Untergrund, <i>insbesondere im Bereich der zeitweise überfluteten Mulden und Senken sowie der Vernässungsflächen.</i> • Erhaltung von hohen Grundwasserständen. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen und Drahtzäune. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Würmern und kleineren Wirbeltieren. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.2. - 31.8.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln), <i>Staffelung der Wiesenmahd bzw. späte Mahd von Streifen oder Teilflächen.</i> 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland • Extensivierung der Grünlandnutzung • Anlage von Gewässern 	<p>111</p> <p>111</p> <p>117</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben. • Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten) und fest installierte Drahtzäune. • Weitere Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen. 			
Hohltaube [A207]	143,5 ha davon: keine Bewertung	50	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern. • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln vor allem im Bereich der Weichlaubholzbestände. • Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen vor allem im Bereich der Weichlaubholzbestände. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Zahl geeigneter Bruthöhlen, ggf. auch Ergänzung durch Nistkästen. 	82	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Naturnahe Waldwirtschaft <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Habitatstrukturen • Schaffung ungleichaltriger Bestände • Totholzanteile erhöhen • Habitatbaumanteil erhöhen • Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall 	98 113 113 113 113
Sumpfohreule [A222]	425,5 ha davon: ha / A 425,5 ha / B ha / C	51	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Niedermoorflächen mit ausgedehnten Seggenrieden und kleinen Feldgehölzen im Donauried. 	82	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME Mahd mit Abräumen • UW Umtriebsweide • Spezielle Artenschutzmaßnahme 	91 94 97

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen. • Erhaltung von hohen Grundwasserständen. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie fest installierte Drahtzäune. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetieren. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Überwinterungs- und Nahrungsgebiete. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln). • Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten) und fest installierte Drahtzäune. • Weitere Renaturierung niedermoortypischer Lebensräume durch Sicherung und Wiederherstellung des landschaftstypischen Wasserhaushaltes, Gewässerchemismus und Nährstoffhaushaltes mit ganzjährig hohen Grundwasserständen. • Weitere Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen. 		<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme von Gehölzen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd mit Abräumen • Hüte-/Triftweide • Entnahme von Gehölzbeständen 	<p>100</p> <p>109</p> <p>110</p> <p>114</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Grauspecht [A234]	150,1 ha davon: keine Bewertung	52	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln. • Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen, vor allem im Bereich der Weichlaubholzbestände. • Erhaltung von Totholzanteilen. Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	83	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • NW Naturnahe Waldwirtschaft Entwicklung	98
Schwarzspecht [A236]	150,1 ha davon: keine Bewertung	52	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich von Riedhausen. • Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen, vor allem im Bereich der Weichlaubholzbestände und im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich von Riedhausen. • Erhaltung von Totholzanteilen. Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	83	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • NW Naturnahe Waldwirtschaft Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Habitatstrukturen • Schaffung ungleichaltriger Bestände • Totholzanteile erhöhen • Habitatbaumanteil erhöhen • Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall 	98 113 113 113 113 113
Mittelspecht [A238]	20,4 ha davon: keine Bewertung	53	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere von 	83	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • NW Naturnahe Waldwirtschaft 	98

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Eichenanteilen im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich von Riedhausen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen, Pappeln und Weiden) im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich von Riedhausen. • Erhaltung von stehendem Totholz im gesamten Vogelschutzgebiet. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung lebensraumtypischer Habitatstrukturen • Schaffung ungleichaltriger Bestände • Totholzanteile erhöhen • Habitatbaumanteil erhöhen • Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall 	<p>113</p> <p>113</p> <p>113</p> <p>113</p> <p>113</p>
Schafstelze [A260]	4.237,3 ha davon: keine Bewertung	53	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von mäßig feuchten bis nassen oder wechsellassen, extensiv genutzten Grünlandgebieten, insbesondere der Ried- und Streuwiesen. • Erhaltung von extensiven Viehweiden. • Erhaltung eines Mosaiks aus Ackerflächen mit verschiedenen Feldfrüchten. • Erhaltung der Verlandungszonen an Gewässern. 	83	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen 	<p>95</p> <p>95</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Randstrukturen an Nutzungsgrenzen wie Gras-, Röhricht- und Staudensäume an Weg- und Feldrändern, aber auch von Brachflächen. • Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland • Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen. • Erhaltung von Wasser führenden Gräben. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen. 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Grünlandnutzung 	111
Blauehlchen [A272]	81,8 ha davon: ha / A 81,8 ha / B ha / C	54	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Verlandungszonen, Schilfröhrichte und feuchten lockeren Weidengebüsche. • Erhaltung von Nassmulden, zeitweise überschwemmten Senken, nassen Ackerbereichen und ständig Wasser führenden Gräben. 	84	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME Mahd mit Abräumen • UW Umtriebstweide • Gehölzaufkommen beseitigen • Aufweitung von Gräben 	91 94 100 104

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von reich strukturierten Grabenrändern, Dämmen und Böschungen. • Erhaltung von frühen Sukzessionsstadien und offenen Bodenflächen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und deren Larven. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. – 15.8.). <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung strukturreicher Grabensysteme mit hohem Röhrichtanteil. • Entwicklung von weiteren Feuchtwiesenkomplexen mit Großseggenrieden durch Grabenstau sowie Drainagen- und Grabenrückbau (z.B. Naubereich, Westerried) unter Beibehaltung und Förderung von Kleinstrukturen und Requisiten (z.B. eines gewissen Gehölzanteils sowie offener Bodenstellen). • Weitere Zurückdrängung der Gehölzsukzessionen. • Wiedereinführung extensiver Landnutzungsformen im Bereich bedeutsamer Teilbereiche des Vogelschutzgebietes (extensive Mähwiesennutzung, extensive Beweidung mit nässeverträglichen Rassen, z.B. Wasserbüffel). 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von Gewässern 	117

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Braunkehlchen [A275]	839,0 ha davon: ha / A 839,0 ha / B ha / C	55	Erhaltung	84	Erhaltung	
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von überwiegend spät gemähten extensiv bewirtschafteten Grünlandkomplexen, insbesondere mit Streuwiesenanteilen. • Erhaltung der Großseggenriede und Moore. • Erhaltung von Saumstreifen wie Weg- und Feldraine sowie Rand- und Altgrasstreifen, aber auch von Brachen und gehölzfreien Böschungen. • Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden, Steinhäufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. - 31.8.). 		<ul style="list-style-type: none"> • ME Mahd mit Abräumen • UW Umtriebstweide • Gehölzaufkommen beseitigen • Aufweitung von Gräben 	<p>91</p> <p>94</p> <p>100</p> <p>104</p>
			Entwicklung		Entwicklung	
			<ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Nassmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben. 		<ul style="list-style-type: none"> • me Mahd mit Abräumen • hw Beweidung mit Mahd • Umwandlung von Acker in Grünland • Extensivierung der Grünlandnutzung 	<p>109</p> <p>110</p> <p>111</p> <p>111</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzkelchen [A276]	414,9 ha davon: keine Bewertung	56	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von überwiegend spät gemähten extensiv bewirtschafteten Grünlandkomplexen, insbesondere mit Ried- und Streuwiesenanteilen. • Erhaltung der Großseggenriede und Moore. • Erhaltung von Saumstreifen wie Weg- und Feldraine, unbefestigten Feldwegen sowie Rand- und Altgrasstreifen, aber auch von Brachen und gehölzfreien Böschungen. • Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden, Steinhäufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Düngemitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen). 	85	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME Mahd mit Abräumen • UW Umtriebweide • PF Ausweisung von Pufferflächen • Aufweitung von Gräben <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • me Mahd mit Abräumen • hw Beweidung mit Mahd • Umwandlung von Acker in Grünland • Extensivierung der Grünlandnutzung 	<p>91</p> <p>94</p> <p>96</p> <p>104</p> <p>109</p> <p>110</p> <p>111</p> <p>111</p>
Schlagschwirl [A291]	1.671,4 ha davon: 1.671,4 ha / A ha / B ha / C	56	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Niedermoore, Fließ- und Stillgewässer begleitenden dichten Ufervegetation und von Feuchtgebieten mit Sukzessions- und Bewaldungsstadien. 	85	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Gehölzstrukturen • Änderung des Wasserhaushaltes 	<p>99</p> <p>102</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lichten Auenwäldern. Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 		Entwicklung	
Halsbandschnäpper [A321]	77,3 ha davon: ha / A 77,3 ha / B ha / C	57	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lichten Laub- und Auenwäldern. • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln. • Erhaltung von Bäumen mit Höhlen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten. Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Laubwaldbeständen mit sehr hohem Höhlenanteil und Nistkästen. 	85	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Waldwirtschaft • Erhalt von Gehölzstrukturen Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Habitatstrukturen 	98 99 113
Beutelmeise [A336]	1.668,1 ha davon: keine Bewertung	58	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Flussauen. • Erhaltung der Sümpfe mit ihren Wäldern. • Erhaltung der Uferbereiche der Gewässer mit Röhrichten, Gebüsch und Silberweidenbeständen oder anderen Bäumen mit herabhängenden Zweigen. • Erhaltung von ausgeprägten Krautschichten und typischen Kletterpflanzen der Auenwälder wie Hopfen und Waldrebe. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. – 31.7.). 	85	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Gehölzstrukturen • Änderung des Wasserhaushaltes 	99 102

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen in Verbindung mit Gehölzstrukturen. • Erhöhung des Grenzlinienanteils durch Belassen von Altgrasstreifen in Verbindung mit Gehölzstrukturen. 			
Raubwürger [A340]	2.345,3 ha davon: keine Bewertung	59	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von halboffenen Landschaften mit Heckenstrukturen, Feldgehölzen und Einzelbüschen und -bäumen sowie Kleinstrukturen wie kleinflächige Brachen, sumpfige Senken und unbefestigte Feldwege. • Erhaltung von Ödland- und Bracheflächen sowie Saumstreifen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetieren und Kleinvögeln. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Überwinterungsgebiete. <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (reduzierte Düngung, keine Biozide) in Verbindung mit Gehölzstrukturen. • Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen in Verbindung mit Gehölzstrukturen. • Erhöhung des Grenzlinienanteils 	86	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME Mahd mit Abräumen 91 • UW Umtriebstweide 94 • Extensivierung auf Teilflächen 95 • PF Ausweisung von Pufferflächen 96 • Erhalt von Gehölzstrukturen 99 <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland 111 • Extensivierung der Grünlandnutzung 111 • Belassen von Stoppelbrachen 111 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			durch Belassen von Altgrasstreifen in Verbindung mit Gehölzstrukturen. <ul style="list-style-type: none"> • Belassen von Stoppelbrachen in Verbindung mit Gehölzstrukturen. 			
Grauammer [A383]	2.345,3 ha davon: ha / A 2.345,3 ha / B ha / C	60	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Grünlandgebiete und Wiederherstellung reich strukturierter Feldfluren mit für die Grauammer geeigneten Habitatstrukturen im Umfang von mind. 10% der Lebensstätte • Erhaltung von Brachen, Ackerlandstreifen sowie Gras- und Staudensäumen mit möglichst 10 m Breite • Erhaltung von Gras- und Erdwegen • Erhaltung von Feldhecken, solitären Bäumen und Sträuchern • Erhaltung und Wiederherstellung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten als Nestlingsnahrung sowie Wildkrautsämereien • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 31.8.) Entwicklung	87	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen • Extensivierung von Gewässerrandstreifen • Spezielle Artenschutzmaßnahme • Reduzierung von Freizeitaktivitäten Entwicklung	95 95 97 108

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen. • Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen. • Belassen von Stoppelbrachen. 		<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Acker in Grünland • Extensivierung der Grünlandnutzung 	<p>111</p> <p>111</p>

8 Glossar

Begriff	Erläuterung
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
Altersklassenwald	Der Altersklassenwald ist dadurch gekennzeichnet, dass waldbauliche Maßnahmen, wie Verjüngung, Jungwuchspflege oder Durchforstung, isoliert voneinander ablaufen. Die einzelnen Bestände sind besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt.
ASP	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.
ATKIS	Amtliches Topographisch-Karthographisches Informationssystem
Bannwald	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden.
Bestand (Forst)	Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.
Biologische Vielfalt/ Biodiversität	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art
Biotop	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft
Biotopkartierung	Standardisierte Erfassung von Lebensräumen sowie deren biotischen Inventars innerhalb eines bestimmten Raumes. Die Durchführung erfolgt entweder flächendeckend-repräsentativ (exemplarische Kartierungen repräsentativer, typischer Biotope eines jeden Biotyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope).
Dauerwald	Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.
Erfassungseinheit	Erfassungseinheiten sind die Betrachtungsebenen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Bestände. Sie bestehen aus einer oder mehreren räumlich getrennten, aber vergleichbar ausgebildeten und qualitativ vergleichbaren Flächen jeweils eines FFH-Lebensraumtyps.
Extensivierung	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFS	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
Forsteinrichtung (FE)	Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. Dabei werden durch eine Waldinventur unter anderem Daten über Grenzen, Waldfunktionen, Bestockung und Standort gewonnen.
Forsteinrichtungswerk	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
GIS	Geographisches Informationssystem

Begriff	Erläuterung
GPS	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
Intensivierung	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
Invasive Art	Durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.
LFV	Landesforstverwaltung
LIFE	Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EG für Pilotvorhaben in den Bereichen Umwelt, Natur und Drittländer; bezieht sich im Förder-Teilbereich "Natur" auf Maßnahmen in Anwendung der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
LPR	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Förderung und Entwicklung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landeskultur (Landschaftspflegerichtlinie - LPR)
LRT	Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LS	Lebensstätte, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
LWaldG	Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)
MaP	Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007; zuvor PEPL)
MEKA	Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich
Monitoring	langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen zu Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft
NatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet
Natura 2000-Gebiet	Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie
Neophyten	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.
Neozoen	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
§-32-Kartierung	Ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).

Begriff	Erläuterung
Renaturierung	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung.
RIPS	Räumliches Informations- und Planungssystem
RL-NWW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
RL-UZW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).
Rote Listen (RL)	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
RP	Regierungspräsidium
SPA	Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")
Standarddatenbogen (SDB)	Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.
Stichprobenverfahren	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2009)
Störung	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken
UFB	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
UIS	Umweltinformationssystem der LUBW
ULB	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
UVB	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
Vorratsfestmeter (Vfm)	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m ³ Holz).
Vogelschutzgebiet (VSG)	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 32 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zu machen.
Waldmodul	Das Waldmodul umfasst den gesamten forstlichen Beitrag zum Managementplan (Kartierung, Zustandserhebungen, Bewertungen und Planungen). Es besteht aus einem Textteil, einer Datenbank und Geodaten. Die Zuständigkeiten für Lebensraumtypen und Arten sind im MaP-Handbuch festgelegt.

Begriff	Erläuterung
Waldschutzgebiete	Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Bann- und Schonwald. Sie werden mit Zustimmung des Waldbesitzers durch die höhere Forstbehörde durch Rechtsverordnung ausgewiesen und dienen ökologischen und wissenschaftlichen Zwecken. Der Bannwald ist ein sich selbst überlassenes Waldreservat, in dem i. d. R. jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Die dazu notwendigen Pflegemaßnahmen werden in der Rechtsverordnung näher geregelt.
ZAK	Zielartenkonzept Baden-Württemberg

9 Quellenverzeichnis

- ALDINGER, E.; SIPP, A. & SCHMALFUß, N.** (2008): Waldwirtschaft und Artenschutz – was ist zu tun? – FVA-einblick 2/2008, S. 2-4, Freiburg.
- ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW** (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Zweite, neu bearbeitete Fassung. Naturschutz-Praxis 12.- Karlsruhe (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz).- 185 S.
- BAUSCHMANN, G., S. STÜBING & F. HILLIG** (2011): Artenhilfskonzept für den Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogel-schutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Bad Nauheim. 67 S.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. [HRSG.]** (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA Verlag. Wiebelsheim.
- BORSUTZKI, H.** (1990): Libellen und Amphibien in einem Wiedervernässungsgebiet des Donaumooses. – Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 99: 113-127.
- BRIEMLE, G.** (2007): Empfehlungen zu Erhalt und Management von Extensiv- und Biotop-grünland – LVVG Aulendorf, Landinfo 2/2007.
- BURBACH, K. & KÖNIGSDORFER, M.** (1998): Vogel-Azurjungfer *Coenagrion ornatum* (Sélys, 1850). In: Kuhn, K. & Burbach, K. (Bearb.): Libellen in Bayern. – Stuttgart, Ulmer: 86-87.
- COLLING, M. & SCHRÖDER, E.** (2006): *Anisus vorticulus* (TROSCHER, 1834).- In: PETERSEN, B. & G. ELLWANGER (Hrsg.): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (3): S. 155-163.- Bonn – Bad Godesberg.
- COLLING, M.** (2001): Weichtiere (Mollusca): Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). – In: FARTMANN, TH., GUNNEMANN, H. SALM, P. & E. SCHRÖDER: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhan-ges II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie. – Angewandte Landschaftsökologie 25: 402-411; Bonn Bad Godesberg.
- DIJKSTRA, K.-D. & LEWINGTON, R.** (2006): Field Guide to the Dragonflies of Britain and Eu-rope. – Gillingham, British Wildlife Publishing.
- ELLENBERG, H.** (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Stuttgart, Ulmer Verlag.
- FLADE, M. & SCHÄFER, N.** (2013): Welchen Vogelschutz wollen wir?, Der Falke 60: 396-403 Der Falke 60: 396-403;
- GLOER, P. & GROH, K.** (2007): A contribution to the biology and ecology of the threatened species *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) (Gastropoda: Pulmonata: Planorbidae). Mollu-sca 25(1): S. 33- 40.- Dresden.
- GROH, K. & RICHLING, I.** (2010): LIFE Lebendige Rheinauen. Schlußbericht für die Jahre 2005 bis 2010 zum Malakozoologischen Fachbeitrag. Online Version.
<http://www.rp.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/show/1319768/index.htm>. Stand: 31. Mai 2010. Abruf am 10.09.2012.

- HÖLZINGER, J.** (1987): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg). Bd. 1: Gefährdung und Schutz. 3 Teilbände. – Stuttgart (Ulmer).
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U.** (1994): Kriterien zur Bearbeitung der Brut-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiete für Vögel in Baden-Württemberg (2. Fassung). – Ornithol. Schnellmitt. Bad.-Württ. F.N. 42, Beilage.
- HÖLZINGER, J.** (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2: Singvögel 2 Passeriformes – Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) – Thraupidae (Ammertangaren). – Stuttgart (Ulmer).
- HÖLZINGER, J.** (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1 Passeriformes – Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) – Sylviidae (Zweigsänger). – Stuttgart (Ulmer).
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M.** (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nicht-Singvögel 2 Tetraonidae (Rauhfußhühner) – Alcidae (Alken). – Stuttgart (Ulmer).
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U.** (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3: Nicht-Singvögel 3 Pteroclididae (Flughühner) – Picidae (Spechte). – Stuttgart (Ulmer).
- HÖLZINGER, J.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M. & MAHLER, U.** (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. – Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 22: 1-172.
- HÖTKER, H., P. BERNARDY, D. CIMIOTTI, K. DZIEWIATY, R. JOEST UND L. RASRAN** (2009): Maisanbau für Biogasanlagen – CO²-Bilanz und Wirkung auf die Vogelwelt. Ber. z. Vogelschutz, 46: 107-125.
- HÖTKER, H.; JEROMIN, H. & THOMSEN, K.M.** (2007): Aktionsplan für Wiesenvögel und Feuchtwiesen – Endbericht. Projektbericht für die Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU AZ: 22718: 99 S.
- HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J.** (1996): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume, Stand November 2005 (Odonata). – Libellula Supplement 7: 3-14.
- JUNGBLUTH, J.H. & VON KNOORE, D.** (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. 6., überarbeitete Fassung, Stand Februar 2010.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg): Rote Liste gefährdeter Tiere und Pflanzen Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): S. 647 -708). Bonn - Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz).
- KLEMM, M.** (2009): Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*). Fachbeitrag zum Managementplan für das FFH-Gebiet "Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe". Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Karlsruhe.
- KLEMM, M.** (2010): Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*). Fachbeitrag zum Managementplan für das FFH-Gebiet "Bodanrück und Westlicher Bodensee". Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Büros für Landschaftsökologie Dr. Josef Kiechle, Gottmadingen.
- KLEMM, M.** (2011): Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*). Fachbeitrag zum Managementplan für das FFH-Gebiet "Donau zwischen Munderkingen und Erbach". Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Karlsruhe.

- LFU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (2006): Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete. Stuttgart/Karlsruhe 103.
- LFU, LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis, Allgemeine Grundlagen 1, 3. Aufl., Karlsruhe.
- LFU, LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (2002): Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten – zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg. - 1. Aufl., Karlsruhe.
- LFU // BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT** (2015): 35 Jahre Wiesenbrüterschutz in Bayern – Situation, Analyse, Bewertung, Perspektiven.
- LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG [HRSG.]** (2009): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Entwurfssfassung Version 1.2. Karlsruhe: 333 S.
- LUBW, LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (2008): "Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg". Entwurf Version 1.1, Stand März 2008, Karlsruhe.
- LUBW, LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (2008): Heldbock und Eiche. Da ist doch was im Gange. – Faltblatt, Karlsruhe.
- MÄCK, U. & K. SCHILHANSL** (2012: **VÖGEL. IN MÄCK, U. & H. EHRHARDT** (2012): Das Schwäbische Donaumoos – Niedermoore, Hang- und Auwälder. schuber, Ulm: 130-147.
- MÄCK, U., M. VEH, S. BÖHM, T. EPPLE, J. FENDT, G. NANDI, K. SCHILHANSL** (2010): Vogelkundliches Gutachten im Rahmen des Leader-Projektes „Nachhaltige Sicherung und Inwertsetzung des württembergischen Donaurieds unter Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzungsinteressen (Kurztitel: Oberflächenwassermanagement)“. – Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos, Riedheim. 149 S.
- MÄCK, U.; ANKA, K.; BEISSMANN, W.; BOCK, H. & SCHILHANSL, K.** (2002): Zur Vogelwelt im Schwäbischen Donaumoos. Ökol. Vögel 24: 247 - 300.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (MLR)** (2006): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Stuttgart: 145 S.
- MLR** (2008): Information zur Förderung von Natura 2000-Flächen im Rahmen von MEKA III.
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg. 2005): Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete. - In Zusammenarbeit mit der LfU Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 104 S.
- MLR, MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG** (Hrsg. 2003): Natura 2000 in Baden-Württemberg. Europa gestalten – Natur erhalten. - In Zusammenarbeit mit der LfU Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, (3. ergänzte Aufl.).

MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (3. aktualisierte Fassung).- Freising.

NUSSER, T., EMMERT, M. & BETZ, T. (2010): Nachhaltig Sicherung und Inwertsetzung des württembergischen Donaureds unter Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzungsinteressen. – Bericht im Rahmen des EU-LEADER Projekts „Oberflächenwassermanagement“.

SSYMANK, A., HAUKE, H., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg.

STERNBERG, K. (1999): *Coenagrion ornatum* (Sélys, 1850) Vogel-Azurjungfer. In: STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1 – Stuttgart, Ulmer: 270-278.

SUDFELDT, C. et al. (2009): Vögel in Deutschland – 2009. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

SÜDBECK, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. [HRSG.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜSS, K; STURM, C.; SCHWABE, A. (2011): Ried und Sand: Biotopverbund und Restitution durch extensive Landbewirtschaftung. Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 110.

TURNI, H. & S. ZHUBER-OKROG (2009): Gastropoden im NSG „Südliches Federseeried“. Bericht zu einem Monitoring im Auftrag des RP Tübingen, Referat 56.

10 Verzeichnis der Internetadressen

<http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>, Stand: Januar 2006, ergänzt
Mai 2009. Abruf am 08.02.2012.

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44492/>, Abruf am 08.02.2012.

http://iz.bwl.de/forst/web/download/Forstinfo_Bodenschutzkalkung/Forstinfo_Bodenschutzkalkung_FFH_Biotop_Naturschutz/Grundlagen_LUBW_FVA_Naturschutz_Bodenschutzkalkung.doc, Stand: 12.01.2012. Abruf am 07.02.2012

http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut_konzept.pdf, Stand: 01.02.2010. Abruf
am 07.02.2012

FORSTBW (2012):

http://iz.bwl.de/forst/web/download/Forstinfo_Bodenschutzkalkung/Forstinfo_Bodenschutzkalkung_FFH_Biotop_Naturschutz/Grundlagen_LUBW_FVA_Naturschutz_Bodenschutzkalkung.doc, Stand: 12.01.2012. Abruf am 07.02.2012

11 Dokumentation

11.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Konrad-Adenauer-Straße 42	Jebram	Jürgen	Verfahrensbeauftragter
72072 Tübingen	Wagner	Carsten	Verfahrensbeauftragter
Tel. 07071/757-5323			

Planersteller

Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Sandbachstraße 2	Späth	Volker, Dr.	Projektleitung
77815 Bühl	Biebinger	Stephan	LRT
Tel. 07223/9486-0	Lehmann	Jochen	Vögel, Kammmolch
Fax. 07223/9486-86	Schanowski	Arno	Schmetterlinge
	Hug	Michael	Biber
	Mader	Ulrike	Kartographie

Fachliche Beteiligung

Stauss & Turni Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen			
Vor dem Kreuzberg 28	Turni	Hendrik, Dr.	Bauchige Windschnecke
72070 Tübingen			

Arbeitsgemeinschaft Schwäbisches Donaumoos e.V.			
Radstr. 7a	Mäck	Ulrich, Dr.	Vogelarten
89340 Leipheim			

Arbeitsgemeinschaft Donaumoos e.V.			
Robert-Koch-Straße 6	Müller	Holger	Pflegemanagement, Vogelarten
89129 Langenau			

Biberbeauftragte, Biberberater			
	Grom	Josef	Biber
	Späth	Manfred	Biber
	Steiner	Hans	Biber

Verfasser Waldmodul

RP Tübingen, Ref. 82 Forstpolitik		Erstellung des Waldmoduls	
Konrad-Adenauer-Str. 20	Hanke	Urs	Erstellung Waldmodul
72072 Tübingen			
Tel. 07071/602-268			

Verfasser LUBW-Artmodul

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz		Erstellung Artmodule	
Griesbachstraße 1	Rathgeber	Jörg	Knäkente, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine
76185 Karlsruhe	Dümas	Jochen	Zierliche Tellerschnecke, Vogel-Azurjungfer

Fachliche Beteiligung

Arge Dr. Stark / Gottfriedsen			
Pfarrgasse 11	Gottfriedsen	Rainer	Knäkente, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine
72108 Rottenburg	Stark	Dr. Herbert	

Bioplan Tübingen			
Grabenstr. 40	Klemm	Matthias	Zierliche Tellerschnecke
72070 Tübingen			

INULA - Institut für Naturschutz und Landschaftsanalyse			
Turenneweg 9	Schiel	Franz-Josef	Vogel-Azurjungfer
77880 Sasbach			

Beirat

Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege			
Konrad-Adenauer-Str. 20	Jeßberger	Sven	
72072 Tübingen			

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege			
Ruppmannstr. 21	Waldmann	Benjamin	
70565 Stuttgart			

Landratsamt Heidenheim			
Postfach 1580	Hagmeier	Hans-Ulrich	
89505 Heidenheim	Haumann	Andreas	
	Reiser	Klaus	
	Weither	Jens-Olaf	

LEV Heidenheim		
Brenzstr. 30	Wüllner	Karin
89518 Heidenheim	Krismann	Vanessa

Landratsamt Alb-Donau-Kreis		
Postfach	Erhardt	Manfred
89070 Ulm	Heck	Martin
	Hohneker	Walter
	Schied	Frank
	Seitz	Hans-Peter
	Tluczykont	Stefan

LEV Alb-Donau-Kreis		
Schillerstr. 30	Werner	Romy
89077 Ulm		

Gemeinde Asselfingen		
Lindenstr. 6	Armin	Bollinger
89176 Asselfingen		

Stadt Langenau		
Marktplatz 1	Ehret	Sven
89168 Langenau	Hofstätter	Martin

Stadt Niederstotzingen		
Im Städtle 26	Salemi	Daniel
89168 Niederstotzingen		

Gemeinde Rammingen		
Rathausgasse 7	Karl	Häcker
89192 Rammingen		

Zweckverband Landeswasserversorgung		
Schützenstr. 4	Schöchlin	Martin
70182 Stuttgart		

Verwaltungsverband Langenau		
Kuftenstraße 19	Schmid	Hermann
89129 Langenau		

Landesbauernverband Baden-Württemberg		
Gartenstr. 63	Bendele	Georg
88212 Ravensburg	Strauß	Johannes

Landesnenschutzverband Baden-Württemberg		
Olgastr. 19	Steiner	Hans
70182 Stuttgart	Mäck	Dr. Ulrich

Gebietskenner

Ornithologie	
Schillhansl	Klaus
Böhm	Stefan
Anka	Kund
Müller	Holger

11.2 Bilder



Bild 1: Quelltopf „Grimmensee“ mit bultig wachsenden Rispenseggen (LRT 3150)
ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 2: Tümpel im NSG „Langenauer Ried“ (LRT 3150)
ILN Bühl, 02.08.2012



Bild 3: Dystrophes Kleingewässer im NSG „Langenauer Ried“ (LRT 3160)
ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 4: Kleines Stillgewässer im NSG „Langenauer Ried“ (LRT 3160)
ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 5: Bestände mit Wasserstern und Berle in der Nau (LRT 3260)
ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 6: Kalk-Magerrasen auf ehemaliger Kalktuffabbaustätte im NSG „Langenauer Ried“ (LRT 6210)
ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 7: Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*) als charakteristische Art der Kalk-Magerrasen
ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 8: Spatelblättriges Greiskraut (*Tephrosia helentis*) als Kennart der Pfeingraswiesen
ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 9: Magere Flachland-Mähwiesen im Bereich des Brunnenfeldes der Landeswasserversorgung (LRT 6510), ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 10: Kalkreiches Niedermoor mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) (LRT 7230) ILN Bühl, 14.05.2012



Bild 11: Auenwald mit Erle, Esche und Weide an der Nau (LRT 91E0*)
ILN Bühl, 04.07.2012



Bild 12: Fundort der Zierlichen Tellerschnecke in einem künstlich angelegten Biotopteich
Matthias Klemm, 22.05.2012



Bild 13: Landesgrenzgraben mit gutem Besiedlungspotenzial für die Zierliche Tellerschnecke
Matthias Klemm, 11.07.2012



Bild 14: Männchen der Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) vom Landesgrenzgraben
Franz-Josef Schiel, 22.06.2012



Bild 15: Der Fundort der Vogel-Azurjungfer am 21./ 22.06.2012 am Landesgrenzgraben.
Franz-Josef Schiel, 21.06.2012



Bild 16: Wasserbüffel an einer flachen Suhle im Ramminger Moos
ILN Bühl, 25.07.2013



Bild 17: Biberburg im Bereich Schwarzer Graben
ILN Bühl, 29.03.2012



Bild 18: Fraßspuren des Bibers am Landesgrenzgraben
ILN Bühl, 29.03.2012



Bild 19: Mit Hilfe von Reusen nachgewiesene Kammolche im Gewässer bei der Kalktuffabbaustätte ILN Bühl, 18.05.2012



Bild 20: Lebensstätte der Bekassine im NSG „Langenauer Ried“
Arge Dr. Stark/Gottfriedsen, 25.04.2010



Bild 21: Schlammige Wagenspuren bieten der Bekassine geeignete Nahrungsräume
Arge Dr. Stark/Gottfriedsen, 06.06.2010



Bild 22: Periodisch im Frühjahr überflutete Ackerflächen sind wichtige Elemente im Lebensraum des Kiebitz und werden von einer Vielzahl von Zug- und Rastvögeln genutzt
Arge Dr. Stark/Gottfriedsen, 25.04.2010



Bild 23: LSA des Mittelspechts im Bereich des Gemeindewaldes nordöstlich Riedhausen
ILN Bühl, 27.04.2010



Bild 24: LSA von Schwarzspecht und Hohltaube im Bereich Langenauer Ried
ILN Bühl, 27.04.2010



Bild 25: Totholzreicher Bruchwald im NSG „Langenauer Ried“ als Lebensstätte des Grauspechts
ILN Bühl, 24.04.2013



Bild 26: Dicht mit Röhrriech und Seggen bestandener Tümpel als Lebensstätte der Wasserralle
ILN Bühl, 04.07.2012



Bild 27: Weiträumig offene Wiesenlandschaft als Lebensstätte des Großen Brachvogels
ILN Bühl, 24.04.2013



Bild 28: Von Wasserbüffel offen gehaltene Suhlbereiche sind wichtige Nahrungsflächen für Kiebitz, Be-
kassine und Großer Brachvogel
ILN Bühl, 23.08.2012



Bild 29: Offene Niedermoorflächen mit Rispenseggen sind bevorzugte Lebensräume der Sumfpohreule
ILN Bühl, 10.05.2012



Bild 30: LSA von Schwarz- und Braunkehlchen sowie von Neuntöter im Bereich der ehemaligen
Kalktuffabbaustätte
ILN Bühl, 14.05.2012

Anhang

A Karten

Übersichtskarte

Maßstab 1:25.000

Bestands- und Zielekarte

Maßstab 1:5.000

FFH-Lebensraumtypen

Lebensstätten FFH-Arten

Bestands- und Zielekarte

Maßstab 1:20.000

Lebensstätten Vögel (Brut)

Lebensstätten Vögel (Rast)

Maßnahmenkarte – FFH-Gebiet

Maßstab 1:5.000

Maßnahmenkarte – Vogelschutzgebiet

Maßstab 1:16.000

B Geschützte Biotope

Tabelle 8: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

^a gemäß Landesdatenschlüssel

^b Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: stets, meist/häufig, selten, nicht.

Biotoptypnummer ^a	Biotoptypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs	32	0,40	3260
34.50	Röhricht; auch 34.40	32	1,07	tw. FFH-LRT
41.10	Feldgehölz	32	17,80	kein FFH-LRT
41.20	Feldhecke	32	2,42	kein FFH-LRT
42.30	Gebüsch feuchter Standorte; 42.31/42.32	32	2,79	kein FFH-LRT
52.12	Birken-Bruchwald	32	5,95	kein FFH-LRT
58.00	Sukzessionswälder	0	0	kein FFH-LRT

C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen

Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung ^a
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	-	0,17	1.4
3160	Dystrophe Gewässer	-	0,06	1.4
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	4,0	9,07	1
6210	Kalk-Magerrasen	2,0	5,19	1
6410	Pfeifengraswiesen	11,0	9,26	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	3,6	-	2
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	5,63	2,63	5
7220	Kalktuffquellen	1,0	-	2
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,0	1,0	
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	0,2	1,04	1

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
 - 1.1 die tatsächliche Fläche des FFH-Lebensraumtyps weicht erheblich ab
 - 1.2 der FFH-Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden, von seiner andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen
 - 1.3 der FFH-Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden, von seiner andauernden Präsenz ist nicht auszugehen
 - 1.4 der FFH-Lebensraumtyp konnte neu nachgewiesen werden.
- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die tatsächliche Fläche des FFH-Lebensraumtyps weicht daher erheblich ab/der Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden.
- 3 Der FFH-Lebensraumtyp hat im Gebiet nur ein fragmentarisches Vorkommen deutlich unterhalb der Erfassungsschwelle.
- 4 Abnahme der Fläche des FFH-Lebensraumtyps durch natürliche Vorgänge.
- 5 Abnahme der Fläche des FFH-Lebensraumtyps durch anthropogene Einflüsse

Tabelle 10: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

^a Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Präsenz im Natura 2000-Gebiet	Begründung für Abweichung ^a
1014	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	ja	1.4
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	nein	1.3
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	ja	
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	ja	
4056	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	ja	1.4

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Präsenz im Natura 2000-Gebiet	Begründung für Abweichung ^a
4045	Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>	ja	1.4
1381	Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	ja	
A031	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	ja	1.4
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	ja	1.4
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	nein	1.3
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	ja	
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	ja	
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	ja	
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	ja	
A084	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	ja	
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	ja	
A103	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	ja	
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	ja	
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Ja	
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	nein	1.3
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	ja	
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	ja	5
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	ja	
A160	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	ja	
A207	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	ja	
A222	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	ja	
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	ja	1.4
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	ja	1.4
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	ja	1.4
A260	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	ja	
A272	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	ja	1.4
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	ja	
A276	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	ja	1.4
A291	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	ja	
A321	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	ja	
A336	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	ja	4
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	ja	
A340	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	ja	1.4
A383	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	ja	5

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
 - 1.1 die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht erheblich ab

- 1.2 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen
- 1.3 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist nicht auszugehen
- 1.4 die Art konnte neu nachgewiesen werden.
- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht daher erheblich ab/die Art konnte nicht vorgefunden werden.
- 3 Das Vorkommen der Art im Gebiet ist nicht signifikant.
- 4 Rückgang der Art durch natürliche Vorgänge.
- 5 Rückgang der Art durch anthropogene Einflüsse.

D Maßnahmenbilanzen

Report der MaP-Datenbank

TF = Teilflächen
^a laut Datenbank

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Fläche [m ²]
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	EB	3757
Ausweisung von Pufferflächen	12.0	Erhaltungsmaßnahme		mittel	PF	125730
Schaffung ungleichaltiger Bestände	14.1	Erhaltungsmaßnahme		hoch	UB	10352
Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Verfall	14.10.2	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	fh	13236
Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	14.11	Erhaltungsmaßnahme		hoch	UB	10352
Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten	14.3.2	Entwicklungsmaßnahme	x Jahre lang	mittel	gr	3757
Totholzanteile belassen	14.5	Erhaltungsmaßnahme		hoch	UB	10352
Totholzanteile erhöhen	14.6	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	fh	13236
Naturnahe Waldbewirtschaftung	14.7	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	NW	13236
Habitatbaumanteil erhöhen	14.9	Entwicklungsmaßnahme	zehn Jahre lang	gering	fh	13236
stark auslichten (bis auf einzelne Gehölzexemplare)	16.2.2	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	hoch	al/mo	5321
Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume	16.8	Erhaltungsmaßnahme		hoch	UB	10352
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	ZG/AF/MO	1518

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Fläche [m ²]
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	mittel	ZG/E	1760
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	hoch	ZG/E/AF/MO	626
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	hoch	ZG/E/UG	423
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens alle zwei Jahre	mittel	ME(z1)/BG	113718
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens alle zwei Jahre	mittel	ME(z1)/BG/HW	77168
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens alle zwei Jahre	mittel	ME(z1)/EG	12062
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens alle zwei Jahre	mittel	ME(z1)/HW	49493
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens alle zwei Jahre	mittel	ME(z2)	13419
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme		mittel	MZ	26265
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme		mittel	MZ/BG/AS1	5241
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungs- maßnahme		mittel	me(z1)	92249
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungs- maßnahme		mittel	me(z1)/hw	4388
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungs- maßnahme		mittel	me(z2)	70977
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungs- maßnahme		mittel	eg/me(z1)/as2	10411
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungs- maßnahme		mittel	as2/me(z1)	4457
Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung	20.0	Entwicklungs- maßnahme		mittel	eg	180312
Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche	20.1	Erhaltungs- maßnahme	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	mittel	ME(z1)/EG	12062
Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche	20.1	Erhaltungs- maßnahme		mittel	EG	29003
Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche	20.1	Entwicklungs- maßnahme		mittel	eg/me(z1)/as2	10411
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	Erhaltungs- maßnahme	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	hoch	ME(z1)/BG	113718
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	Erhaltungs- maßnahme	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	hoch	ME(z1)/BG/HW	77168

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Fläche [m ²]
Gehölzaufkommen/- anflug beseitigen	20.3	Erhaltungs- maßnahme		mittel	MZ/BG/AS1	5241
Entschlammen	22.1.2	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	mittel	ZG/E	1760
Entschlammen	22.1.2	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	mittel	ZG/E/AF/MO	626
Entschlammen	22.1.2	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	mittel	ZG/E/UG	423
Entschlammen	22.1.2	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	mittel	AF/E/MO	265
Entschlammen	22.1.2	Entwicklungs- maßnahme		mittel	e/ug	700
Entfernung Sturm- /Totholz	22.1.3	Erhaltungs- maßnahme		mittel	MZ/BG/AS1	5241
Verringerung der Ge- wässerunterhaltung	22.5	Erhaltungs- maßnahme		mittel	GU	86946
Beseitigung von Sohl- befestigun- gen/Sohlschwellen	23.1.2	Entwicklungs- maßnahme	einmalige Maß- nahme	mittel	bs	16551
Extensivierung von Gewässerrandstreifen	23.7	Entwicklungs- maßnahme	x Jahre lang	mittel	gr	3757
Verbesserung der Wasserqualität	23.9	Entwicklungs- maßnahme	x Jahre lang	mittel	gr	3757
Neuanlage/ Umgestal- tung von Gewässern	24.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	ZG/E/UG	423
Neuanlage/ Umgestal- tung von Gewässern	24.0	Erhaltungs- maßnahme	einmalig, nachfol- gend Dauerpflege	hoch	UG/MO	3445
Neuanlage/ Umgestal- tung von Gewässern	24.0	Erhaltungs- maßnahme	einmalig, nachfol- gend Dauerpflege	hoch	AF/E/MO	265
Neuanlage/ Umgestal- tung von Gewässern	24.0	Erhaltungs- maßnahme	einmalig, nachfol- gend Dauerpflege	hoch	AF/MO	20244
Neuanlage/ Umgestal- tung von Gewässern	24.0	Entwicklungs- maßnahme		mittel	e/ug	700
Neuanlage/ Umgestal- tung von Gewässern	24.0	Entwicklungs- maßnahme	einmalige Maß- nahme	mittel	ug/mo	14620
Anlage von Flachwas- serzone	24.1.1	Erhaltungs- maßnahme	einmalige Maß- nahme	hoch	ZG/AF/MO	1518
Anlage von Flachwas- serzone	24.1.1	Erhaltungs- maßnahme	einmalige Maß- nahme	hoch	ZG/E/AF/MO	626
sonstige gewässerbau- liche Maßnahmen	24.3	Erhaltungs- maßnahme	einmalige Maß- nahme	mittel	SG/MO	7735
spezielle Arten- schutzmaßnahme	32.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	MZ/BG/AS1	5241
spezielle Arten- schutzmaßnahme	32.0	Entwicklungs- maßnahme		mittel	eg/me(z1)/as2	10411
spezielle Arten- schutzmaßnahme	32.0	Entwicklungs- maßnahme		mittel	as2	39485
spezielle Arten- schutzmaßnahme	32.0	Entwicklungs- maßnahme		mittel	as2/me(z1)	4457

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Fläche [m ²]
Beseitigung von Ablagerungen	33.1	Entwicklungs- maßnahme		mittel	ls	334
Hüte-/Triftweide	4.1	Erhaltungs- maßnahme		mittel	ME(z1)/BG/HW	77168
Hüte-/Triftweide	4.1	Erhaltungs- maßnahme		mittel	ME(z1)/HW	49493
Hüte-/Triftweide	4.1	Entwicklungs- maßnahme		mittel	me(z1)/hw	4388
Umtriebsweide	4.3	Erhaltungs- maßnahme		mittel	UW/MO	65921
Umtriebsweide	4.3	Entwicklungs- maßnahme		mittel	uw	398111
Monitoring	86.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	UW/MO	65921
Monitoring	86.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	ZG/AF/MO	1518
Monitoring	86.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	ZG/E/AF/MO	626
Monitoring	86.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	UG/MO	3445
Monitoring	86.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	AF/E/MO	265
Monitoring	86.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	AF/MO	20244
Monitoring	86.0	Erhaltungs- maßnahme		mittel	SG/MO	7735
Monitoring	86.0	Entwicklungs- maßnahme		mittel	al/mo	5321
Monitoring	86.0	Entwicklungs- maßnahme		mittel	ug/mo	14620

E Erhebungsbögen

Die Erhebungsbögen liegen als digitales pdf-Dokument vor.

F Umsetzungsbeispiele

Von Seiten der Landwirtschaft und des LEV wurde vorgeschlagen die Maßnahmenvorschläge vor allem für die Arten Kiebitz, Großer Brachvogel und Grauwammer möglichst konkret zu fassen und durch Praxisbeispiele zu ergänzen. Dabei ist die Bewirtschaftung von „Brachflächen“ oder aus der normalen Nutzung genommenen Flächen zu konkretisieren. Die folgenden Angaben stammen aus dem Projekt „Oberflächenwassermanagement“ bzw. es handelt sich um Praxisbeispiele aus anderen Managementplänen oder Artenschutzkonzepten.

Weiterhin soll auf beihilferechtliche Folgen eingegangen werden, da viele Maßnahmenvorschläge dazu führen, dass für die betroffenen Flächen keine Direktzahlungen an den Landwirt erfolgen (Ackerrandstreifen, nicht bewirtschaftete Pufferflächen, Nassmulden). Für die Umsetzung bietet sich daher häufig nur ein einjähriger Vertrag außerhalb des gemeinsamen Antrags (GA) auf der Basis der Entschädigung der angebauten Feldfrucht an, bei dem die Flächenprämie ggf. auch ersetzt wird.

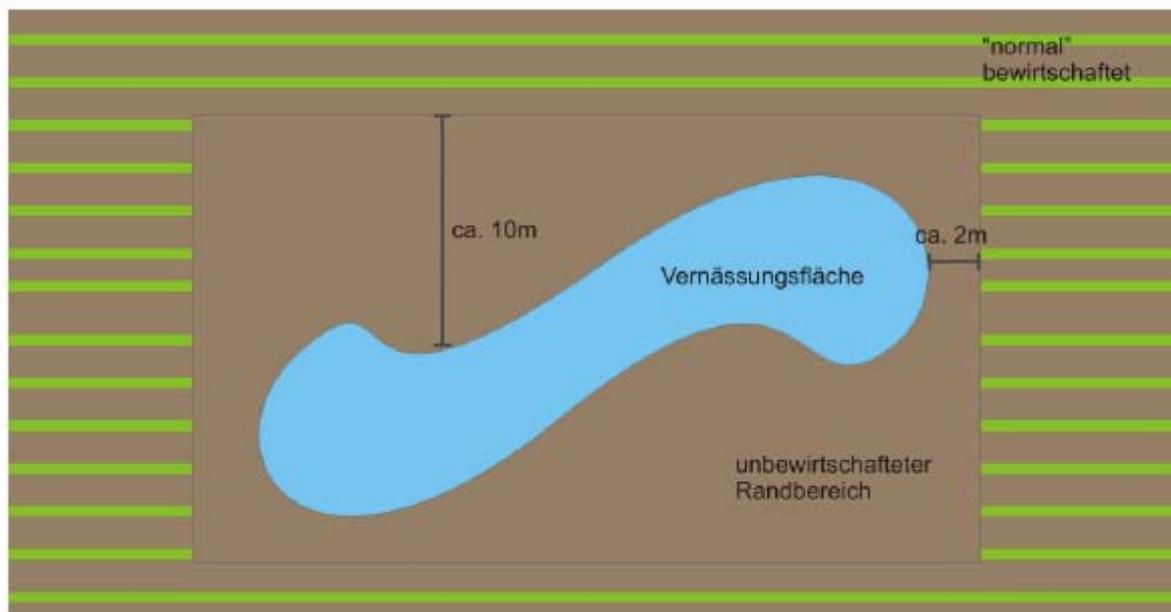
Maßnahme: Bewirtschaftungsempfehlungen auf Ackerland zur Schonung der Brutvögel

Ackerflächen scheinen aufgrund ihres „schütterten“ Bewuchses im Frühjahr für viele Vogelarten des Offenlandes „optimale“ Brutplätze zu sein. Offenlandarten sind oft Vogelarten, die unseren Raum in der Nacheiszeit besiedelt haben wegen des damals steppenartigen Landschaftscharakters mit niedrigwüchsiger, sich vergleichsweise spät entwickelnder Vegetation. Vergleichbares gilt für die Gruppe der eigentlichen „Moorvögel“, deren Ursprungshabitat die ehemals großen, weitgehend ungenutzten Moorflächen sind bzw. waren, denn auch dort entwickelt sich die Vegetation im Frühjahr aufgrund der hohen Grundwasserstände und der damit zusammenhängenden späteren Erwärmung von Luft und Boden verzögert.

Aufgrund der dann jedoch im Gefolge der modernen Bewirtschaftungsmethoden sich rasch beschleunigenden Wuchsleistung vieler Ackerfrüchte wie dem Wintergetreide, um ein Beispiel zu nennen, stellt sich die Brutplatzwahl auf Ackerland bald als „Fehlentscheidung“ heraus. In anderen Fällen sehen sich die Vögel am Nest weiteren „neuen“ und unmittelbaren Gefahren ausgesetzt, nämlich den immer wiederkehrenden maschinellen Bewirtschaftungsgängen. Außerdem sind Äcker als Folge der modernen Landbaumethoden natürlich wesentlich insekten-, kräuter- und damit nahrungsärmer, was zur Folge hat, dass die Tiere zur Nahrungsaufnahme erheblich weitere Strecken als in ihren angestammten Lebensräumen zurücklegen müssen und Jungvögel, die in der Regel als Nestflüchter unmittelbar nach dem Verlassen des Nestes selbst für ihre Nahrung sorgen müssen, gar nicht genug Jagdbeute finden.

Beschreibung der Maßnahme / Mögliche Verbesserungsmaßnahmen wären:

- Bracheflächen
- Ungenutzte Randstreifen und Ruderalflächen an Gräben und Wegen
- Aussetzen von Saat und Feldbewirtschaftung auf einer Breite von mind. 5, besser 10 m am Rand von wassergefüllten Senken und Rinnenstrukturen (Stichwort „Kiebitz-Fenster“, s. Abbildung 6-3); dabei evtl. unterscheiden zwischen alljährlich wasserführend, häufig wasserführend, selten wasserführend,
- Aussetzen von Saat und Feldbewirtschaftung im Umkreis von mind. 5 m um ein besetztes Nest,
- Umstieg von Winter- auf Sommergetreide mit Zulassen von mehrwöchigen Stoppelbrachen über die Wintermonate,
- Mais-Aussaat erst Mitte Mai, nach dem 10., besser nach dem 14.5., denn dann haben die Jungen von erfolgreichen Erstbruten i. d. R. bei uns das Nest bereits verlassen.



"Kiebitz-Fenster" auf Ackerfläche: zur erleichterten Bewirtschaftung soll um den Vernässungsbereich eine rechteckige Fläche von der Bewirtschaftung ausgelassen werden (Quelle: EU-LEADER Projekt „Oberflächenwassermanagement“)

Beispiel für ein Datenblatt zur Maßnahme „Kiebitzfenster“ nach der Landschaftspflegerichtlinie, Teil B1

Vertragnehmer:
Gebiet: Dient den Zielen des Natura 2000 Gebiets Vogelschutzgebiet: 7527-441 Donauried
Kurztitel: Kiebitzfenster im Weizenacker
Ziel der Maßnahme: Zur Vermehrung des Angebots an geeigneten Bruthabitaten für den Kiebitz soll innerhalb des Weizenackers ein Stück Brachland angelegt werden.
Beschreibung der Maßnahme: Der Acker ist im Moment komplett mit Weizen eingesät. Auf dem in der Karte eingezeichneten ca. 50 x 50 m großen Stück soll bis zum 15. März zwei Mal gegrubbert werden, so dass über den Sommer möglichst wenig Bewuchs aufkommt. Danach darf die Fläche bis nach der Weizenernte nicht mehr bearbeitet und auch nicht mehr befahren werden, um eine ungestörte Brut zu ermöglichen.
Maßnahme: Nutzungsaufgabe von Ackerland

Maßnahme: Bewirtschaftungsempfehlungen auf Grünland zur Schonung der Brutvögel

Für die Situation des Grünlandes als Brutplatz gelten zunächst sinngemäß die gleichen Inhalte wie bei Ackerflächen beschrieben. Dies insbesondere mit Blick auf die Geschwindigkeit der Vegetationsentwicklung im Frühjahr sowie der Halm- und Grasnarbendichte im Vergleich zu den Ursprungshabitaten der Gruppe der Moor- und Wiesenvögel. Trotzdem sind Wiesen aus vielerlei Gründen ein besseres Bruthabitat für diese Vogelgruppe als Ackerflächen. Zum Einen, weil die Nahrungsdichte in Wiesen ungleich höher ist als auf Äckern, und zum Anderen, weil es in Wiesen deutlich mehr Versteckmöglichkeiten für die Vögel selbst, aber auch für die Nester gibt. Letzteres vor allem dann, wenn nicht alle Wiesen eines Gebietes gleichzeitig gemäht werden oder bei den Mahdgängen immer wieder Streifen stehen gelassen werden (z.B. an Graben- und Wegrändern, in und um Feuchtflecken herum).

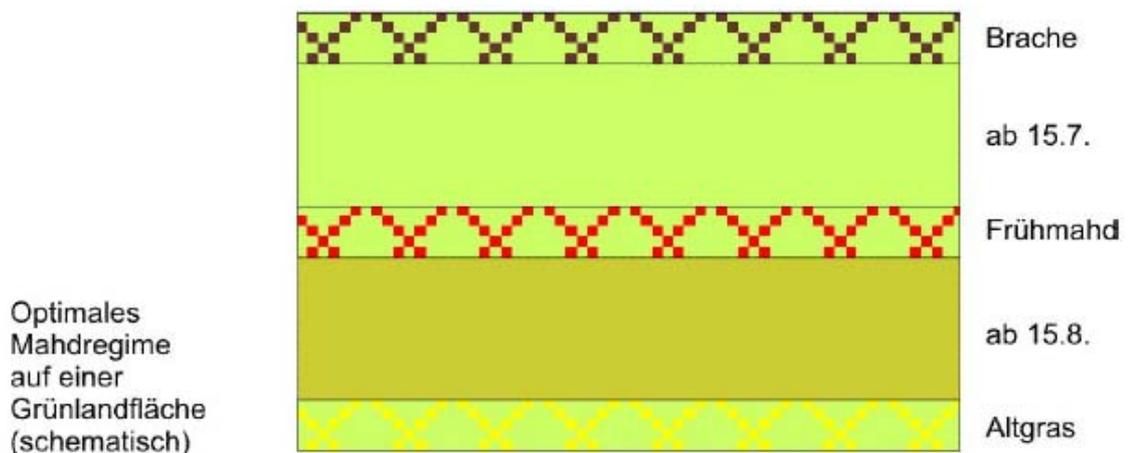
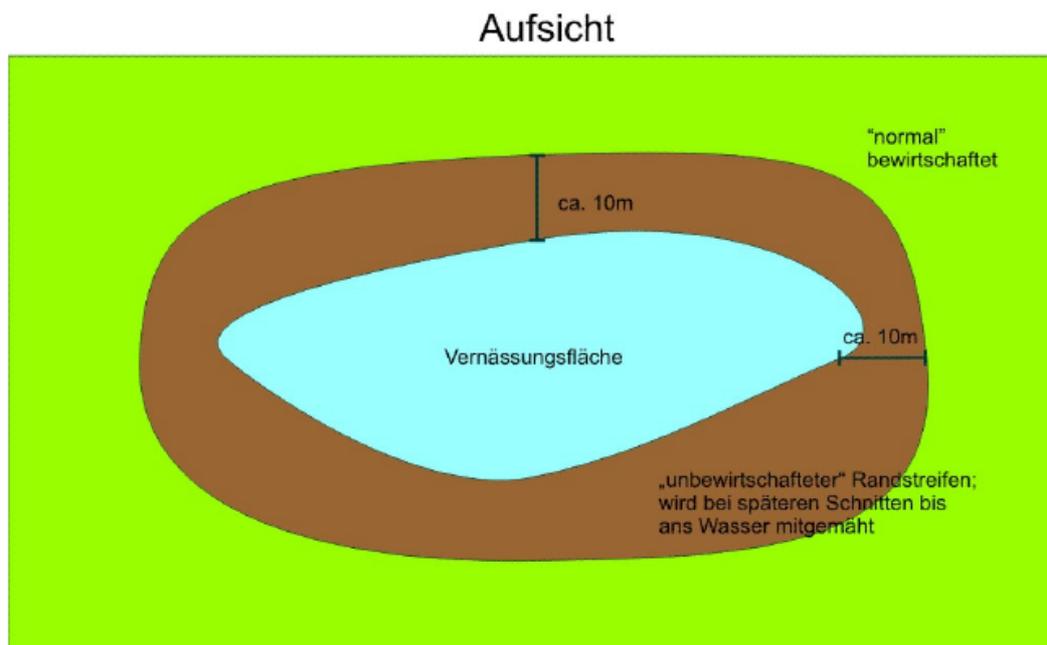
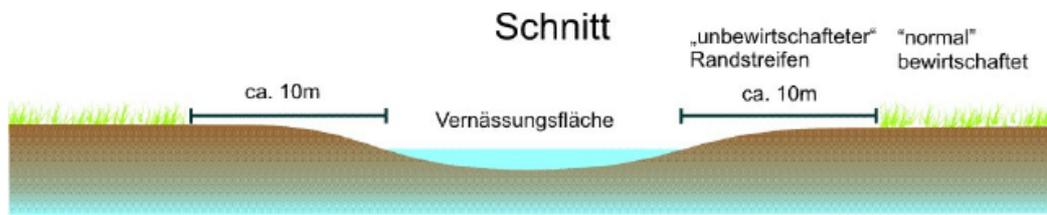
Ein Problem stellt der heute jedoch sehr dichte Grasbestand dar. In Folge der modernen Bewirtschaftungsmethoden, aber auch der Pflanzenzüchtung, ist die Dichte der Grasnarbe moderner Intensivwiesen erheblich höher als früher. Großflächig offene Boden- und Fehlstellen als Nistplatz oder kleinflächige zur Nahrungssuche (viele Wiesenbrüter stochern im Boden) oder insgesamt eine lückige Grasnarbe mit weit auseinanderstehenden Halmen (viele Wiesenbrüter jagen ihre Beute „optisch“) sind heute weitgehend aus den Wiesen verschwunden. Ebenso hat der Kräuterreichtum, der einen entsprechenden Insektenreichtum nach sich gezogen hat – sprich aus dem Blick der Wiesenbrüter einen entsprechenden Beutereichtum geboten hat – zugunsten einer wenig artenreichen Grasartenzusammensetzung abgenommen. Viele Vogel- und Vegetationskundler bezeichnen heutige Intensivwiesen daher bereits nicht mehr als „Wiesen“, sondern als „Grasäcker“.

In Zusammenhang mit dem dichten Grasbewuchs muss auch ein thermoregulatorisches Problem der kleinen Jungvögel angesprochen werden. In dicht stehenden Grasbeständen kann die Sonne den Boden erst spät am Morgen erwärmen bzw. die Taufeuchte aufzehren. Dadurch haben kleine Jungvögel länger ein feuchtes Gefieder, das weniger gut wärmeisoliert, d. h. sie verbrauchen eine erheblich höhere Energiemenge zum Aufrechterhalten ihrer Körpertemperatur. Gleichzeitig ist die Nahrungsverfügbarkeit so stark eingeschränkt (Gründe s.o.), das immer wieder zum Verhungern von Jungtieren führt.

Beschreibung der Maßnahme / Mögliche Verbesserungsmaßnahmen wären:

- Aufreißen der Grasnarbe mit geeigneten Methoden im Frühjahr auf mind. 0,5 – 1 ha großen Flächen in großen Grünlandarealen zur „Simulation“ steppenartiger Brutplätze außerhalb von Äckern,
- partielles Auflichten der Grasnarbe in dichten Grünlandbeständen zur Erleichterung der Nahrungssuche und Verbesserung der kleinklimatischen Situation am Boden,
- Einbringen von Kräuterreichtum zur Optimierung der Nahrungssituation in „Grasäckern“ durch Übersaat mit regionalem Saatgut und standorttypischen Arten (Wiesenblumenmischung) sowie Extensivierung,
- Belassen ungenutzter Randstreifen und Ruderalflächen an Gräben und Wegen,
- Belassen nicht gemähter Altgras- und Spätmahdstreifen sowie
- gezielter Einsatz von Frühmahdstreifen zur Erhöhung der Strukturvielfalt,
- Aussetzen von Grasbewirtschaftung auf einer Breite von mind. 5, besser 10 m am Rand von wassergefüllten Senken und Rinnenstrukturen (siehe Abbildung 6-4),
- Aussetzen von Grasbewirtschaftung im Umkreis von mind. 10 m um ein besetztes Nest,
- Einsatz von Messerbalken-Mähwerken zum Schutz der Insekten- und Kleintierfauna (Mähhöhen 10-15 cm) sowie
- „Mähen von innen nach außen“ zum Schutz der Tierwelt,
- Erhöhung der Grundwasserstände, dauerhaft angepasst an extensivere Nutzung bzw. temporär zur Verbesserung der Lebensräume während der Brut- und Durchzugszeiten,

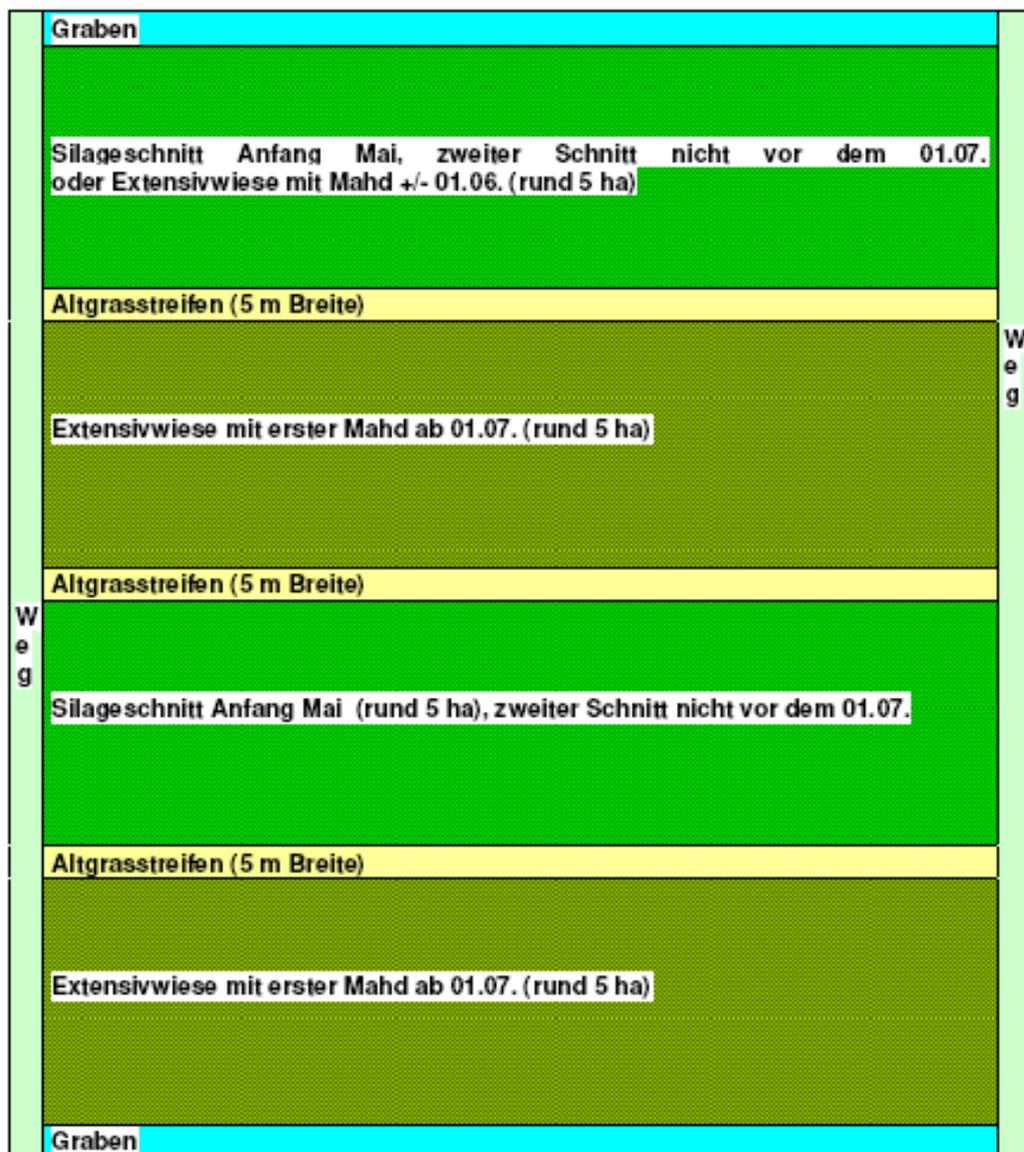
- weitgehender Verzicht auf Düngung bzw. moderate Festmistdüngung des Grünlandes zur Optimierung der Nahrungssicherheit für Wiesenbrüter,
- Förderung von verzögerten Schnittzeitpunkten, insbesondere in intensiv genutzten Wiesenbereichen.



Schematische Darstellung eines "Kiebitz-Fensters" im Grünland und eines möglichen Mahdregimes auf einer Parzelle (Quelle: EU-LEADER Projekt „Oberflächenwassermanagement“)

Insbesondere im Kernbereich der Lebensstätte des Großen Brachvogels muss die Grünlandnutzung weiter optimiert werden, um Verluste von Jungvögeln bei der Mahd und Heuwerbung zu vermeiden. Dazu notwendig ist die Einführung eines Mosaiks aus gestaffelten

Mahdterminen. Ziel ist ein Mosaik unterschiedlich genutzter Grünlandbereiche hinsichtlich Intensität der Bewirtschaftung und Mahdzeitpunkt, die während der Jungenaufzucht der einzelnen Arten kurzrasige Flächen zur Verfügung stellen bzw. eine alternierende Mahd im Zweijahre- bis Dreijahrerhythmus mit mehreren Teilflächen. Der Mahdtermin für den ersten Schnitt sollte dabei unter Berücksichtigung von Brutvorkommen gestaffelt von Ende Mai bis Anfang Juli erfolgen (variabel steuerbar durch Gebietsmanager vor Ort, siehe nachfolgendes Beispiel). Zudem sollte die Frühjahrsbodenbearbeitung (Walzen, Schleppen und Düngen) in Gebieten mit Bodenbrütern bis Mitte März (Kiebitz und Großer Brachvogel) abgeschlossen sein. Ausnahmen sind nur in Abhängigkeit von der phänologischen Entwicklung möglich.

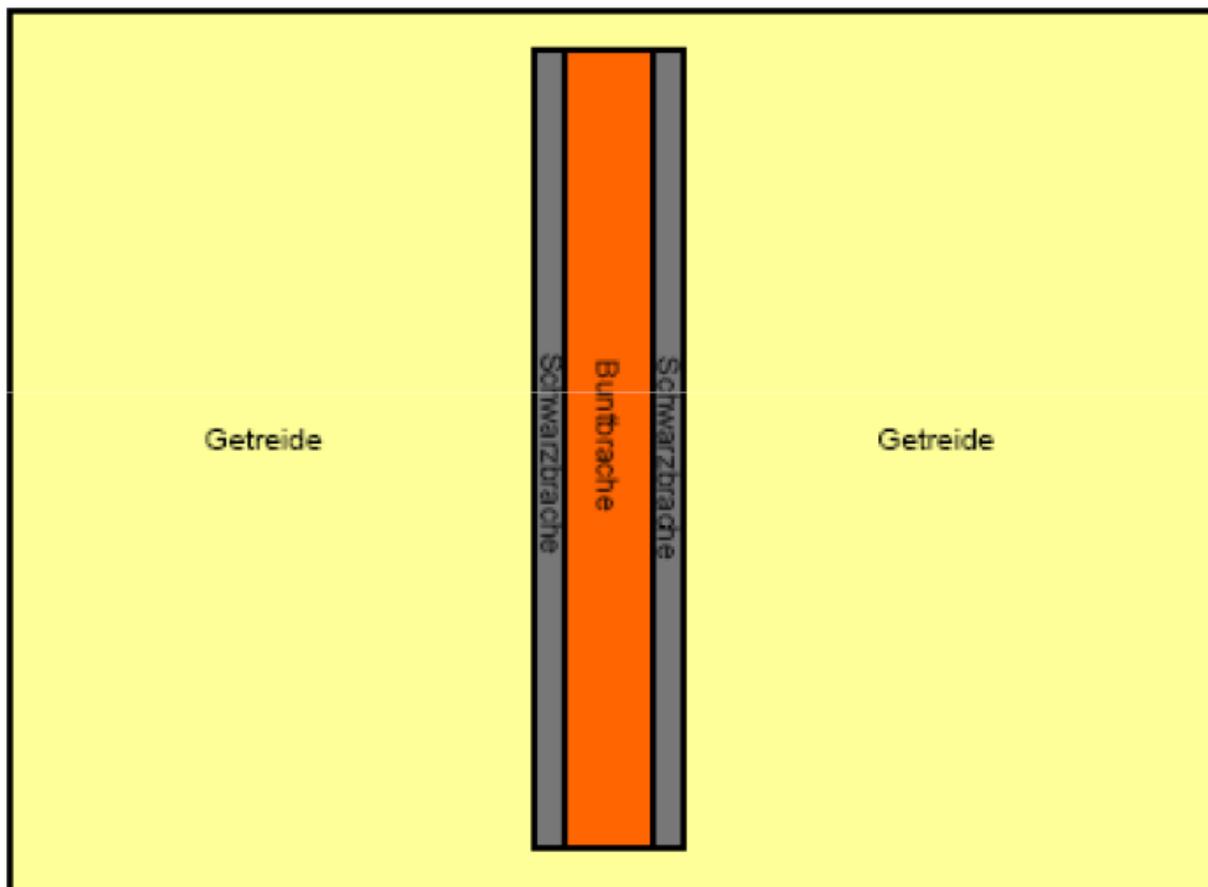


Schematische Darstellung eines Mahdmosaiks innerhalb der Lebensstätte des Großen Brachvogels (Quelle: BAUSCHMANN et al. 2011)

Maßnahme: Bewirtschaftungsempfehlungen von Brachen für die Grauammer

Ackerbrachen sind für die Grauammer die wichtigsten Strukturelemente. Erst für Bracheanteile von 5 bis 10 % sind günstige Bedingungen für die Art zu erwarten. Vorrangiger Brachentyp sind artenreiche, zumindest in Teilflächen bodennah lückige, mehrjährige Ackerbrachen aus Kräutern und Hochstauden. Die Ackerbrachen können als 4-5jährige Dauer- oder Rotationsbrachen angelegt werden. Dies sollte bevorzugt in Bereichen erfolgen, in denen Grauammer und Wiesenweihe in den letzten Jahren brüteten bzw. häufiger zu beobachten waren. Auf das Aufbringen von Dünger und Pflanzenschutzmittel sowie von Rodentiziden ist dabei zu verzichten.

Die Brachflächen sind möglichst flächig (1 ha), aber auch untersetzt/ergänzt durch breite Wegraine und Raine (mind. 10 m) an Gräben anzulegen. Die Grauammer benötigt dabei Ansitzwarten. Dies können Hochstaudenfluren, kleine Gebüsche oder Einzelgehölze sein. Des Weiteren benötigt die Art Flächen mit dichter, Deckung bietender Bodenvegetation sowie mit niedriger Vegetation zur Nahrungssuche. Geeignete Ansaatmischungen dürfen deshalb nicht zu dicht eingesät werden (7 bis max. 10kg/ha). Wird die Brache zu dicht und hochwüchsig, kann auf Teilflächen eine einmalige Mulchmahd im Juli erfolgen. Zur Ansaat eignen sich die Mischung „Lebensraum I“ der Fa. Saaten Zeller, die Göttinger Mischung oder die Blühende Landschaft Süd“ der Fa. Rieger-Hofmann. Empfehlenswert ist die ergänzende Anlage eines angrenzenden 2-3 m breiten Schwarzbrachstreifens (Bodenbearbeitung ohne Ansaat), der weitgehend offen bleiben. Die Abstände der Brachen untereinander sollten zwischen 100 und 200 m liegen (unter Berücksichtigung vorhandener Strukturen). Damit sich bei Prädatoren (z.B. Füchse) keine Gewöhnungseffekte einstellen, sollte das Vorgewende an den Kopffenden konventionell bewirtschaftet werden.



Schematische Darstellung der Aufwertung eines Getreideschlags mit Bunt- und Schwarzbrachen. Die Ausrichtung der Streifen orientiert sich an der Bewirtschaftung. (Quelle: Managementplan für das Vogelschutzgebiet 6425-441 „Wiesenweihe Taubergrund“)



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN