



**Managementplan für das FFH-Gebiet 8220-342
„Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“
und das Vogelschutzgebiet 8220-404
„Überlinger See des Bodensees“**

Auftragnehmer

Arbeitsgruppe
Kübler - Dienst - Kiechle

Datum

24.10.2018



gefördert mit Mitteln der EU



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Managementplan für das FFH-Gebiet 8220-342 „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ und das SPA-Gebiet 8220-404 „Überlinger See des Bodensees“

Auftraggeber	Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> Mathias Broghammer Renate Riedinger <i>Gebietsreferent:</i> Dr. Thomas Bamann
Auftragnehmer	Arbeitsgruppe Kübler-Dienst- Kiechle Jochen Kübler
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung Daniel Meyer
Datum	24.10.2018
Titelbild	Blick vom nördlichen Bodensee- ufer auf den Bodensee
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 2014-2020 (MEPL III) gefördert.	
Erstellt in Zusammenarbeit mit	
	
Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Tübingen (Hrsg.) (2018): Managementplan für das FFH-Gebiet 8220-342 „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ und das SPA-Gebiet 8220-404 „Überlinger See des Bodensees“ - bearbeitet von der Arbeitsgruppe Kübler-Dienst-Kiechle

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	VII
Kartenverzeichnis	VIII
1 Einleitung.....	1
2 Zusammenfassungen	3
2.1 Gebietssteckbrief	3
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung).....	9
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	14
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	18
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets.....	28
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	28
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	28
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	28
3.1.3 Fachplanungen	29
3.2 FFH-Lebensraumtypen	30
3.2.1 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]	31
3.2.2 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]	33
3.2.3 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	34
3.2.4 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270].....	36
3.2.5 Kalk-Pionierrasen [*6110]	37
3.2.6 Kalk-Magerrasen [(*)6210].....	38
3.2.7 Pfeifengraswiesen [6410].....	41
3.2.8 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	42
3.2.9 Kalktuffquellen [*7220]	45
3.2.10 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]	46
3.2.11 Höhlen und Balmen [8310].....	48
3.2.12 Waldmeister-Buchenwälder [9130]	48
3.2.13 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....	50
3.2.14 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	52
3.2.15 Steppen-Kiefernwälder [91U0]	54
3.3 Lebensstätten von Arten	56
3.3.1 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014]	56
3.3.2 Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) [1016].....	59
3.3.3 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059].....	61
3.3.4 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061].....	62
3.3.5 Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [1078].....	62
3.3.6 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	63
3.3.7 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193].....	65
3.3.8 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]	66
3.3.9 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	67
3.3.10 Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337].....	68
3.3.11 Bodensee-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis rehsteineri</i>) [1670].....	70
3.3.12 Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) [1902]	71

3.3.13	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	71
3.3.14	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) [A005]	73
3.3.15	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) [A008]	74
3.3.16	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) [A017]	75
3.3.17	Nachtreiher (<i>Nycticorax nycticorax</i>) [A023]	76
3.3.18	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) [A031]	78
3.3.19	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) [A038]	79
3.3.20	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) [A051]	80
3.3.21	Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) [A058]	81
3.3.22	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) [A059]	84
3.3.23	Moorente (<i>Aythya nyroca</i>) [A060]	85
3.3.24	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) [A061]	86
3.3.25	Bergente (<i>Aythya marila</i>) [A062]	87
3.3.26	Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) [A067]	89
3.3.27	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]	90
3.3.28	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	91
3.3.29	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074]	92
3.3.30	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	93
3.3.31	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	94
3.3.32	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	96
3.3.33	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) [A125]	97
3.3.34	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) [A197]	98
3.3.35	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207]	99
3.3.36	Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	101
3.3.37	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A229]	102
3.3.38	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233]	103
3.3.39	Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]	104
3.3.40	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A236]	106
3.3.41	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) [A238]	107
3.3.42	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) [A298]	108
3.3.43	Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313]	109
3.3.44	Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>) [A336]	110
3.3.45	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]	111
3.4	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	112
3.5	Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	113
3.5.1	Flora und Vegetation	113
3.5.2	Fauna	113
3.5.3	Sonstige naturschutzfachliche Aspekte	113
4	Naturschutzfachliche Zielkonflikte	115
5	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	116
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	117
5.1.1	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]	117
5.1.2	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]	118
5.1.3	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	118
5.1.4	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]	118
5.1.5	Kalk-Pionierrasen [*6110]	119
5.1.6	Kalk-Magerrasen [6210]	119
5.1.7	Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) [*6210]	120
5.1.8	Pfeifengraswiesen [6410]	120
5.1.9	Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	121
5.1.10	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	121
5.1.11	Kalktuffquellen [*7220]	121
5.1.12	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]	121

5.1.13	Waldmeister-Buchenwälder [9130]	122
5.1.14	Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....	122
5.1.15	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	123
5.1.16	Steppen-Kiefernwälder [91U0]	123
5.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	124
5.2.1	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014]	124
5.2.2	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) [1016].....	124
5.2.3	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059].....	125
5.2.4	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061].....	125
5.2.5	Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [*1078]	125
5.2.6	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	126
5.2.7	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166].....	126
5.2.8	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193].....	126
5.2.9	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]	127
5.2.10	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	128
5.2.11	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337].....	128
5.2.12	Bodensee-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis rehsteineri</i>) [1670].....	128
5.2.13	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	129
5.2.14	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) [A005].....	129
5.2.15	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) [A008]	130
5.2.16	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) [A017].....	130
5.2.17	Nachtreiher (<i>Nycticorax nycticorax</i>) [A023]	130
5.2.18	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) [A031]	131
5.2.19	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) [A038].....	131
5.2.20	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) [A051].....	132
5.2.21	Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) [A058].....	132
5.2.22	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) [A059]	133
5.2.23	Moorente (<i>Aythya nyroca</i>) [A060].....	133
5.2.24	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) [A061].....	133
5.2.25	Bergente (<i>Aythya marila</i>) [A062]	134
5.2.26	Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) [A067].....	134
5.2.27	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072].....	135
5.2.28	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	135
5.2.29	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074].....	136
5.2.30	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099].....	136
5.2.31	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103].....	137
5.2.32	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	137
5.2.33	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) [A125].....	137
5.2.34	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) [A197].....	138
5.2.35	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207]	138
5.2.36	Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	139
5.2.37	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A229]	139
5.2.38	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233].....	139
5.2.39	Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234].....	140
5.2.40	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A236]	140
5.2.41	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) [A238].....	141
5.2.42	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) [A298]	141
5.2.43	Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313]	141
5.2.44	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338].....	142
6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	143
6.1	Bisherige Maßnahmen	143
6.2	Erhaltungsmaßnahmen	145

6.2.1	Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung.....	145
6.2.2	Grünschnitt von Schilf mit Abräumen des Schnittguts	146
6.2.3	Mahd der Ufervegetation mit Abräumen des Schnittguts	146
6.2.4	Entfernung von einwachsenden Weiden und anderen Gehölzen	146
6.2.5	Entfernung von ungewünschten Konkurrenzpflanzen (Jäten)	147
6.2.6	Entfernung von ungewünschten Ablagerungen.....	147
6.2.7	Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung	148
6.2.8	Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000	149
6.2.9	Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht	149
6.2.10	Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (Verlustflächen) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht	150
6.2.11	Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung auf Brachflächen (Verlustflächen), Erstpflege, danach i.d.R. 2 - 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht.....	151
6.2.12	Fortsetzung der extensiven Beweidung (Umtriebsweide, Weidepflege, ein- bis mehrmalige Nutzung, Düngeverzicht) oder Pflegemahd (Einmäher)	152
6.2.13	Erstpflege und Wiedereinführung einer standortangepassten Mahd oder Weidenutzung.....	153
6.2.14	Fortsetzung der regelmäßigen Streuwiesenmahd mit Abräumen im Herbst....	154
6.2.15	Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen	154
6.2.16	Ausweisung von Pufferflächen.....	155
6.2.17	Beseitigung von Verjüngung standortfremder Baumarten	156
6.2.18	Förderung von Streuobstbeständen.....	157
6.2.19	Sicherung der Flugkorridore und Nahrungshabitate des Großen Mausohrs....	157
6.2.20	Sicherung störungsfreier Winterquartiere.....	158
6.2.21	Sicherung des Mausohr-Wochenstubenquartiers.....	158
6.2.22	Belassen von Randstrukturen	158
6.2.23	Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke	159
6.2.24	Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke	159
6.2.25	Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen	160
6.2.26	Vermeidung erheblicher Störungen während der Brutzeit im Umfeld von Horsten sensibler Greifvogelarten.....	160
6.2.27	Verbesserung des Informationsangebots.....	161
6.2.28	Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes	162
6.2.29	Schutz von Erdabbrüchen.....	163
6.2.30	Strafrechtliche Verfolgung von Nachstellungen.....	163
6.2.31	Abschnittsweise Pflege von Hecken und Gebüsch.....	163
6.2.32	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten.....	164
6.3	Entwicklungsmaßnahmen	164
6.3.1	Ausweisung neuer Monitoringflächen	164
6.3.2	Wasserzuflüsse prüfen	165
6.3.3	Renaturierungspotenzial prüfen	165
6.3.4	Entschlammen verlandender Stillgewässer.....	166
6.3.5	Öffnen verlandeter Stillgewässer	166
6.3.6	Regelungen von Freizeitnutzungen (Bootsbewegungen)	166
6.3.7	Informationstafeln anbringen.....	167
6.3.8	Verbesserung des Informationsangebots (Aufklärung).....	167
6.3.9	Reduzierung eines Plattenwegs.....	168
6.3.10	Entfernung von Uferversiegelungen.....	168
6.3.11	Neuschaffung von Flachland-Mähwiesen.....	169
6.3.12	Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände)	170

6.3.13	Rückentwicklung von Magerrasen	171
6.3.14	Erhöhung der Pflegeintensität.....	172
6.3.15	Ergänzende Sommermahd	173
6.3.16	Förderung von Habitatstrukturen	174
6.3.17	Förderung standortheimischer Baumarten	175
6.3.18	Entfernen stark beschattender Gehölze	176
6.3.19	Prozessschutz	176
6.3.20	Regelung von Freizeitnutzung und Besucherlenkung im Wald.....	177
6.3.21	Neuschaffung von Kleinstgewässern	177
6.3.22	Anbringung von Nisthilfen	178
6.3.23	Mahd in mehrjährigen Abständen	178
6.3.24	Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen.....	179
6.3.25	Entwicklung bedeutsamer Waldstrukturen für den Berglaubsänger	179
7	Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	180
8	Glossar und Abkürzungsverzeichnis	263
9	Quellenverzeichnis	267
10	Verzeichnis der Internetadressen	271
11	Dokumentation.....	272
11.1	Adressen.....	272
11.2	Bilder.....	277
	Anhang.....	292
A	Karten	292
B	Geschützte Biotope	292
C	Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen	294
D	Maßnahmenbilanzen.....	301
E	Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald.....	301
F	Erhebungsbögen.....	301

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief	3
Tabelle 2: Die Hauptzahlen des Pegels Konstanz für den Zeitraum 1950-2000 (berechnet von AGBU; Datengrundlage: LUBW)	6
Tabelle 3: Veränderung des Konstanzer Pegels im Zeitraum 1908 bis 2007 (berechnet von AGBU; Datengrundlage: LUBW)	6
Tabelle 4: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände	9
Tabelle 5: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände	10
Tabelle 6: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) und Bewertung ihrer Erhaltungszustände	11
Tabelle 7: Schutzgebiete (nach Naturschutzgesetz und Landeswaldgesetz)	28
Tabelle 8: Geschützte Biotop- und Waldbiotop- ohne besonderen gesetzlichen Schutz	29
Tabelle 9: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH- Lebensraumtypen und Arten <im/in den> <Name Natura 2000-Gebiet(e)>	180
Tabelle 10: Geschützte Biotop- nach § 30 BNatSchG (inkl. § 33 NatSchG), § 30 a LWaldG und Biotop- ohne besonderen gesetzlichen Schutz	292
Tabelle 11: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen	294
Tabelle 12: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	296

Abbildungsverzeichnis

**Abbildung 1: Mittlere Wasserstandsganglinien über die Zeiträume 1900-1949,
1950-1999 und 2003-2007 (Graphik: AGBU; Datenquelle LUBW)..... 7**

Kartenverzeichnis

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:25.000

Karte 2 Bestands- und Zielekarte (mit 5 Teilkarten)

Maßstab 1:5.000

FFH-Lebensraumtypen

Lebensstätten der Arten

Karte 3 Bestands- und Zielekarten (mit 10 Einzelkarten)

Maßstab 1:40.000

Brut- und Gastvogelarten mit Lebensstätten

Karte 4 Maßnahmenempfehlungen (mit 7 Teilkarten)

Maßstab 1:5.000

1 Einleitung

Der Natura 2000-Managementplan ist ein behördenverbindlicher Fachplan. Er dient der Verwaltung als Grundlage für die Umsetzung von Natura 2000.

Mit der Erstellung des vorliegenden Managementplanes für das FFH-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ und das Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wurde die Arbeitsgruppe Kübler-Dienst-Kiechle (Überlingen / Konstanz / Gottmadingen) im April 2016 beauftragt. Die Gesamtleitung für die Erstellung des Managementplanes lag beim Referat Naturschutz und Landschaftspflege (Referat 56) im Regierungspräsidium Tübingen.

Grundlage des Planes sind Erhebungen zu Vorkommen und Erhaltungszuständen aller im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und für das Vogelschutzgebiet der Vogelarten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie. Inhaltlich und bearbeitungstechnisch erfolgte eine Aufteilung der Ausarbeitung in die Module Offenland und Wald.

Die Erfassung der FFH-Lebensraumtypen und Arten im Offenland wurde im Sommerhalbjahr 2016 durchgeführt, in Einzelfällen waren ergänzende Überprüfungen im Frühjahr 2017 notwendig. Eine erste Erfassung der Mageren Flachland-Mähwiesen erfolgte bereits 2003/2004 und eine zusätzliche Erfassung der Mähwiesen im Bereich Hödingen 2012/2013 durch das Landratsamt Bodenseekreis (B. Brozio). Die bei der FFH-Biotopkartierung erfassten Mähwiesen wurden erneut überprüft und nach der aktuell gültigen Kartiermethodik aufgenommen. Das Waldmodul, das alle den Wald betreffende Aspekte (FFH-Waldlebensraumtypen und FFH-Waldarten) umfasst, wurde vom Ref. 82 „Forstpolitik und Forstliche Förderung“ des RP Tübingen erarbeitet.

Auf der Grundlage der ermittelten Daten wurden zunächst von den jeweiligen Gutachtern Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen und Arten definiert und Maßnahmen vorgeschlagen, die eine Beibehaltung oder Wiederherstellung der festgestellten Erhaltungszustände gewährleisten (Erhaltungsmaßnahmen) oder deren Verbesserung (Entwicklungsmaßnahmen) herbeiführen können. Die ausgearbeitete Konzeption wurde eng mit den Verfahrensbeauftragten des RP Tübingen abgestimmt.

Um eine Akzeptanz des Managementplanes in der Öffentlichkeit und ebenso bei von dem Planwerk tangierten Personen und Institutionen herzustellen, fand am 28. Juni 2016 eine Auftaktexkursion statt. Im Rahmen der Exkursion wurden die im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten vorgestellt. Konkret konnten vor Ort im Gebiet „Stockacher Aachried“ (Gemarkung Bodman-Ludwigshafen) Magere Flachland-Mähwiesen, Hochstaudenfluren, Pfeifengraswiesen und Auwälder begutachtet werden. Ebenso wurde der Lebensraumtyp „Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ anhand der dort vorkommenden Armleuchteralgen vorgestellt. Für die häufig besonders im Fokus öffentlicher Diskussion stehenden Mageren Flachland-Mähwiesen wurde die Erfassungsmethodik erläutert. Im Beirat bestand für Vertreter der Fachbehörden, Kommunen, Berufs- und Naturschutzverbände die Möglichkeit, Stellung zu beziehen und die Planungsvorschläge zu diskutieren.

Am 19. Juni 2018 wurden die Ergebnisse der Erhebungen und die daraus abgeleiteten Ziele und Maßnahmen dem Beirat vorgestellt. Im Beirat bestand für Vertreter der Fachbehörden, Kommunen, Berufs- und Naturschutzverbände die Möglichkeit, Stellung zu beziehen und die Planungsvorschläge zu diskutieren. Der breiten Öffentlichkeit wurde im Rahmen der öffentlichen Auslegung diese Gelegenheit geboten. Die Beiträge des Beirats und die drei im Rahmen der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und, sofern fachlich begründet, in den MaP eingearbeitet.

Über dieses für alle Managementpläne verbindlich vorgegebene Vorgehen hinaus wurden zusätzlich Abstimmungsgespräche mit den für das Gebiet zuständigen Vertretern der Naturschutz- und Landwirtschaftsverwaltung sowie Vertretern der Naturschutzverbände noch vor

der Beiratssitzung geführt. Die Gespräche haben sich als sehr wichtig erwiesen, da seitens der behördlichen und ebenso der privaten langjährigen Gebietskenner für die Planung wichtige Hinweise zu den Gebieten gegeben werden konnten. Insbesondere hinsichtlich bestehender und schwer zu bewältigender Zielkonflikte zwischen der Einhaltung des Verschlechterungsverbot von Lebensraumtypen auf der einen Seite und dem Schutz sehr stark rückläufiger Wiesenbrüter auf der anderen Seite waren die Hinweise und Erfahrungen des Betreuungverbandes sehr hilfreich. Stellvertretend sei Hanns Werner an dieser Stelle herzlich gedankt.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

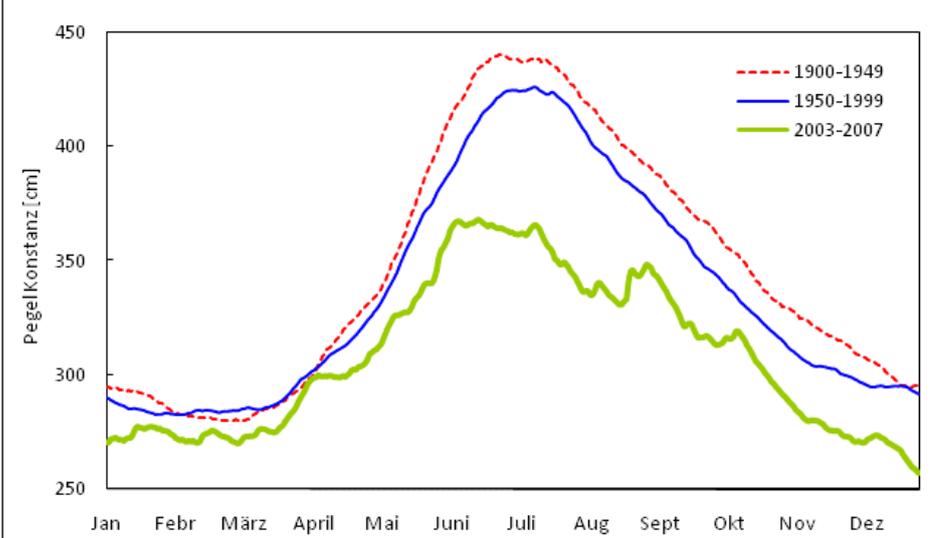
Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet: zusammengelegt aus folgenden bisher an die EU gemeldeten FFH-Gebieten:	Überlinger See und Bodenseeuferslandschaft, 8220-342 -
	Vogelschutzgebiet:	Überlinger See des Bodensees, 8220-404
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000- Gebiete:	5410,06 ha
	davon:	
	FFH-Gebiet:	3.784,58 ha 69,95 %
	Vogelschutzgebiet:	2.555,78 ha 47,24 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:	5
	Teilgebiet 1:	Überlinger See und Bodensee- ufer (zwischen Bodmann und Meersburg) 3.724,87 ha
	Teilgebiet 2:	Hödinger Dobel, Sipplinger Berg und Weiler 42,91 Ha
	Teilgebiet 3:	Spetzgarter Tobel 12,08 ha
	Teilgebiet 4:	Katharinenfelsen 3,94 ha
	Teilgebiet 5:	Unteruhldingen-Zhilbühl 0,78 ha
	Anzahl der Teilgebiete im Vogelschutzgebiet:	2
	Teilgebiet 1:	Überlinger See und Bodensee- ufer (zwischen Wallhau- sen und Unteruhldingen) 1.902,70 ha
	Teilgebiet 2:	Überlinger See und Bodensee- ufer (Gmk. Litzelstetten, Dingelsdorf, Dettingen, Obere und Untere Güll und Mainau- ried) 653,08 ha
Politische Gliede- rung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk:	Tübingen, Freiburg
	Landkreis:	Bodenseekreis, Konstanz
	Allensbach:	1,97 % Sipplingen: 7,89 %
	Bodman- Ludwigshafen:	9,60 % Stockach: 0,31 %
	Konstanz:	8,42 % Überlingen: 4,48 %
	Meersburg:	<0,01 % Uhldingen- Mühlhofen: 0,61 %
	Seefläche:	66,66 %

Eigentumsverhältnisse	Offenland (inkl. Bodensee):	3.505,18 ha			
	Wald:	279,4 ha (7,4%)			
	<i>Kommunalwald:</i>	58,5 % 163,3 ha			
	<i>Körperschaftswald:</i>	7,5 % 20,9 ha			
	<i>Kleinprivatwald:</i>	34,0 % 94,9 ha			
TK 25	MTB Nr. 8120, 8220, 8221, 8321				
Naturraum	30, Hegau und 31, Bodenseebecken; Voralpines Hügel- und Moorland				
Höhenlage	396 bis 697 m ü. NN				
Naturschutz	<p>Die Trockenhänge der Sipplinger Steiluferlandschaft mit ihren artenreichen Magerrasen, Magerwiesen und Gehölzformationen sind teilweise ausgewiesene Naturschutzgebiete. Diese Gebiete wie das NSG Köstenerberg und Sipplinger Dreieck werden dort, wo es aus naturschutzfachlicher Sicht notwendig ist, im Auftrag der Naturschutzverwaltung schonend bewirtschaftet oder gepflegt.</p> <p>Die geologisch wie naturschutzfachlich interessanten Tobel Hödinger und Spetzgarter Tobel stehen wie die Felsformationen des Katharinenfelsens und der Gletschermühle ebenfalls unter Naturschutz.</p> <p>Die Bodenseeriede der Stockacher und der Seefelder Aachmündung sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Die Flachwasserzonen und Uferröhrichte sind bedeutende Brut- Rast- und Mauseergebiete für Wasservögel. Am Bodenseeufer findet man an einzelnen Abschnitten die einzigartigen Strandrasen mit dem Bodenseevergissmeinnicht (<i>Myosotis rehsteineri</i>).</p>				
Klima	Beschreibung:	Die klimatischen Verhältnisse des NATURA 2000 Gebietes zeigen eine leicht atlantische Prägung. Die Wintermonate sind mit durchschnittlich 0,6°C im Januar mild, die Sommermonate mit 19,5°C im Juli mäßig warm. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei etwa 850 mm. Die größten Niederschlagsmengen fallen mit jeweils über 100 mm in den Monaten Juni und Juli. Die Sonnenscheindauer ist im Sommer hoch, im Herbst treten über dem Bodensee häufig Hochnebellagen auf. Die genannten Werte beziehen sich auf die Stadt Konstanz, sie ändern sich mit der Entfernung zum See und mit zunehmender Höhe.			
	Klimadaten:	<table> <tr> <td>Jahresmitteltemperatur</td> <td>9,8 C</td> </tr> <tr> <td>Mittlerer Jahresniederschlag</td> <td>852 mm</td> </tr> </table>	Jahresmitteltemperatur	9,8 C	Mittlerer Jahresniederschlag
Jahresmitteltemperatur	9,8 C				
Mittlerer Jahresniederschlag	852 mm				

<p>Geologie</p>	<p>Der Überlinger See des Bodensees ist das prägendes Landschaftselement des NATURA 2000 Gebietes. Der Überlinger See ist fjordartig in die umgebende Landschaft eingeschnitten. Die Hänge des Sipplinger Berges im Norden und des Bodanrücks im Süden fallen steil zum See hin ab. Tertiäre Ablagerungen, die Untere Süßwassermolasse (USM) und die darüber liegende Obere Meeresmolasse (OMM) bilden überwiegend die Berghänge. Diese sind durch zahlreiche Tobel gegliedert, deren Schutt mit dem übrigen Gehängeschutt teilweise als Schuttmantel am Hangfuß abgelagert ist. Die kleinen Bachtäler sind in die USM als breite Wannen eingegraben. Am Talschluss steigt das Gelände beim Übergang zur Meeresmolasse steil an.</p> <p>Die Landschaft wurde entscheidend in der letzten Eiszeit, der Würmeiszeit geprägt. Damals schob sich der gewaltige Rheingletscher durch das Alpenrheintal nach Norden und fächerte sich dann am Alpenrand fingerförmig auf. Der Hauptast des Gletschers floss nach Nordwesten durch das eigentliche Bodenseebecken, das dabei weiter vertieft wurde. Als sich das Becken am Ende der Eiszeit einige Meter höher als heute mit Schmelzwasser füllte, ragten die Hänge der Sipplinger Steiluferlandschaft und des Bodanrücks wie Felsen senkrecht aus dem See heraus. Je weiter die eiszeitlichen Gletschermassen abflossen, desto weniger Nachschub floss in den See – mit der Folge, dass dessen Wasserspiegel nach und nach absank. Die Bäche, die dem See zuströmten, fielen nun auf ihrem Weg bis zur Mündung immer weiter ab. Die noch großen Schmelzwasserströme hatten eine gewaltige Erosionskraft und schnitten sich auf ihrem Weg tief in die anstehende weiche Molasse ein. Die Tobelbäche transportieren viel Schutt, der in Form von Schuttkegeln im See abgelagert wurde.</p> <p>Die tertiären, kalkhaltigen Molassesande werden auf der Hochfläche des Sipplinger Berges und bei Hödingen von der Jungmoräne der letzten Eiszeit überdeckt. Die Sande liegen an steil abfallenden Hängen zum Überlinger See frei. Sie sind von wasserundurchdringlichen Schichten durchzogen, was vielerorts zu Quellaustritten, stellenweise mit Tuffbildung, führt. Das Material der Jungmoräne weist ebenfalls hohe Kalkgehalte auf. Die Anteile unterschiedlicher Körnungsfractionen variieren.</p>
<p>Landschaftscharakter</p>	<p>Der Charakter des Natura-2000-Gebietes ist abwechslungsreich und in seinem Erscheinungsbild sehr stark vom fjordartig eingeschnittenen Überlinger See geprägt, dessen Wasserfläche wesentliche Anteile des Gebietes einnimmt.</p> <p>Die Ufer des Überlinger Sees fallen insbesondere zwischen Wallhausen und Bodman auf der Südseite und der Sipplinger Steiluferlandschaft zwischen Ludwigshafen und Überlingen Untersees steil zum See hin ab. Im Westen im Mündungsbereich der Stockacher Aach und im Osten an der Seefelder Aachmündung laufen sie dagegen flach aus und werden in im Einflussbereich des Bodensees von ausgedehnten Bodenseeuferrieden gesäumt.</p> <p>Die Landflächen weisen hohe Waldanteile auf, die teilweise ausgedehnte Bestände bilden und, wie z.B. auf den steil abfallenden Hängen zum Überlinger See, naturnah strukturiert sind. Die nicht bewaldeten Freiflächen außerhalb von Siedlungen und Naturschutzgebieten unterliegen überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung, die, im Vergleich zu anderen Landschaften, überwiegend zurückhaltend praktiziert wird, was sich u.a. in einem kleinflächigen Strukturmosaik und einer großen Anzahl attraktiver Grünlandformationen ausdrückt und den Landschaftscharakter positiv beeinflusst. Im Bereich der „Sipplinger Steiluferlandschaft“ hat sich die Landwirtschaft aus weiten Teilen zurückgezogen. Die Offenhaltung der Landschaft wird durch Pflegemaßnahmen des Naturschutzes sichergestellt.</p>

Gewässer und Wasserhaushalt	<p>Die Wasserflächen des Bodensees mit Überlinger See nehmen etwa zwei Drittel der Gesamtfläche des Natura-2000-Gebietes ein und bilden sowohl landschaftlich als auch ökologisch entscheidende und prägende Bestandteile des Gebietes.</p> <p>Beim Bodensee handelt es sich um einen der wenigen Voralpenseen, dessen Wasserstand nicht reguliert wird. Durch die Niederschläge im Einzugsgebiet und vor allem durch die Schneeschmelze aus den Alpen kommt es jährlich zu einem sommerlichen Hochwasser (Abbildung 1). Der Wasserstand schwankt im Jahresverlauf im Mittel um 192 cm – bezogen auf den Zeitraum 1950-2000 (s. Hauptzahlen zum Oberseepiegel in Tabelle 2). Diese natürlichen Wasserstandsschwankungen sind für das Vorkommen der Ufervegetation des Bodensees, insbesondere der Strandrasen (Kap. 3.2.1), von besonderer Bedeutung.</p> <p>Im Laufe der letzten 100 Jahre hat sich der Pegel des Obersees – und damit auch am Überlinger See – deutlich geändert. Im Jahresmittel ist er um 23 cm gesunken; im Sommer sogar um 46 cm. Die Differenz der jährlichen Höchst- und Niedrigwasserstände hat sich mit 38 cm besonders deutlich verringert (Tabelle 3). Mit dem Klimawandel verliert der Bodensee also immer mehr den besonderen Charakter eines voralpinen Sees (JÖHNK et al. 2004, KLIWA 2007, OSTENDORP et al. 2007, LUFT & IHRINGER 2011).</p> <p>Tabelle 2: Die Hauptzahlen des Pegels Konstanz für den Zeitraum 1950-2000 (berechnet von AGBU; Datengrundlage: LUBW)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Pegel Konstanz [cm]</th> <th>m ü. NN [m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mittlerer Mittelwert (MMW)</td> <td>337</td> <td>395,26</td> </tr> <tr> <td>Mittleres Hochwasser (MHW)</td> <td>454</td> <td>396,43</td> </tr> <tr> <td>Mittleres Niedrigwasser (MNW)</td> <td>262</td> <td>394,51</td> </tr> <tr> <td>Mittlere Differenz</td> <td>192</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabelle 3: Veränderung des Konstanzer Pegels im Zeitraum 1908 bis 2007 (berechnet von AGBU; Datengrundlage: LUBW)</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Jahresmittel</td> <td>-23 cm</td> </tr> <tr> <td>Sommer (VI–VIII)</td> <td>-46 cm</td> </tr> <tr> <td>Winter (XII–II)</td> <td>-6 cm</td> </tr> <tr> <td>Jahresamplitude</td> <td>-38 cm</td> </tr> </tbody> </table>		Pegel Konstanz [cm]	m ü. NN [m]	Mittlerer Mittelwert (MMW)	337	395,26	Mittleres Hochwasser (MHW)	454	396,43	Mittleres Niedrigwasser (MNW)	262	394,51	Mittlere Differenz	192	-	Jahresmittel	-23 cm	Sommer (VI–VIII)	-46 cm	Winter (XII–II)	-6 cm	Jahresamplitude	-38 cm
	Pegel Konstanz [cm]	m ü. NN [m]																						
Mittlerer Mittelwert (MMW)	337	395,26																						
Mittleres Hochwasser (MHW)	454	396,43																						
Mittleres Niedrigwasser (MNW)	262	394,51																						
Mittlere Differenz	192	-																						
Jahresmittel	-23 cm																							
Sommer (VI–VIII)	-46 cm																							
Winter (XII–II)	-6 cm																							
Jahresamplitude	-38 cm																							

<p>Gewässer und Wasserhaushalt (Fortsetzung)</p>	 <p>Abbildung 1: Mittlere Wasserstandsganglinien über die Zeiträume 1900-1949, 1950-1999 und 2003-2007 (Graphik: AGBU; Datenquelle LUBW)</p> <p>Das Fließgewässersystem des FFH-Gebietes ist relativ übersichtlich und besteht außer den beiden größeren Fließgewässern Stockacher Aach und Seefelder Aach, deren im Mündungsbereich im NATURA 2000-Gebiet liegen, überwiegend aus relativ kleinen Bächen. Einige Bäche entwässern in teils spektakulär eingeschnittenen Tobeln (z.B. Hödinger Tobel, Spetzgarter Tobel) in den Überlinger See.</p> <p>Die Wasserführung der Bäche ist, bedingt durch das geringe Einzugsgebiet und die spezifischen klimatischen Gegebenheiten, als gemäßigt dynamisch zu bezeichnen. Da der Schneeschmelze keine besondere Bedeutung zukommt, sind die jeweiligen Abflussmengen sehr eng mit dem unmittelbaren Niederschlagsereignissen korreliert.</p>
<p>Böden und Standortverhältnisse</p>	<p>In weiten Teilen des Bodanrücks und des Sipplinger Berges zählen basenreiche, kalkgesättigte Parabraunerden zu den bestimmenden Bodentypen, die sich postglazial über den Grundmoränen und Molassefelsen gebildet haben. Abweichende Verhältnisse zeigen sich in Senken und Mulden, wo sich entweder, unter dem Einfluss von Fließgewässern Aue-Gleye oder Niedermoortorfe gebildet haben.</p> <p>Die standortlichen Verhältnisse sind somit als überwiegend frisch mit hoher natürlicher Nährstoffverfügbarkeit einzustufen. Ausnahmen davon bilden Böden über stärker sandigem oder kiesigem Untergrund und Böden in Südhanglage der „Sipplinger Steiluferlandschaft“, die jeweils zu temporärer Austrocknung tendieren und eine deutlich reduzierte natürliche Produktivität aufweisen. Böden unter Wassereinfluss, seien es grundwasserbeeinflusste Standorte von Niedermooren oder von den Pegelständen des Bodensees geprägte Böden der Uferriede, zeigen ebenfalls ungünstigere Wachstumsbedingungen. Sofern die Bedingungen nicht durch Meliorationsmaßnahmen (Entwässerung, Düngung) verändert wurden, handelt es sich auch hier um z.T. extrem schwache Produktionsstandorte, denen für den Arten- und Biotopschutz eine hohe Bedeutung zukommt.</p>

Nutzung	<p>Das Natura-2000-Gebiet unterliegt außerhalb der besiedelten Bereiche diversen Nutzungsformen. Die Seeflächen werden traditionell fischereilich durch Berufsfischer im Haupt- oder Nebenerwerb und ebenso durch Sportfischer genutzt. Letztere Gruppe darf ihrem Sport jedoch nur außerhalb der geschützten Zonen nachgehen und ist somit auf Bereiche beschränkt, die vom Frühjahr bis zum Herbst sehr stark von Wassersportlern, Urlaubern und sonstigen Erholungssuchenden frequentiert werden.</p> <p>In Sipplingen befindet sich die Wasserentnahme der Bodensee-Wasserversorgung, welche aus dem Bodensee Trinkwasser für 149 Kommunen und 34 Wasserversorgungszweckverbände entnimmt.</p> <p>Die an die offenen Wasserflächen anschließenden Landflächen stehen über weite Strecken unter Naturschutz. Für weite Teile dieser Gebiete existieren Pflegekonzepte, die sich an den Zielen der Erhaltung geschützter bzw. schutzbedürftiger Lebensräume und Arten orientieren. Landwirtschaftliche Nutzung erfolgt nur auf wenigen Teilflächen (z.B. Hochflächen des Sipplinger und Hödinger Berges und im Stockacher Aachried) und wird relativ extensiv betrieben.</p> <p>Die waldfreien Flächen außerhalb der Uferzonen werden von einer zwischenzeitlich überschaubaren Zahl von Haupt- oder Nebenerwerbslandwirten genutzt. Hauptnutzungsformen sind Grünlandwirtschaft, die vielerorts extensiv praktiziert wird. Besonders in der Sipplinger Steiluferlandschaft und am Hödinger Berg gibt es zahlreiche Obstwiesen und Obstgärten.</p> <p>Als besonderes Merkmal des Gebietes ist hervorzuheben, dass die Bewirtschaftungseinheiten für heutige Verhältnisse überwiegend klein sind und dass der Anbau von Mais an keiner Stelle landschaftsprägende Dimensionen angenommen hat.</p> <p>Die Sonderstandorte der Sipplinger Steiluferlandschaft sind ausgewiesene Naturschutzgebiete oder Flächenhafte Naturdenkmale. Diese Gebiete werden, wie das NSG Köstenerberg und Sipplinger Dreieck, von der Naturschutzverwaltung betreut und dort, wo es aus naturschutzfachlicher Sicht notwendig ist, im Auftrag der Naturschutzverwaltung schonend bewirtschaftet oder gepflegt.</p> <p>Die Waldflächen unterliegen nur teilweise einer geregelten forstwirtschaftlichen Nutzung. Großflächige Bereiche der Sipplinger Steiluferlandschaft werden bereits seit Jahrzehnten nicht mehr regelmäßig genutzt. Wie aus den ausführlichen Beschreibungen der (Wald-) Lebensraumtypen hervorgeht, erfolgte die Bewirtschaftung bisher in weiten Teilen so schonend, dass die Bestände in ihrer Artenzusammensetzung hohe Natürlichkeitsgrade aufweisen.</p> <p>Das kleinflächige Mosaik der Landschaft, der Wechsel von Wald und Offenland, die bewegte Topographie mit den reizvollen Aussichtspunkten auf den Höhenrücken machen den Bodanrück und die Sipplinger Steiluferlandschaft auch abseits des Sees zu einem beliebten Erholungsgebiet, das zeitweise stark frequentiert wird. Wenngleich die touristische Bedeutung dieser Gebietsteile im Vergleich zu den Wasserflächen sehr gering ist, bilden sie als Naherholungsgebiete einen festen Bestandteil der Region.</p>
----------------	--

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Lebensraumtypen oder Arten sind neben der Kurzbezeichnung auch durch eine Code-Nummer gekennzeichnet. Prioritäre Lebensraumtypen oder Arten tragen einen * vor der Code-Nummer.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps bzw. einer Art erfolgt in drei Stufen:

A – hervorragender Erhaltungszustand

B – guter Erhaltungszustand

C – durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Tabelle 4: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	5,25	0,13	A	2,38	0,06	B
				B	2,35	0,06	
				C	0,52	0,01	
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	3.084,42	81,52	A	2.985,58	78,90	A
				B	59,61	1,58	
				C	39,23	1,04	
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	16,88	0,45	A	-	-	B
				B	16,88	0,45	
				C	-	-	
3270	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation	0,83	0,02	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	0,83	0,02	
*6110	Kalk-Pionierrasen	0,001	0,01	A	<0,001	<0,001	A
				B	-	-	
				C	-	-	
6210	Kalk-Magerrasen	4,64	0,13	A	0,33	0,01	B
				B	3,30	0,09	
				C	1,01	0,03	
*6210	Kalk-Magerrasen orchideenreiche Bestände	0,49	0,01	A	-	-	B
				B	0,49	0,01	
				C	-	-	
6410	Pfeifengraswiesen	1,98	0,05	A	-	-	B
				B	1,98	0,05	
				C	-	-	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	32,43	0,86	A	1,72	0,05	B
				B	10,22	0,27	
				C	20,49	0,54	
*7220	Kalktuffquellen	0,09	<0,002	A	0,02	<0,001	B

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
				B	0,07	<0,001	
				C	-	-	
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,76	0,012	A	0,47	0,01	B
				B	0,18	<0,001	
				C	0,12	<0,001	
9130	Waldmeister-Buchenwälder	78,56	2,08	A	-	-	B
				B	78,56	2,08	
				C	-	-	
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	4,08	0,011	A	-	-	B
				B	4,08	0,11	
				C	-	-	
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	21,68	0,57	A	2,00	0,05	B
				B	19,67	0,52	
				C	-	-	
91U0	Steppen-Kiefernwälder	1,11	0,03	A	-	-	B
				B	1,11	0,03	
				C	-	-	

Tabelle 5: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände

^a Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer. (MaP Tab-Abb-beschreibung)

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
1014	Schmale Winkelschnecke	0,91	0,02	A	-	-	B
				B	0,91	0,02	
				C	-	-	
1016	Bauchige Winkelschnecke	8,81	0,23	A	-	-	B
				B	8,81	0,23	
				C	-	-	
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2,06	0,05	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	2,06	0,05	
*1078	Spanische Flagge	435,26	11,50	A	-	-	B
				B	435,26	11,50	
				C	-	-	
1163	Groppe	369,08	9,75	A	-	-	keine
				B	-	-	

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
				C	-	-	
1193	Gelbbauchunke	6,32	0,17	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	6,32	0,17	
1323	Bechsteinfledermaus	436,78	11,54	A	-	-	B
				B	436,78	11,54	
				C	-	-	
1324	Großes Mausohr	675,09	0,18	A	-	-	keine
				B	-	-	
				C	-	-	
1337	Biber	31,58	0,83	A	-	-	B
				B	31,58	0,83	
				C	-	-	
1670	Bodensee-Vergissmeinnicht	0,73	0,021	A	0,28	0,01	B
				B	0,27	0,01	
				C	0,18	<0,001	

Tabelle 6: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) und Bewertung ihrer Erhaltungszustände

^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 [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A004	Zwergtaucher	184,83	7,23	A	-	-	B
				B	184,83	7,22	
				C	-	-	
A005	Haubentaucher	922,42	36,09	A	-	-	B
				B	922,42	36,09	
				C	-	-	
A008	Schwarzhals- taucher	922,42	36,09	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	922,42	36,09	
A017	Kormoran	967,86	37,87	A	-	-	B
				B	967,86	37,87	
				C	-	-	
A023	Nachtreiher	51,10	2,00	A	-	-	B
				B	51,10	2,00	
				C	-	-	
A031	Weißstorch	98,95	3,88	A	-	-	B

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
				B	98,95	3,87	
				C	-	-	
A038	Singschwan	343,00	13,42	A			B
				B	343,00	13,42	
				C			
A051	Schnatterente	498,02	19,49	A			B
				B	498,02	19,49	
				C			
A058	Kolbenente (Brutvogel)	932,97	36,50	A	932,97	36,50	A
				B			
				C			
A058	Kolbenente (Gastvogel)	933,06	36,51	A	933,06	36,51	A
				B			
				C			
A059	Tafelente (Gastvogel)	923,98	36,15	A			B
				B	923,98	36,15	
				C			
A060	Moorente	177,10	6,93	A			B
				B	177,10	6,93	
				C			
A061	Reiherente (Gastvogel)	923,98	36,15	A	923,98	36,15	A
				B			
				C			
A062	Bergente (Gastvogel)	567,81	22,22	A			B
				B	567,81	22,22	
				C			
A067	Schellente (Gastvogel)	923,98	36,15	A			B
				B	923,98	36,15	
				C			
A072	Wespenbussard	1.623,73	63,53	A	1.623,73	63,53	A
				B			
				C			
A073	Schwarzmilan	2.555,78	100,00	A	2.555,78	100,00	A
				B			
				C			
A074	Rotmilan	1.623,73	63,53	A	1.623,73	63,53	A
				B			
				C			

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A099	Baumfalke	2.555,78	100,00	A			B
				B	2.555,78	100,00	
				C			
A103	Wanderfalke	2.555,78	100,00	A			B
				B	2.555,78	100,00	
				C			
A118	Wasserralle	19,58	0,77	A			B
				B	19,58	0,77	
				C			
A125	Blässhuhn (Gastvogel)	923,98	36,15	A	923,98	36,15	A
				B			
				C			
A197	Trauersee- schwalbe	922,42	36,09	A			B
				B	922,42	36,09	
				C			
A207	Hohltaube	802,21	31,39	A			B
				B	802,21	31,39	
				C			
A215	Uhu	2.555,78	100,00	A			B
				B	2.555,78	100,00	
				C			
A229	Eisvogel	15,09	0,59	A			B
				B	15,09	0,59	
				C			
A233	Wendehals	4,46	0,17	A			C
				B			
				C	4,46	0,17	
A234	Grauspecht	706,12	27,63	A			B
				B	706,12	27,63	
				C			
A236	Schwarzspecht	802,21	0,31	A			B
				B	802,21	0,31	
				C			
A238	Mittelspecht	706,12	0,28	A			B
				B	706,12	0,28	
				C			
A298	Drosselrohr- sänger	10,08	0,39	A			B
				B	10,08	0,39	

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
				C			
A338	Neuntöter	6,22	0,24	A			C
				B			
				C	6,22	0,24	

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Allgemein:

Das Natura 2000-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ setzt sich aus dem gleichnamigen Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Nr. 8220-342 und dem Vogelschutzgebiet Nr. 8220-404 „Überlinger See des Bodensees“ zusammen.

Das rund 2.556 Hektar große Vogelschutzgebiet zieht sich als bis zu zwei Kilometer breites Band um die Nordwestspitze des Überlinger Sees. Neben dem FFH-Gebiet „Überlinger See“ überschneidet sich das Vogelschutzgebiet auf westlicher Seeseite in Teilbereichen mit dem FFH-Gebiet Nr. 8220-341 „Bodanrück und westlicher Bodensee“. Der östlich an den See angrenzende Bereich liegt im Bodenseekreis, der nordwestliche Teil befindet sich im Landkreis Konstanz.

Das 3.784,58 ha große FFH-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ erstreckt sich östlich des Überlinger Sees von Meersburg über Überlingen, Sipplingen und Ludwigshafen bis hin zum Nordufer zwischen Espasingen und Bodman. Naturräumlich gehört das Gebiet zum Bodenseebecken und zum östlichen Hegau. Die Beckenlandschaft ist gekennzeichnet durch ein mildes Klima, welches durch den Temperaturengleich des Bodensees und dem von Süden kommenden Alpenföhn stark beeinflusst wird. Im Jahresmittel herrscht unter der Gunst des Bodenseeeinflusses eine Durchschnittstemperatur von ca. 9,5°C bei 800 bis 860 mm Niederschlag und einer Höhe zwischen 395 bis 689 m ü. NN.

Entstanden ist der Überlinger See mit seinen steilen Uferwänden durch einen Grabenbruch in Folge der Alpenfaltung. Die felsigen Wände bestehen aus kalkhaltiger Molasse, einem weichen tertiären Sandstein. In der Würm-Eiszeit wurde das Gebiet durch den von Südosten kommenden Rheingletscher weiter überformt. Das zurückweichende Eis hinterließ typische Landschaftsstrukturen, wie Drumlins und Schmelzwasserrinnen. Seit dem Ende der Eiszeit haben sich zahlreiche zum See hin abfließende Bachläufe tief in das weiche Gestein hinein gegraben und so markante Tobel (z.B. Hödinger Tobel, Spetzgarter Tobel, Marienschlucht) und offene Felsstrukturen (z.B. Katharinenfelsen, Sieben Churfürsten im NSG Sipplinger Dreieck) geschaffen. In heutiger Zeit sind es hin und wieder auftretende Hangrutschungen im Bereich der Tobel und Molassefelsen, die neue temporär offene Landschaftselemente schaffen.

FFH-Gebiet:

Wald

Das FFH-Gebiet liegt im Wuchsbezirk 7/05b „Bodensee Umrandung“ im Wuchsgebiet Südwestdeutsches Alpenvorland (ALDINGER et al, 1998, REIDL et al, 2013, MICHIELS et al, 2014). Der Wuchsbezirk zeichnet sich in diesem Bereich durch eine vielfältige Uferlandschaft mit Überschwemmungsbereichen und nach Südwesten, zum See hin, abfallende Molassehänge und Tobel aus. Das geologische Ausgangssubstrat wird geprägt durch die tertiären Schichtfolgen Untere Süßwassermolasse, Obere Meeressmolasse und Obere Süßwassermolasse.

Würmeiszeitliche glazigene Ablagerungen der Jungmoräne dominieren das Gebiet südöstlich von Überlingen. Die gut nährstoffversorgten, z.T. kalkhaltigen Böden in Verbindung mit einer teils niederschlagsreichen Vegetationsperiode sorgen für eine hervorragende Vitalität und Konkurrenzkraft der Rotbuche. Man findet hier einen der wuchskräftigsten Buchenstandorte in ganz Baden-Württemberg (ALDINGER et al, 1998).

Das aus standörtlichen Bedingungen und pollenanalytischen Untersuchungen abgeleitete Regionalwaldmodell von ALDINGER et al. 1998 ordnet das Gebiet den Submontanen Buchenwäldern mit örtlich vorkommender Tanne zu. Diese Buchenwälder würden ohne anthropogene Einflüsse das Landschaftsbild im FFH-Gebiet auf großer Fläche dominieren. Die in Folge lang anhaltender unpfleglicher Waldnutzungsformen wenigen übergebliebenen Tannenvorkommen sind auf die bis heute kaum zugänglichen Schlucht- und Hanglagen der Spetzgarter- und Hödinger- Tobelwälder reduziert. Aufgrund der u.a. durch Obstanbau und Grünland geprägten Kulturlandschaft liegt der Waldanteil bei nur 7,4 %. Die derzeitigen Wälder stocken demzufolge meist auf schwer zu bewirtschaftenden Hanglagen und Schluchten sowie auf quellfrischen und regelmäßig überschwemmten Standorten.

Die Schutzwürdigkeit im Wald ergibt sich aus den im Gebiet typischen Waldgesellschaften. Mit ca. 28 % Anteil am Wald sind die „Waldmeister-Buchenwälder“ [9130] der am häufigsten vorkommende Waldlebensraumtyp. Häufigste Waldgesellschaft ist dabei der Waldgersten-Buchenwald mit Übergängen zum Waldmeister-Buchenwald. Im Umkreis der zahlreichen Quellaustritte und in den Auenbereichen stocken Bestände des prioritären Lebensraumtyps „Auenwälder aus Erle, Esche und Weide“ [*91E0]. Auenwälder bestehend aus Silberweiden beschränken sich auf die regelmäßig überschwemmten Flachwasserzonen des Überlinger Sees wie beispielsweise die Mündungsbereiche der Seefelder- und Stockacher- Aach. Diese sind bereits durch Schutzgebietsverordnungen geschützt und spielen forstwirtschaftlich eine untergeordnete Rolle. Des Weiteren findet man in den Naturschutzgebieten „Spetzgarter Tobel“, „Hödinger Tobel“ und „Köstener Berg“ Bestände des prioritären Waldlebensraumtyps „Schlucht und Hangmischwälder“ [*9180]. Dabei handelt es sich überwiegend um Ahorn-Eschen-Schluchtwälder mit einzeln beigemischten Berg-Ulmen, Fichten und Buchen. Die Übergänge der Schluchtwälder zu den angrenzenden Buchenwäldern sind fließend. Ein für die Region eher seltener Waldlebensraumtyp, der „Kiefern-Steppenheidewald“ [91U0], stockt auf mäßig trockenen bis trockenen flachgründigen Felsrücken im Bereich der Churfürsten. Dieser Lebensraumtyp zeichnet sich durch lichte Waldstrukturen und mattwüchsige Baumindividuen aus und weist zahlreiche Arten trockener Standorte auf.

Offenland

Die sonnenbeschienenen Steilhänge der Sipplinger Steiluferlandschaft und des Hödinger Bergs weisen ein reiches Vorkommen an artenreichen Grünlandformationen (FFH- Flachlandmähwiesen [LRT 6510] und Magerrasen [LRT 6210]) auf. In den Magerrasen findet man eine Vielzahl an Orchideenarten wie verschiedene Ragwurzarten (*Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *O. holoserica*), Bocksriemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) und Mücken-Händelwurz (*Gymnadenea conopsea*). Der Hödinger und der Sipplinger Berg weisen die höchste Dichte an FFH-Mähwiesen im gesamten Bodenseekreis auf.

Eine Besonderheit der Sipplinger Steiluferlandschaft sind die aufragenden Molassefelswände der „Heidenlöcherschichten“. Die Heidenlöcherschichten sind nach den Heidenhöhlen an den markanten Steilwänden zwischen Überlingen und Sipplingen benannt. Die Sandsteine stammen aus dem frühen Stadium der Oberen Meeresmolasse. Besonders eindrucksvoll ist der „Katharinenfelsen“, aber auch am Geigenberg, am Rotweilerberg, an der Burghalde und am Rosenberg gibt es kleinere Felswände. Auf den sonnigen Gesimsen siedelt die seltene Pfingstnelkenflur. Neben der namensgebenden Pfingstnelke (*Dianthus gratianopolitanus*) kommen als Besonderheiten die Krainer Thymian (*Thymus froelichianus*), Weiße Fetthenne (*Sedum album*) und Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*) vor.

Im „Stockacher Aachried“ gibt es eine Pfeifengraswiese mit einem schönen Bestand an Sibirischer Schwerlilie (*Iris sibirica*). Weitere charakteristische und wertgebende Arten sind neben dem namensgebenden Pfeifengras (*Molinia caerulea*) u.a. Kanten-Lauch (*Allium angulosum*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) und Fäberscharte (*Serratula tinctoria*).

Bodensee

Der fjordartig eingeschnittene Überlinger See des Bodensees nimmt einen hohen Flächenanteil des Gebietes ein. Bis auf die Mündungsbereiche größerer Fließgewässer, welche durch Nährstoffeintrag aus den Flüssen dem Lebensraumtyp „Eutrophe Stillgewässer“ [LRT 3150] zugeordnet werden können, nehmen „Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armeleuchteralgen“ [LRT 3140] die überwiegende Seefläche ein. An einigen Strandabschnitten sind die für den Bodensee typischen „Strandrasen“ ausgebildet welche dem Lebensraumtyp 3130 zugeordnet werden und Teilweise auch Wuchsorte des seltenen Bodensee-Vergißmeinnichts (*Myosotis rehsteineri*) bilden.

Im Mündungsbereich der Stockacher und Seefelder Aach stocken Auenwälder aus vorwiegend Silberweide (*Salix alba*) [LRT 91E0]. Während die beiden Flussläufe selbst aufgrund fehlender Makrophyten nicht den Fließgewässern mit flutender Wasservegetation [LRT 3260] zugeordnet werden konnten, wurden im Mündungsbereich der Seefelder Aach bei Oberuhldingen periodisch trockenfallende schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [LRT 3270] erfasst.

Vogelschutzgebiet:

Das Vogelschutzgebiet bietet bedingt durch die klimatisch günstigen Bedingungen sowie die besonderen orographischen Gegebenheiten zahlreichen seltenen Vogelarten Brut- und Rasthabitate und ist damit von internationaler Bedeutung. Zudem ist es eines der wichtigsten baden-württembergischen Brutgebiete für Arten wie Hohltaube, Kolbenente oder Wanderfalke. Des Weiteren zählen Baumfalke und Schwarzmilan zu den vorkommenden Brutvogelarten. Rund um den Überlinger See überwintern und rasten Seeschwalben, Kormorane, Eisvögel und zahlreiche Entenarten (z.B. Reiherente oder Schellente). In geeigneten Brutbäumen der Waldgebiete, Auwälder sowie in Übergangsbereichen zum Offenland (Streuobstwiesen) brüten Grauspecht, Schwarzspecht und Mittelspecht. Dagegen konnte der Wendehals nicht mehr nachgewiesen werden.

Das Gebiet gliedert sich in die ufernahen Wasserflächen des Überlinger Sees (37 % der Gebietsfläche), Waldflächen entlang der steil vom Ufer aufragenden Hänge (33 %) und landwirtschaftlichen Flächen auf ebeneren Lagen (24 %). Das Offenland zeigt eine für die Region typische Mischung aus Obstanlagen, Streuobstflächen und extensiv genutztem Grünland. An südwest-exponierten Hängen kommen vereinzelt Weingärten und in ebener Lage stellenweise Ackerland vor. Dazu kommen noch naturnahe Uferzonen mit Gehölzsukzession und Riedflächen (5 %) sowie Flächen für Erholung, Siedlung oder Gewerbe (zusammen 1 %).

Wesentlicher Schutzzweck des SPA-Gebietes ist die Erhaltung der Vogelhabitate und die Aufwertung von Steilufern und Molassewänden, Flachwasserzonen, Schilfröhrichten, Streuwiesen, Auenwaldresten, Trockenwäldern, Tobeln mit Kalktuffquellen, Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen, Schlucht- und Hangmischwäldern.

Die Wälder des Vogelschutzgebietes „Überlinger See des Bodensees“ wurden von der Waldbiotopkartierung zu einem Drittel als wertvolle Waldbestände erfasst.

Typisch sind Felsen, Felswände, Quellbereiche, Bachläufe, Wälder mit schützenswerten Pflanzen (überwiegend Orchideen) und seltene kleinflächige Waldgesellschaften wie der Steppenheide-Kiefernwald. Die Buche prägt vielerorts das Waldbild. An den nordost-exponierten Hängen entlang des Bodanrücks tritt die Fichte hinzu, an den südwest-

exponierten Hängen auf der Überlinger Seite ist es die Kiefer. Allen Wäldern gemein ist die überwiegend extensive Nutzung.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Lebensraumtypen des Waldes: Waldmeister-Buchenwälder [9130], Orchideen-Buchenwälder [9150], Steppen-Kiefernwälder [91U0], Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [*91E0] sowie Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]

Aus den Erhaltungszielen, nämlich der Bewahrung der Waldlebensraumtypen und Lebensstätten in ihrer vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem bestehenden Zustand mit ihren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten, ergibt sich als wesentliches Instrument die Beibehaltung der naturnahen Waldwirtschaft. Diese Form der Bewirtschaftung berücksichtigt naturschutzfachliche Ziele in hohem Maße. Entscheidende Bedeutung für die Erziehung stabiler und standortstypischer Wälder wird der dauerwaldartigen Bewirtschaftung mit ausreichenden Mischungsanteilen beigemessen. Wertgebende Strukturen wie Alt- und Totholzreiche Bestände sowie bereits vorhandene Habitatbäume sollen mindestens im aktuellen Umfang erhalten bleiben. Die meist kleinflächigen Offenland-Lebensraumtypen im Wald bedürfen zu ihrer Erhaltung in der Regel keine besonderen Maßnahmen. Sie sind, standörtliche Konstanz vorausgesetzt, stabil. Daher setzt die Erhaltung der Lebensraumtypen den bestmöglichen Schutz der einzelnen Biotope voraus. Ziel ist es, negative anthropogene Einflüsse auf ein Minimum zu reduzieren und nur in begründeten Ausnahmefällen steuernd einzugreifen.

Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele im Wald heben vor allem auf eine Anreicherung wertbestimmender Strukturen ab. Dabei stehen die Förderung der Tot- und Altholzanteile sowie die kontinuierliche Bereitstellung einer Vielzahl von Habitatbäumen und strukturierten Waldbeständen unterschiedlicher Altersphasen im Vordergrund. Gezielte Maßnahmen zur Förderung populationsbestimmender Strukturen für die vorkommenden Waldvogelarten sowie das Schaffen von ökologisch hochwertigen Trittsteinen kann als mittel- bis langfristiges Ziel angesehen werden.

Stillgewässertypen des Bodensees [LRTen 3130, 3140 und 3150]

Von den drei Stillgewässertypen des Bodensees überwiegt bei weitem der Typ „Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelechteralgen“ [3140], der sich mit flächenhaft kaum ins Gewicht fallenden Ausnahmen in einem hervorragenden Erhaltungszustand befindet. Die räumliche Verteilung der beiden anderen Lebensraumtypen unterliegt im Wesentlichen dem Wechselspiel natürlicher Standortfaktoren, wie Nährstoffversorgung, Wasserströmung, Exposition, Oberflächenrelief und Körnung des Seebodensubstrates. Zur Aufrechterhaltung der aktuellen Zustände ist es notwendig, dass keine ungünstige anthropogene Einflussnahme auf die genannten Faktoren erfolgt und sich der Druck auf die Wasserfläche einschließlich der Uferzonen durch Freizeitaktivitäten und Schifffahrt nicht erhöht. Konkrete Erhaltungsmaßnahmen, die eine aktive Umsetzung erfordern, sind ausschließlich für den durch das Vorkommen von Strandrasen definierten Lebensraumtyp „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer“ [LRT 3130] notwendig, indem die Wuchsorte der konkurrenzempfindlichen Arten frei gehalten und in einzelnen Fällen auch durch Absperrung gesichert werden. Um das Verständnis der weiteren Entwicklung der Lebensgemeinschaft unter ausschließlich natürlichen Umwelteinflüssen zu verstehen, wird eine Ausweisung von Beobachtungsflächen vorgeschlagen.

Um eine positive Weiterentwicklung der Lebensraumtypen in die Wege zu leiten, wird vorgeschlagen, punktuell feststellbare, anthropogene Einträge von Nährstoffen zu reduzieren und die Ufermorphologie dort, wo sie durch Verbauungen gestört ist, so weit wie möglich in naturnahe Zustände zu überführen. Eine Förderung der Strandrasen sollte dahingehend erfolgen, dass Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung weiter reduziert werden, was vor allem durch zusätzliche gezielte Öffentlichkeitsarbeit erreicht werden kann. Zudem wäre es anzustreben, den Kenntnisstand der komplexen Wechselwirkungen zwischen den Vegeta-

tionsbeständen und der extremen Dynamik der Wuchsbedingungen durch zusätzliche wissenschaftliche Untersuchungen zu verbessern.

Natürliche nährstoffreiche Seen [LRT 3150]

Auch das einzige „Natürliche eutrophe Stillgewässer“ [LRT 3150] des Gebietes steht in Kontakt zum Bodensee. Es handelt sich um einen Altwasserarm bei Bodman, der über einen Stichgraben mit der Stockacher Aach in deren Mündungsbereich verbunden wurde. Da der Zustand des Gewässers stabil erscheint und keine konkrete Beeinträchtigung erkennbar ist, besteht kein Handlungsbedarf für die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen. Eine Aufwertung des Altarms wäre durch eine sukzessive Entschlammung möglich. Eine weitere Förderung des Lebensraumtyps könnte durch die Öffnung eines verfüllten Altarms nördlich des bestehenden erzielt werden.

Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [LRT 3270]

Innerhalb des untersten Abschnittes der Seefelder Aach führte der Wasserrückstau des Bodensees während der Hochwasserstände im Sommer zur Entstehung „Schlammiger Flussufer mit Pioniervegetation“. Die Auflandungen aus abgelagertem Feinsediment fallen mit dem Absinken des Seespiegels trocken. Ab diesem Zeitpunkt kommt es zum Austrieb vorhandener Diasporen von Pflanzen, die unter günstigen Bedingungen einen geschlossenen Bewuchs aus einjährigen Pionierpflanzen und mehrjährigen Röhrichtpflanzen oder Stauden ausbilden können. Die Dynamik der Schlammbanken unterliegt den Wechselwirkungen natürlicher Faktoren, die keiner Korrekturen durch Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen bedürfen.

Kalk-Magerrasen [LRT (*)6210]

Übergeordnetes Ziel für Kalk-Magerrasen ist die Erhaltung der gebietstypischen, den natürlichen standörtlichen Gegebenheiten entsprechenden und durch verschiedene Nutzungstypen geprägten Ausbildungen der Kalk-Magerrasen im FFH-Gebiet. Voraussetzung hierfür ist die Vermeidung einer Verbrachung bzw. des Aufkommens von Gehölzen ebenso wie die Aufrechterhaltung der edaphischen und kleinklimatischen Gegebenheiten. Diese Ziele sind zu verwirklichen, indem die bisherige Nutzung oder Pflege in ihrer Form und ihrer Intensität fortgesetzt und weiterhin auf eine Düngung verzichtet wird. Brachgefallene Flächen können nur durch die Wiedereinführung einer geeigneten Nutzung bzw. Pflege vor dem vollständigen Abbau des Lebensraumtyps bewahrt werden.

Dabei sind jedoch artenschutzfachliche Aspekte zu berücksichtigen. Bei bestimmten Artenvorkommen ist es notwendig, Teilbereiche aus der regelmäßigen Pflege auszunehmen und damit von der für den Lebensraumtyp optimalen Pflege abzuweichen. Einige Schmetterlingsarten können sich nur ungestört entwickeln, wenn die Futterpflanzen nicht abgemäht oder vom Weidevieh verbissen werden. Diese Arten können sich idealerweise in Brachestadien von Magerrasen entwickeln. Auch Saumarten der Magerrasen vertragen eine regelmäßige späte Mahd oder Beweidung nicht. Bei großflächigen Magerrasen kann die Arten- und Strukturvielfalt dadurch erhöht werden, dass einzelne Bereiche für einige wenige Jahre aus der Pflege/Nutzung genommen werden. Eine langjährige oder gar dauerhafte Nutzungsaufgabe ist jedoch zu vermeiden, da auf diesen Flächen unweigerlich Gehölze aufkommen, bzw. eine starke Verfilzung eintritt.

Je nach Zielart und Situation können auch frühe Mahd, selektive Mahd, Beweidung durch Tierarten mit „zielartenfreundlichem“ Fressverhalten oder eine Gehölzpflege unter besonderer Berücksichtigung und Begünstigung reliktsicher und standortsspezifischer Gehölzarten erfolgen.

Stehen keine artenschutzfachlichen Probleme entgegen, sollten qualitativ ungünstige Kalk-Magerrasen und ebenso Bestände von durchschnittlicher Qualität durch Erst- oder konsequente Folgepflege aufgewertet werden. Dies gilt auch für Magerrasen, welche zu extensiv beweidet werden. was insbesondere auf die Ziegenweiden zutrifft. Nur durch eine Erhöhung der Beweidungs-Intensität können nach wie vor aufkommende Gehölze – unterstützt durch eine mechanische Nachpflege – bekämpft und einer Verfilzung der Flächen entgegengewirkt werden.

Besonderes Augenmerk ist auch auf Flächen zu legen, welche den räumlichen Verbund zwischen den Erfassungseinheiten verbessern können. Isolierte Flächen, bei denen nicht zu erwarten ist, dass durch eine aktive oder passive Einwanderung eine Wiederbesiedlung mit wertgebenden Pflanzenarten in absehbaren Zeiträumen erfolgen wird, kann über eine Erhöhung der Artenvielfalt durch das Einbringen von autochthonem Saatgut aus Spenderflächen der Umgebung nachgedacht werden.

Pfeifengraswiesen [LRT 6410] und Kalkreiche Niedermoore [LRT 7230]

Pfeifengraswiesen gedeihen auf nährstoffarmen, zumindest zeitweise wasserbeeinflussten Standorten ein. Sie wurden traditionell nach Abschluss der Vegetationsperiode zur Gewinnung von Einstreu gemäht. Innerhalb des FFH-Gebietes beschränkt sich das Vorkommen des Lebensraumtyps aktuell auf einen Teil des Bodenseeuferriedes zwischen Bodman und Ludwigshafen. Der Bestand zeichnet sich durch ein heterogenes Vegetationsmosaik aus, das neben hochwertigen, schwachwüchsigen Bereichen auch solche mit Störzeigern aufweist. Der Istzustand des Bestandes kann aufrechterhalten werden, indem die derzeitige Form der Pflege fortgesetzt wird. Eine Verbesserung lässt sich durch eine zusätzlich zur Herbstmahd durchgeführte Mahd im Frühjahr erzielen, die sich auf die gestörten Bereiche konzentrieren sollte. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, weitere Flächen mit charakteristischen Elementen des Lebensraumtyps durch ein identisches Vorgehen an zwei anderen Stellen zu entwickeln. Ziel sollte eine (Wieder-) Herstellung von Pfeifengraswiesen am Bodenseeufer bei Bodman zwischen Altarm und Uferröhricht sowie im Uferried bei Seefeld im Bereich strandwallähnlicher Erhebungen sein.

Der Lebensraumtyp der Kalkreichen Niedermoore ist standörtlich auf mit Kalk gesättigtem Wasser durchsickerte Standorte beschränkt. Die Dokumentation eines „Hangquellmoores NO Sipplingen“ durch die Biotopkartierung im Jahr 1999 (Biotop-Nr. 282204354918) war der Anlass für die Überprüfung der ehemaligen Hangrutschung. Die Situation hat sich sukzessionsbedingt seit dem Zeitpunkt der Kartierung grundlegend verändert, der Aufwuchs zeigt keinerlei Merkmale des Lebensraumtyps mehr. Demnach kommen Kalkreiche Niedermoore aktuell definitiv nicht im Gebiet vor. Sie wurden bei der Gebietsmeldung nicht in den Standarddatenbogen aufgenommen. Damit ergibt sich keine Notwendigkeit einer Wiederherstellung des Lebensraumtyps. Die Möglichkeit einer gezielten Neuschaffung eines solchen ist im Gebiet prinzipiell nicht gegeben.

Feuchte Hochstaudenfluren [LRT 6430]

Innerhalb der Ausbildungen feuchter Hochstaudenfluren sind definitionsgemäß ausschließlich solche als FFH-Lebensräume aufzufassen, die die Ufer von Fließgewässern säumen. Sowohl entlang der Stockacher Aach mit Wöschgraben als auch entlang der Seefelder Aach sind die Ufer steil abfallend und vegetationsfrei oder sie werden von Rohrglanzgras-Röhrichten eingenommen. Auch die oft sehr kleinen Gewässer der Hänge von Bodman bis Sipplingen werden nicht von Staudenfluren gesäumt. Die Meldung von > 20 ha LRT-Fläche im Standarddatenbogen geht auf die ursprüngliche Einbeziehung flächig ausgebildeter Hochstaudenfluren sumpfiger Standorte zurück. Das tatsächliche Flächenpotential für diesen Lebensraumtyp ist innerhalb des FFH-Gebietes sehr viel kleiner. Es sollte durch eine angepasste Pflege von Ufern kleiner Bäche entwickelt werden könnten.

Magere Flachland-Mähwiesen [LRT 6510]

Auf extensiv bewirtschafteten Grünlandstandorten, die überwiegend gemäht, teilweise aber auch beweidet werden, sind häufig Magere Flachland-Mähwiesen ausgebildet. Die standortgeprägte Vielfalt in den Erscheinungsbildern von der feuchten Ausprägung im Bodenseeuferried „Stockacher Aachried“ bis zur Trespen-Glatthaferwiese an süd(west)exponierten Hängen der Sipplinger Steiluferlandschaft und die damit verbundene Artenvielfalt sollte dauerhaft erhalten bleiben, indem weiterhin eine Zweischrittnutzung zur Gewinnung von Heu und Öhmd praktiziert wird. Eine Düngung sollte wenn überhaupt notwendig nur mäßig und in mehrjährigen Abständen erfolgen, auf Übersaaten mit ungeeignetem Saatgut (z.B. Regelsaatgut) muss unbedingt verzichtet werden. Sowohl eine Intensivierung der Nutzung als auch deren Vernachlässigung oder Aufgabe würden zu einer unzulässigen Verschlechterung der Erhaltungszustände führen. Auf den Flächen, wo seit der Erfassung des FFH-Grünlandes im Jahr 2004 eine Verschlechterung eingetreten ist, muss diese wieder rückgängig gemacht werden (Verschlechterungsverbot). Nutzungsänderungen (z.B. Beweidung anstelle von Mahd, Grassilogewinnung) sollten vermieden werden.

Es wäre wünschenswert, wenn mittelfristig mehr Grünlandbestände mit durchschnittlichem Erhaltungszustand in eine höhere Erhaltungszustands-Kategorie überführt werden könnten, als im aktuell erfassten Bestand ermittelt wurde und wenn darüber hinaus die Dichte der Bestände erhöht werden könnte, um ein funktionsfähiges Verbundsystem für Flora und Fauna zu gewinnen. Diese Ziele wären zu erreichen, indem die Bewirtschaftung der jeweiligen Flächen wieder in der oben beschriebenen Form praktiziert wird und, auf Standorten mit anthropogen erhöhter Nährstoffverfügbarkeit, eine Ausmagerung durch einen dritten Schnitt im Herbst herbeigeführt wird. Auf den Naturschutzpflegeflächen im NSG „Köstenerberg“ und auf anderen Pflegeflächen hat die Umstellung von der in den Achtziger und Neunziger Jahren praktizierten einschürigen Mahd auf einen zweimaligen Schnitt zu einer deutlichen floristischen Verbesserung geführt. Die zweischürige Mahd sollte konsequent fortgeführt werden, wobei darauf zu achten ist, dass der erste Schnitt nicht zu spät ausgeführt wird. Dieser sollte zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser erfolgen, also etwa Mitte Mai bis spätestens Mitte Juni.

Auch im „Stockacher Aachried“ besteht noch ein hohes Entwicklungspotenzial. In dieser Niederung wurde nur eine großflächige Flachland-Mähwiese erfasst. Große Flächen des Naturschutzgebietes hätten das Potenzial für eine Aufwertung.

Wenn durch Nutzungsintensivierung bedingt floristisch verarmte Mähwiesen wieder extensiviert werden sollen, sollte mittels geeigneter Maßnahmen dafür gesorgt werden, dass die Samen der charakteristischen Mähwiesenarten wieder auf die Fläche gebracht werden, insbesondere dort, wo kein artenreiches Grünland angrenzt. Geeignete Maßnahmen sind die Mähgutübertragung oder das Ausbringen kleinerer Mengen Festmist auf die Flächen. Diese Maßnahmen sollten fachlich begleitet werden.

Kalktuffquellen [LRT *7220]

Kalktuffquellen treten in der Regel sehr kleinflächig punktuell bis bandförmig an Austrittsstellen von kalkübersättigtem Wasser auf. Vielfach sind sie Bestandteile von Wäldern, die einer forstwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Zur Vermeidung bewirtschaftungsbedingter Beeinträchtigungen (Befahren, Lagern von Schlagabraum o.Ä.) sind im unmittelbaren Umfeld der Quellen Pufferstreifen einzurichten.

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [LRT 8210]

Der Fortbestand eines Teils der von den Felsformationen gebildeten Lebensraumtypen ist ohne weitere Maßnahmen auf absehbare Zeit gesichert. Erhaltungsmaßnahmen sind nur dort notwendig, wo es Gehölzen gelungen ist, sich zu etablieren und damit zu rechnen ist, dass die krautige Vegetation und möglicherweise auch Moose und Flechten verdrängt wer-

den. Durch eine Auflichtung umgebender Waldbestände könnten zudem die Standortbedingungen von Molassefelsen an verschiedenen Stellen zu Gunsten dieses Lebensraumtyps und seiner typischen Vegetation verbessert werden.

FFH-Anhang II - Arten

Schmale Windelschnecke [1014] und Bauchige Windelschnecke [1016]

Die starke Präsenz der beiden Windelschnecken in den Niederungen des Gebietes ist ein weiterer Beleg dafür, dass die Region westlicher Bodensee und Hegau zu den landesweiten Vorkommensschwerpunkten beider Arten zählt. Unter der Voraussetzung, dass die Feuchtgebiete in Zukunft nicht austrocknen, die Nasswiesen mit Vorkommen der Schmalen Windelschnecken auch künftig relativ extensiv bewirtschaftet bzw. gepflegt werden und die brachliegenden Feuchtbiotope, in denen die Bauchige Windelschnecke bevorzugt auftritt, als solche erhalten bleiben, besteht für den Fortbestand der Arten in einem günstigen Erhaltungszustand keine Gefährdung. Entwicklungsmaßnahmen erübrigen sich dementsprechend.

Heller [1059] und Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061]

Wie der Name zu erkennen gibt, stehen die beiden Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge in enger Beziehung zum Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) in dessen Blütenstände beide Arten ihre Eier ablegen und ihre ersten Larvalstadien durchleben. Das Vorkommen der Pflanzenart beschränkt sich auf Bodenseeuferriede. Im Stockacher Aachried tritt sie in großer Zahl in den beiden Pflegeflächen unweit des Seeufers auf, im Seefelder Aachried beschränken sich die Vorkommen auf leicht erhöht gelegene Flächen, die ebenfalls gepflegt werden und abseits des Mündungsbereiches der Aach liegen.

Für beide Bläulingsarten liegen Hinweise auf Vorkommen im NSG Bodenseeufer um die Jahrtausendwende vor (KRISMANN & OPPERMAN 2000), für keine der beiden konnte jedoch im Zuge der Datenerhebung in den Jahren 2016 und 2017 ein Präsenznachweis erbracht werden. Zuletzt wurden Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings durch Erhebungen im Jahr 2014 belegt (HERRMANN 2014). Da sowohl die faktischen Lebensstätten im Stockacher Aachried als auch die potenziellen im Seefelder Aachried während des Zehnjahres-Hochwasser noch vor dem Schlupf der Falter über längere Zeit überflutet waren, muss davon ausgegangen werden, dass die örtliche(n) Teilpopulationen aktuell erloschen sind.

Möglichkeiten einer positiven Einflussnahme auf die Qualität der Lebensstätten, die über die derzeit praktizierte Form der Pflege hinausgehen, sind nicht erkennbar. Das heißt, die Wiesen mit Vorkommen der Raupen-Fraßpflanze sind weiterhin durch Mahd offen zu halten, um eine erneute Rekolonisierung (evt. aus dem Schanderied) zu ermöglichen. Sofern eine ergänzende Frühjahrmahd der Flächen vorgenommen wird (s. Pfeifengraswiesen), hat diese vor dem 01. Juni zu erfolgen, damit dem Großen Wiesenknopf ausreichend Zeit zur Verfügung steht, bis zum Flugbeginn der Bläulinge neue Blütenstände zu bilden.

Spanische Flagge [*1078]

Die strukturellen Gegebenheiten im Bereich der Lebensstätte der Spanischen Flagge am Sipplinger Berg können dadurch gesichert werden, dass durch eine Pflege in mehrjährigen Abständen eine Verbuschung der Saumstandorte verhindert wird und bei Pflegemaßnahmen stets Säume von der regelmäßigen Pflege ausgespart bleiben.

Groppe [1163]

Die Vorkommen der Groppe am Bodenseeufer erfordert keine spezifischen Maßnahmen. Um eine Verschlechterung der Bestandssituation sicher zu vermeiden sind bei Renaturierungs-

maßnahmen am Bodenseeufer Abstimmungen mit den zuständigen Behörden und unter Begleitung einer Fachkraft durchzuführen. Ggf. ist eine der Maßnahme vorangehende Fischbergung erforderlich.

Biber [1337]

Die weiter voranschreitende Expansion des Bibers ermöglicht es, die Entwicklung ohne Durchführung konkreter Maßnahmen zu beobachten.

Kammolch [1166]

Für den Kammolch bestand theoretisch die Möglichkeit eines Vorkommens im Naturschutzgebiet Stockacher Aachried, wo sowohl geeignete Landlebensräume als auch mit dem Altwasser ein potentiell geeignetes Reproduktionsgewässer zur Verfügung steht. Im Laichgewässer konnte die Art allerdings nicht nachgewiesen werden und es ist mit größter Wahrscheinlichkeit auch auszuschließen, dass das Altwasser als solches genutzt wird, da über die Anbindung an den See bemerkenswert viele und teilweise auch große Fische in das Gewässer eingewandert sind.

Da der Kammolch nicht für das Gebiet gemeldet wurde besteht keine Notwendigkeit einer „Wiederherstellung“ der Lebensstätte. Theoretisch wäre die Förderung einer Neuansiedlung denkbar. Eine hierfür notwendige Beseitigung des Fischbestandes im Altwasser wäre allerdings unsinnig, vielmehr müsste ein geeignetes Laichgewässer neu geschaffen werden. Da eine Zuwanderung der Art aus dem Schanderied als sehr unwahrscheinlich betrachtet werden muss, bleibt der Kammolch in der Maßnahmenplanung unberücksichtigt.

Gelbbauchunke [1193]

Die Gelbbauchunke ist nur randlich im FFH-Gebiet vertreten. Die Reproduktionsgewässer liegen innerhalb eines Waldgebietes auf dem Stättelberg, östlich von Ludwigshafen. Die Tiere nutzen im Umfeld der Gewässer die bewaldeten Hochflächen als Sommer- und Überwinterungslebensräume und dringen im FFH-Gebiet bis an die oberen Randbereiche der steil abfallenden Hänge vor. Obwohl durch das Zehnjahreshochwasser des Bodensees auf flach überfluteten Maisäckern im Stockacher Aachried über einen mehrwöchigen Zeitraum optimale Reproduktionsbedingungen für die Amphibienart herrschten, gelang weder hier noch an einer anderen Stelle der Aachniederung ein Nachweis. Nach Auskunft für den Wald zuständigen Försters, bleiben die temporär wasserführenden Spurrillen auf dem Stättelberg erhalten, so dass der Fortbestand der Art auf absehbare Zeit gesichert ist. Innerhalb des FFH-Gebeites sind in diesem Bereich auf Grund der topographischen Gegebenheiten keine Möglichkeiten einer Verbesserung der Lebensbedingungen möglich. In der Aachniederung besteht die Möglichkeit einer Förderung in begrenztem Umfang, indem geeignete Reproduktionsgewässer, die nicht nur während extremer Hochwasserereignisse Wasser führen, angeboten werden.

Bechsteinfledermaus [1323] und Großes Mausohr [1324]

Für das Große Mausohr und die Bechsteinfledermaus sind als Jagdgebiete naturnahe und strukturreiche Wälder sowie reich strukturierte Offenland-Lebensräume wie Obstwiesen samt den zugehörigen Vernetzungsstrukturen (Flugstraßen, die insbesondere als lineare Gehölzstrukturen und -säume mit wenig bis keinem Fremdlicht ausgeprägt sind) bedeutend.

Beim Großen Mausohr liegt der größte Teil der Quartiere außerhalb des FFH-Gebiets. Hier ist es insbesondere erforderlich, die größtenteils bekannten Wochenstubenquartiere sowie die großteils bekannten Männchenquartiere in größeren Gebäuden zu erhalten. Unterirdische Winterquartiere stehen in Form von Molassestollen zur Verfügung. Sie spielen im FFH-Gebiet nur eine sehr untergeordnete Rolle und werden nur von Einzeltieren genutzt. Von der

Bechsteinfeldermaus ist ein Quartier im Stadtgarten Überlingen außerhalb des FFH-Gebietes belegt, welches zu erhalten ist.

Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*) [1393]

Das Firnisglänzende Sichelmoos wurde im Gebiet nicht festgestellt. Da innerhalb des FFH-Gebietes auf Grund der natürlichen standörtlichen Gegebenheiten nicht mit dem Vorkommen der Art zu rechnen ist und auch durch Überprüfung von Belegen am Naturkundemuseum in Karlsruhe durch M. Ahrens keine Bestätigung eines historischen Vorkommens erbracht werden konnte, besteht die Vermutung, dass die Moosart irrtümlich in den Standarddatenbogen aufgenommen wurde. Unabhängig von den praktisch-technischen Problemen einer Schaffung potentiell geeigneter Lebensstätten, wird es auf Grund fehlender Plausibilität eines möglicherweise erloschenen Vorkommens als nicht sinnvoll erachtet, für das Firnisglänzende Sichelmoos Erhaltungs- oder Entwicklungsziele zu definieren.

Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) [1670]

Die Maßnahmen für das Bodensee-Vergissmeinnicht entsprechen den Maßnahmen des Lebensraumtyps 3130 (Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer).

Vogelarten des Vogelschutzgebietes

• Vögel der Wiesen und des Offenlandes

Weißstorch (*Ciconia ciconia*) [A031], Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099], Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103], Hohltaube (*Columba oenas*) [A207], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338].

Ziele und Maßnahmen im Wirtschaftsgrünland

Die Lebensraumtypen Kalk-Magerrasen [6210] und Magere Flachland-Mähwiesen [6510] stellen für viele der Vogelarten der Wiesen und des Offenlandes besonders wichtige Lebensräume dar. Ziele und Maßnahmen, die zur Erhaltung und Entwicklung dieser Lebensraumtypen führen, kommen auch den Vogelarten zugute.

Für Weißstorch [A031], Wespenbussard [A072], Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099], Hohltaube [A207], Wendehals [A233], Grauspecht [A234] und Neuntöter [A338] stellt die Fortsetzung/Wiederaufnahme der extensiven Grünlandnutzung eine wichtige Maßnahme zur Erhaltung ihrer Bestände dar.

Insbesondere Weißstorch [A031], Baumfalke [A099], Wendehals [A233], Grauspecht [A234] und Neuntöter [A338] profitieren von einer im Zuge von Entwicklungsmaßnahmen vorangetriebenen, weiteren Grünlandextensivierung. Damit einhergehend sind Entwicklungsmaßnahmen, die zu einer Erhöhung der Artenvielfalt (Pflanzen und Beutetiere) im Wirtschaftsgrünland führen, für diese Vogelarten vorteilhaft. Speziell Grauspecht [A234] und Neuntöter [A338] profitieren weiterhin von einer Ausdehnung der Kalk-Magerrasen, da ihnen dort besonders attraktive Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Dies ist durch Freistellung von Halbtrockenrasen durch Entbuschung und nachfolgende Beweidung möglich.

Gehölzpflege im Offenland

Der Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0] sowie nicht als LRT klassifizierte Gebüsch- und Gehölzstrukturen (z.B. Feldhecken und Feldgehölze) im Offenland sind als Brutstätten für Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099] und Neuntöter [A338] bedeutend. Hier ist die Fortsetzung einer schonenden Gehölzpflege erforderlich. Für den Neuntöter [A338] sollte die Verjüngung von Feldhecken und Gebüsch im gesamten Projektgebiet grundsätzlich durch abschnittweises Auf-den-Stock-setzen erfolgen.

Spezifische Artenschutzmaßnahmen

Der Weißstorch [A031] ist auf Nisthilfen angewiesen deren Bereitstellung und Unterhaltung für diese Art eine Erhaltungsmaßnahme darstellt. Vor allem in noch jungen Streuobstbeständen kann der Wendehals [A233] durch Bereitstellung von Nistkästen gefördert werden.

Sonstige Maßnahmen

Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) [A238], Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] und der neuerdings auftretende Wiedehopf (*Upupa epops*) [A232] sind im Natura 2000-Gebiet von traditionellen Streuobstflächen abhängig. Deren Förderung durch geeignete Förderinstrumente (Kommunen, Land, Vermarktungsinitiativen) bis hin zu Obstbaum-Pflegekursen, ist für die Erhaltung ihrer Bestände notwendig. Die Förderung von Streuobst im Rahmen von Entwicklungsmaßnahmen wirkt sich auch auf diese Arten positiv aus. Speziell die Pflanzung hochstämmiger Streuobstalleen stellt eine geeignete Entwicklungsmaßnahme zur Förderung des Mittelspechtes [A238] dar.

Das Belassen von Randstrukturen schafft Deckung und Lebensraum für Nahrungstiere für Weißstorch (*Ciconia ciconia*) [A031], Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099], Hohltaube (*Columba oenas*) [A207], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canis*) [A234] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338].

• Vögel der Gewässer und Uferöhrichte

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004], Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) [A005], Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) [A008], Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) [A017], Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*) [A023], Singschwan (*Cygnus cygnus*) [A038], Schnatterente (*Anas strepera*) [A051], Kolbenente (*Netta rufina*) [A058], Tafelente (*Aythya ferina*) [A059], Moorente (*Aythya nyroca*) [A060], Reiherente (*Aythya fuligula*) [A061], Bergente (*Aythya marila*) [A062], Schellente (*Bucephala clangula*) [A067], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099], Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103], Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118], Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) [A119], Blässhuhn (*Fulica atra*) [A125], Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) [A197], Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229], Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) [A298]

Ziele und Maßnahmen im und am Bodensee

Die genannten Arten nutzen am und im See zu großen Teilen die Lebensraumtypen Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armeleuchteralgen [3140]. Die Maßnahmen zu Erhaltung und Entwicklung dieser Lebensräume kommen auch den genannten Vogelarten zugute.

Für Zwergtaucher [A004], Haubentaucher [A005], Schwarzhalstaucher [A008], Nachtreiher [A023], Kolbenente [A058], Wasserralle [A118], Tüpfelsumpfhuhn [A119], Trauerseeschwalbe [A197], Eisvogel [A229] und Drosselrohrsänger [A298] ist es besonders wichtig, dass die Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs beibehalten werden und die Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung hinsichtlich der Naturschutzregelungen weiterhin

gut überwacht wird. In den geschützten Zonen muss die Störungsfreiheit auch in Zukunft sichergestellt sein. Besonderes Augenmerk sollte möglichen Auswirkungen von neuen Trendsportarten wie Kite-Surfen und Stand-up Paddling auf die Wasservögel gelegt werden. Sollte ein Zusammenhang zwischen signifikanten Rückgängen in den sensiblen Gebieten und diesen Wassersportarten belegt werden, müssen entsprechende zeitliche und/oder räumliche Einschränkungen getroffen werden.

Der Schutz von Röhrichtern ist zur Erhaltung der Brutstätten von Zwergtaucher [A004], Schwarzhalstaucher [A008], Nachtreiher [A023], Kolbenente [A058], Wasserralle [A118], Tüpfelsumpfhuhn [A119] und Drosselrohrsänger [A298] wichtig. Vorhandene Erdabbrüche stellen dem Eisvogel [A229] Brutmöglichkeiten zur Verfügung.

Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Besucherlenkung

Zur Abpufferung von Nutzungskonflikten mit Wassersportlern sind Maßnahmen zur Verbesserung des Informationsangebotes sowie punktuell zur Besucherlenkung notwendig bzw. ist die Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes erforderlich (Stockacher Aachmündung). Dies dient der Erhaltung der Arten Zwergtaucher [A004], Haubentaucher [A005], Schwarzhalstaucher [A008], Nachtreiher [A023], Kolbenente [A058], Wasserralle [A118], Tüpfelsumpfhuhn [A119], Eisvogel [A229] und Drosselrohrsänger [A298].

• Vögel der Waldformationen

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074], Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099], Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103], Hohltaube (*Columba oenas*) [A207], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236], Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) [A238], Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338].

Ziele und Maßnahmen im Wald

Die Lebensraumtypen Waldmeister-Buchenwald [9130], Orchideen-Buchenwald [9150], Schlucht- und Hangmischwälder [9180] und Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0] sind für die genannten Vogelarten bedeutende Lebensstätten. Darüber hinaus werden aber auch nicht als LRT qualifizierte Waldformationen genutzt, soweit sie die spezifischen Anforderungen der Arten erfüllen. Zusätzlich zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen sind daher auch Maßnahmen in den übrigen Waldflächen zielführend.

Grundsätzlich fördert die naturnahe Waldwirtschaft und die Erhaltung bzw. Entwicklung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und wertvoller Habitatstrukturen (einschließlich Alt- und Totholzbeständen) im Wald alle eingangs genannten Arten. Besondere Bedeutung kommt hierbei den Schonwaldgebieten und deren besonderen Pflegegrundsätzen zu. Die Erhöhung der Produktionszeiten im Wald stellt eine sinnvolle und wichtige Entwicklungsmaßnahme zur Förderung der genannten Vogelarten dar.

Für den Mittelspecht [A238] ist die Erhaltung besonderer laubholzreicher Waldformationen erforderlich. Insbesondere Grauspecht [A234], Mittelspecht [A238] und Neuntöter [A338] benötigen stufig aufgebaute Waldränder bzw. profitieren von diesen.

Für Wespenbussard [A072], Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099], Hohltaube [A207], Grauspecht [A234], Schwarzspecht [A236] und Mittelspecht [A238] stellt der Schutz von Horst- und Höhlenbäumen sowie Habitatbaumgruppen eine wichtige Maßnahme zur Erhaltung dar, welche durch eine Höhlenbaumkartierung unterstützt werden kann.

Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Besucherlenkung

Für Wespenbussard [A072], Schwarzmilan [A073], Rotmilan [A074], Baumfalke [A099], und Hohltaube [A207] besteht stellenweise ein Störungsrisiko durch Freizeitnutzung des Waldes (v.a. Mountainbiker und Geocaching). Hier kann die Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes zur Erhaltung der Brutplätze erforderlich werden.

- **Vögel der Felsformationen**

Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Der Wanderfalke [A103] stellt den einzigen Vertreter dieser Gilde im Natura 2000-Gebiet dar. Zu seiner Erhaltung ist weiterhin die konsequente strafrechtliche Verfolgung von Nachstellungen erforderlich. Im Umfeld der Brutplätze (ausschließlich Felsbruten) kann fallweise das Beseitigen von Konkurrenzpflanzen/Gehölzen an den Felspartien eine sinnvolle Erhaltungsmaßnahme sein. Es muss sichergestellt sein, dass die Wanderfalken nicht durch menschliche Aktivitäten (z.B. Forstarbeiten, Freizeitaktivitäten) an ihrem Brutplatz erheblich gestört werden.

Da der Wanderfalke alle Lebensräume des Natura 2000-Gebietes zur Jagd nutzt, ist er auch bei den anderen drei Gilden aufgeführt und profitiert von den dort genannten Maßnahmen.

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, rev. RL 2000/9/147/EG) der Europäischen Union. Die neue Fassung trat am 15. Februar 2010 als „Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ in Kraft.

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.

Der Managementplan wurde nach den Vorgaben des „Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3“ (LUBW 2013) erstellt.

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotop

Tabelle 7: Schutzgebiete (nach Naturschutzgesetz und Landeswaldgesetz)

^a Daten aus dem Schutzgebietsverzeichnis der LUBW, Stand 26.03.2018j

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
Schonwald	78	St. Katharinaschlucht	6,3	0,2
Schonwald	206	Seehalde	19,8	0,8
Naturschutzgebiet	3.132	Bodenseeufer (Bodman-Ludwigshafen)	123,3	4,8
Naturschutzgebiet	3.168	Nördliches Mainauried	11,7	0,5
Naturschutzgebiet	3.179	Bodenseeufer - Untere Güll	48,6	1,9
Naturschutzgebiet	3.248	Obere Güll	45,4	1,8
Naturschutzgebiet	3.584	Bodenseeufer (Gmk. Litzelstetten, Dingelsdorf, Dettingen)	246,7	9,7
Naturschutzgebiet	4.054	Hödinger Tobel	27,7	1,1

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
Naturschutzgebiet	4.055	Spetzgarter Tobel	12,4	0,5
Naturschutzgebiet	4.059	Seefelder Aachmündung	54,7	2,1
Naturschutzgebiet	4.152	Köstenerberg	15,5	0,6
Naturschutzgebiet	4.153	Sipplinger Dreieck	15,0	0,6
Naturschutzgebiet	4.154	Katharinenfelsen	3,9	0,2
Landschaftsschutzgebiet	3.35.003	Bodenseeufer	265,2	10,5
Landschaftsschutzgebiet	3.35.009	Bodanrück	0,7	< 0,1
Landschaftsschutzgebiet	3.35.011	Bodenseeufer	445,6	17,4
Landschaftsschutzgebiet	4.35.031	Bodenseeufer	414,2	16,2

Tabelle 8: Geschützte Biotop- und Waldbiotop- ohne besonderen gesetzlichen Schutz

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B
 NatSchG: Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
 LWaldG: Landeswaldgesetz Baden-Württemberg

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 30 BNatSchG	56	22,2	0,5
§ 33 NatSchG	10	1,9	0,0
§ 30 a LWaldG	10	24,4	0,6
Biotop- ohne besonderen gesetzlichen Schutz	30	75,4	2
Summe	70	123,9	3,1

3.1.3 Fachplanungen

Für einen Großteil der Waldfläche liegen periodische Betriebspläne (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor.

Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet. Die dafür nötigen Außenarbeiten wurden im Auftrag der FVA Freiburg von August bis Ende November 2012 von Diplom-Forstwirt Werner Hornung durchgeführt. Berichtsstand ist der 21.01.2015

Für das Offenland der Sipplinger Steiluferlandschaft existiert ein Pflege- und Entwicklungsplan (365° freiraum + umwelt 2003 i.A. Gemeinde Sipplingen, unveröff.).

Im den beiden Regionalplänen (Bodensee-Oberschwaben, Hochrhein – Bodensee sind weite Teile der NATURA 2000 Gebiete als regionaler Grünzug bzw. Vorrangflächen für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen.

Im Rahmen des Artenschutzprogramms der LUBW werden für den Regierungsbezirk Tübingen vom Büro für angewandte Ökologie (Dienst/Strang) jedes Jahr die wichtigsten Strandrasen im Bodenseekreis kontrolliert. Die Bestände werden erfasst, Anwohner(innen) informiert und gegebenenfalls Maßnahmen besprochen. Diese werden selbst oder von einem externen Pflorgeteam durchgeführt. Die Informationen (Bestandsdaten, Maßnahmen) fließen in die Nais-Datenbank und einen Jahresbericht ein.

Im Bereich Überlingen West läuft ein Wiederansiedlungsprojekt für den Waldrap, der künftig an den Molasse-Felswänden brüten soll.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Lebensraumtypen oder Arten sind neben der Kurzbezeichnung auch durch eine Code-Nummer gekennzeichnet. Prioritäre Lebensraumtypen oder Arten tragen einen * vor der Code-Nummer.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps bzw. einer Art erfolgt in drei Stufen:

A – hervorragender Erhaltungszustand

B – guter Erhaltungszustand

C – durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Tabelle 4 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Eine Übersicht über Abweichungen bei der Kartierung im Managementplan gegenüber den im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen sowie eine Flächenbilanzierung sind Tabelle 11 im Anhang C zu entnehmen.

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt in drei Stufen: A - hervorragender, B - guter und C - durchschnittlicher bzw. beschränkter Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2013) beschrieben.

Für einige Lebensraumtypen wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung im Managementplan festgelegt. Bestände dieser Lebensraumtypen unterhalb der Mindestfläche sind auch ohne kartografische Darstellung Lebensraumtypfläche. Sie sind zu erhalten bzw. bei naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen.

In den Lebensraumtypbeschreibungen werden u.a. Pflanzenarten genannt, die in der Roten Liste (RL) des Landes Baden-Württemberg (LfU 1999) aufgeführt sind. Es gibt folgende Gefährdungskategorien, nur die mit „*“ gekennzeichneten Kategorien werden in runden Klammern hinter dem Artnamen aufgeführt:

- 1 - vom Aussterben bedrohte Arten*
- 2 - stark gefährdete Arten*
- 3 - gefährdete Arten*
- 4 - potentiell durch Seltenheit gefährdete Arten
- 5 - schonungsbedürftige Arten
- V - Arten der Vorwarnliste*
- G - gefährdete Arten, Gefährdungsgrad unklar. Gefährdung anzunehmen
- D - Daten ungenügend

Des Weiteren werden gesetzlich geschützte Arten (§) nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) angegeben.

3.2.1 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer

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

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	4	7	4	15
Fläche [ha]	2,38	2,35	0,52	5,25
Anteil Bewertung vom LRT [%]	45,34	44,79	9,86	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,06	0,06	0,01	0,13
Bewertung auf Gebietsebene				B

Anmerkung: Da der Lebensraumtyp [3130] im Wesentlichen aus den Strandrasen besteht, wird i. d. R. dieser Begriff im Folgenden verwendet.

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich im Bearbeitungsgebiet im Wesentlichen um die sogenannten Strandrasen. Sie beherbergen seltene und teilweise endemische Arten – d. h. Arten, die fast nur am Bodenseeufer vorkommen (Bodensee-Vergissmeinnicht und Strand-Schmiele) und die zum Teil als Glazialrelikte gedeutet werden. Sie sind charakteristisch für nährstoffarme Kiesufer, die während des Sommers regelmäßig überschwemmt werden. Es handelt sich um einen Vegetationskomplex, der hauptsächlich aus der Strandschmielen-Gesellschaft (*Deschampsietum rhenanae*) besteht und an den sich seeseitig die Nadelbinsen-Gesellschaft (*Littorello-Elleocharitetum*) anschließt, die auch auf sandigen Böden wachsen kann. Die häufigsten Kontaktvegetationen sind Armleuchteralgen-Bestände, Uferschilf- und Rohrglanzgras-Röhrichte, Schlank- und Steifseggen-Bestände sowie Flutrasen mit Ausläufer-Straußgras und Schnittlauch.

Beeinträchtigt wird der LRT aktuell durch Folgendes: (gilt auch für die Lebensstätte des Bodensee-Vergissmeinnicht (s. Kap. 3.3.11)):

- Zunahme von Konkurrenzpflanzen – begünstigt durch die Anlandung von Feinsedimenten an flachen Uferabschnitten und die gleichzeitig abnehmenden Wasserstände.
- Anlandung von Schwemmgut (in Form von Wasserpflanzen, Schilffresten, Algen, Molluskschalen, Treibholz etc.) besonders nach dem Zurückweichen des Hochwassers bzw. nach Starkniederschlägen. Dies kann die Vegetation durch Erstickung oder durch mechanische Einwirkungen zerstören.
- Mechanische Schädigung der Strandrasen-Pflanzen durch Ufernutzungen und Freizeitaktivitäten (Tritt, Baden, Lagern, Feuerstellen, Bewegung von Booten und anderen Schwimmkörpern).
- Destabilisierung der Bodenstruktur und Erosion durch starke Wellenbewegung, hervorgerufen durch starke Winde und Schiffsverkehr.

Während ein leichter Tritt den kleinwüchsigen Charakterarten wenig schadet, können andere mechanische Störungen (z. B. Lagern von schweren Gegenständen oder Bootsbewegungen) schädlich sein, da sie nicht nur die Pflanzen selbst, sondern auch das Ufersubstrat nachhaltig beschädigen. Strandrasen sind auf eine weitgehend stabile, d. h. unbewegte Bodenoberfläche angewiesen.

Das Arteninventar ist nicht immer vollständig vorhanden und Störzeiger kommen in unterschiedlichem Anteil vor. Eingebraachte Arten gibt es nicht. Deswegen kann die Gesamtbewertung mit Wertstufe B (gut) erfolgen.

Die Bewertung der Habitatstrukturen erfolgt in der Summe mit gut – Wertstufe B. Zwar ist die Vegetationszonierung durch punktuelle Uferverbauungen eingeschränkt, aber es liegt keine Eutrophierung vor.

Beeinträchtigungen sind in unterschiedlichem Maße vorhanden. Es wird die Wertstufe B (gut) vergeben mit geringer Tendenz zu C.

Verbreitung im Gebiet

Die Strandrasen sind im Gebiet mehrfach vorhanden, kommen aber oft nur kleinflächig und als Fragmente vor. Die größeren und besten Bestände liegen östlich Ludwigshafen westlich der Kreisgrenze, östlich Sipplingen auf einer Renaturierungsfläche, im Bereich Nußdorf und östlich Unteruhldingen. Sie fehlen vor massiven und tief stehenden Uferverbauungen, an besonders flachen Ufern, an denen Schilf-Röhrichte dominieren sowie an besonders steilen Ufern.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Nach Seltenheit geordnet: Strand-Schmiele (*Deschampsia rhenana*), Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*), Strandling (*Littorella uniflora*), Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*), Schnitt-Lauch (*Allium schoenoprasum*), Nadellbinse (*Eleocharis acicularis*), Späte Gelbsegge (*Carex viridula*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*), Quellgras (*Catabrosa aquatica*), Südlicher Schachtelhalm (*Equisetum x meridionale*) und Stumpfkantige Hundsrauke (*Erucastrum nasturtiifolium*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Nach Häufigkeit geordnet: Schlank-Segge (*Carex acuta*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Ausläufer-Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Schilf (*Phragmites australis*) und Steif-Segge (*Carex elata*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Bodensee-Vergissmeinnicht [Art des Artenschutzprogramms (ASP); Rote Liste-Baden-Württemberg (RL-BW): vom Aussterben bedroht], Strand-Schmiele [ASP; RL-BW: vom Aussterben bedroht], Strandling [RL-BW: stark gefährdet], Ufer-Hahnenfuß [RL-BW: stark gefährdet]. Das Bodensee-Vergissmeinnicht ist in seiner Verbreitung nahezu auf den Bodensee beschränkt. Es kommt aktuell sonst nur noch am Starnberger See vor. Die Strand-Schmiele gibt es als *Deschampsia rhenana* nur am Bodensee. Nach neuesten Untersuchungen ist die Art genetisch deutlich verschieden zu *Deschampsia littoralis*, die an zwei Seen in der Westschweiz vorkommt (PEINTINGER et al. 2012, HAND et al. 2014). Der Ufer-Hahnenfuß kommt innerhalb Baden-Württembergs lediglich am Bodensee vor, während es vom Strandling innerhalb des Landes noch ein weiteres Vorkommen am Titisee gibt.

Bewertung auf Gebietsebene

Es gibt deutliche Unterschiede in der Bewertung der Erfassungseinheiten. Da keine davon in Bezug auf die Anzahl der Erfassungseinheiten überwiegt, werden die Strandrasen am Ufer des Überlinger Sees mit gut (B) bewertet (deutliche Tendenz zu A).

3.2.2 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelechteralgen [3140]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelechteralgen**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	6	6	4	16
Fläche [ha]	2.985,58	59,61	39,23	3.084,42
Anteil Bewertung vom LRT [%]	96,80	1,93	1,27	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	78,89	1,58	1,04	81,51
Bewertung auf Gebietsebene				A

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp ist auf nährstoffarme, kalkhaltige Stillgewässer angewiesen. Es dominieren submerse Bestände von Armelechteralgen (Ordnung *Charetales*). Sie wachsen bis zu einer Wassertiefe von ca. zehn Metern. Landseitig reichen sie bis knapp unter die Mittelwasserlinie. In optimaler Ausbildung sind diese Armelechteralgenrasen relativ arten- und strukturarm. Im Bodensee gesellen sich besonders verschiedene schmal- und breitblättrige Laichkrautarten (*Potamogeton spec.*) dazu. Die Vegetationsdeckung kann auf Molassefelsen sehr gering sein.

Aktuell ist der Bestand folgendermaßen beeinträchtigt:

- Streckenweiser Uferverbau, besonders im Bereich von Siedlungen und dort, wo die Bahnlinie direkt am Ufer entlang führt (im Umkreis von Sipplingen)
- Mehr oder weniger natürliche Nährstoffzufuhr durch einmündende Bäche und Flüsse; darüber hinaus Eintrag von Sedimenten (Verschlammung/Verlandung)
- Erosion; hervorgerufen durch Schifffahrt und natürlichen Wellengang
- Nährstoff- und in gewissem Grad wahrscheinlich auch Schadstoffeintrag über die Häfen und evtl. auch über andere kleine Zuflüsse
- Freizeitaktivitäten auf dem Wasser und am Ufer (Schäden durch Tritt, Anker, Motorschrauben, Bootsbewegungen am Ufer, Verunreinigungen)
- Fähre Konstanz-Meersburg und sonstige Kursschifffahrt (kleinflächig durch Schadstoffeintrag, Wellengang)
- Artenveränderung infolge der Ansiedlung von Neophyten wie beispielsweise *Elodea nuttallii* und Neozoen wie beispielsweise Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*)

Das Arteninventar ist meist nahezu vollständig vorhanden und weist keine eingebrachten Wasserpflanzenarten auf. Neophyten sind selten vertreten. Deswegen kann die Gesamtbewertung mit Wertstufe A (sehr gut) erfolgen.

Die Bewertung der Habitatstrukturen erfolgt in der Summe mit gut – Wertstufe B. Vegetationsstruktur und -mosaik sind zwar selten eingeschränkt, aber viele Uferabschnitte sind verbaut oder anderweitig unnatürlich gestaltet.

Beeinträchtigungen sind selten vorhanden. Es wird die Wertstufe A (hervorragend).

Verbreitung im Gebiet

Armleuchteralgenrasen sind in der Flachwasserzone des FFH-Gebiets fast flächendeckend vorhanden. An wenigen Uferabschnitten werden sie von Nährstoffquellen beeinträchtigt, so dass der Anteil an Fadenalgen und Blütenpflanzen zunimmt. Dies sind hauptsächlich die Mündungsgebiete von Stockacher Aach und Seefelder Aach, aber auch von einigen Bächen.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Raue Armleuchteralge (*Chara aspera*), Gegensätzliche Armleuchteralge (*Chara contraria*), Zerbrechliche Armleuchteralge (*Chara globularis* = *Ch. fragilis*), Dunkle Glanzleuchteralge (*Nitella opaca*) und Knäuel-Armleuchteralge (*Tolypella glomerata*). Sehr selten sind Hornblättrige Armleuchteralge (*Chara tomentosa*) und Stern-Armleuchteralge (*Nitellopsis obtusa*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Nach Häufigkeit: verschiedene Laichkraut-Arten (*Potamogeton* spec.), Teichfaden (*Zannichellia palustris*), Ähriges Tausenblatt (*Myriophyllum spicatum*), Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*) sowie verschiedene Fadenalgen: *Cladophora* spec., *Hydrodictyon* spec. und *Spirogyra* spec.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In der Roten Liste der Armleuchteralgen Deutschlands sind folgende Arten aus dem Gebiet aufgeführt: *Chara tomentosa* und *Tolypella glomerata* als vom Aussterben bedroht, *Chara aspera* und *Nitella opaca* als stark gefährdet und *Chara contraria* als gefährdet (SCHMIDT et al. 1996).

Bewertung auf Gebietsebene

Die meisten großflächigen Erfassungseinheiten werden aufgrund der Dominanz von Armleuchteralgen mit hervorragend bewertet, so dass auch auf Gebietsebene der Erhaltungszustand (A) vergeben wird.

3.2.3 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Natürliche nährstoffreiche Seen**

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

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	3	--	3
Fläche [ha]	--	16,88	--	16,88
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,45	--	0,45
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Der Lebensraumtyp kommt sowohl innerhalb des Bodensees als auch außerhalb als Altarm der Stockacher Aach kurz vor der Mündung vor.

Innerhalb des Bodensees handelt es sich um Teile der Flachwasserzone, die durch die Einmündung von Flüssen von Natur aus nährstoffreich sind. Die Vegetation ist charakterisiert durch das weitgehende Fehlen von Armleuchteralgen. Lediglich die Gegenblättrige Armleuchteralge (*Chara contraria*) kann noch mehrfach vorkommen. Es dominieren hochwüchsige Wasserpflanzen und Fadenalgen. Das Arteninventar ist oft nur eingeschränkt vorhanden. Es gibt keine eingebrachten Wasserpflanzenarten und nur selten Störzeiger. Deswegen kann die Gesamtbewertung mit Wertstufe B (gut) erfolgen. Die Bewertung der Habitatstrukturen erfolgt in der Summe mit gut – Wertstufe B. Vegetationsstruktur und -mosaik sind zwar manchmal eingeschränkt, aber die Uferabschnitte sind an den Flussmündungen wenig verbaut. Es liegt eine mäßige Eutrophierung vor. Beeinträchtigungen sind kaum vorhanden. Deswegen wird die Wertstufe A (sehr gut) vergeben.

Der Altarm der Stockacher Aach steht über einen erst in der jüngeren Vergangenheit geöffneten Graben wieder mit dem Fluss in Verbindung. Der nördliche, durch den Uferweg von Bodman nach Ludwigshafen abgetrennte Teil des Altarms ist als solcher auf Grund von Verfüllungen nicht mehr zu erkennen. Bedingt durch die Nähe zum Bodensee unterliegt der Wasserspiegel starken, mit dem Seepiegel synchronisierten, jahresperiodischen Wasserstandsschwankungen. Durch Dammbauwerke des Bibers werden diese aktuell moduliert. Im Sommer weist das eutrophe, stark verschlammte Stillgewässer einen weitgehend geschlossenen Bewuchs aus Zartem Hornkraut auf, sonstige Wasserpflanzen fehlen. Damit ist das Arteninventar in diesem, bezogen auf die Gesamtfläche des Lebensraumtyps kleinen Gewässer als deutlich verarmt einzustufen (C). Die Vegetationsstruktur und ebenso die Gewässermorphologie zeigen – abgesehen von der Tatsache, dass der ursprünglich sehr viel ausgedehntere Altarm durch Verfüllungen in der Vergangenheit erheblich eingekürzt wurde, keine anthropogenen Beeinträchtigungen. Aus der durch Zersetzung organischer Bestandteile resultierende massive Verschlammung und starke Eutrophierung führt jedoch zu einer ungünstigen Bewertung der Habitatstrukturen (C). Die Einflussnahme des Bibers schlägt hinsichtlich sonstiger Beeinträchtigungen (A) nicht negativ zu Buche.

Verbreitung im Gebiet

Zwei Vorkommen: Mündungsbereiche von Stockacher Aach und Seefelder Aach.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Im Bodensee nach Häufigkeit: Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Teichfaden (*Zannichellia palustris*), Haar-Laichkraut (*Potamogeton trichoides*), Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*), und Spreizender Hahnenfuß (*Ranunculus circinatus*). Dazu gesellen sich auch Armleuchteralgen, besonders *Chara contraria* und *Chara globularis* – meist mit geringer Deckung.

Im Altarm der Stockacher Aach: Zartes Hornkraut (*Ceratophyllum submersum*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Verschiedene Fadenalgen: *Cladophora* spec. und *Spirogyra* spec.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Von den Blütenpflanzen des Bodensees steht keine Art auf der Roten Liste. In der Roten Liste der Armleuchteralgen Deutschlands sind von den vorkommenden Arten folgende aus dem Gebiet aufgeführt: *Tolypella glomerata* als vom Aussterben bedroht, *Chara aspera* als stark gefährdet und *Chara contraria* als gefährdet (SCHMIDT et al. 1996).

Das im Altarm der Stockacher Aach dominierende Zarte Hornkraut (*Ceratophyllum submersum*) gilt landesweit als gefährdet (BREUNIG & DEMUTH 1999).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des LRT 3150 im Bodensee ist schwer einzuschätzen, da die Flächen theoretisch auch als LRT 3140 in einem schlechten Zustand definiert werden könnten.

Für beide Einzelflächen wird der Wert gut (B) vergeben. Somit ergibt sich die Bewertung gut (B) für das ganze Gebiet (Teil Bodensee). Die ungünstigere Qualität des Altarms der Stockacher Aach kommt auf Grund seines geringen Anteils an der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet nicht zu Geltung.

3.2.4 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation

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

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	0,83	0,83
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100,00	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	0,02	0,02
Bewertung auf Gebietsebene				C

Kartierjahr 2016

Beschreibung (MaP-Unterüberschrift)

Der Mündungsbereich der Seefelder Aach steht direkt unter dem Einfluss der Pegelschwankungen des Bodensees. Während hoher Wasserstände wird die Abflussgeschwindigkeit verringert, was an strömungsgeschützten Stellen zu einer verstärkten Sedimentation von Feinsubstrat führt. Nach dem Rückgang des Sommerhochwassers fallen an diesen Stellen periodisch mehr oder weniger ausgedehnte Schlammflächen trocken, auf denen sich regelmäßig neue Vegetationsbestände aus den im Substrat vorhandenen Diasporen ausbilden. Das Artenspektrum der Pflanzen umfasst neben verschiedenen Einjährigen Pionierarten u.a. Ruderalarten und Arten der Klein-Röhrichte. Mit zunehmender Dauer niedriger Wasserstände dringt verstärkt Rohr-Glanzgras von den angrenzenden Ufern und Auwäldern auf die Schlammflächen vor und verdrängt die Pionierstadien.

Charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind mit Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) und Gewöhnlicher Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) nur sehr schwach vertreten (Arteninventar: C). Hinsichtlich der Habitatstrukturen zeigen Dynamik, Morphologie und die übrigen natürlichen standörtlichen Gegebenheiten keinerlei Beeinträchtigungen. Allerdings ergeben sich hinsichtlich der Gewässergüte auf Grund der Nährstofffracht der Seefelder Aach und des dadurch begünstigten Wachstums des Rohr-Glanzgrases deutliche Defizite (Habitatstrukturen: B). Sonstige Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (Beeinträchtigungen: A).

Verbreitung im Gebiet

Die Ausbildungen der Schlammigen Flussufer mit Pioniervegetation beschränken sich auf den Mündungsbereich der Seefelder Aach.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), Gewöhnliche Sumpfkresse (*Rorippa palustris*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

keine

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Grund der rudimentären Artenausstattung und der starken Konkurrenz durch Rohr-Glanzgras ist der Lebensraumtyp auf Gebietsebene als durchschnittlich (C) zu bewerten.

3.2.5 Kalk-Pionierrasen [*6110]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Pionierrasen

^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]	<0,001	--	--	<0,001
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100,00	--	--	100,00
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	<0,001	--	--	<0,001
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Die einzige Erfassungseinheit dieses prioritären Lebensraumtyps im Wald verteilt sich über die südlich exponierten, bis zu 50 m hohen Sandsteinwände der Katharinenfelsen. Ausgangssubstrat sind die Heidenlöcher-Schichten der Oberen Meeresmolasse. Auf Simsen und abgeflachten Felspartien hat sich lückiger Pionierrasen aus typischen Arten wie Fetthenne (*Sedum album*), Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*) und Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*) etabliert. Störzeiger, wie z. B. natürlich aufkommende Gehölze treten in dieser extremen Felslage nicht auf.

Die Vegetationsstrukturen sind fast vollständig vorhanden, auch sind Wasserhaushalt und Relief nahezu natürlich und für den Lebensraum günstig. Der weitgehend natürliche Standort ist einer intensiven Sonneneinstrahlung ausgesetzt. Die ursprünglich künstliche Entstehung der Felswand wirkt sich hier nicht abwertend aus. Das Arteninventar und die Habitatstrukturen sind daher gleichsam als hervorragend ausgebildet anzusehen – Wertstufe A.

Beeinträchtigungen sind in den unzugänglichen Felswandteilen nicht zu erkennen – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Die Vorkommen beschränken sich auf den Katharinenfelsen, im gleichnamigen Naturschutzgebiet, unweit des Bodensees.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Weiße Fetthenne (*Sedum album*), (Erhebung unvollständig, da Fläche unzugänglich)

LRT abbauende/beeinträchtigungsfähige Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [*6110] sind keine abbauenden oder beeinträchtigungsfähigen Arten feststellbar.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyps Kalk-Pionierrasen [*6110] wird aufgrund der nahezu vollständigen Vegetationsstrukturen mit hervorragend bewertet – Erhaltungszustand A.

3.2.6 Kalk-Magerrasen [(*)6210]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen (Bestände ohne bemerkenswerte Orchideen)**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	2	19	15	36
Fläche [ha]	0,33	3,30	1,01	4,64
Anteil Bewertung vom LRT [%]	7,17	71,18	21,68	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,01	0,09	0,03	0,13
Bewertung auf Gebietsebene				B

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen (Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	0,49	--	0,49
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,49	--	0,49
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Kalk- Magerrasen unterschiedlicher Ausprägung findet man im FFH-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ vor allem an den süd- und südwestexponierten Hängen der Sipplinger Steiluferlandschaft.

Die Magerrasen der Sipplinger Hänge weisen im Vergleich zu den Magerrasen des angrenzenden Hegaus weniger seltene Arten und Glazialrelikte auf. Im Mai blühen gelbe Polster von Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) und Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), später folgen

Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*) und Thymian (*Thymus pulegioides*) und schließlich im Herbst die Herbst-Aster (*Aster amellus*). Die Magerrasen an Wald- und Gebüschsäumen, welche nur unregelmäßig gemäht werden, sind reich an Saum-Arten. Im Frühsommer bieten sie ein farbenfrohes Bild mit Blutrotem Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Schwarzwerdendem Geißklee (*Cytisus nigricans*), Ästiger Graslilie (*Anthericum ramosum*) und Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*). Eine Besonderheit der Sipplinger Steiluferlandschaft ist das autochthone Vorkommen des Sanddorns (*Hippophae rhamnoides*).

In den Magerrasen der Sipplinger Steiluferlandschaft findet man einige Orchideenarten, ein Bestand ist als prioritärer LRT *6210 erfasst. Neben Helmknabenkraut (*Orchis militaris*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenea conopsea*) und Grünlicher Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) kommen auch die Ragwurzarten Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) und ein Exemplar der Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*) vor. Erst seit wenigen Jahren haben sich darüber hinaus auch Pyramiden-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) und Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) im Gebiet erfolgreich etabliert.

Die meisten Magerrasen werden im Rahmen von Landschaftspflegemaßnahmen gemäht. Einige Teilflächen werden mit Ziegen oder Rindern beweidet.

Das Arteninventar ist insgesamt etwas eingeschränkt, da beim überwiegenden Teil der Bestände etliche der im Gebiet typischen Arten fehlen. Aufgrund fehlender Pflege sind auf wenigen Flächen Gehölze in beeinträchtigender Menge als Störzeiger vorhanden oder es ist eine Verfilzung mit Fiederzwenke festzustellen. Daneben gibt es jedoch außerordentlich artenreiche Magerrasen mit landesweit bedeutsamen Artenvorkommen, z.B. am „Köstenerberg“. Insgesamt wird das Arteninventar mit Erhaltungszustand B bewertet. Durch die Schattwirkung der Gehölze und die teilweise Verfilzung sind die Habitatstruktur und das Mikroklima in etlichen Beständen ebenfalls beeinträchtigt – Erhaltungszustand B.

Beeinträchtigungen

Eine landwirtschaftliche Nutzung von Magerrasen ist nach heutigen Gesichtspunkten nicht wirtschaftlich. Die Flächen sind i.d.R. steil und daher nicht maschinell zu bewirtschaften. Der Aufwuchs der Flächen ist sehr gering und kann allenfalls als Winterfutter für Schafe oder Pferde verwendet werden. Viele der naturschutzfachlich wertvollen Bestände werden heute durch Landschaftspflegemaßnahmen erhalten. Dort wo seit längerem keine Pflegemahd oder Beweidung mehr stattfindet, sind die Bestände durch Verfilzung oder Verbuschung bereits stark beeinträchtigt. Einige Flächen erfüllen nicht mehr die Anforderungen, um als LRT 6210 erfasst werden zu können; diese wurden als Entwicklungsflächen aufgenommen.

Auf einigen Teilflächen (z. B. am „Eltiseck“) ist die Beweidung nach erfolgter Erstpflege in den letzten Jahren zu zurückhaltend erfolgt mit der Folge, dass der Gehölzdruck nach wie vor hoch ist und viele Bereiche noch stark verfilzt sind. Durch eine Intensivierung der Beweidung in Form einer Umtriebsweide (kurze, intensive Beweidung mit längeren Ruhephasen von ca. 6-8 Wochen - je nach Vegetationsentwicklung) soll der Erhaltungszustand der Flächen mittelfristig verbessert werden. Bei der Beweidung sollten etwa 20 % Weidereste stehen bleiben. Durch eine konsequente Nachpflege der austreibenden Wurzelbrut von Gehölzen soll der Gehölzdruck reduziert werden. Dabei werden kleinere Gruppen vorzugsweise dorniger Gehölze belassen, um gebüschbrütende Vogelarten wie Neuntöter und Dorngrasmücke zu fördern. Die genannten Beeinträchtigungen wirken sich auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen aus und haben Eingang in die Bewertung dieser Parameter gefunden. Weitere Beeinträchtigungen wurden nur selten beobachtet, etwa Trittbelastung durch Freizeitaktivitäten – Erhaltungszustand A.

Verbreitung im Gebiet

Folgende Gebiete zeichnen sich durch eine hohe Dichte wertvoller, z. T. sehr artenreicher Magerrasen aus (von W nach O): NSG „Köstenerberg“ „Schallenberg“, „Burghalde“, „Geigenberg“ und „Rotweiler“ im NSG „Siplinger Dreick“.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Zu den weit verbreiteten charakteristischen Arten des Lebensraumtyps zählen insbesondere Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*) und Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), sowie die unten genannten Differentialarten gegenüber dem Vegetationstyp der Trespen-Glatthaferwiesen. Bewertungsrelevante Arten sind ferner Hundswurz (*Anacymptis pyramidalis*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Gamander-Sommerwurz (*Orobanche teucrii*).

Diagnostisch wichtige Arten zur Abgrenzung gegen die magere Ausbildung des LRT 6510 sind: Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Golddistel (*Carlina vulgaris*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Kalk-Aster (*Aster amellus*), Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*).

LRT abbauende/ beeinträchtigende Arten

Eine problematische Art, die bei ungestörter Entwicklung auf nicht mehr genutzten/ gepflegten Flächen aufgrund ihrer dichten und schwer zersetzlichen Streu recht schnell die Verdrängung konkurrenzschwacher Arten bewirken kann, ist die Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*). Bereichsweise sorgen auch Leguminosen wie Vogelwicke (*Vicia cracca*) und Süßer Tragant (*Astragalus glycyphyllos*) für einen dichten Vegetationsschluss und verhindern die Entwicklung der konkurrenzschwachen Arten der Magerrasen.

Ferner haben alle Gehölze, deren Etablierung die Initialzündung zur Entwicklung von Gebüsch oder Waldbeständen bedeutet, LRT-abbauende Wirkung. Vor allem Gehölzarten wie Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) können problematisch sein.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Zahl wertgebender Arten mit Rote-Liste-Status ist im Gebiet so hoch, dass hier vor allem Arten mit RL-Status 2 aufgeführt werden:

Ohnsporn (*Aceras anthropophorum*; nur am Köstenerberg), Abbiß-Pippau (*Crepis praemorsa*) und Kreuzenzian (*Gentiana cruciata*).

Arten mit RL-Status 3: Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*, RL 3), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*, RL 3), Gelbe Spargelerbse (*Lotus maritimus*, RL 3), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*, RL 3), Berg-Klee (*Trifolium montanum*, RL 3)

Bewertung auf Gebietsebene

Die Vorkommen des LRT 6210 im NSG „Köstenerberg“ sind z.T. von regionaler Bedeutung (Bewertung B). Auch wenn sich viele der Magerrasen im FFH-Gebiet durch fehlende / unzureichende Pflege in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, wird der Gesamtzustand im FFH-Gebiet aufgrund der teils artenreichen Bestände mit bedeutsamen Artenvorkommen u. a. am „Köstenerberg“ mit gut (B) bewertet. Die beiden im Gebiet vorkommenden orchideenreichen Bestände weisen ebenfalls einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

3.2.7 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen

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

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,98	--	1,98
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,05	--	0,05
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2016/2017

Beschreibung

Die einzige Pfeifengraswiese im Gebiet liegt im weiteren Umfeld des Mündungsbereichs der Stockacher Aach und steht hinsichtlich des Wasserhaushaltes unter dem Einfluss des Bodensees. Während des "zehnjährigen" Hochwassers von 2016 war die Wiese im Sommer über Wochen überflutet, was sich in erheblichem Ausmaß auf die Artenzusammensetzung ausgewirkt hat. Die Bestandserhebung fand im Sommer 2017 statt, einige Beobachtungen von Arten, die in diesem Jahr hochwasserbedingt fehlen, wurden bereits im Vorjahr gemacht.

In der Vergangenheit wurde die Fläche zeitweise als Sportplatz genutzt. Nach der Einstellung dieser Nutzung und der Durchführung einer regelmäßigen Streumahd etablierten sich zahlreiche kennzeichnende und wertgebende Pflanzenarten der Pfeifengraswiesen wie Kanten-Lauch (*Allium angulosum*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Fäber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratense*). Weitere bemerkenswerte Arten sind Hunds-Wurz (*Anacamptis pyramidalis*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), die in Jahren durchschnittlicher Pegelverhältnisse des Bodensees kleinflächig auf tendenziell wechselfrische Standortbedingungen hinweisen.

Der Aufwuchs der Streuwiese ist artenreich, die insgesamt gut vertretenen wertgebenden Arten sind allerdings nicht gleichmäßig über die Fläche verteilt. Auch in der Wüchsigkeit zeigt sich ein heterogenes Muster. Gut ausgebildete Teilflächen weisen eine insgesamt niederwüchsige Vegetation mit schwachwüchsigem, mäßig häufigem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) auf. In der Peripherie, aber auch an verschiedenen Stellen im Inneren der Fläche, treten artenarme, teilweise ruderalisierte Bestände auf, in denen Süßgräser dominieren. Zu diesen Süßgrasarten zählen Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Schilf (*Phragmites australis*). An Ruderalarten treten neben Land-Reitgras u.a. Kratzbeere (*Rubus caesius*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium*) vereinzelt bzw. lokal auch Späte und Kanadische Goldrute (*Solidago gigantea* / *S. canadense*) auf. Insgesamt ist das Arteninventar trotz der Störzeiger als gut (B) zu bewerten. Bedingt durch die standörtliche, wohl überwiegend auf die Bestandesgeschichte zurückzuführende leichte Ruderalisierungsentsprechen die Habitatstrukturen ebenfalls einem guten Zustand (B). Sonstige Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (A).

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen der Pfeifengraswiesen beschränkt sich aktuell auf das NSG „Stockacher Achried“ zwischen Bodman und Ludwigshafen.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten (MaP Unterüberschrift Arten)*

Zu den charakteristischen vielfach gleichzeitig wertgebenden Pflanzenarten der Pfeifengraswiese des Gebietes zählen Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Kanten-Lauch (*Allium angulosum*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Fäber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*) und Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*).

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb der einzigen Erfassungseinheit der Pfeifengraswiesen im FFH-Gebiet treten mit räumlich unterschiedlichen Schwerpunkten und Häufigkeiten insbesondere folgende lebensraumabbauenden Arten auf: Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Bei den Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung handelt es sich in erster Linie um solche, die als landesweit stark gefährdet oder gefährdet in der Roten Liste geführt werden (BREUNIG & DEMENT 1999):

Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Kanten-Lauch (*Allium angulosum*), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), und Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*)

Bewertung auf Gebietsebene

Da es sich bei der Pfeifengraswiese im Stockacher Achried um die einzige Erfassungseinheit des Lebensraumtyps handelt, erreicht dieser auch auf Gebietsebene einen guten Erhaltungszustand (B).

3.2.8 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	5	35	55	95
Fläche [ha]	1,72	10,22	20,49	32,43
Anteil Bewertung vom LRT [%]	5,30	31,53	63,18	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,05	0,27	0,54	0,86
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Zu berücksichtigen waren die geltenden Vorgaben des Managementplan (MaP)-Handbuchs (siehe <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/11169/>). Ergänzt wurde das MaP-Handbuch durch die verfeinerte Kartiermethodik, die für den FFH-LRT 6510 anzuwenden ist.

Die Vegetation der Mageren Flachland-Mähwiesen ist typischerweise dem Verband Arrhenatherion zuzuordnen. Der flächenmäßig bedeutendste Grünlandtyp im FFH-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ ist die Salbei-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum salviotosum*) mit dem namengebenden Wiesen-Salbei (*Salvia pratense*), sowie Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea*), in besseren Ausbildungen auch Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Glockenblumenarten (*Campanula patula*, *C. rotundifolia*, *C. glomerata*), Zittergras (*Briza media*) und Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Auf trockenen Standorten, z.B. auf den Kuppen oder flachgründigen und südexponierten Hängen gehen die Salbei-Glatthaferwiesen in die, den Kalk-Magerrasen nahestehende, Trespen-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum brometosum*) über. Diese Wiesengesellschaft ist durch die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), den Kleinen Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), die Wilde Möhre (*Daucus carota*) und weitere Arten charakterisiert. Den Kalk-Magerrasen besonders nah verwandt sind Ausbildungen der Trespen-Glatthaferwiese mit Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Frühlingsfingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Frühlingssegge (*Carex caryophyllea*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kriechendem Hauhechel (*Ononis repens*) und weiteren zu den Magerasen hin vermittelnden Arten. Bestände dieser Ausbildung sind im NSG „Köstenerberg“ gut vertreten. Diese zeichnen sich zudem durch Vorkommen von Arten wie Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenea conopsea*) und Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) aus.

Die FFH-Mähwiesen in den Pflegeflächen der Naturschutzgebiete der Sipplinger Steiluferlandschaft weisen teilweise höhere Anteile an Saumarten wie Dost (*Origanum vulgare*), Gemeiner Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Echte Goldrute (*Solidago virgaurea*), u.a. auf. Stellenweise sind auch Störungszeiger wie Kanadische Goldrute (*Solidago canadense*), Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Ackerkratz-Distel (*Cirsium arvense*) und Landreitgras (*Calmagrostis epigeios*) in den Flächen vorhanden, weisen aber nirgends hohe Deckungsgarde auf. Ihre Präsenz ist auf die früher praktizierte nur einschürige Pflegemahd, bzw. die auch heute teilweise noch relativ späte erste, bzw. zweite Mahd zurückzuführen.

An den im Gebiet eher kleinflächig verbreiteten nord- und ostexponierten Hängen nehmen Bestände mittlerer Standorte große Anteile ein. Diese Glatthafer-Wiesen sind durch typische Kennarten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Weißes Labkraut (*Galium album*) gekennzeichnet. In diesen Flächen treten mäßig nährstoffreiche bis magere Standorte anzeigende Arten wie Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) und Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon orientalis*) häufiger auf.

Auf frischen bis wechselfeuchten Standorten des Bodenseeuferrieds an der Stockacher Aachmündung verschiebt sich das Artenspektrum in Richtung der Kohldistel-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum cirsietosum*) mit Feuchte- und Wechselfeuchtezeigern wie Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Bachnelkenwurz (*Geum rivale*). Der feuchteste Flügel enthält eingestreut bereits charakteristische Arten der Nasswiesen wie Sumpf-Vergissmeinnicht i.w.S. (*Myosotis nemorosa*) oder Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Das Arteninventar des überwiegenden Teils der Bestände ist nur wenig eingeschränkt oder nahezu vollständig vorhanden. Besonders artenreiche Flachland-Mähwiesen findet man am Köstenerberg, aber auch im Osten von Sipplingen sowie am Hödinger Berg, insgesamt Bewertung B. Änderungen am Relief oder Standort können nur an ganz wenigen Flächen festgestellt werden – Habitatstrukturen insgesamt in gutem Zustand (B).

Beeinträchtigungen können sowohl eine zu intensive Nutzung sein, als auch – was besonders auf den Pflegeflächen ausgeprägt ist - eine Unternutzung.

Die Böden im FFH-Gebiet weisen vielerorts eine gute natürliche Nährstoffversorgung auf. Erfolgt die Mahd zu spät oder nur einschürig, so sind Auteutrophierungen die Folge. Insbesondere kommt es jedoch auf regelmäßig spät oder einschürig genutzten Wiesen zu einer Zunahme von Saumarten wie Dost (*Origanum vulgare*) oder Störungszeigern (z.B. Feinstrahl (*Erigeron annuus*)).

Bestände mit einer intensiven Nutzung weisen häufig einen höheren Anteil an Nährstoffzeigern und Obergräsern und nur wenige charakteristische Kräuter und Magerkeitszeiger auf. Mitunter finden sich auch Nachsaaten mit Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*), Vielblütigem Lolch (*Lolium multiflorum*), Weißklee (*Trifolium repens*) oder Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*). Die Beweidung des Lebensraumtyps an den Hanglagen kann zu Veränderungen der Vegetationsstruktur führen (Tritt, Geilstellen, kleinräumige Anreicherung mit Nitrophyten, Auftreten von Weidezeigern). Bei einem Teil der Flächen führt die Beweidung zu einer Abwertung, es gibt aber auch mittels Umtriebsweide bewirtschaftete FFH-Mähwiesen, die sich in einem guten Erhaltungszustand befinden.

Die in den letzten Jahren insbesondere in Waldrandnähe massiv auftretenden Schäden der Grasnarbe durch wühlende Wildschweine haben die Problematik der Verfälschung des natürlichen Artenspektrums durch Übersaaten bereichsweise verstärkt.

Um dahingehende Beeinträchtigungen künftig zu vermeiden, sollte eine, durch regional erzeugtes Saatgut und mit standortgerechter, auf artenreiches Dauergrünland hin ausgerichteter Artenwahl erfolgen.

Eine weitere Beeinträchtigung kann von einer zu dichten Pflanzung von Obstbäumen ausgehen, wie sie in Sipplingen und Hödingen weit verbreitet ist. Insbesondere die Beschattung aber auch die Düngung der Obstbäume führt zu einer unerwünschten Veränderung der Grünlandvegetation. Hinzukommt, dass viele Obstwiesen und Obstgärten zwar gemäht werden, aber das Mähgut nicht abgefahren wird sondern auf der Fläche verbleibt.

Die genannten Beeinträchtigungen wirken sich auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen aus. Sie haben Eingang in die Bewertung dieser Parameter gefunden. Darüber hinausgehende Beeinträchtigungen sind nur bei wenigen Erfassungseinheiten vorhanden, etwa durch Fahrspuren oder Holzlagerungen – insgesamt Bewertung A.

Verbreitung im Gebiet

FFH-Mähwiesen findet man im gesamten Offenland des FFH-Gebietes, wobei sie schwerpunktmäßig im NSG „Köstenerberg“ und auf weiteren Pflegeflächen der Sipplinger Steiluferlandschaft und am Hödinger Berg verbreitet sind.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rauhaarige Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Flaum-Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Zottiger und Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*, *R. minor*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*) und zahlreiche weitere Arten.

LRT abbauende/ beeinträchtigende Arten

Als Lebensraumabbauende Arten sind solche zu werten, die dann auftreten, wenn die Bewirtschaftung nicht dem LRT bzw. den standörtlichen Gegebenheiten entsprechend erfolgt. Vernachlässigung wird durch eine Entmischung der Arten (Auflösung von Rasen, Herdenbildung einzelner Arten u.ä.) und das Auftreten von Saum- und/oder Ruderalarten, wie z. B. Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und Dost (*Origanum vulgare*) angezeigt. Beweidung führt vielfach zur Förderung von Rosettenpflanzen und Weide-Unkräutern (Breitwegerich – *Plantago major*, Gemeine Kratzdistel - *Cirsium vulgare*). Im Fall von Nutzungsintensivierung verschiebt sich, wie oben beschrieben, das Dominanzgefüge. Typische Zeiger von Güllewirtschaft sind Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Vielblütiger Lolch (*Lolium multiflorum*) und Stumpfbläättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Wie in anderen Naturräumen finden sich auch in den als Lebensraumtyp zu beschreibenden Wiesen des Gebietes vereinzelt Orchideen. An dieser Stelle seien die Arten Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) und Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) genannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf das Natura 2000-Gebiet bezogen ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps insgesamt als gut (B) zu bewerten. Auch einige Flachland-Mähwiesen in hervorragendem Zustand findet man im Gebiet. 1,72 ha (0,05 % des FFH-Gebietes) der LRT-Fläche entspricht der Bewertungskategorie A. 10,22 ha (0,27 % des FFH-Gebietes) der Flachland-Mähwiesen sind in einem guten Zustand (Bewertungskategorie B). Die übrigen Flächen (20,49 ha (0,54% des FFH-Gebietes)) der Mageren Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet können aktuell mit „C“ bewertet werden.

3.2.9 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalktuffquellen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	2	1	--	3
Fläche [ha]	0,02	0,07	--	0,09
Anteil Bewertung vom LRT [%]	23,64	76,36	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,00	0,00	--	0,00
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Die vorkommenden Kalktuffquellen haben alle ihren Ursprung im Austritt von Sickerquellen, die sich in Hanglagen unmittelbar unterhalb eines Molasseabbruchs befinden. Im Bereich dieser Quellstellen haben sich unterschiedlich große, teils schwemmkegelartige, bemooste Sinterkegel ausgebildet.

Das lebensraumtypische Arteninventar besteht aus Arten der Gattung der Starknervmoose (*Cratoneuron spec.*). Innerhalb der Quellstellen treten meist Schachtelhalm (*Equisetum*

spec.) und Schilf (*Phragmites australis*) hinzu. Teilweise dominieren diese so, dass sie als Störzeiger gewertet werden. Das Arteninventar wird daher insgesamt mit gut – Wertstufe B bewertet. Ein stark beeinträchtigt und deutlich verarmtes Arteninventar ist lediglich in Bereichen der Erfassungseinheit „Quellbereiche Hödinger- und Spetzgarter Tobel“ (WBK-Nr. 0824) festzustellen.

Die lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen sind entsprechend des jeweiligen Standortpotentials nahezu vollständig vorhanden. Wasserhaushalt, Relief und natürliche Dynamik sind unbeeinträchtigt. Daraus ergeben sich für die Habitatstrukturen unwesentlich eingeschränkte Verhältnisse – Wertstufe A.

Dies gilt auch bezüglich der Beeinträchtigungen, die mit gering zu bewerten sind – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Die Kalktuffquellen haben ihr Vorkommen auf den zum Bodensee hin abfallenden Steilhängen und Tobeln zwischen Ludwigshafen und Überlingen. Beispielhaft können Quellbereiche mit Tuffbildung in den Naturschutzgebieten „Spetzgarter Tobel“ und „Hödinger Tobel“ genannt werden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Veränderliches Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*), Wirtliges Schönastmoos (*Eucladium verticillatum*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [7220] kommen folgende Störzeiger vor

Efeu (*Hedera helix*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) Schilf (*Phragmites australis*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp Kalktuffquellen [*7220] wird aufgrund des teils eingeschränkten Arteninventars, u.a. bedingt durch Beschattung von teilflächig dominierender Schachtelhalmvegetation, mit gut bewertet - Erhaltungszustand B.

3.2.10 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	2	1	--	3
Fläche [ha]	0,02	0,07	--	0,09
Anteil Bewertung vom LRT [%]	23,64	76,36	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,00	0,00	--	0,00
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation ist im FFH-Gebiet auf verschiedenen Felsen in unterschiedlicher Ausprägung anzutreffen. Es handelt sich zum einen um Molassefelsen in ihrer Mehrheit bis zu 8 m Höhe und zum anderen um bis zu 6 m hohe, wandartige Nagelfluh-Deckenschotter. Letztere sind im Gegensatz zu den Molassefelsen intensiver von krautigen Pflanzen bewachsen. Vielfach treten die Felsen als natürliche Geländeabbrüche (Felswände) zu Tage. Im Bereich der alten Bundesstraße 31 sind auch künstlich entstandene Felsen wie beispielsweise der bis zu 50 m hohe Katharinenfelsen als LRT kartiert. Seltener stellen sich die Felsgebilde als Einzelfelsen wie beispielsweise der bemerkenswert ausgeprägte Churfirtenfelsen dar. Die Felswände sind vor allem von Moosen und Flechten bewachsen. Farne wie der Schwarzstielige Strichfarn (*Asplenium trichomanes*) und die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) sind die Ausnahme und nur im Hödinger Tobel und Spetzgarter Tobel zu finden. Die Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) kommt ausschließlich auf Nagelfluhfelsen vor. Abschnittsweise sind Felsabbrüche neueren Datums vorhanden, wo allenfalls initialer Bewuchs mit Flechten feststellbar ist. Insgesamt ist aufgrund der natürlichen Gesteinsstruktur der Bewuchs mit lebensraumtypischen Arten spärlich.

Örtlich ist ein starker Bewuchs (Überhang) von Efeu vorhanden, ein Felsbereich bei den Churfirten ist von Robinien-Sukzession verdämmt.

Das Arteninventar ist daher je nach Ausstattung mit lebensraumtypischen Arten und Störzeigern mit gut oder durchschnittlich – Wertstufe B oder C bewertet. Die meisten Felsen weisen ein durchschnittliches, teils eingeschränktes Arteninventar auf.

Die Struktur der Felsen reicht von durch Spalten, Absätze, Simsen, Hohlkehlen und Löchern geprägte Formationen bis hin zu wenig strukturierten, fast glatten Wandflächen. An leicht zugänglichen Felsen, wie beispielsweise die 8 m hohe Felswand im Mittelabschnitt des Spetzgarter Tobels, sind vereinzelt Kritzeleien und Gravuren vorhanden. Neben von Bäumen überschirmten, beschatteten Felsen sind auch intensiv der Sonne ausgesetzte Felsen oder Wände zu finden. Die Bewertung der Habitatstrukturen erfolgt in der Summe mit gut – Wertstufe B.

Beeinträchtigungen sind lediglich in 2 Erfassungseinheiten u.a. im Felsbereich der Churfirten (WBK-Nr. 0821) durch verdämmende Gehölzsukzession und Efeubewuchs, sowie durch das lokale Aufkommen der standortfremden Robinie feststellbar – Wertstufe B bzw. C. Weitergehende Beeinträchtigungen im Bereich der restlichen 5 Erfassungseinheiten sind nicht erkennbar – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Die erfassten Kalkfelsen befinden sich an den zum Bodensee hin abfallenden Hängen und Tobeln zwischen Ludwigshafen/Bodman und Überlingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Schwarzstieliger Strichfarn (*Asplenium trichomanes*), unbestimmte Moose (*Bryophyta*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), unbestimmte Flechten (*Lichenes*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [8210] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Espe (*Populus tremula*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Efeu (*Hedera helix*), Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arznei-Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Dohle (*Corvus monedula*),

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] ist aufgrund von teils eingeschränktem Arteninventar und verdämmender Gehölzsukzession im Durchschnitt mit gut zu bewerten – Erhaltungszustand B.

3.2.11 Höhlen und Balmen [8310]Beschreibung

Bei den im Gebiet in den Felsen der Oberen Süßwassermolasse eingelassenen zahlreichen Höhlungen, handelt es sich um künstliche, z. T. sehr alte Felsenkeller, die als gesetzlich geschützte Stollen zu erfassen sind. Hierzu zählen u.a. die Reste der Heidenhöhlen bei Goldbach am Bodensee. Aufgrund der fehlenden natürlichen Entstehung der Höhlen können diese nicht als Lebensraumtyp 8310 erfasst werden. Sie dienen jedoch häufig als Überwinterungsquartier für Fledermäuse und sind daher ein wichtiger Bestandteil derer Lebensstätten. Natürlich entstandene Höhlen sind im Gebiet nicht vorhanden.

3.2.12 Waldmeister-Buchenwälder [9130]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwälder**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	76,56	--	76,56
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	2,08	--	2,08
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald ist der mit ca. 76 ha größte vorkommende Waldlebensraumtyp im FFH-Gebiet und nimmt ca. 28 % der Gesamtwaldfläche ein. Die LRT-typischen Bestände stocken meist auf mittel bis sehr nährstoffreichen, kalkhaltigen Parabraunerden und Pararendzinen der zum See hin abfallenden Hanglagen und Tobel. Ausgangssubstrat sind überwiegend tertiäre Molassesedimente und würmeiszeitliche Grundmoränensedimente. Häufig ist der LRT als sehr basenreicher und durch Kalk beeinflusster Waldgersten Buchenwald (Hordelymo-Fagetum) mit Übergang zum Waldmeister Buchenwald (Galio-odorati-Fagetum) ausgeprägt. Die führende Baumschicht wird deutlich von der Hauptbaumart Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit ca. 69 % beherrscht. Die Nebenbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind mit 6,5 % Esche (*Fraxinus excelsior*), 2 % Eiche (*Quercus spec.*), 1 % Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie 1 % sonstigen Laubböhlern eher spärlich vertreten. Die LRT-fremden Baumarten Fichte (*Picea abies*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Lärche (*Larix decidua*) nehmen knapp 21 % ein. Aufgrund des hohen Nadelholzanteils ergibt dies eine mittlere Bewertung - B. Die Verjüngung unter Schirm ist auf mehr als einem Drittel der Holzbodenfläche vorhanden und besteht zu 100 % aus den gesellschaftstypischen Arten Buche, Berg-Ahorn und Esche. Dabei dominiert die Buche ebenfalls mit Verjüngungsanteilen von 72 % klar gegenüber dem Berg-Ahorn mit 26 %. Die Esche ist mit nur 2 % in der

Vorausverjüngung unterrepräsentiert. Die kennzeichnende Bodenvegetation mit Basen- und Kalkzeigern in typischer Ausprägung ist nahezu vollständig vorhanden. Insgesamt wird das

Arteninventar mit gut bewertet – Wertstufe B.

Auf den 76 ha des Lebensraumtyps dominieren mit 85 % Flächenanteil Bestände der Wachstums- und Reifephase (50 bis 100-jährige Bestände) das Waldbild. Alte über 100-jährige, zur Verjüngung geeignete Bestände sind mit nur 4,4 % kaum vorhanden. Jungbestände unter 40 Jahre kommen im Gebiet nicht vor. Dauerwaldstrukturen findet man auf ca. 1 0% der LRT-Fläche. Aufgrund der nahezu nicht vorhandenen Jungwuchs- und Verjüngungsphase wird der Bewertungsparameter Altersphasen mit gut – B bewertet. Der Totholzvorrat, welcher ein gutes Maß für die Biodiversität und Waldinnenstruktur ist, liegt im Durchschnitt bei geringen 1,7 Festmeter/ha – Wertstufe C. Wichtiger Strukturparameter für den Lebensraum und die Artenvielfalt von xylobionten (im Holz lebenden) Insekten, Vögeln und Fledermäusen ist die Anzahl der Habitatbäume. Mit durchschnittlich nur 1,3 Bäumen/ha ergibt dies ebenfalls eine durchschnittliche Bewertung – C. In Summe werden die LRT-typischen Habitatstrukturen aufgrund der eher homogenen Altersstruktur und der geringen Totholz- und Habitatbaumanteile mit durchschnittlich – Wertstufe C eingestuft.

Beeinträchtigungen sind nur im geringen Maße und in gewöhnlichem Umfang durch Verbiss vorhanden - Wertstufe A.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 79 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 100 %	A
Bodenvegetation	Nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Durchschnittlich/ schlecht	C
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 4	B
Totholzvorrat	1,7 Festmeter/ha	C
Habitatbäume	1,3 Bäume/ha	C
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Die Vorkommen der Waldmeister-Buchenwälder konzentrieren sich im nordöstlichen Teil des FFH-Gebiets. Die größten Teilflächen erstrecken sich entlang der nach Südwesten ausgerichteten Hanglagen zwischen den Orten Sipplingen, Ludwigshafen und Espasingen, sowie entlang der Schluchten und Hänge des Hödinger Tobel und Spetzgarter Tobel.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Werden bei diesem LRT nicht erhoben.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald wird geprägt durch nennenswerte Nadelholzanteile von 21 % und eher durchschnittlichen bis schlechten Habitatstrukturen. Beeinträchtigungen sind jedoch nur im geringen Umfang vorhanden. Insgesamt wird der flächengrößte Lebensraumtyp mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.13 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	4,08	--	4,08
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,11	--	0,11
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] ist im Gebiet in 3 Teilflächen an zwei Orten anzutreffen. Innerhalb der tiefen Tobel kommt es an den Unterhängen und im Bereich der Tobelsohlen zur Ausbildung eines Ahorn-Eschen-Schluchtwaldes. In Rutschhangbereichen oder auf frischeren, von Sickerwasser beeinflussten Standorten zieht sich der Schluchtwald auch etwas höher die Hänge hinauf. Eine Erfassungseinheit liegt in einem frischen Hangeinschnitt. Vermutlich wärmebedingt durch die nach Süden offenen Tobelhänge dominiert stellenweise die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), weshalb eine standörtliche Übergangssituation zu Buchenwäldern mittlerer Standorte zu erkennen ist. Neben den überwiegend zu gleichen Teilen vorkommenden lebensraumtypischen Baumarten Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie einzelnen Edellaubhölzern wie die Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) ist demnach immer auch die Rot-Buche im Bestandesaufbau beteiligt. Als gebietsfremde Art ist stellenweise die Fichte (*Picea abies*) eingemischt. Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung beträgt in Summe um die 85 %, wobei die starke Reproduktion der Berg-Ulmen erwähnenswert ist. In der Strauchschicht finden sich zerstreut Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Hasel (*Corylus avellana*). Für die Waldgesellschaft typische krautige Arten wie Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) oder Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) sind vertreten. Insgesamt ist die Bodenvegetation jedoch eingeschränkt vorhanden, da kleinflächig Arten der mittleren Standorte dominieren. Da die gesellschaftstypischen Baumarten nur 78 % betragen (hohe Anteile standortfremder Fichte) und dies der am stärksten zu gewichtende Parameter für die Bewertung ist, ist das Arteninventar für den Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder mit durchschnittlich einzustufen – Wertstufe C.

In den schwer zugänglichen Tobelunterhängen findet sich reichlich Totholz. Totholzvorräte bis zu 15 Festmeter/ha ergeben daher die höchste Teilwertung. Auch die Zahl der Habitatbäume variiert stark und liegt im durchschnittlichen bis hohen Bereich. Da sich die Bestände überwiegend in der Dauerwaldphase befinden, fließt die Altersphasenausstattung mit hervorragend in die Bewertung ein. Daher sind die Habitatstrukturen insgesamt hervorragend ausgebildet – Wertstufe A.

Beeinträchtigungen bestehen am Köstenerberg durch Wildverbiss im mittleren Umfang. Über die gesamte Fläche gesehen haben die Verbißschäden an der lebensraumtypischen Naturverjüngung allerdings nur eine geringe Bedeutung – Wertstufe A.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	durchschnittlich	C
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 78 %	C
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 85 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	hervorragend	A
Altersphasen	Anzahl Altersphasen/ Dauerwaldphase >35 %	A
Totholzvorrat	13,1 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	4,3 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Die Vorkommen des prioritären Lebensraumtyp [*9180] beschränkt sich auf die frischeren Standorte im Hödinger- und Spetzgarter Tobel und im Naturschutzgebiet "Köstenerberg" nordwestlich von Sipplingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Weiß-Tanne (*Abies alba*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Wald-Geißbart (*A-runcus dioicus*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Flattergras (*Milium effusum*), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), Artengruppe Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum* agg.)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der aktuellen Baumartenzusammensetzung mit natürlich vorkommenden hohen Buchenanteilen sowie teils erwähnenswerten Fichtenbeimischungen, ist das Arteninventar mit durchschnittlich zu bewerten. Der prioritäre Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] wird daher mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.14 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 ergänzenden Nebenbögen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	2	6	--	1
Fläche [ha]	2,00	19,67	--	21,68
Anteil Bewertung vom LRT [%]	9,24	90,76	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,05	0,52	--	0,57
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Im FFH-Gebiet kommen vier verschiedene Waldgesellschaften vor, die dem prioritären Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] zugeordnet sind: Der Schwarzerlen-Eschen-Wald auf quelligen, sickerfeuchten Standorten, der Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald auf sumpfigen, grundwassernahen Standorten, der Silberweiden-Auwald und Weidengebüsche. Der Silberweiden-Auwald nimmt dabei mit über 80 % der Lebensraumtypenfläche den größten Anteil ein. Er tritt am Bodenseeufer oft in einem Mischbestand mit den Weidengebüschen auf. Hauptbaumarten sind je nach Waldgesellschaft und Standort in wechselnden Anteilen Silber-Weide (*Salix alba*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), sowie Mandel- und Purpur-Weide (*Salix triandra* und *S. purpurea*) in den Weidengebüschen. Weitere typische Nebenbaumarten sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und weitere Weichholzarten wie Weiden-Arten (*Salix spec.*) und Aspe (*Populus tremula*). Insgesamt beträgt der Anteil der gesellschaftstypischen Baumarten etwa 90 %, wobei die Silber-Weide einen Anteil von drei Vierteln hat. Der Anteil der Fremdbaumarten liegt bei 10 %, wobei die in den Silberweiden-Auwäldern eingebrachte Pappel (*Populus canadensis*) den größten Anteil hieran hat. Die Verjüngung besteht, sofern vorhanden, überwiegend aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft. Auffällig ist das Fehlen der Weiden-Verjüngung in den Silberweiden-Auwäldern, was auf einen veränderten Wasserhaushalt schließen lässt. In der Krautschicht kommen in den Erlen-Eschen-Wäldern typische Arten wie Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkelsegge (*Carex remota*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) vor. In den Silberweiden-Auwäldern dominieren Arten der Röhrichte wie Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) oder Schilf (*Phragmites australis*). Störzeiger sind v. a. in den Silberweiden-Auwäldern in großer Menge vorhanden und wirken sich abwertend aus. Das Arteninventar des Lebensraumtyps 91E0 wird insgesamt mit gut bewertet – Wertstufe B

Die Altersstrukturen erstrecken sich von Verjüngungsstadien mit überhaltartigen Strukturen bis hin zu geschlossenen Baumholzbeständen. Insgesamt sind einschließlich der Dauerwaldphase drei Altersphasen vertreten. Der Wasserhaushalt ist verändert aber für den Lebensraumtyp noch günstig. Die Totholzvorräte und der Anteil der Habitatbäume sind aufgrund der hohen Altbaumanteile der Silberweiden-Auwälder hoch. Auffällig sind die zahlreichen markanten alten, solitärartig stehenden Silberweiden. Die Habitatstrukturen sind insgesamt mit gut zu bewerten – Wertstufe B.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor. Störzeiger und Neophyten sind bereits beim Arteninventar abwertend berücksichtigt – Wertstufe A.

**Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche,
Weide**

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 90 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >50 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	3 Altersphasen	B
Totholzvorrat	12,5 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	6,8 Bäume/ ha	A
Wasserhaushalt	Wasserhaushalt Verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig	B
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Die Silberweidenwälder und Weidengebüsche konzentrieren sich sehr stark auf die Mündungsbereiche der Stockacher und der Seefelder Aach. Eine Besonderheit stellt die Sukzession aus Silber-Weiden vor der Mündung der Stockacher Aach dar, die auf einen Samenflug aus dem Jahr 2003 zurückgeht. Der schmale Auenwald auf einer Renaturierungsfläche bei der Bodensee-Wasserversorgung ist ebenfalls noch relativ jung und geht wahrscheinlich aus Anpflanzungen hervor.

Abseits des Bodensees liegen die Auenwälder vor allem in den Quellbereichen und zum See abfallenden Täler nordwestlich von Sipplingen (Köstenerberg) und im Röhrental östlich von Espasingen. Von den Auenwäldern im Überschwemmungsbereich des Bodensees gibt es in zwei Ausprägungen: als Weidengebüsche (mit Mandel- oder Purpur-Weide) und als Silberweiden-Auenwald. Sie treten oft in einem Mischbestand auf. Die größten Flächen befinden sich an den Mündungen von Stockacher Aach und Seefelder Aach. Es wurden dort die Erhebungen durch die Waldbiotopkartierung ergänzt. Der Lebensraumtyp wird gering durch Erosion, Schwemmgut und Neophyten beeinträchtigt.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarz-Pappel (*Populus nigra*), Silber-Weide (*Salix alba*), Fahl-Weide (*Salix rubens*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Korb-Weide (*Salix viminalis*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Mandel-Weide (*Salix triandra*) Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Wasser-Kresse (*Rorippa amphibia*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schilf (*Phragmites australis*), Scharbockskraut

(*Ranunculus ficaria*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Pyramiden-Pappel (*Populus nigra* subsp. *nigra* var. *italica*), Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Vereinzelte kommt am Bodenseeufer die Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) vor. Sie gilt in Baden-Württemberg als stark gefährdet

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] ist mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene wird der Erhaltungszustand mit sehr gut (A) bewertet, da über 60% der Fläche diese Bewertung aufweist. Neben jungen Beständen gibt es große Altbestände mit viel Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen.

3.2.15 Steppen-Kiefernwälder [91U0]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Steppen-Kiefernwälder

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,11	--	1,11
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,03	--	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Der Lebensraumtyp Steppen-Kiefernwälder [91U0] ist im FFH-Gebiet getrennt in zwei Erfassungseinheiten mit unterschiedlichem Erhaltungszustand bewertet.

Es handelt sich hierbei um naturnahe Kiefern-Wälder auf kalkhaltigen, trockenen, flachgründigen Standorten in der Umgebung von Felsen und an Steilhängen (felsige, trockene Extremstandorte). Bestände dieses Lebensraumtyps sind sehr kleinflächig ausgeprägt, licht und mit mattwüchsigen Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) bestockt. Neben der Kiefer sind in nennenswertem Umfang auch Mehlbeere (*Sorbus aria*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) vertreten. Als Fremdbaumart ist die Fichte (*Picea abies*) in geringem Umfang beigemischt. Die Strauch- und Krautschicht besteht aus zahlreichen Arten der trockenen Standorte und ist reich an Trockensaumarten. Es handelt sich um einen naturnahen Geißklee-Kiefernwald, in dem die namensgebende Kennart Schwarzwerdender Geißklee (*Cytisus nigricans*) vorkommt. Die Bodenvegetation ist neben dem Frühen Thymian (*Thymus praecox*) und dem Immenblatt (*Melittis melissophyllum*) vor allem durch die Erd-

Segge (*Carex humilis*) gekennzeichnet. Im Bereich der Churfürsten ist das Arteninventar durch die standortfremde Robinienverjüngung (*Robinia pseudoacacia*) eingeschränkt. Das Arteninventar ist in beiden Erfassungseinheiten mit gut bewertet – Wertstufe B.

Die Habitatstrukturen der zwei Erfassungseinheiten sind unterschiedlich zu bewerten. Im Bereich Hödinger Tobel und Katharinenfelsen (Waldbiotop-Nr. 4346) sind die Totholzanteile überdurchschnittlich hoch, bei einer geringen Anzahl an Habitatbäumen – Wertstufe B. Dagegen sind die Habitatstrukturen im Bereich der Churfürsten (Waldbiotop-Nr. 4335) aufgrund geringer Totholz- und Habitatbaumanteile nur durchschnittlich – Wertstufe C.

Beeinträchtigungen sind bei den Churfürsten im starken Umfang durch erheblichen Sukzessionsdruck der aufkommende Robinie und örtlich starker Trittbelastung (Besuchermagnete "Churfürsten") vorhanden – Wertstufe C. Aufgrund der bereits beim Arteninventar abwertend berücksichtigten Robinienverjüngung und der geringen Flächenrelevanz dieser Erfassungseinheit sind die Beeinträchtigungen insgesamt als gering einzustufen – Wertstufe A.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Steppen-Kiefernwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 81 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 0 %	C
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Totholzvorrat		A
	6,3 Festmeter/ha	
Habitatbäume	2,7 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Die Steppen-Kiefernwälder kommen auf insgesamt 4 Teilflächen im Naturschutzgebiet „Hödinger Tobel“ und „Katharinenfelsen“ sowie auf 0,1 ha im Bereich des Naturdenkmals „Churfürsten“ zwischen Sipplingen und Überlingen vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), Schwarzwerdender Geißklee (*Cytisus nigricans*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Immenblatt (*Melittis melissophyllum*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Zwergbuchs (*Polygala chamaebuxus*), Artengruppe Schlehe (*Prunus spinosa* agg.), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Espe (*Populus tremula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Erd-Segge (*Carex humilis*), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), Schwarzwerdender Geißklee (*Cytisus nigricans*), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Zwergbuchs (*Polygala chamaebuxus*), Früher Thymian (*Thymus praecox* ssp. *polytrichus*)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Steppen-Kiefernwälder [91U0] ist wegen kaum vorhandener gesellschaftstypischer Naturverjüngung und teils durchschnittlicher Habitatstrukturen insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Kapitel 2.4 aufgeführten FFH- Arten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Stichprobenverfahren oder Probeflächenkartierung) für die 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 im Anhang C zu entnehmen.

Im Bereich des Vogelschutzgebietes (VSG) waren insgesamt 24 Vogelarten zu erfassen und in der Mehrzahl in Bezug auf deren Erhaltungszustand im Gebiet zu bewerten.

Für die rastenden und überwinternden Vogelarten erfolgten die Erfassungen und Bewertungen für überwinternde Wasservogel- und Rastvogelarten auf Basis des umfangreichen und langjährigen Datenmaterials der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee (OAB). Entwicklungstendenzen sind über entsprechende Datenreihen (Zeitreihen) dokumentiert.

Da der Perimeter der OAB nicht mit dem des EU-Vogelschutzgebiets übereinstimmt und besonders für terrestrisch lebende Vogelarten keine ausreichende Datengrundlage besteht, wurden für die nicht wassergebundenen Arten im Jahr 2016 und 2017 eigene Kartierungen durchgeführt und bei örtlichen Ornithologen zusätzliche Informationen eingeholt. Die verfügbaren Daten erfüllen für die Wasservögel in vollstem Umfang die Qualität einer Detailkartierung nach MaP-Handbuch, für die sonstigen Arten sind die nach MaP-Handbuch geforderten Nachweisqualitäten in allen Fällen gegeben.

Nicht mehr festgestellt wurden die im Standarddatenbogen aufgeführten Brutvogelarten Schwarzhalstaucher und Beutelmeise. Vom Wendehals gelang 2016 kein Nachweis zur Brutzeit, jedoch war 2015 mindestens ein Revier besetzt.

Neu erfasst wurden die im Standarddatenbogen (SDB) bisher nicht geführten Arten Weißstorch, Baumfalke, Wespenbussard, Uhu und Wiedehopf. Das Tüpfelsumpfhuhn tritt gelegentlich in Hochwasserjahren als Reviervogel auf.

Die Spechte sowie Hohltaube und Berglaubsänger werden im separaten Waldmodul behandelt. Die nachgewiesenen und im SDB behandelten Vogelarten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet.

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

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Auf der Grundlage der §-32-Biotopkartierung/Waldbiotopkartierung wurden zunächst alle potenziell geeignete Habitatflächen (z.B. Pfeifengraswiesen, Nasswiesen basenreicher Standorte, Feuchtweiden, Großseggenbestände) ermittelt. Die Geländeerhebungen wurden an insgesamt zehn, räumlich über das gesamte FFH-Gebiet verteilten Probeflächen an folgenden Terminen durchgeführt: 16. Oktober 2016, 10. März und 28. März 2017.

Zur Erfassung der Schmalen Windelschnecke wurde innerhalb einer Fläche von ca. 15 x 15 m eine Mischprobe (Moos, Bodenstreu) mit einem Lockervolumen von ca. 10 Litern entnommen. Die Proben wurden im Büro in lauwarmem Wasser ausgeschlämmt und über einen Normsievesatz (Maschenweite 5 mm, 2 mm, 0.63 mm) abgesehen. Die Feinfraktion

(> 0.63 mm) wurde getrocknet, erneut gesiebt, und dann unter dem Stereomikroskop bei 10-facher Vergrößerung portionsweise durchgemustert.

Der Nachweis von *Vertigo angustior* gelang in vier von elf Stichproben (= 36 %).

Die Abgrenzung der Lebensstätte erfolgte anhand der konkreten Artnachweise und der im Rahmen der Übersichtsbegehungen gewonnenen Einschätzung der Habitateignung der im GIS ermittelten Potentialflächen. Die abgegrenzte Lebensstätte besteht aus sieben Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 0,91 ha.

Kartierjahr 2017

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,91	--	0,91
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	<0,001	--	<0,001
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Schmale Windelschnecke zeigt eine Präferenz für lichte, (relativ) kurzrasige, nasse bis wechselfeuchte Vegetationsbestände auf kalkhaltigem Untergrund. Bevorzugte Lebensräume sind Kleinseggenbestände (v. a. Davalls-Seggenried, Kopfbinsenried), Pfeifengraswiesen und mäßig nährstoffreiche Nasswiesen basenreicher Standorte. Weiterhin tritt die Art auch in quellig durchströmten Großseggenbeständen, lockeren Landschilfröhrichten, im Schneidenried sowie in feuchten Hochstaudenfluren auf. Hierbei handelt es sich vielfach um Brachestadien der zuvor genannten Lebensraumtypen.

Vertigo angustior besiedelt wie die große Mehrzahl der anderen Windelschneckenarten die Streu- bzw. Mooschicht, welche den bevorzugten Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum darstellt. Dementsprechend werden die höchsten Dichten (1.000 bis max. 2.000 Individuen / m²) in Feuchtbiotopen mit einer gut entwickelten, jedoch nicht zu mächtigen Streu- bzw. Moosaufgabe (z. B. jüngere Nasswiesenbrachen) erreicht, während in alljährlich gepflegten bzw. bewirtschafteten Flächen (Mahd mit Abräumen) oftmals deutlich geringere Abundanzen (< 100 Individuen / m²) zu beobachten sind (KLEMM, 2009). Andererseits kann sich die Schmale Windelschnecke im Regelfall in älteren Brachestadien nicht auf Dauer halten, da eine Verfilzung der Vegetationsdecke und die vollständige Verschattung der Streu- bzw. Mooschicht nicht toleriert werden.

Die Schmale Windelschnecke ist in den Kalkgebieten Baden-Württembergs weit verbreitet, wurde aber bis zum Beginn der 1990er Jahre nur relativ selten nachgewiesen. Mit der beginnenden Umsetzung der FFH-Richtlinie hat sich der Kenntnisstand jedoch deutlich verbessert. So ist zwischenzeitlich bekannt, dass *Vertigo angustior* in einigen Naturräumen noch zahlreiche Vorkommen besitzt. Hierzu gehören das Westallgäuer Hügelland, das Oberschwäbische Hügelland, das Bodenseebecken (inkl. Bodanrück und Hegau), das Westliche Albvorland und die Oberen Gäue. Aus der südlichen bzw. nördlichen Oberrheinebene, Kraichgau und Neckarbecken, dem Vorland der mittleren bzw. östlichen Schwäbischen Alb und dem Schönbuchgebiet liegen deutlich weniger Fundmeldungen vor.

In den aktuellen Roten Listen Deutschlands (JUNGBLUTH & VON KNORRE, 2011) und Baden-Württembergs (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW, 2008) wird die Schmale Windelschnecke als gefährdet (RL 3) eingestuft.

Nach den Ergebnissen der Geländeerhebungen beschränkt sich das Vorkommen der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet auf einige Quellsümpfe an den Molassehängen östlich und westlich von Sipplingen. Hier konnte die Art in allen drei untersuchten Stichprobenflächen nachgewiesen werden

- Biotopkomplex Wappental östlich Sipplingen (Hangquellsumpf, extensiv beweidet)
- Feuchtgebiet Würchental nördlich Sipplingen
- Feuchtgebiet Tiefental nordwestlich Sipplingen

Überraschenderweise konnte die *Vertigo angustior* in den Streuwiesen der Naturschutzgebiete „Bodenseeufer (Bodman-Ludwigshafen)“ und „Seefelder Aachmündung“ trotz hoher Erfassungsintensität nicht nachgewiesen werden. Die Untersuchungsergebnisse decken sich mit den Befunden aus dem FFH-Gebiet „Mettnau und Radolfzeller Aach“, wonach die Schmale Windelschnecke in den ufernahen Streuwiesen der Naturschutzgebiete „Halbinsel Mettnau“ und „Radolfzeller Aachried“ ebenfalls nicht nachgewiesen werden konnte. Als Ursache kommen an erster Stelle die langanhaltenden (mehrwöchigen) Überstauungen bei Bodensee-Hochwasserständen (zuletzt im Juni 2016) in Betracht, die - im Gegensatz zu kurzfristigen Überflutungen - von der Schmalen Windelschnecke nicht toleriert werden (KLEMM, 2011).

Die Habitatqualität der Lebensstätte im FFH-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ ist insgesamt noch als gut (Wertstufe B) einzustufen. Trotz langanhaltender Trockenheit im Winter / Frühling 2016/2017 waren die Böden an den zuvor genannten Quellsümpfen bei der Begehung am 28. März 2017 noch gut durchfeuchtet. Dementsprechend ist von einer permanenten Durchfeuchtung / Vernässung im Jahresverlauf auszugehen. Hinsichtlich der Vegetationsstruktur weisen die drei Quellsümpfe ebenfalls noch (!) ein gute Habitateignung auf (gut ausgebildete Moos- bzw. Streuschicht).

Der Zustand der Population ist insgesamt als gut (Wertstufe B) einzustufen. Im Biotopkomplex Wappental lebt die Schmale Windelschnecke in sehr hohe Dichte (Schätzwert: > 500 Ind. / m²). In Feuchtgebiet Würchental und Tiefental werden jedoch nur „mittlere“ Dichten (Schätzwert: ca. 25 bzw. 50 Ind. / m²) erreicht.

Hinsichtlich der festgestellten Beeinträchtigungen ist an erster Stelle der Biotopkomplex Wappental zu nennen, in dem bereits größere Teilbereiche von dichten Gebüschformationen eingenommen werden. Vergleichbares gilt für das Feuchtgebiet Tiefental westlich von Sipplingen, wo nur noch kleinflächige Offenlandbereiche existieren. Im Feuchtgebiet Wappental erfolgt nach Auskunft des Bewirtschafters im Gegensatz zu früheren Jahren nur noch eine sporadische Mahd, weshalb die offenen Bereiche von Schilfröhricht und Feuchtgebüscheneingenommen werden. Insgesamt wird der Beeinträchtigungsgrad als hoch (Wertstufe C) eingestuft.

Verbreitung im Gebiet

Nach den Ergebnissen der Geländeerhebungen beschränkt sich das Vorkommen der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet auf einige Quellsümpfe im Bereich der Molassehänge östlich bzw. westlich von Sipplingen.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Habitatqualität ist sowohl in hydrologischer, als auch in struktureller Hinsicht gut. Die Individuendichte in den untersuchten Flächen ist sehr hoch bis mittel, sodass der Zustand der Population als gut einzustufen ist. Natürliche Sukzessionen beeinträchtigen die Lebensstätte (Wertstufe C). Insgesamt befindet sich das Vorkommen der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet derzeit noch in einem guten Erhaltungszustand (B).

3.3.2 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) [1016]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Auf der Grundlage der §-32-Biotopkartierung/Waldbiotopkartierung wurden zunächst alle potenziell geeignete Habitatflächen (z.B. Verlandungsröhrichte, Großseggenbestände) ermittelt. Die Geländeerhebungen wurden an insgesamt zehn, räumlich über das gesamte FFH-Gebiet verteilten Probeflächen an folgenden Terminen durchgeführt: 16. Oktober 2016, 10. März und 28. März 2017.

Zur Erfassung der Bauchigen Windelschnecke wurden die Blattspreiten von Röhrichtpflanzen (insbesondere von Großseggen wie *Carex acuta* und *Carex gracilis*) visuell abgesucht. Da sich die braunen Gehäuse der Tiere farblich gut von den grünen Blattspreiten abheben, sind selbst Jungschnecken leicht aufzufinden. Bei den Erhebungen konnte *Vertigo moulinsiana* in vier von zehn Probeflächen (= 40 %) nachgewiesen werden.

Die Abgrenzung der Lebensstätte erfolgte anhand der konkreten Artnachweise und der im Rahmen der Übersichtsbegehungen gewonnenen Einschätzung der Habitateignung der im GIS ermittelten Potentialflächen. Die abgegrenzte Lebensstätte besteht aus 13 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 8,8 ha.

Kartierjahr 2017

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	8,81	--	8,81
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,16	--	0,16
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Bauchige Windelschnecke hat ihren Siedlungsschwerpunkt in (dauer)nassen Röhrichtern und Großseggenbeständen. Die aktuellen Funde in Baden-Württemberg stammen vor allem aus Großseggenbeständen, seggenreichen Schilfröhrichtern und Schneid-Rieden, darüber hinaus wurde die Art auch in (bewaldeten) Quellsümpfen, lichten Erlenbruchwäldern, Fließgewässerröhrichtern und in grabenbegleitenden Hochstaudenfluren nachgewiesen.

Die von *Vertigo moulinsiana* besiedelten Standorte zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände aus. Nach den Ergebnissen aus Detailuntersuchungen in Großbritannien sank der (sommerliche) Grundwasserpegel an Standorten mit guter Habitateignung für *Vertigo moulinsiana* nicht tiefer als 0,5 m unter Geländeniveau ab. In den am dichtesten besiedelten Flächen stand der Grundwasserspiegel ganzjährig über der Flur (0 bis max. 60 cm). Standorte mit Grundwasserflurabständen von mehr als 0,5 m wurden nur in geringer Dichte besiedelt (KILLEEN, 2003; TATTERSFIELD & MCINNES, 2003). Auch in der Rheinniederung südlich Karlsruhe sinkt der spätsommerliche Grundwasserspiegel in den von *Vertigo moulinsiana* besiedelten Lebensräumen nur in Ausnahmefällen um mehr als 0,5-0,69 m unter Flur, wobei es sich dann ebenfalls um individuenarme Bestände handelt (KLEMM, 2008). Die Art benötigt ein feuchtwarmes Mikroklima, weshalb gut besonnte Röhricht- und Großseggenbestände mit einer dicht geschlossenen Vegetationsmatrix bevorzugt werden.

Die Bauchige Windelschnecke verbringt im Gegensatz zu den anderen einheimischen *Vertigo*-Arten einen großen Teil des Lebens in der höheren Krautschicht (bis ca. 120 cm Höhe), die sowohl das Nahrungs- und vermutlich auch das Fortpflanzungshabitat darstellt. Dementsprechend reagiert sie äußerst empfindlich gegenüber einer Mahd ihrer Lebensräume (insbesondere während der Vegetationsperiode).

Über das Überwinterungsverhalten ist noch wenig bekannt. Nach eigenen Beobachtungen (KLEMM, 2011) verbleiben die adulten und subadulten Tiere auch während des Winters in der Krautschicht, und sterben mit dem Zusammenfallen der Vegetation sukzessive ab. Die zahlreichen, im Spätsommer bzw. Frühherbst geschlüpften Jungschnecken steigen vermutlich aktiv aus der höheren Krautschicht hinab und überwintern dann in der Streuschicht oder auch in der bodennahen Vegetation.

Vertigo moulinsiana ist eine europäisch verbreitete Art, die in Deutschland hauptsächlich im nord(ost)deutschen Tiefland (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg) vorkommt (COLLING & SCHRÖDER, 2003a). In Baden-Württemberg galt die Art noch Anfang der 1990er Jahre als sehr selten, die wenigen Nachweise beschränkten sich auf die Oberrheinniederung, das Bodenseebecken und zwei isolierte Vorkommen im Naturraum Schönbuch. Ab 1990 erfolgten zahlreiche Neufunde der Art, v.a. aus dem Bodenseegebiet (Untersee, Bodanrück), dem Klettgau, der Mittleren und Nördlichen Oberrheinebene und dem Schönbuchgebiet. Zwischenzeitlich zeichnet sich damit ein kontinuierliches Verbreitungsgebiet vom Bodenseebecken über den Hochrhein bis in die nördliche Oberrheinebene ab, hinzu kommt ein weiterer Vorkommensschwerpunkt im offenbar sehr dicht besiedelten Naturraum Schönbuch zwischen Stuttgart und Tübingen.

Nach den Ergebnissen der Geländeerhebungen beschränkt sich das Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet auf das NSG „Bodenseeufer Bodman-Ludwigshafen“. Hier ist die Art weit verbreitet und konnte in allen vier untersuchten Stichprobenflächen nach kurzer Suche lebend nachgewiesen werden. Besiedelt werden sowohl die Ufer-Schilfröhrichte im Verlandungsbereich des Bodensees als auf Landschilfröhrichte jenseits des Seeufers.

Überraschenderweise konnte die *Vertigo moulinsiana* im NSG „Seefelder Aachmündung“ trotz Vorhandenseins gut geeigneter Habitats nicht lebend nachgewiesen werden. Es gelang lediglich der Fund eines einzigen alten Gehäuses, welches auch im Rahmen des Bodenseehochwassers (Juni 2016) eingeschwemmt worden sein könnte. An zwei strukturell geeigneten Hangquellsümpfen (Molassehänge bei Sipplingen: Biotopkomplexe Wappental und Würschental) gelang ebenfalls kein Nachweis der Art.

Die Schilfröhrichte im NSG „Bodenseeufer Bodman-Ludwigshafen“ zeichnen sich sowohl in hydrologischer als auch struktureller Hinsicht (grundwassernahe Standorte, großseggenreicher Unterwuchs) durch eine gute Habitatqualität (Wertstufe **B**) aus.

In den vier untersuchten Stichprobenflächen im NSG „Bodenseeufer“ konnte die Bauchige Windelschnecke "nur" in mittlerer Bestandsdichte nachgewiesen werden. Wie eine wiederholte Untersuchung im Rahmen des bundesweiten FFH-Monitorings der LUBW im Aachried bei Radolfzell (November 2009 bzw. September 2016) nahelegt, führte die langanhaltende Überstauung der Monitoringfläche im Rahmen des Bodenseehochwassers im Juni 2016 zu einem markanten Rückgang der Siedlungsdichte (ca. 450 Ind./m² ==> 75 Ind./m² (KLEMM, 2017). Von einer vergleichbaren Situation ist auch beim NSG „Bodenseeufer Bodman-Ludwigshafen“ auszugehen. Infolge des hohen Reproduktionsvermögens der Bauchigen Windelschnecke können aber solche Bestandseinbußen kurz- bis mittelfristig wieder kompensiert werden. Zusammenfassend ist der Zustand der Population als gut (Wertstufe **B**) einzustufen.

Beeinträchtigungen der Lebensstätte sind nicht erkennbar (Wertstufe **A**).

Verbreitung im Gebiet

Nach den Ergebnissen der Geländeerhebungen beschränkt sich das Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet auf das NSG „Bodenseeufer Bodman-Ludwigshafen.“ Im NSG „Seefelder Aachmündung“ konnte die Art trotz des Vorkommens geeigneter Habitats nicht nachgewiesen werden. Dies erstaunt auch vor dem Hintergrund, dass in geringer Entfernung (2 - 3 km) vom Schutzgebiet aktuelle Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke existieren (Nellenweiher W Uhdingen-Mühlhofen, „Lichtenwiese“ W Meersburg).

Bewertung auf Gebietsebene

Die Habitatqualität ist sowohl in hydrologischer als auch in struktureller Sicht als gut einzustufen. Die mittlere Bestandsdichte weist auf einen ebenfalls guten Zustand der Population hin. Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen. Das Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (**B**).

3.3.3 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*) [1059]

Erfassungsmethodik:

Detailerfassung

Kartierjahr 2016 und 2017

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	2,06	2,06
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100,00	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	<0,001	<0,001
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge legen ihre Eier in knospende Blütenstände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) dessen Vorkommensschwerpunkte sich in der Region auf Bodenseeuferriede konzentrieren. Die Flugzeit der Falter beginnt häufig bereits im ersten Junidrittel und kann sich bis in den August erstrecken. Aus den Eiern entwickeln sich Larven, die nach wenigen Häutungen den Blütenkopf verlassen und ihre weitere Entwicklung in Ameisenbauten durchlaufen.

Bedingt durch das Zehnjahres-Hochwasser von 2016 konnte die Präsenz des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Zeitraum der Datenerhebung nicht nachgewiesen werden. Da die jüngsten Nachweise (HERRMANN 2014) vor dem Hochwasserereignis weniger als 5 Jahre zurückliegen, wird die Art im Rahmen des MaP weiter berücksichtigt, Bei deren Lebensstätte handelt es sich um einen mit Gebüschgruppen durchsetzten Streuwiesenbereich, der in weiten Teilen von einer reich mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) ausgestatteten Pfeifengraswiese eingenommen wird. Die strukturellen Gegebenheiten der Lebensstätte sind zwar hervorragend, aufgrund der Tatsache, dass im Umkreis von 10 km nur ein weiteres Vorkommen bekannt ist (NSG Schanderied < 4 km, NSG Ziegeleiweiher bei Rickelshausen 11 km, NSG Radolfzeller Aachried 11 km) ist die Habitatqualität als durchschnittlich einzustufen (C). Die prinzipiell günstigen Gegebenheiten kommen u.a. in einer bemerkenswert hohen Falterzahl zum Ausdruck, die von Herrmann 2014 beobachtet wurde. Wegen der aktuell feh-

lenden Nachweise ist der Zustand der Population nur durchschnittlich eingestuft (C). Die Beinträchtigungen durch episodisch auftretende extreme Hochwasserereignisse sind sehr stark (C).

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings scheint sich auf das Naturschutzgebiet „Bodenseeufer“ beschränkt zu haben. Über eine temporäre oder periodische Besiedlung des Naturschutzgebietes „Seefelder Aachmündung“ liegen keine Informationen vor. Grundsätzlich wären das Angebot an Großem Wiesenknopf sowie die strukturellen Gegebenheiten für eine Besiedlung außerhalb von Überflutungsphasen geeignet. Theoretisch wäre eine Kolonisierung aus Beständen des NSG Wollmatinger Ried (Entfernung Luftlinie < 10 km) nicht vollständig auszuschließen.

Bewertung auf Gebietsebene

Das aktuelle Fehlen der Art im Gebiet und die latente Gefahr der Auslöschung durch Hochwasserereignisse führen zu einer ungünstigen Beurteilung der Art (C).

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

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016, 2017

Beschreibung

Hinsichtlich der Beurteilung der Habitatssituation gelten die vorausgegangenen Ausführungen. Da der letzte bekannte Nachweis jedoch auf den letzten 5-Jahreszeitraum vor der Jahrtausendwende zurückgeht (KRISMANN & OPPERMANN 2000) kann nicht mehr von einem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ausgegangen werden. Die Art wird deshalb im MaP nicht mehr separat berücksichtigt.

3.3.5 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Spanischen Flagge

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	435,26	--	435,26
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	8,04	--	8,04
Bewertung auf Gebietsebene				B

Die Verbreitungsschwerpunkte der Spanischen Flagge in Baden-Württemberg liegen im Hochrheingebiet und in der Oberrheinebene sowie in den zum Rhein entwässernden reliefreichen Tälern des südlichen und westlichen Schwarzwaldes, Teilen der Schwäbischen Alb u.a.m. Im Bodenseebecken werden die Nachweise bereits spärlich und in Oberschwaben scheint die Art ganz zu fehlen.

Als bevorzugte Larvalhabitate können sonnige Säume an unterschiedlichen Standorten gelten, jedoch werden die Raupen auch in Magerrasen gefunden. Die Falter saugen mit Vorliebe an Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), der in der Sipplinger Steiluferlandschaft an den zahlreichen Schichtwasseraustritten häufig vorkommt. Sowohl entlang der Waldwege, in waldlichtungen aber auch im Offenland innerhalb der Pflegeflächen der Naturschutzgebiete findet man Standorte des Wasserdost.

Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des FFH-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ kommt die Spanische Flagge an zahlreichen Stellen vor. Am im Gebiet weit verbreiteten Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), können regelmäßig Falter der Art angetroffen werden, teilweise sogar in höheren Individuenzahlen. Beim Stichproben-Monitoring im Rahmen der FFH-Berichtspflicht im Jahre 2011 konnten 19 Falter registriert werden, im Jahre 2016 nur 3 Falter. Jedoch wurden im Bearbeitungsjahr des Managementplans 2016 zahlreiche Falter an verschiedenen Stellen registriert, was auf einen dennoch insgesamt guten Erhaltungszustand der lokalen Population schließen lässt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Spanischen Flagge ist auf der Grundlage der aktuell verfügbaren Daten als gut (B) zu beurteilen.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

3.3.6 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Kartierjahr 2017

Zur Klärung der Artpräsenz der Groppe im Überlinger See wurden zunächst die vorhandenen Daten bei der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg und der Fischereibehörde beim Regierungspräsidium Tübingen ausgewertet. Aufgrund der geringen Anzahl an aussagekräftigen Befischungen der Uferbereiche und der Besonderheit der Bodenseepopulation wurde beschlossen, die Groppe im FFH-Gebiet Überlinger See in Kooperation mit dem Staatlichen Fischereiaufseher detailliert zu untersuchen. Hierzu wurden am 21. Juni 2017 strukturell geeignete Uferbereiche vom Boot aus, teilweise auch watend, befischt. Da sich die Groppen in einer Tiefe von 1,5 bis 2 m aufhielten und entsprechend schwer nachweisbar waren, wurde neben der Anode ein Sichtbodenkasten eingesetzt.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Groppe

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	1
Fläche [ha]	--	--	--	369,08
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	6,82
Bewertung auf Gebietsebene				keine

Beschreibung

Die Groppe ist ein Grundfisch, der vor allem saubere, strömungs- und sauerstoffreiche Bäche und Flüsse bewohnt. Sie benötigt ein gut strukturiertes Gewässerbett mit kiesigen bis steinigen Substraten und meidet monotone Gewässerabschnitte. Die Laichzeit beginnt teilweise bereits im Februar und dauert bis Mai. Die Eier werden in Gruben unter größeren Steinen abgelegt und bis zum Schlupf der Jungfische bewacht.

Gelegentlich sind Groppen auch in kühlen, nährstoffarmen und gut mit Sauerstoff versorgten Seen anzutreffen. Nach alten Beschreibungen des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts war die Groppe im Bodensee weit verbreitet. Während der Phase der Eutrophierung des Bodensees ging der Bestand offensichtlich zurück. Nachdem sich die Wasserqualität wieder verbessert hat, wurden wieder vermehrt Meldungen über Groppenvorkommen bekannt (WITTKUGEL, 2005). Systematische Untersuchungen zur Bestandssituation im Bodensee gibt es aber bisher nicht.

Verbreitung im Gebiet

Bei den aktuellen Befischungen konnten lediglich 8 Groppen nachgewiesen werden. Es handelte sich dabei ausschließlich um adulte Tiere (keine Jungstadien). Dennoch kann im Überlinger See von einer reproduzierenden Population ausgegangen werden, da regelmäßig Groppen nachgewiesen werden konnten und die Fundstellen teilweise weit von den Flussmündungen entfernt liegen. Die Lebensstätte wurde grob von Meersburg bis vor Ludwigshafen und von der Mittelwasserlinie bis zur Höhenkote 360 m ü. NN abgegrenzt. Die Tiefenabgrenzung orientierte sich an den Nachweisen von Tauchern, die die Groppe im Bodensee bis in ca. 30 m Wassertiefe beobachteten (HABERBOSCH 2003). Strukturell sind die Voraussetzungen im steinigen Bodenseeufer zwischen Meersburg und Uhdlingen am besten. In Richtung Ludwigshafen nimmt die Habitateignung immer mehr ab. Der Bereich Ludwigshafen-Bodmann weist aufgrund der Mündung der Stockacher Ach einen schlammigen Untergrund auf und ist für die Groppe weniger geeignet.

Bisherige Nachweise aus dem Überlinger See (DUSSLING, schriftliche Mitteilung):

E-Befischung vom 19.09.2014 i.R. Projét Lac; Bodenseeufer vor Seefeld (westl. Uhdlingen-Mühlhofen), ca. 40 m: 1 Ind.

Multimaschennetz-Befischung vom 20.09.2014 i.R. Projét Lac; ca. 1 km nord-westl. des Fährhafens Meersburg; Netzlänge 30,0 m, Netzhöhe 1,5 m: 1 Ind.

Ergebnis der E-Befischung vom 21.06.2017:

Bodenseeufer westlich von Meersburg, ca. 1.640 m: **6 Ind.**

Bodenseeufer westlich von Überlingen; ca. 170 m: **2 Ind.**

Bewertung auf Gebietsebene

Da für die Hauptkriterien „Habitatqualität“ und „Zustand der Population“ keine ausreichenden Kenntnisse und Daten vorliegen, wird die Art als „aufgrund der Erhebungsmethode nicht bewertbar“ eingestuft. Die strukturelle Ausstattung des Bodenseeufers ist zwar teilweise gut, doch bestehen bezüglich der Nutzbarkeit dieser Strukturen große Unklarheiten. Vor allem die Wassertemperatur könnte als limitierender Faktor wirken. Auch zum Zustand der Population können aufgrund der wenigen Nachweise keine verlässlichen Angaben abgeleitet werden. Zur Verbesserung der Datenlage wären mehrjährige Untersuchungen mit nächtlichen Tauchgängen erforderlich.

Kenntnislücken und mögliche Wirkfaktoren (nach BOPP, mündl. Mitteilung):

Methodische Probleme bei der Erfassung: Die Kenntnislücken hängen mit der eingeschränkten Erfassbarkeit in Seen zusammen. Dort sind der Elektrofischerei aufgrund der Tiefe Grenzen gesetzt. Der Zeitpunkt der Befischung im Überlinger See orientierte sich an der Laichzeit der Groppe, dem Wasserstand und der Wassertemperatur. Vermutlich halten sich die Tiere nur für kurze Zeit in der für die Elektrofischerei erreichbaren Tiefe bis 2 m auf.

Faktor Wassertemperatur: Die Groppen im Überlinger See halten sich nach bisherigen Erkenntnisse nicht in den seichten Uferbereichen auf, wo sich das Wasser zu stark erwärmt und wo sie dem Wellenschlag ausgesetzt sind. Bei der Trüsche wurde beobachtet, dass sich die Tiere zeitweise in kühleren (und sauerstoffreicheren) Flussmündungen konzentrieren.

Faktor Lebensraum: Der besiedelbare Uferbereich ist vermutlich begrenzt. Bei Meersburg geht bereits nach 30-40 m das Flachufer abrupt in ein Steilufer über.

Interspezifische Konkurrenz: Der Lebensraum der Groppe wird noch von weiteren Grundfischen wie Schmerle und Trüsche besiedelt.

Prädation durch den Aal: Der Überlinger See weist einen sehr guten Aalbestand auf. Die Wirkung des Aals als Prädator der Groppe ließ sich in den vergangenen Jahren 20 Jahren anschaulich am Beispiel der baden-württembergischen Donau verfolgen. Mit dem Rückgang des Aals war hier eine Zunahme und Ausbreitung der Groppe verbunden. Neben dem Aal sind Forelle, Hecht, Barsch, Döbel, Gänsesäger, Kormoran, u.a. Prädatoren der Groppe. (z.B. BUWAL 2004, GAYE-SIESSEGER 2014, TOMLINSON & PERROW 2003).

3.3.7 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Erfassungsmethodik:

Detailerfassung

Kartierjahre 2016, 2017, 2018

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Gelbbauchunke

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	6,32	6,32
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100,00	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	<0,001	<0,001
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die Gelbbauchunke nutzt als Laichgewässer bevorzugt besonnte und temporär wasserführende Mulden oder Gräben. Es kann sich dabei um Mulden in Äckern, um überstaute Wiesen, Lehmtümpel oder Fahrspuren im Wald handeln. Außerhalb der Laichzeit lebt die streng geschützte und landesweit stark gefährdete Art bevorzugt in Wäldern oder in feuchten Wiesen

Verbreitung im Gebiet

Obwohl im Sommer 2016 während der Hochwasserphase des Bodensees im Stockacher Aachried ausgedehnte Mulden in Äckern über längere Zeit flach überstaut waren und für die Gelbbauchunke scheinbar ein sehr gut geeignetes Laichplatzangebot vorlag, konnte eine Präsenz der Amphibienart weder in diesem noch im Folgejahr nachgewiesen werden. Erst durch den Hinweis des Försters von Bodman-Ludwigshafen (Herr Fischer) war im Frühsommer 2018 eine Bestätigung von deren Vorkommen am Rand des FFH-Gebietes möglich. Auf dem Stättelberg existieren durch den Einsatz eines Holz-Vollernters entstandene tiefe Spurrillen, in denen sich Niederschlagswasser sammelte. Neben Bergmolchen wurden diese auch von der Gellbauchunke zum Ablachen genutzt. Obwohl die Rillen knapp außerhalb des

FFH-Gebeites liegen, besteht kein Zweifel daran, dass die adulten Tiere auch die Waldflächen innerhalb desselben als Landlebensräume im Sommer und zur Überwinterung nutzen. Es ist allerdings wahrscheinlich, dass sie sich auf die flachen bis schwach abfallenden Randzonen konzentrieren und die steilabfallenden Hänge im FFH-Gebiet meiden.

Auf Grund des topographisch bedingten Fehlens von Laichhabitaten innerhalb der ausgewiesenen Lebensstätte ist die Habitatqualität als durchschnittlich zu bewerten (Wertstufe C). Die geringe Ausdehnung der nutzbaren Hangflächen lässt nur Raum für relativ wenige Tiere. Die Gesamtgröße der Laichpopulation wird auf weniger als 20 Tiere geschätzt, von denen nur ein geringer Teil in das FFH-Gebiet vordringt (Zustand der Population Wertstufe C). Sonstige Beeinträchtigungen für die Art sind nicht erkennbar (Wertstufe A).

Bewertung auf Gebietsebene

Aus den Bewertungsparametern „Habitatqualität“ und „Zustand der Population“ des einzigen Vorkommens resultiert auf für das Gesamtgebiet eine Bewertung des Erhaltungszustandes als durchschnittlich (Bewertungstufe C).

3.3.8 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) [1323]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr - Auswertung vorhandener Daten und Befragung von Gebietsexperten. Neueste Daten aus dem Jahr 2015.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bechsteinfledermaus

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	436,78	--	436,78
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	8,07	--	8,07
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Bechsteinfledermaus gilt in Baden-Württemberg insgesamt als eine seltene Art. Im ober-schwäbischen Hinterland des FFH-Gebietes wird sie regelmäßig, allerdings in kleinen Zahlen in Vogelnist- und Fledermauskästen gefunden. Es besteht eine kleine Wochenstube von ca. 10 Individuen in einem Fledermauskasten im Stadtgarten von Überlingen (Nachweis Ernst Auer), von der aber unklar ist, wo die Jagdgebiete liegen. Die nächstgelegene, für Bechsteinfledermäuse potenziell interessante FFH-Landfläche zu dieser Wochenstube liegt knapp 2 km entfernt und damit am Rande des üblichen Jagdradius der Art.

Habitatqualität: extensiv genutzte Obstwiesen mit Spalten- und Höhlenangebot sind teilweise vorhanden, ebenso entsprechende Wälder, wenn auch nicht mit Eichendominanz. Im Umkreis von 1,5 km um das bekannte Quartier sind geeignete Jagdflächen vorhanden, allerdings nicht großflächig. Für die Bechsteinfledermaus geeignete Teillebensräume sind überwiegend durch geeignete lineare Strukturen (Waldränder, Gebüsche usw.) verbunden. Experteneinschätzung zur Habitatqualität: B (gut).

Zustand der Population: es ist ein Quartier mit rund 10 Individuen bekannt, weitere kleinere Quartiergruppen sind anzunehmen. Große Wochenstuben mit über 25 Weibchen sind nach Erfahrungen der letzten Jahrzehnte im westlichen Bodenseeraum dagegen nicht zu erwarten. Zur Bestandsentwicklung liegen keine Daten vor. Experteneinschätzung zum Zustand der Population: B (gut)

Beeinträchtigungen: innerhalb der FFH-Flächen sind keine Beeinträchtigungen bekannt. Dies gilt sowohl für die potenziellen Quartierstandorte in spalten- und höhlenreichen Bäumen, als auch für die Verfügbarkeit von Nahrungsgebieten. Es ist aber davon auszugehen, dass die nicht spezifisch mit dem FFH-Gebiet verbundene, allgemeine Verarmung des Insektenangebots in der Landschaft auch der Bechsteinfledermaus schadet. Experteneinschätzung der Beeinträchtigungen: B (mittel)

Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des FFH-Gebietes gelang gemäß Datenbank der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg und nach Auskunft des Gebietskenners Ernst Auer bisher kein Artnachweis. Allerdings weist das FFH-Gebiet neben artenreichen Waldrändern auch reich strukturierte Streuobstbestände auf, die von der Bechsteinfledermaus genutzt werden können.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung der Erfassungseinheiten ist nur in den Schwerpunktgebieten für diese Art vorgesehen, zu denen das hier behandelte FFH-Gebiet nicht zählt. Stattdessen ist eine Bewertung des Erhaltungszustandes auf Gebietsebene durch Experteneinschätzung vorzunehmen.

Daraus ergibt sich für die Bechsteinfledermaus ein als „gut“ (Wertstufe B) einzuschätzender Erhaltungszustand.

3.3.9 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr - Auswertung vorhandener Daten und Befragung von Gebietsexperten.

Kartierjahr 2015

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Mausohrs

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	1
Fläche [ha]	--	--	--	675,09
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	12,48
Bewertung auf Gebietsebene				keine

Beschreibung

Die nächstgelegenen Wochenstuben der Art befinden sich in der katholischen Kapelle in Oberuhldingen (ca. 140 Weibchen) sowie in der katholischen Kirche Frickingen (vor 10 Jahren ca. 300 Weibchen, zuletzt 2015 noch 150, etwa 12 km im Hinterland). Weitere Wochenstuben sind in einiger Entfernung zu den FFH-Flächen bekannt: Efrizweiler (17 km, unter 20 Weibchen), Eigeltingen (15 km, ca 215 Weibchen), Steißlingen (12 km, ca. 215 Weibchen),

Markelfingen (11 km, ca 180 Weibchen). Ferner werden Einzeltiere regelmäßig überwintert in den Molassestollen im Hinterland des Überlinger Sees gefunden.

Habitatqualität: für das Mausohr als Jagdgebiet geeignete unterholzarme Laubwälder mit offenen Böden und Weiden mit Viehhaltung sind innerhalb der Flächen des FFH-Gebietes praktisch nicht vorhanden. Die Wälder in der Umgebung des FFH-Gebietes sind überwiegend artenarm, von Nadelholz dominiert und oft nur aus wenigen Altersklassen zusammengesetzt. Zieht man die Zahlen bekannter Wochenstuben aus dem Oberrheingraben und dem mittleren Neckarraum zum Vergleich heran, liegt außerdem die Vermutung nahe, dass die Höhenlage bereits oberhalb des Optimums für das Mausohr in Baden-Württemberg liegt. Die Habitatqualität im Großraum um das FFH-Gebiet herum ist daher nur mit durchschnittlich (C) anzugeben.

Zustand der Population: über mehrere Jahrzehnte hinweg durchgeführte Zählungen in den bekannten Wochenstuben zeigen im Landkreis Konstanz und in der Region Oberschwaben weitgehend stabile Zahlen, lediglich die Besatzstärke in Frickingen hat massiv von über 600 Tieren Ende der 1990er Jahre auf aktuell nur etwa 150 Weibchen abgenommen. Hier werden jedoch eher Gründe vor Ort angenommen (Eindringen von Marder, Außenbeleuchtung u.a.). Der Zustand der Population wird daher mit gut (B) bewertet.

Beeinträchtigungen: aktuelle Beeinträchtigungen direkt im oder im Umfeld des FFH-Gebietes sind nicht bekannt (Wertstufe A). Erfahrungsgemäß bestehen die größten Beeinträchtigungen für lokale Populationen des Mausohrs im Verlust langjährig genutzter Wochenstubenquartiere, z.B. in Kirchen oder anderen großen Gebäuden durch Renovationsmaßnahmen.

Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des FFH-Gebietes wurde das Große Mausohr gemäß Datenbank der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg und nach Auskunft des Gebietskenners Ernst Auer bisher nicht nachgewiesen. Da sich Mausohren auf Jagdflügen bis über 15 km weit vom Quartier entfernen können, ist ein regelmäßiges Auftreten jagender Individuen im FFH-Gebiet anzunehmen.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der durchschnittlichen Habitatqualität wird trotz des guten Zustands der Population und der fehlenden Beeinträchtigungen die Lebensstätte mit durchschnittlich (Erhaltungszustand C) bewertet.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

3.3.10 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Zur Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene wurden die Kenntnisse des Bibermanagements abgefragt. Alle Angaben zur Verbreitung stammen aus schriftlichen Mitteilungen von SCHMID (UNB BSK), KRUMSCHEID-PLANKERT (Biberberaterin) und SÄTTELE (Biberbeauftragte RPF).

Kartierjahr 2018

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bibers

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	31,58	--	31,58
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,58	--	0,58
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Biber ist das größte Nagetier Europas. Nach seiner Ausrottung in Baden-Württemberg in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird das Land derzeit aus Bayern, aus der Schweiz und aus dem Elsass wiederbesiedelt. Der Biber ist ein Vegetarier und lebt vor allem von Wasser- und Uferpflanzen. Da er in der Lage ist, seinen Lebensraum aktiv umzugestalten, braucht er lediglich ein ausreichendes Angebot an Wasser und Winternahrung (Rinde von Gehölzen). Gewässer mit geringer Wassertiefe werden durch den Bau von Biberdämmen aufgestaut. Im Mai kommen im Biberbau 2-3 Junge zur Welt. Der Eingang des Biberbaus liegt unter Wasser. Biber sind territorial und leben in Familienverbänden mit 2 Generationen Jungbibern. Mit der Geschlechtsreife werden die Jungtiere verstoßen und müssen sich ein eigenes Biberrevier suchen.

Zwei Teilbereiche des FFH-Gebiets weisen eine gute Habitatqualität auf (B) und sind mit Familienrevieren besetzt. Da das Bodenseeufer aufgrund von natürlichen Gegebenheiten nur eingeschränkt nutzbar ist, kann davon ausgegangen werden, dass alle geeigneten Reviere im FFH-Gebiet besetzt sind. Diese stehen über die Fließgewässer Stockacher Ach und Seefelder Ach im Verbund mit weiteren Bibervorkommen in der Nähe, so dass der Zustand der Population mit gut (B) bewertet werden kann. Zusätzliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen (Wertstufe A).

Verbreitung im Gebiet

Im FFH-Gebiet Überlinger See sind 2 Biberreviere bekannt. Diese befinden sich im Mündungsbereich der beiden größten Zuflüsse Seefelder Ach und Stockacher Ach. Das Revier an der Seefelder Ach ist das älteste Biberrevier im Bodenseekreis. Hier wurden bereits im Jahr 2011 erste Spuren des Bibers festgestellt. Das Revier erstreckt sich vom Überlinger See etwa 1 km flussaufwärts. Das Revierzentrum mit der Biberburg liegt am Prallufer der Aachschleife.

Im Mündungsbereich der Stockacher Ach kann ebenfalls von einem Biberrevier ausgegangen werden. Hier fanden sich in den vergangenen Jahren regelmäßig Biberspuren (Markierungshügel, Fraßspuren usw.).

Außerhalb der Mündungsbereiche von Stockacher und Seefelder Ach ist das Bodenseeufer als Lebensstätte des Bibers weniger geeignet. Wasserstandsschwankungen und Wellenschlag erschweren hier eine Ansiedlung, so dass der See vermutlich nur als Wandergewässer von Bedeutung ist. Im Bereich Ludwigshafen/Sipplingen finden sich immer wieder angelegte Hölzer am Ufer, die aber wahrscheinlich aus der Stockacher Ach angespült werden. Im Juni 2015 beobachtete die Wasserpolizei vor Birnau einen Biber schwimmend im See. Im Juni 2015 meldete die Polizei westlich Meersburg einen Totfund.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Bibers auf Gebietsebene kann als gut (B) angenommen werden. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

3.3.11 Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) [1670]Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bodensee-Vergissmeinnichts

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	3	5	9
Fläche [ha]	0,28	0,27	0,18	0,73
Anteil Bewertung an LS [%]	38,65	37,32	24,03	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	<0,001	<0,001	0,00	<0,001
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Das Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) ist eine Charakterart der für den Bodensee endemischen Strandschmielen-Gesellschaft (*Deschampsietum rhenanae*). Sie wächst im Überschwemmungsbereich des Bodensees, etwa von der Mittelwasserlinie (395,3 m ü. NN) bis 50 cm oberhalb davon. Die Art benötigt nährstoffarmes Kiessubstrat, das auch bei Wellengang stabil liegen bleibt. Die Uferneigung sollte ca. 1:15 bis 1:30 betragen. Das Bodensee-Vergissmeinnicht gibt es fast nur am Bodensee. Außerhalb vom Bodensee ist aktuell nur ein gesichertes Vorkommen am Starnberger See bekannt; frühere Vorkommen an anderen Voralpenseen sind schon lange erloschen (DIENST et al. 2004). Beeinträchtigt wird die Lebensstätte durch die Gründe, die auch für die Strandrasen als Bestandteil des LRT [3130] gelten (siehe Kapitel 3.2.1).

Die Habitatqualität kann in der Summe mit gut – Wertstufe B angegeben werden. Zwar ist die Vegetationszonierung durch punktuelle Uferverbauungen eingeschränkt, aber es liegt keine Eutrophierung vor. Die Zustände der Populationen sind sehr unterschiedlich. Sie reichen – standortsabhängig – von schlecht bis sehr gut. So kann in der Summe der Wert B (gut), der auch meistens vorliegt, angegeben werden. Beeinträchtigungen sind in unterschiedlichem Maß vorhanden. Es werden je dreimal A, B oder C angegeben. Deswegen wird in der Summe die Wertstufe B (gut) vergeben.

Verbreitung im Gebiet

Der Gesamtbestand des Bodensee-Vergissmeinnichts liegt (seit 1995) bei einigen hundert bis einigen tausend Pflanzen. Schwerpunkt bilden die Population auf der Renaturierungsfläche östlich Sipplingen und mehrere Vorkommen bei Nußdorf.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erhaltungszustände in den 11 Erfassungseinheiten variieren sehr stark. Es gibt nur einen Bestand der in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) ist. Dieser ist großflächig aus-

gebildet und nimmt mit 38,7 % knapp den größten Anteil an der Gesamtfläche ein. Drei Bestände mit dem Erhaltungszustand (B) haben insgesamt einen ähnlich großen Anteil (37,3 %). Fünf kleine Vorkommen werden mit (C) bewertet. Im Mittel kann auf Gebietsebene die Bewertung gut (B) vergeben werden.

3.3.12 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) [1902]

Beschreibung

Trotz intensiver Suche auf zwei Flächen bei Sipplingen konnte der Frauenschuh 2012 nicht nachgewiesen werden. Die Meldung aus dem Jahr 2000 ging auf eine Fortschreibung der letzten Bestätigung der Art aus dem Jahr 1989 zurück. Die Population muss daher als erloschen gelten.

Über die damaligen Fundstellen und die Größe der Population in den sehr großflächigen und teilweise schwer zugänglichen Beständen ist nichts bekannt. Eine Eignung als Lebensstätte für den Frauenschuh ist aufgrund der Struktur und Artenzusammensetzung zweifelhaft. Gezielte Maßnahmen zur Wiederherstellung der Population sind daher kaum möglich.

3.3.13 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Erfasst wurde die Anzahl der Brutpaare und ggf. ein Brutnachweis sowie sonstige Beobachtungen

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Zwergtauchers

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	184,83	--	184,83
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	3,42	--	3,42
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Zwergtaucher kommen an Tümpeln, Teichen, Abgrabungsgewässern, breiten Gräben, Altwässern, Söllen, überstauten Wiesen- und Ackersenzen vernässten Torfstichen sowie in Verlandungszonen von Seen vor. Sie benötigen als Bruthabitat flache Stillgewässer mit ausgeprägten Verlandungszonen (am Bodensee z. B. *Phragmites*- und *Phalaris*-Bestände) und Schwimmblattvegetation (z.B. *Potamogeton*). Auch mit Weidengebüschen bestandene Ufer werden gerne als Nistplatz angenommen. Das Nest wird an der Wasseroberfläche innerhalb der Vegetation gebaut und an Pflanzen verankert. Der Zwergtaucher meidet zum Brüten Gewässerbereiche mit Beständen großer Fische. Er benötigt gute Kleinfisch- und Insektenbestände (u.a. Libellen) als Nahrungsgrundlage.

In Baden-Württemberg wird der Zwergtaucher in der Roten Liste als stark gefährdet (RL 2) geführt. Der Gesamtbestand ist stark rückläufig und wird aktuell auf 600-900 Brutpaare geschätzt. Als Gefährdungsursache werden neben der Zerstörung des Lebensraums durch

Schilfsterben auch Faulschlammablagerungen, Eutrophierung und Freizeitaktivitäten genannt. Auch Fischbesatz kann in manchen Habitaten eine Rolle spielen.

Ungeachtet der nur lokal ausgebildeten und als Lebensstätte geeigneten Flachwasserbereiche am Überlinger See wird die Habitatqualität der natürlicherweise geeigneten Gebiete, die zumeist gut in Naturschutzgebieten geschützt sind, mit „gut“ bewertet.

Die Zahl von Brutpaaren als Indikator für die Populationsstruktur ist in den geeigneten Lebensstätten überdurchschnittlich. In den weiteren Teilbereichen schwankt der Bestand, dort ist er mit „mittel“ zu bewerten. Daten zu den Reproduktionsraten bzw. die Anzahl der flügge gewordenen Jungtiere waren aufgrund der versteckten Lebensweise nicht vollständig erfassbar. Der Zustand der Population im Vogelschutzgebiet wird insgesamt als „gut“ (Wertstufe B) beurteilt.

Neben den Störungen durch den Wassersport bestehen folgende zusätzlichen Beeinträchtigungen: Wellenschlag durch Bootsverkehr in Häfen und lokal Badebetrieb außerhalb der Naturschutzgebiete – jedoch unmittelbar angrenzend. Die zusätzlichen Beeinträchtigungen werden mit „mittel“ (Wertstufe B) bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Bestandszahlen (2016):

Jahr	Brutpaare (ermittelt)	Anmerkung
2016	8	6 Paare an der Stockacher Aachmündung; 2 Paare in den Güllbuchten.

Im Jahr 2016 konnten an der Stockacher Aachmündung 6 Paare nachgewiesen werden, wobei ein Bruterfolg von mindestens 2 Familien mit 3 Jungen festgestellt wurde. In der Güllbucht wurden zwei Paare erfasst. Die Beobachtung einer Familie in Bodman dürfte wohl von der Stockacher Aachmündung stammen.

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ findet der Zwergtaucher nur bereichsweise geeignete Habitatstrukturen vor. Viele Uferbereiche sind verbaut und bieten keine Deckung. Einige Bereiche wie z.B. zwischen Wallhausen und Mainau sind potenziell geeignet und dennoch nicht vom Zwergtaucher besiedelt. Möglicherweise sind dafür Störungen durch Wassersport verantwortlich. Die Art kommt im Vogelschutzgebiet regelmäßig nur an der Stockacher Aachmündung vor, die einen störungsberuhigten Altarm mit Schwimmblattvegetation und Röhricht und ausgeprägte Uferschilfröhrichte aufweist. Die Schilfgürtel der Mainaubuchten werden meist nur wasserstandsabhängig bei Hochwasser besiedelt.

Die Verlandungszonen im Bereich der Flussmündungen sowie in den Güllbuchten sind vor starken anthropogen bedingten Störungen während der Brutzeit geschützt. Abseits dieser Gebiete tritt der Zwergtaucher kaum auf (Bodman). Da die Ufer des Überlinger Sees zumeist zu steil sind, kommen Flachwasserzonen nur kleinflächig vor. Folglich fehlen abseits der bestehenden Naturschutzgebiete überflutete Röhrichtbestände, welche als Nistplatz dienen können. Nur lokal bieten Uferbereiche ein Entwicklungspotenzial für weitere Ansiedlungen.

Der Bruterfolg innerhalb der Schilfröhrichte ist stark wasserstandsabhängig. Prädation durch Raubfische (Hecht, Zander) und evtl. auch durch die Mittelmeermöwe ist innerhalb dichter, überfluteter Schilfgebiete wenig relevant. Bei zu niedrigem Wasserstand ist der Bruterfolg jedoch gering, da die Zwergtaucher auf die offenen Wasserflächen ausweichen müssen und dort einem hohen Prädationsdruck ausgesetzt sind. Die Nahrungsgrundlagen in den Brutgebieten erscheinen sehr gut.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Basis der oben angeführten Bewertungen ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Art im Gebiet von „gut“ (B).

3.3.14 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) [A005]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Haubentauchers

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	922,42	--	922,42
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	17,05	--	17,05
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Haubentaucher rasten im Winter auf großen Seen. Im mitteleuropäischen Binnenland bevorzugt die Art die großen Voralpenseen, die aufgrund ihrer Größe nicht gefrieren. Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ besteht zudem ein außergewöhnlich hoher Brutbestand, der allein in den beiden Mainaubuchten 300 - 400 Brutpaare ausmachen kann. Dieser Brutbestand ist für die weiteren Ausführungen jedoch nicht relevant; es ist der Rastbestand zu bewerten.

In Baden-Württemberg ist der Haubentaucher in der Roten Liste nicht geführt. In Baden-Württemberg umfasst sein ansteigender Brutbestand 1600 - 2100 Paare. Am gesamten Bodensee überwintern aktuell 10.000 - 14.000 Haubentaucher.

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wird die Habitatqualität durch den stellenweise hohen Nutzungsdruck durch Bootsverkehr zeit- und gebietsweise beeinträchtigt. Besonders beeinträchtigen neuerdings auch auch Trendsportarten wie Kite-Surfen und Standup-Paddling die Wasservogelbestände. In Zeiten mit starken Störungen (Mai bis Ende Oktober) haben die wenigen Gebiete eine herausragende Bedeutung für Brut, Mauser und Rastbestand, deren Flachwasserzonen großflächig und weitgehend für anthropogene Nutzung gesperrt sind (Mainaubuchten, Stockacher Aachmündung). Nach der Phase mit dem intensivsten Bootsverkehr nutzen die Haubentaucher den gesamten Überlinger See (also auch außerhalb des Vogelschutzgebietes) als Winterquartier (sowohl im Bereich der Haldenkante als auch auf dem offenen See). Die Nahrungsgrundlagen in den Brutgebieten erscheinen sehr gut. Seit der aktuellen Invasion des Dreistacheligen Stichlings, der nun im Freiwasser bis zu 80% der Fischbiomasse ausmachen kann, nutzen Haubentaucher speziell im Winterhalbjahr fast ausschließlich Stichlinge als Nahrungsquelle. Die Habitatqualität wird im Jahreschnitt für den Rastbestand als gut (B) bewertet.

Die Rastbestände lagen im Berichtszeitraum bei maximal 2.795 Ind. Und werden mit hervorragend (A) bewertet.

Neben Störungen, die abwertend bei der Habitatqualität berücksichtigt wurden, bestehen keine weiteren Beeinträchtigungen (A).

Verbreitung im Gebiet

Rastbestandszahlen (Maxima ab 2011/12):

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	1407 (Sep.)	Zusammenhang Brutbestand
2012/13	2349 (Feb.)	
2013/14	2795 (Jan.)	
2014/15	1311 (Apr.)	Zusammenhang Brutbestand
2015/16	1401 (Apr.)	Zusammenhang Brutbestand
2016/17	1887 (Mrz.)	Zusammenhang Brutbestand

Der Haubentaucher nutzt die gesamte Wasserfläche des Überlinger Sees. Die Rastbestände lagen im Berichtszeitraum bei maximal 2.795 Ind. Die insgesamt hohen Bestände könnten direkt vom sehr guten Brutbestand abhängen. Der Brutbestand von bis über 400 Brutpaaren im Gesamtgebiet könnte in Jahren mit gutem Bruterfolg (2 Junge pro Paar) mit bis zu 1600 Individuen zum Rastbestand beitragen. Allerdings ist über die Herkunft der überwinterten Haubentaucher nichts bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Basis der oben angeführten Bewertungen ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Art im Gebiet von „hervorragend“ (A).

3.3.15 Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) [A008]Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erfasst wurden Anzahl Brutpaare und ggf. Brutnachweis sowie sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzhalstauchers

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	922,42	922,42
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100,00	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	17,05	17,05
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Generell bevorzugt der Schwarzhalstaucher eher eutrophe, größere Seen mit reichem Uferbewuchs und diverser Unterwasservegetation. Neuerdings wurden auch kleinere anthropogen gestaltete Gewässer besiedelt (Klär- und Fischeiche, Baggerseen u.ä.). Am Bodensee ist er Brutvogel in regelmäßig überfluteten, kleinfisch- und insektenreichen Flachwasserzonen mit ausgeprägten Röhrichtzonen. Eine Abhängigkeit von Lachmöwen-Kolonien, die andernorts besteht, ist und war am Bodensee nicht evident.

In Baden- Württemberg ist der Schwarzhalstaucher trotz einem geringen Bestand von 30-150 Brutpaaren und einem rückläufigen Trend nicht mehr in der Roten Liste geführt. Am Bodensee kann der Schwarzhalstaucher nur in den Jahren erfolgreich brüten, in denen das

Wasser rechtzeitig die Schilfröhrichte überflutet und die Überflutung lange genug andauert (etwa Mai – August). Aufgrund von Niedrigwasserständen in den Frühjahren der vergangenen Jahre ist die Art am Bodensee sehr selten geworden und nur noch im Wollmatinger Ried spärlicher und regelmäßiger Brutvogel.

Der Schwarzhalstaucher ist kein regelmäßiger Brutvogel im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“. Der Zustand der Population ist mit „durchschnittlich“ (Wertstufe C) zu bewerten. In den potenziell geeigneten Gebieten mit guter Habitatqualität bestehen bereichsweise Störungen durch Wassersport und sonstigem Bootsverkehr (Wertstufe C; durchschnittlich). Zusätzliche Beeinträchtigungen sind nicht bekannt (Wertstufe A).

Verbreitung im Gebiet

Von dieser Art gelang noch kein Brutnachweis im Vogelschutzgebiet, obwohl regelmäßig Brutzeitnachweise bestehen. Ein gelegentliches Brüten ist nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, aber es liegen aus den letzten 5 Jahren keine Nachweise vor – eine Aufnahme in den Standarddatenbogen als Brutvogel kann nicht mit Daten gerechtfertigt werden. Da der Bodenseebestand derzeit stark rückläufig ist, kann mit einer stetigen Brutansiedlung im Gebiet des Überlinger Sees nicht gerechnet werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Basis der oben angeführten Bewertungen ergibt sich eine durchschnittliche Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes (C) der Art im Gebiet.

3.3.16 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) [A017]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kormorans

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	967,86	--	967,86
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	17,89	--	17,89
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Kormorane rasten im Winter auf Fließgewässern und Seen. Im mitteleuropäischen Binnenland haben die großen Voralpenseen eine besondere Bedeutung. Im Laufe der letzten 15 Jahre sind die Brutbestände am Bodensee, die sich allesamt in Naturschutzgebieten befinden, stetig angestiegen, so dass die Sommerbestände inzwischen höher sind als die Rastbestände im Winter. In Baden-Württemberg wird der Kormoran nicht mehr in der Roten Liste geführt, da sein Brutbestand auf etwa 800-1100 Brutpaare stark angestiegen ist. Am gesamten Bodensee überwintern aktuell 1.200 - 1.500 Kormorane.

Verbreitung im Gebiet

Rastbestandszahlen (Maxima ab 2011/12):

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	58 (Okt.)	
2012/13	236 (Okt.)	
2013/14	241 (Okt.)	
2014/15	164 (Apr.)	
2015/16	208 (Apr.)	Neuer Schlafplatz bei Seefeldern
2016/17	167 (Sep.)	Neuer Schlafplatz bei Seefeldern

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ bestehen seit dem Jahr 2016 zwei Brutkolonien, die zusammen etwa 25 Brutpaare ausmachen (Stockacher Achmündung, Seefelder Achmündung). Dieser Brutbestand ist für die weiteren Ausführungen jedoch nicht relevant; es wird der Rastbestand bewertet.

Der Schlafplatz an der Stockacher Achmündung wurde aufgegeben, dafür besteht seit mindestens 2015 ein neuer Schlafplatz im Bereich der Seefelder Achmündung, der jedoch deutlich weniger stark genutzt wird. Die Nahrungsgrundlagen in den Brutgebieten erscheinen sehr gut. Seit der aktuellen Invasion des Dreistacheligen Stichlings, der nun im Freiwasser bis zu 80% der Fischbiomasse ausmachen kann, nutzen Kormorane zunehmend diese Fischart als Nahrungsquelle.

Bewertung auf Gebietsebene

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wird die Habitatqualität durch den stellenweise hohen Nutzungsdruck durch Bootsverkehr teilweise beeinträchtigt. Vergrämuungsabschüsse aufgrund einer Beeinträchtigung des Fischereiertrags sind bisher nicht erfolgt. Die Habitatqualität wird im Jahresschnitt für den Rastbestand als gut (B) bewertet.

Die Rastbestände, die im Bearbeitungszeitraum bei maximal 241 Ind. liegen, sind im Vergleich zum Bestand im SDB (560 Ind.) deutlich gesunken.

Neben Störungen bestehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen (A).

Auf Basis der oben angeführten Bewertungen ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes des Kormorans im Gebiet von „gut“ (B).

3.3.17 Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*) [A023]Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erfasst wurden die Anzahl möglicher Brutpaare sowie sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Nachtreihers

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	51,10	--	51,10
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,94	--	0,94
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Nachtreiher kommen in langsam fließenden Flüssen mit überfluteten Weichholzauen sowie in Busch- oder Baumgruppen in Verlandungszone von stehenden Gewässern vor. Das Nest befindet sich meist direkt über dem Wasser. Der Nachtreiher ist Einzel- oder Koloniebrüter, der sich mit anderen Reiherern oder Kormoranen vergesellschaften kann. Zusätzlich werden gute Kleinfisch-, Amphibien- und Großinsektenbestände (u.a. Libellen) als Nahrungsquelle benötigt.

Der Nachtreiher ist in Baden-Württemberg auf der Roten Liste als Art mit geografischer Restriktion (RL R) geführt. Die baden-württembergischen Brutgebiete liegen am Rande der natürlichen Verbreitung. Der Gesamtbestand liegt bei 2-5 Brutpaaren und soll leicht ansteigen. Gefährdungsursache sind neben der Zerstörung des Lebensraums (Auwälder) vor allem Freizeitaktivitäten und offensichtlich auch illegale Abschüsse.

Die nur lokal ausgebildeten Altarme mit Auwald oder überfluteter Auwald sind am Überlinger See innerhalb von Naturschutzgebieten geschützt. Die Lebensstätten und somit die Habitatqualität werden mit „gut“ (Wertstufe B) bewertet, da diese nur kleinflächig vorhanden sind.

Die Revierzahlen der Lebensstätten sind an der Stockacher und der Seefelder Aachmündung mit jeweils 0-1 Brutpaaren „gut“ (B). Der Zustand der Population wird als „gut“ beurteilt (B).

Neben den Störungen durch Passanten und Angelfischer bestehen keine zusätzlichen Beinträchtigungen (Wertstufe A).

Verbreitung im Gebiet

Bestandszahlen (2016):

Jahr	Brutpaare (ermittelt)	Anmerkung
2016	1-2	Brutzeitnachweise von 2 adulten Ind. (Mai- Ende Juni) jeweils an der Stockacher und Seefelder Aachmündung. Jungvögel wurden nicht beobachtet.

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wird die Habitateignung im Wesentlichen von den Wasserstandsschwankungen des Bodensees geprägt. Der Nachtreiher tritt zur Brutzeit im Gebiet nur unregelmäßig an der Stockacher und Seefelder Aachmündung auf, die einen störungsberuhigten Altarm mit Auwäldern aufweisen. Die jeweiligen Bereiche dürfen von Personen teilweise öffentlich (Stockacher Aach) oder nur von Angelfischern (Seefelder Aach) begangen werden, jedoch werden diese bei Hochwasser und somit geeigneten Brutbedingungen nicht frequentiert. Abseits dieser Gebiete sind vermutlich keine geeigneten Brutstätten vorhanden.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Basis der oben angeführten Bewertungen ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Art im Gebiet von „gut“ (B).

3.3.18 Weißstorch (*Ciconia ciconia*) [A031]Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Weißstorchs

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	98,95	--	98,95
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	1,83	--	1,83
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Als Bruthabitat nutzt der Weißstorch meist künstliche vertikale Strukturen - auch in Siedlungen (z.B. Schornsteine, Kirchtürme, künstliche Nisthilfen auf Masten). Der Weißstorch ist heute meist ein Bewohner von Siedlungsbereichen. Von hoher Bedeutung für den Weißstorch ist das Nahrungshabitat im näheren Umfeld des Horsts. Zunehmende Entfernung der Nahrungshabitate erhöht den Energieaufwand für die Versorgung der Jungtiere und besonders während Schlechtwetterperioden auch deren Gefährdung aufgrund lang dauernder Abwesenheit der Alttiere. Zur Nahrungssuche eignen sich extensiv genutzte Wiesen mit stau-nassen Böden bzw. Wiesen mit hohem Grundwasserstand. Dort sucht der Storch nach Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern oder Wirbellosen. Flutmulden und überschwemmte Wiesen werden ebenfalls zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Derartige Habitatslemente finden sich am Bodensee vor allem in Hochwasserjahren.

In Baden-Württemberg ist der Weißstorch mit 426 bis 544 Paaren auf der Roten Liste mit V (Vorwarnstufe) geführt. Der Bestandsentwicklung ist zurzeit positiv, was auch auf Aussetzungen und Winterfütterung zurückzuführen ist.

Im Bereich des Bodenseeuferriedes der Stockacher Aachmündung ist die Habitatqualität als „gut“ einzustufen (Nahrungshabitat des Espasinger Brutpaares). Auch der Wallhauser Weißstorch hat im Bereich von Wallhausen und im angrenzenden Vogelschutzgebiet „Bodanrück“ gute Nahrungshabitate.

Der Zustand der Population des Weißstorchs wird als „gut“ beurteilt (B).

Als sonstige Beeinträchtigungen kommen die intensive Freizeitnutzung am Horststandort des Wallhauser Brutpaares in Betracht (Parkplatz bei Freibad und Campingplatz). Allerdings gewöhnen sich Störche bis zu einem gewissen Umfang an Publikumsverkehr. Zudem existieren einige Freileitungen. Der Beeinträchtigungsgrad wird mit „mittel“ (B) bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand 2016:

Jahr	Brutpaar	Anmerkung
2016/2017	1	Wallhausen (plus ein Randbrüter in Espasingen)

Der Weißstorch brütet im Gebiet neuerdings auf einer Nisthilfe bei Wallhausen innerhalb des Vogelschutzgebietes. Ein Randbrüter ist seit vielen Jahren in Espasingen etabliert. Diese Paare nutzen das direkte wiesenreiche Umfeld zum Nahrungserwerb. Die Habitatqualität für

den Weißstorch wird primär durch die Verfügbarkeit geeigneter Nahrungsflächen bestimmt, diese sind im Vogelschutzgebiet für das Brutpaar in Wallhausen nur sehr kleinräumig vorhanden. Dieses Brutpaar nutzt das angrenzende Vogelschutzgebiet „Bodanrück“ zur Nahrungssuche. Das Brutpaar in Espasingen findet in der Stockacher Aachündung und im außerhalb des Vogelschutzgebietes liegenden „Großen Ried“ großflächig geeignete Nahrungshabitate vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Das Vogelschutzgebiet stellt einen kleinen Teil des Nahrungshabitats der außerhalb des Gebietes brütenden Weißstörche in Espasingen dar. Der Erhaltungszustand im Gebiet ist „gut“ (B).

3.3.19 Singschwan (*Cygnus cygnus*) [A038]

Erfassungsmethodik

Detailfassung

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte <des/der> <Deutscher Name Art 1>

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	343,00	--	343,00
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	6,34	--	6,34
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Singschwäne rasten im Winter meist auf Grünland in Gewässernähe. Am Bodensee hingegen überwintern sie in Flachwasserzonen mit großflächigen Wasserpflanzen-Beständen (*Potamogeton* sp.) oder Armleuchteralgen-Beständen (*Chara* sp.). Am gesamten Bodensee überwintern aktuell maximal zwischen 900 und 1200 Singschwäne. Hierbei bevorzugen sie das Ermatinger Becken und das Eriskircher Ried. Im Gebiet „Überlinger See des Bodensees“ steigen die Rastzahlen deutlich an.

Der Überlinger See wird nur in den lokal ausgebildeten Flachwasserbereichen als Rastgebiet genutzt. Die Habitatqualität der gut ausgebildeten und als Rasthabitat hervorragend geeigneten Flachwasserzonen der Stockacher Aachmündung, der Seefelderbucht und der Güllbuchten wird zeitweise durch durch Bootsverkehr und Winterwassersport (Stand-Up-Paddling, Paddelboote) beeinträchtigt. Die Habitatqualität wird im Jahresschnitt für den Rastbestand aber als „gut“ (B) bewertet.

Der Rastbestand wird aus baden-württembergischer Sicht mit „gut“ bewertet (B).

Neben den Störungen durch Boote bestehen für die Rastbestände dieser Art kaum zusätzlichen Beeinträchtigungen innerhalb der ausschließlich genutzten Flachwasserzonen (A).

Verbreitung im Gebiet

Rastbestand seit 2011/12

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	22 (Feb.)	
2012/13	44 (Feb.)	
2013/14	40 (Jan.)	
2014/15	117 (Feb.)	
2015/16	72 (Feb.)	
2016/17	124 (Feb.)	

Die Rastbestände steigen im Gebiet tendenziell an. Das neue Maximum von 124 Ind, wurde im Februar 2017 erreicht.

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ werden die Stockacher Aachmündung, die Seefelderbucht und die Güllbuchten bevorzugt. Das sind auch die Gebiete, die für diese Art geeignete Habitatelemente aufweisen.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Basis der oben angeführten Bewertungen ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Art im Gebiet von „gut“ (B).

3.3.20 Schnatterente (*Anas strepera*) [A051]Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Schnatterente

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	498,02	--	498,02
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	9,21	--	9,21
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Schnatterenten rasten im Winter an Seen mit ausgeprägten Flachwasserzonen und großflächigen Wasserpflanzen-Beständen. Am gesamten Bodensee überwintern aktuell – je nach Wasserstand – 6.000 - 12.000 Schnatterenten. Dafür bevorzugt die Art das Ermatinger Becken im Wollmatinger Ried, wo bis zu 10.000 Ind. rasten. Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ werden solche Rastzahlen nicht erreicht, da die natürlichen Voraussetzungen dafür nicht bestehen. Hier wird der Rastbestand bewertet.

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wird die Habitatqualität lokal durch den Nutzungsdruck durch Bootsverkehr beeinträchtigt. In Zeiten mit starken Störungen (Mai bis Ende Oktober) beinhalten die wenigen komplett geschützten Gebiete den Mauser- und Rastbestand (Stockacher Aachmündung, weniger Mainaubuchten). Doch auch die Röhrichte dieser Gebiete dürfen regelmäßig von Berufsfischern frequentiert werden. Limitierend scheinen die Nahrungsgrundlagen sowie Störungen in den wenigen Flachwasserzonen zu sein. Lokal laufen Hunde trotz Leinenpflicht frei am Ufer des Naturschutzgebietes Stockacher Aachmündung umher, die im zentralen Bereich der geschützten Wasserfläche uferseits zu Störungen führen. Die Störungen führen zu einer Abwertung der Bewertung der Habitatqualität, diese wird im Jahresschnitt für den Rastbestand als „gut“ (B) bewertet.

Der Rastbestand wird mit „hervorragend“ bewertet (A).

Verbreitung im Gebiet

Rastbestandszahlen (Maxima ab 2011/12):

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	192 (Jan.)	
2012/13	229 (Jan.)	
2013/14	122 (Feb.)	
2014/15	152 (Feb.)	Mauserbestand Sommer 2014: 35 Ind
2015/16	132 (Jan.)	Mauserbestand Sommer 2015: 45 Ind.
2016/17	416 (Jan.)	Mauserbestand Sommer 2016: 39 Ind.

Die Rastbestände, die im Maximum bei 416 Ind. lagen, sind in den letzten Jahren meist auf niedrigerem Niveau gelegen (um die 200 Ind.). Neu ist die Nutzung der Stockacher Aachmündung als Handschwinger-Mauserplatz für ca. 40 Vögel seit dem Jahr 2014.

Bewertung auf Gebietsebene

Neben Störungen, die abwertend bei der Habitatqualität berücksichtigt wurden, bestehen keine weiteren Beeinträchtigungen (A).

Auf Basis der oben angeführten Bewertungen ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Art im Gebiet von „gut“ (B).

3.3.21 Kolbenente (*Netta rufina*) [A058]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Mauser-, Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählungen der OAB.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Kolbenente

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	932,97	--	--	932,97
Anteil Bewertung an LS [%]	100,00	--	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	17,25	--	--	17,25
Bewertung auf Gebietsebene				A

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Kolbenente (Gastvogel)

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	933,06	--	--	933,06
Anteil Bewertung an LS [%]	100,00	--	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	17,25	--	--	17,25
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Die Kolbenente lebt an größeren Gewässern mit reicher Unterwasser- und Ufervegetation. Große Schilfgebiete mit Inseln und Halbinseln sind ein weiteres wichtiges Habitatslement. Das Nest wird im Schilf, in Hochstauden oder Gebüsch in Wassernähe gebaut. Die Kolbenente ist stark auf Armelechteralgen (Characeen) als Nahrung angewiesen.

Der Brutbestand wird in Baden-Württemberg auf 370 - 430 Brutpaare geschätzt. Verbreitungsschwerpunkt ist der Bodensee, an dem zudem 10.000 - 18.000 Individuen überwintern, was 40% des Flyway-Bestandes entspricht.

Die Habitatqualität schwankt zwischen Naturschutzgebieten und solchen Gebieten, deren Wasserflächen nicht für Bootsfahrer oder Wassersportler gesperrt sind. Abseits der unter Naturschutz stehenden Flachwasserzonen fehlen störungsarme Flachwasserbereiche, obwohl größere Schilfbestände vorhanden sind. Einzelne Schilfgebiete zwischen Wallhausen und Dingelsdorf sind zwar geeignet, aber einem hohen Nutzungsdruck unterworfen. Die Flachwasserbereiche mit Armelechteralgen konzentrieren sich auf den schmalen Bereich zwischen Mittelwasserlinie und Haldenkante. Der Prädatorendruck durch große Fische und Mittelmeermöwe ist speziell bei gestörten Familien mit versprengten Jungtieren hoch und führt vermutlich zu erheblichen Verlusten innerhalb des Brutbestandes. Die Habitatqualität wird in den Naturschutzgebieten als „gut (B) und außerhalb der Naturschutzgebieten als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet.

Die Kolbenente ist im Vogelschutzgebiet mit 29 Paaren bzw. 11 jungführenden Familien vertreten. Der Mauser-, Rast- und Überwinterungsbestand beträgt maximal 992 Individuen. Der Zustand der Population wird daher als „hervorragend“ (A) eingestuft, auch wenn außerhalb der Naturschutzgebiete Defizite bestehen.

Neben den Störungen durch Boote und Wassersportler wirkt sich auch illegaler Badebetrieb lokal (Seefelder Aachmündung) negativ auf das Gebiet aus. Feuerwerke im Bereich der Insel Mainau hatten starke Auswirkungen auf die Brut-, Mauser- und Rastbestände (WERNER 2015). Doch wurden diese inzwischen eingestellt. Die über den Parameter Habitatqualität noch nicht erfassten Beeinträchtigungen werden daher derzeit insgesamt als „gering“ (Wertstufe A) eingestuft.

Verbreitung im Gebiet

Die Kolbenente ist im Vogelschutzgebiet ein regelmäßiger Brutvogel. Die Brutpopulation sowie die Nichtbrüter mausern nach der Brutsaison im Gebiet und in den Herbstmonaten gesellen sich einige Durchzügler hinzu. Die Hauptvorkommen befinden sich in den Güllbuchten und an der Stockacher Aachmündung.

Brutbestand 2016 (Gesamtgebiet)

Jahr	Bestand (Paare)	Anmerkung
2016	29	Davon 13 erfolgreiche Familien mit 46 Jungen

Die Kolbenente benötigt Flachwasserbereiche mit deckungsreicher Verlandungsvegetation als Bruthabitat. Innerhalb des „Überlinger Sees“ bieten auch kleinere Schilfgürtel geeignete Nistmöglichkeiten, doch sind die zwei größeren Riedgebiete die Hauptvorkommensbereiche (Güllbuchten, Stockacher Aachmündung).

Die Zahl der Junge führenden Familien liegt bei ca. 10 - 15. Die Zahl der Brutpaare liegt deutlich höher (etwa 30 Paare), da mit den Familien nur der tatsächliche Bruterfolg erfasst wird, der generell eher gering ist.

Rastbestand seit 2011/12

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Mauserbestand Güllbuchten	Anmerkung
2011/12	495 (Sep.)	301 (Sommer 2011)	Seit 2010 Verzicht auf Feuerwerke auf der Mainau
2012/13	293 (Okt.)	572 (Sommer 2012)	
2013/14	471 (Sep.)	253 (Sommer 2013)	
2014/15	992 (Feb.)	570 (Sommer 2014)	
2015/16	353 (Sep.)	651 (Sommer 2015)	
2016/17	751 (Feb.)	580 (Sommer 2016)	

Zusätzlich zu den Brutvögeln wird das Gebiet auch von mausernden und rastenden Kolbenenten (Durchzügler) genutzt. 2014 haben sich im Gebiet bis knapp 1.000 rastende Individuen aufgehalten. Besonders erfreulich und positiv ist der Trend, dass die Güllbuchten vermehrt zur Handschwingermauser genutzt werden. Seit der Einstellung der Feuerwerke auf der Insel Mainau ist die Bedeutung des Gebietes ansteigend. Bis zu 651 Ind. wechseln ihr Großgefieder dort inzwischen (etwa 1% der Flyway-Population).

Bewertung auf Gebietsebene

Die Kolbenente kommt mit relativ vielen Brutpaaren im Gebiet vor. Da der Bestand recht konstant erscheint, der Bruterfolg aber eher gering ist, dürfte der Bestand von der Zuwanderung von Vögeln aus anderen Brutgebieten profitieren. Die niedrigsten Dichten bei hoher Anzahl potenzieller Brutpaare wurden zwischen Wallhausen und Dingelsdorf ermittelt, die höchsten in den Güllbuchten.

Als Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes ergibt sich auf der Basis der Einzelparameter für die Kolbenente auf Gebietsebene eine hervorragende Bewertung (A).

3.3.22 Tafelente (*Aythya ferina*) [A059]Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Tafelente

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	923,98	--	923,98
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,000
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	17,08	--	17,08
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Tafelenten rasten im Winter an Seen mit ausgeprägten Flachwasserzonen und großflächigen Wasserpflanzen- oder Invertebraten- Beständen. Am gesamten Bodensee überwintern aktuell um die 40.000 Tafelenten. Je nach Störungen, Windverhältnissen nutzen diese tagsüber Flachwasserbuchten zur Ruhe, die nächtlichen Nahrungsgründe können mehrere Kilometer entfernt sein.

Im Vogelschutzgebiet wird die Habitatqualität lokal durch den Nutzungsdruck durch Bootsverkehr beeinträchtigt. Von zentraler Bedeutung war die Unterschutzstellung der Mainaubuchten, in denen über 95 % des Bestandes am Überlinger See ruhen. Trupps mit mehreren hundert Ind. können im Winter überall im Gebiet auftreten. Limitierend scheinen die Nahrungsgrundlagen zu sein sowie Störungen (Boote, diverse Wassersportarten, Hunde am Ufer). Die Höchstzahlen im Überlinger See an den Tagesruheplätzen treten oft kurzzeitig vermutlich dann auf, wenn in der Nähe der Nahrungsgründe (primär am Untersee) keine Rastmöglichkeiten bestehen oder Störungen auftreten. Die Habitatqualität wird im Winterhalbjahr für den Rastbestand als „gut“ (B) bewertet. Neben Störungen treten keine zusätzlichen Beeinträchtigungen auf (A).

Verbreitung im Gebiet

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ werden immer wieder Tagesruhebestände von deutlich über 5.000 Ind. erfasst. Auffällig ist die Nutzung früh im Winterhalbjahr. Es dürfte sich um eine wichtige erste „Anflugstation“ im Winterquartier Bodensee handeln. Als Brutvogel fehlt sie im Gebiet.

Rastbestand seit 2011/12

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	11.380 (Okt.)	
2012/13	4.002 (Dez.)	
2013/14	5.155 (Okt.)	
2014/15	7.281 (Okt.)	
2015/16	15.470 (Okt.)	Sonst eher geringe Bestände im Winter
2016/17	6.525 (Dez.)	

Die Rastbestände lagen bei maximal bei 15.470 Ind. Sie sind in den letzten Jahren tendenziell sinkend. Dieser Trend besteht überregional, da diverse Tauchentenarten klimabedingt weiter im Nordosten überwintern (z.B. an der Ostsee).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Rastbestand im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wird mit „hervorragend“ bewertet (A).

3.3.23 Moorente (*Aythya nyroca*) [A060]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB sowie sonstige Beobachtungen der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Moorente

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	177,10	--	177,10
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	3,27	--	3,27
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Moorente ist eine Art, die in vegetationsreichen, meist eutrophen Gewässern auftritt; diese können auch Kleingewässer sein. Im Binnenland rasten sie aber auch vereinzelt meist an den Voralpenseen in großen Tauchententrupps. Diese Tauchente ernährt sich primär von Wasserpflanzen. Da sie wenig auffällig gefärbt ist und sich meist versteckt im Uferschilf aufhält, wenn dies überflutet ist, dürften die Bestände unterschätzt werden.

Die Habitatqualität wird für den Rastbestand als „gut“ (B) bewertet. Abwertend wurden Störungen beurteilt. Neben den ufernahen Störungen sowie Störungen durch Boote und Wassersport bestanden bis vor kurzem für die Rastbestände dieser Art Beeinträchtigungen durch Feuerwerke auf der Insel Mainau, die derzeit jedoch nicht mehr durchgeführt werden.

Der Zustand der Population ist „durchschnittlich“ (C). Die schwankenden Rastbestände betragen maximal 9 Ind. im Dez. 2015 an der Stockacher Achmündung (im Rahmen sonstiger Beobachtungen); bei der Wasservogelzählung der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft werden regelmäßig über 5 Ind. bemerkt; zudem mausern bis zu 4 Ind. im Gebiet ihre Handschwingen. Neben Störungen, die abwertend bei der Habitatqualität berücksichtigt wurden, bestehen keine weiteren Beeinträchtigungen (A).

Verbreitung im Gebiet

Rastbestand seit 2011/12

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max. bei WVZ)	Anmerkung
2011/12	5 (Okt.)	
2012/13	2 (Feb., Mrz.)	
2013/14	7 (Okt.)	
2014/15	5 (Okt.)	
2015/16	6 (Jan.)	9 Ind, im Dez. an der Stockacher Aachmündung
2016/17	6 (Feb.)	

Das Auftreten der Moorente im Überlinger See ist recht stetig – am ehesten werden die Naturschutzgebiete Stockacher Aachmündung und die Güllbuchten als Rastgebiet genutzt. Am Bodensee rasten im Oktober bis zu 130 Moorenten und etwa 30-40 Vögel überwintern seitdem die Winter milder werden. Die Art wird durch ihre uferassozierte Lebensweise potenziell von Störungen durch Personen am Ufer und durch fischereiliche Tätigkeiten im Bereich von überfluteten Schilfröhrichten beeinträchtigt.

Bewertung auf Gebietsebene

Als Gesamtbewertung der Art ergibt sich im Gebiet ein „guter“ Erhaltungszustand (B).

3.3.24 Reiherente (*Aythya fuligula*) [A061]Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Reiherente

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	923,98	--	--	923,98
Anteil Bewertung an LS [%]	100,00	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	17,08	--	--	17,08
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Reiherenten rasten im Winter an Seen mit Flachwasserzonen und großflächigen Mollusken-Beständen. Die Art profitierte wesentlich von der Einwanderung der Dreikantmuschel *Dreissena polymorpha*. Am Bodensee überwintern aktuell gesamt etwa 60.000 Reiherenten.

Die Habitatqualität wird lokal durch den Nutzungsdruck durch Bootsverkehr und Wassersportler beeinträchtigt, speziell da dieser immer mehr auch während des ganzen Winters ausgeübt wird und die gesamte Uferzone entlang gepaddelt wird. Von zentraler Bedeutung war die Unterschutzstellung der Mainaubuchten, in denen über 95% des Bestandes des Überlingersees ruhen. Die Habitatqualität wird im Winterhalbjahr für den Rastbestand als „gut“ (B) bewertet.

Der Zustand der Population ist „hervorragend“ (A), es handelt sich um einen bedeutenden Rastplatz der Reiherente. Der Überlinger See wird regelmäßig von mehreren tausend Vögeln als Tagesruheplatz genutzt. Höchstzahlen treten anders als bei der Tafelente konstanter auf, vermutlich aufgrund guter Nahrungsgründe in näherer Umgebung (Muschelbänke vorhanden).

Neben Störungen, die abwertend bei der Habitatqualität berücksichtigt wurden, bestehen keine weiteren Beeinträchtigungen (A).

Verbreitung im Gebiet

Rastbestand seit 2011/12

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	12.666 (Okt.)	
2012/13	10.583 (Nov.)	
2013/14	14.440 (Dez.)	
2014/15	12.102 (Dez.)	
2015/16	7.886 (Okt.)	
2016/17	13.350 (Jan.)	

Die Rastbestände, die im Vogelschutzgebiet bei maximal 14.440 Ind. liegen, sind bei der Reiherente in den letzten Jahren – anders als bei der Tafelente – recht konstant über 10.000 Ind., aber abseits der Maxima leicht rückläufig. Dieser Trend besteht überregional, da diverse Tauchentenarten klimabedingt weiter im Nordosten überwintern (z.B. an der Ostsee).

Die Nutzung der Flachwasserbuchten des Überlinger Sees hängt von Störungen und Windverhältnissen ab. Wie bei der Tafelente wird das Gebiet primär als Tagesruheplatz genutzt, die nächtlichen Nahrungsgründe können mehrere Kilometer entfernt sein. Das Vogelschutzgebiet „Überlinger See“ wird regelmäßig vor allem in den Güllbuchten als Rastplatz im Winterhalbjahr genutzt. Als Brutvogel fehlt die Reiherente im Gebiet.

Bewertung auf Gebietsebene

Als Gesamtbewertung der Art ergibt sich im Gebiet ein „hervorragender“ Erhaltungszustand (A).

3.3.25 Bergente (*Aythya marila*) [A062]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bergente

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	567,81	--	567,81
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	10,50	--	10,50
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Bergenten rasten im Binnenland meist an den Seen an denen große Tauchententrupps auftreten, primär im Zusammenhang mit Reiherententrupps. Wie diese Art frisst sie primär Mollusken. Die Art profitierte somit ebenfalls von der Einschleppung der Dreikantmuschel *Dreissena polymorpha* in den Bodensee. Ihr Auftreten ist jedoch sehr unstet und abhängig von der Witterung in den hochnordischen Brut- und Rastgebieten. Am Bodensee überwintern zwischen 50 und 200 Bergenten (maximal knapp 300 im Jahr 2017). Die Habitatqualität wird im Winterhalbjahr für den Rastbestand als „gut“ (B) bewertet. Am Überlingersee werden besonders die Güllbuchten als Tagesrastgebiet genutzt. Die Habitatqualität dieser Buchten wird mit „gut“ eingestuft.

Der Rastbestand wird aufgrund der geringen Größe mit „durchschnittlich“ (C) bewertet. Neben Störungen, die abwertend bei der Habitatqualität berücksichtigt wurden, bestehen keine weiteren Beeinträchtigungen (A).

Verbreitung im Gebiet

Rastbestand seit 2011/12

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	1 (Apr.)	
2012/13	32 (Dez.)	
2013/14	2 (Feb.)	
2014/15	2 (mehrfach)	
2015/16	1 (Nov.)	
2016/17	31 (Jan.)	Einflugsjahr

Die Nutzung der Flachwasserbuchten des Überlinger Sees steht im Zusammenhang mit den großen Tauchententrupps. Da sie erst spät im Jahr auftritt (ab Mitte November) ist sie weniger von Störungen durch Boote und Wassersport beeinträchtigt.

Die Rastbestände, die maximal 32 Ind. betragen, schwanken stark. Ein Trend wird von Einflügen überdeckt. Die Bergente tritt in milden Wintern immer spärlicher auf, da sie dann z.B. an der Ostsee verharren kann.

Bewertung auf Gebietsebene

Als Gesamtbewertung der Art ergibt sich im Gebiet ein „guter“ Erhaltungszustand (B).

3.3.26 Schellente (*Bucephala clangula*) [A067]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Schellente

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	923,98	--	923,98
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	17,08	--	17,08
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Schellenten rasten im Winter an Seen und großen Flüssen. Im Vergleich zu anderen Tauchenten sind sie ausschließlich tagaktiv und somit störungsanfälliger als andere Entenarten. Sie bevorzugen am Bodensee köcherlose Köcherfliegen als Nahrung. Am gesamten Bodensee überwintern aktuell etwa 3.000 Schellenten. Im Gebiet „Überlinger See“ werden lokal hohe Rastzahlen erreicht. Die Habitatqualität der von der Schellente genutzten Flachwasserzone wird lokal durch Störungen durch Bootsverkehr beeinträchtigt. Da die Schellenten meist erst Mitte November ins Gebiet ziehen, sind sie von den intensiven Störungen durch Bootsverkehr im Herbst weniger ausgesetzt. Sie werden im Winter jedoch ebenfalls gelegentlich von Wassersportlern von den Nahrungsgründen vertrieben. Die Habitatqualität wird für den Rastbestand insgesamt als „gut“ (B) bewertet.

Der Überlinger See wird in der gesamten Uferzone regelmäßig als Rastgebiet genutzt, die höchsten Bestandszahlen werden im Bereich der Unteren Güll erfasst. Das Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ ist für die Schellente ein Rastgebiet von guter Bedeutung (B).

Neben Störungen, die abwertend bei der Habitatqualität berücksichtigt wurden, bestehen keine weiteren Beeinträchtigungen (A).

Verbreitung im Gebiet

Rastbestand seit 2011/12

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	540 (Jan.)	
2012/13	524 (Dez.)	
2013/14	440 (Jan.)	
2014/15	556 (Jan.)	
2015/16	540 (Feb.)	
2016/17	574 (Dez.)	

Die maximalen Rastbestände umfassten 574 Ind. Tendenziell fallen die Zahlen überwinterten Schellenten speziell in milden Winter spärlicher aus, da die Schellente dann weiter im Norden überwintern kann.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Basis der oben angeführten Bewertungen ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der Art im Gebiet von „gut“ (B).

3.3.27 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erfassung der Anzahl Reviere/Brutpaare, sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wespenbussards

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	1.623,73	--	--	1.623,73
Anteil Bewertung an LS [%]	100,00	--	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	30,01	--	--	30,01
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Das optimale Habitat für Wespenbussarde besteht aus einer vielseitig strukturierten Landschaft, in welcher sich Wald- und Offenlandbereiche abwechseln. Auch Feuchtgebiete wie z.B. Auen sind Teil des Wespenbussard-Habitats. Seinen Horst baut er meist in Laub- oder Mischwäldern mit Altholzbeständen. Am Überlinger See werden die steilen Hangwälder zum Brüten genutzt. Der Aktionsradius um den Brutplatz beträgt bis zu 6 km, das bevorzugte Jagdgebiet befindet sich aber in einer geringeren Entfernung zum Brutplatz. Als Jagdhabitat werden Grünlandflächen und Wälder genutzt, in denen bevorzugt Wespennester ausgegraben werden.

Der Bestand des Wespenbussards gilt in Baden-Württemberg mit 500 - 700 Paaren als konstant. Er ist nicht auf der Roten Liste geführt. Der Wespenbussard hat einen sehr großen Aktionsradius, der teilweise deutlich über das Vogelschutzgebiet hinausgeht. Der Brutbestand speziell an den Hangwäldern ist im Zusammenhang mit den Jagdhabitaten des Bodanrücks zu sehen. Das Offenland der Sipplinger Steiluferlandschaft bietet ebenfalls günstige Jagdhabitats für den Wespenbussard. Der Wespenbussard weist im Gebiet eine vergleichsweise hohe Dichte auf, daher wird der Zustand der Population als „hervorragend“ eingestuft. Die Habitatqualität wird ebenfalls als „sehr gut“ beurteilt (A), da die naturnahen Wälder gute und störungsarme Brutplätze bieten als auch im Gebiet und im angrenzenden Vogelschutzgebiet „Bodanrück“ gut strukturierte Nahrungshabitats vorhanden sind. Es bestehen kaum zusätzliche Störungen, die erhebliche Auswirkungen haben können. Die zusätzlichen Beeinträchtigungen werden daher derzeit mit der Wertstufe A „gering“ bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand 2016:

Jahr	Reviere	Anmerkung
2016	3	Bodman, Blissenhalde, Wallhausen

Das Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ weist sowohl günstige Brut- als auch Jagdhabitats für den Wespenbussard auf. Alle drei Reviere befanden sich südlich des Überlinger Sees und stehen im Zusammenhang mit optimalen Brutmöglichkeiten und günstigen Habitats im Vogelschutzgebiet „Bodanrück“.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand im Gebiet ist insgesamt „hervorragend“ (A).

3.3.28 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erfassung der Anzahl Brutpaare, Brutnachweis, sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzmilans

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	2555,78	--	--	2555,78
Anteil Bewertung an LS [%]	100,00	--	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	47,24	--	--	47,24
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Das optimale Habitat des Schwarzmilans besteht aus einem Mosaik von Offenland, Wäldern und Gewässern. Entlang von Flüssen, Seen- und Teichlandschaften sowie in Auenlandschaften erreichen seine Bestände die höchsten Dichten, da die Art oft tote Fische von der Wasseroberfläche greift. Aue- und Bruchwälder, Gehölze am Gewässerufer oder Überständer dienen meist als Brutplatz. Auch Mischwälder in der Nähe von Gewässern werden als Brutplatz angenommen. Der Horst wird wegen des freien Anflugs meist im Randbereich geeigneter Wälder und sonstiger Gehölzstrukturen gebaut. Als Jagdhabitat dienen meist Feuchtgrünland und fischreiche Stillgewässer.

Mit 1.000 - 1.500 Brutpaaren ist der Schwarzmilan- Bestand in Baden-Württemberg deutlich ansteigend; die Art steht nicht mehr auf der Roten Liste.

Der Schwarzmilan weist im Gebiet eine sehr hohe Dichte auf, daher wird der Zustand der Population des Schwarzmilans als „sehr gut“ beurteilt (A). Die Habitatqualität ist ebenfalls hervorragend (A). Der Schwarzmilan findet in den naturnahen Waldbeständen gute Brutmöglichkeiten und am Bodenseeufer und im strukturreichen Offenland hervorragende Nahrungshabitats vor. Es bestehen kaum zusätzliche Störungen. Feuerwerke auf der Insel Mainau zur Brutzeit, die erhebliche Auswirkungen haben können, wurden inzwischen gestoppt (Werner 2015). Die zusätzlichen Beeinträchtigungen werden daher derzeit mit der Wertstufe A „gering“ bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand	Brutpaare	Anmerkungen
2016	12	Davon 9 auf der Südseite (vier im Bereich der Mainau) und eines an der Stockacher Aachmündung

Der Überlinger See bietet günstige Lebensbedingungen für den Schwarzmilan. Es besteht ein komplexes Mosaik aus Seen, Wäldern und Offenlandbereichen für Brut- als auch Jagdhabitate. Im Jahr 2016 wurden 12 Paare des Schwarzmilans im Gebiet dokumentiert, meist auch mit Horsten. Ein Trend kann nicht angegeben werden, da vor dieser Erhebung systematische Kartierungen im Gebiet fehlen.

Die Art ist im gesamten Gebiet präsent; ein Schwerpunkt besteht jedoch auf dem Bodanrück. Die Brutplätze befinden sich am bewaldeten Rand der Gewässer oder in kleinen Gehölzgruppen. Die Jagdflüge finden oft über dem offenen Wasser aber auch über Grünlandflächen statt. Im Bereich der Mainau konnten 4 Brutpaare festgestellt werden, ansonsten meist einzelne Paare.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand im Gebiet ist insgesamt „sehr gut“ (A).

3.3.29 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erfassung der Anzahl Brutpaare, Brutnachweis, sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Rotmilans

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	1.623,73	--	--	1.623,73
Anteil Bewertung an LS [%]	100,00	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	30,01	--	--	30,01
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Das optimale Rotmilan-Habitat besteht aus einer vielseitig strukturierten Landschaft, in welcher sich Wald- und Offenlandbereiche abwechseln. Seinen Horst baut der Rotmilan meist am Rand von Laubwäldern oder am Überlinger See in steilen Hangwäldern, da hier ein freier Anflug möglich ist. Der Aktionsradius um den Brutplatz beträgt bis zu 5 km, das bevorzugte Jagdgebiet befindet sich in einem 1,5 km-Radius um den Brutplatz. Als Jagdhabitat werden Grünland- aber auch Ackerflächen genutzt.

In der Roten Liste von Baden-Württemberg ist der Rotmilan nicht geführt, allerdings trägt Deutschland für den Erhalt der Art eine hohe internationale Verantwortung. Zurzeit leben zwischen 1.800 und 2.400 Brutpaare und damit geschätzt knapp 20% des Weltbestandes in Baden-Württemberg. Der Rotmilan hat einen sehr großen Aktionsradius der teilweise deut-

lich über das Gebiet hinausgeht. Die Habitatqualität ist hervorragend (A). Der gute Brutbestand speziell an den Hangwäldern ist im Zusammenhang mit den sehr gut geeigneten Jagdgebieten auf dem Bodanrück zu sehen. Das Offenland der Sipplinger Steiluferlandschaft bietet ebenfalls günstige Nahrungshabitate für den Rotmilan. Der Rotmilan weist im Gebiet eine vergleichsweise hohe Dichte auf, daher wird sein Bestand als „hervorragend“ beurteilt (A). Es bestehen kaum zusätzliche Störungen, die erhebliche Auswirkungen haben können. Die zusätzlichen Beeinträchtigungen werden daher derzeit mit der Wertstufe A „gering“ bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand	Brutpaare	Anmerkungen
2016	5	Davon 4 Paare auf der Südseite und eines an der Stockacher Aachmündung

Das Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ weist günstige Brut- als auch Jagdhabitate für den Rotmilan auf, allerdings erreicht er bei weitem nicht die Brutdichten des Schwarzmilans.

Der Rotmilan ist am Seeufer seltener zu beobachten, aber über dem Grün- und Offenland – vor allem auf dem Teil des Bodanrücks - recht häufig. Ein Horst wurde in den steilen Hangwäldern unweit der Marienschlucht lokalisiert, weitere Neststandorte befanden sich eher in kleinen Baumgruppen in ebeneren Flächen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand im Gebiet ist insgesamt „hervorragend“ (A).

3.3.30 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erfassung der Anzahl Brutpaare, Brutnachweis, sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Baumfalken

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	2555,78	--	2555,78
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	47,24	--	47,24
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Baumfalken leben in halboffenen bis offenen Landschaften, oft in der Nähe von größeren Feuchtgebieten. Als Brutplätze werden gerne alte Kiefern- oder sonstige Nadelwälder, Au-

wälder oder Feldgehölze genutzt. Hauptnahrung stellen Libellen und Schwalben dar, weshalb Baumfalken meist in der Nähe von Gewässern zu finden sind.

In der Roten Liste von Baden-Württemberg ist der Baumfalke inzwischen nur noch auf der Vorwarnliste, da sein Bestand leicht ansteigt. Momentan wird dieser auf ca. 600 - 800 Brutpaare in Baden-Württemberg geschätzt.

Im Gebiet sind alle notwendigen Habitatstrukturen für mehrere Reviere des Baumfalken vorhanden. Die Habitatqualität für den Baumfalken im Gebiet wird insgesamt mit gut (B) bewertet.

Der Baumfalke brütet regelmäßig in mehreren Paaren im Gebiet. Der Zustand des Bestands ist mit „hervorragend“ zu bewerten (A), auch wenn lokal weitere Vorkommen im Gebiet möglich wären.

Lokal dürften landseitig hohe Besucherfrequenzen negativ auf die störungsempfindliche Art wirken (Stockacher und Seefelder Aach-Mündung). Auch die seeseitigen Freizeitaktivitäten können zu Störungen führen. Die Beeinträchtigungen werden, da sie nicht nur randlich sondern auch im Gebiet auftreten, mit C (stark) bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand	Brutpaare	Anmerkungen
2016	3	alle auf der Südseite des Gebiets

Im Gebiet kommt der Baumfalke regelmäßig als Brutvogel vor. 2016 gelangen Nachweise von Brutpaaren in den Güllbüchten, bei der Marienschlucht und bei Bodman. Die Riedgebiete sind derzeit nicht besetzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung auf Gebietsebene entspricht dem „guten“ Erhaltungszustand (B).

3.3.31 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016

Erfassung der Anzahl Brutpaare, Brutnachweis, sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wanderfalken

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	2555,78	--	2555,78
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	47,24	--	47,24
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Wanderfalken leben in diversen Natur- und Kulturlandschaften, die Nistmöglichkeiten und ein möglichst ganzjährig hohes Nahrungsangebot von Vögeln im freien Luftraum bieten. Als

Brutplätze werden bevorzugt steil aufragende Felsen, aber auch Ruinen und hohe Gebäude genutzt. Die Felsen müssen einen freien Anflug gewähren. Außerhalb der Brutzeit sind Wanderfalken meist in der Nähe von wasservogelreichen Gewässern zu finden.

In der Roten Liste von Baden-Württemberg ist der Wanderfalke inzwischen nicht mehr vertreten, da sein Bestand in Baden-Württemberg als ansteigend beurteilt wird. Es wurden ca. 240-280 Brutpaare geschätzt.

Im Gebiet sind alle notwendigen Habitatstrukturen für mehrere Reviere des Wanderfalken vorhanden. Speziell die hohen Felsformationen der Molassefelsen in Kombination mit wasservogelreichen Gebieten ermöglichen hohe Brutdichten. Lokal können landseitig hohe Besucherfrequenzen Störungen dieser Art verursachen. Illegale Verfolgungen sind aus dem Gebiet nicht bekannt. Da die Sandsteinfelsen des Überlinger Sees nicht zum Klettern geeignet sind, besteht diesbezüglich keinerlei Konfliktpotenzial. Die Habitatqualität für den Wanderfalken wird insgesamt mit „gut“ (B) bewertet. Es sind geeignete Brutplätze auf natürlichen Felswänden vorhanden, allerdings sind diese nicht frei von Störungen.

Der Wanderfalke brütet regelmäßig mit 3 bis 4 Paaren im Gebiet. Der Zustand des Bestands wird aufgrund dieser hohen Dichte mit „sehr gut“ bewertet (A), alle Brutmöglichkeiten im Gebiet werden regelmäßig genutzt.

Als zusätzliche Beeinträchtigungen sind Drohnenflüge in Horstnähe zu werten, die zu einer Brutaufgabe führten. Die zusätzlichen Beeinträchtigungen werden daher mit B bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand	Brutpaare	Anmerkungen
2016	3	Ein langjährig besetztes 4. Revier konnte 2016 nicht bestätigt werden

Im Gebiet kommt der Wanderfalke an allen hohen Felswänden als Brutvogel vor. 2016 gelangen Nachweise von drei Brutpaaren: zwei brüteten in natürlichen Felsen und eines in der Ruine Altbodman. Einige der Brutvögel sind stationär im Gebiet, also auch im Winter am Brutplatz. Das vierte Brutpaar, das früher bei der Marienschlucht brütete, wurde 2016 nicht nachgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung auf Gebietsebene entspricht dem „guten“ Erhaltungszustand (B).

3.3.32 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erfassung der Anzahl Brutpaare, sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Wasserralle

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	19,58	--	19,58
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,36	--	0,36
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Wasserrallen besiedeln Verlandungs- und Flachwasserzonen von Seen, Teichen und Alt-
wässern mit Schilfröhricht, Seggenrieden und Rohrkolbenbeständen. Auch kleine Riedgebie-
te und Bruchwälder mit niedrigem Wasserstand eignen sich als Habitat. Wasserrallen ernäh-
ren sich von Krebstieren, Würmern, Mollusken, Insekten und Kleinfischen. Das Nest wird in
dichtem, überflutetem Uferröhricht gebaut. Die Wasserralle lebt sehr heimlich in der ge-
schützten Vegetation; sie ist meist nur akustisch feststellbar.

Der Brutbestand beträgt in Baden Württemberg 500 - 900 Brutpaare. In der Roten Liste ist
die Wasserralle als stark gefährdet (RL 2) aufgeführt, da die Bestände deutlich sinken.

Die für die Wasserralle maßgeblichen Habitatelemente und damit die Habitatqualität werden
bei geeignetem Wasserstand (natürlich) mit „gut“ (B) bewertet.

Die Anzahl der Brutpaare umfasste 2016 fünf Reviere. Die Anzahl der Reviere schwankt je-
doch wasserstandsbedingt stark. Der Zustand der Population wird aufgrund der 5 rufenden
Männchen mit „gut“ (B) eingestuft. Eine Beurteilung des Bestandstrends aufgrund der Was-
serstands-Abhängigkeit ist kaum möglich.

Über die bei den Habitaten erfassten Defizite hinausgehende Beeinträchtigungen sind kaum
gegeben, Bewertung mit Wertstufe A (gering).

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand 2016:

Jahr	Reviere	Anmerkung
2016	5	Hochwasserjahr: 3 Rev. an der Stockacher Aachmündung, ein Revier in den Güllbuchten sowie eines im Bonlandried

Brut- und Nahrungshabitate in Form von nassen Röhrichten oder Rieden kommen im Gebiet
nur lokal vor. Die Eignung der potenziellen Brutgebiete ist vom Wasserstand abhängig: in
Hochwasserjahren sind die Bestände oft deutlich erhöht. In Niedrigwasserjahren bestehen
nur an Altarmen mit permanent überflutetem Röhricht und kleineren Riedgebieten Brutpaare.

Generell geeignete Habitate sind die größeren Röhrichte an der Stockacher Aachmündung,
den Güllbuchten sowie dem Bonlandried. Die Seefelder Aachmündung war trotz geeignetem

Wasserstand 2016 nicht besiedelt. Die geeigneten Röhrichtbereiche sind allesamt gut geschützt – relevante Störungen bestehen für diese Art dort selten. Es ist daher nicht auszuschließen, dass die Wasserralle gelegentlich dort brütet.

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt ergibt sich für das Gebiet eine Gesamtbewertung von „gut“ (B).

3.3.33 Blässhuhn (*Fulica atra*) [A125]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Rast- und Winterbestand: Aktuelle Daten der systematischen Wasservogelzählung der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Blässhuhns

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	923,98	--	--	923,98
Anteil Bewertung an LS [%]	100,00	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	17,08	--	--	17,08
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Blässhühner rasten im Winter in dichten Trupps an Seen mit ausgeprägten Flachwasserbereichen und großflächigen Wasserpflanzen- oder Invertebraten-Beständen. Am gesamten Bodensee überwintern aktuell um die 50.000 Blässhühner. Je nach Störungen, Windverhältnissen nutzen diese die Flachwasserbuchten zur Nahrungssuche und Ruhe. Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ werden regelmäßig Winterbestände von über 5.000 Ind. erfasst. Das Blässhuhn ist ein recht häufiger Brutvogel im Gebiet. Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wird die Habitatqualität lokal durch den Nutzungsdruck durch Bootsverkehr und Wassersport beeinträchtigt. Von zentraler Bedeutung war die Unterschutzstellung der Mainaubuchten, in denen ein Großteil des Bestandes überwintert. Trupps mit mehreren hundert Ind. können im Winter überall im Gebiet auftreten. Die Winterbestände sind im Überlinger See recht konstant; sie schwanken weniger als bei den Tauchenten. Die Habitatqualität wird im Winterhalbjahr für den Rastbestand in den Naturschutzgebieten als „hervorragend“ (A) bewertet, außerhalb als „gut“ (B).

Der Rastbestand wird mit „gut“ bewertet (B).

Die Rastbestände umfassten von 2012-2017 maximal etwa 8.230 Ind. Die Bestände scheinen konstant.

Neben Störungen, die abwertend bei der Habitatqualität berücksichtigt wurden, bestehen keine weiteren Beeinträchtigungen (A).

Verbreitung im Gebiet

Rastbestand seit 2011/12

Jahr	Rastbestand (jeweiliges Max.)	Anmerkung
2011/12	6.107 (Feb.)	
2012/13	7.508 (Dez.)	
2013/14	7.222 (Dez.)	
2014/15	5.892 (Jan.)	
2015/16	5.671 (Okt.)	
2016/17	8.228 (Feb.)	

Die Rastbestände umfassten von 2012-2017 maximal etwa 8.230 Ind. Die Bestände scheinen konstant. Am Überlingersee werden besonders die Güllbuchten als Überwinterungsgebiet genutzt, aber auch Seefelder und Stockacher Aachmündung sowie diverse Hafenbereiche, die Rückzugsmöglichkeiten bieten.

Bewertung auf Gebietsebene

Als Gesamtbewertung der Art ergibt sich im Gesamtgebiet aber ein „guter“ Erhaltungszustand (B).

3.3.34 Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) [A197]Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr - Rastbestand: Aktuelle Beobachtungsdaten der OAB

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Trauerseeschwalbe

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	922,42	--	922,42
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	17,05	--	17,05
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Trauerseeschwalben rasten auf dem Durchzug oft in Trupps an Seen. Sie können dabei auf dem offenen See oder in geschützten Buchten jagen. Dabei stoßen sie zur Nahrungssuche im unsteten Flug auf die Wasseroberfläche herab, wo sie meist nach emergierenden Insekten picken. Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wird die Habitatqualität gelegentlich von Wassersportlern oder Bootsfahrern beeinträchtigt, da die Trupps aber sehr unstet und flexibel sind, wirkt sich dies kaum aus. Oft rasten sie nur wenige Stunden bis wenige Tage. Die Trupps sind meist entweder vor Litzelstetten oder vor der Seefelder Aachmündung. Die Habitatqualität wird für den Rastbestand als „gut“ (B) bewertet. Der Rastbestand wird mit „durchschnittlich“ (C) eingestuft, da die Tiere nur kurz verweilen und Ansammlung über 100 Tiere die Ausnahme bilden. Neben potenziellen Störungen durch Boote und Wassersport bestehen für die Rastbestände dieser Art keine zusätzlichen Beeinträchtigungen. Sie werden daher mit „keine/gering“ (A) bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Rastbestandszahlen (Maxima ab 2012):

Jahr	Rastbestand	Anmerkung
2012	1 (Aug.)	
2013	2 (Mai)	
2014	240 (Mai)	Große Trupps über 2 Wochen anwesend
2015	17 (Mai)	
2016	1 (Aug.)	

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ werden im Frühjahr regelmäßig Trauerseeschwalben beobachtet. Die Rastbestände umfassten von 2012-2017 maximal 240 Ind. Solch große Rastbestände treten jedoch nur selten auf.

Bewertung auf Gebietsebene

Trotz des meist nur sehr kurzzeitigen Aufenthalts ergibt sich im Gesamtgebiet ein „guter“ Erhaltungszustand (B).

3.3.35 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Die Geländebegehänge fanden am 04. und 05. April, sowie am 11. Mai 2016 nach den Vorgaben des MaP-Handbuch V. 1.3 statt. Die Vorabgrenzung der Lebensstätten erfolgte nach bestandesstrukturellen Kriterien auf Basis der Forsteinrichtungsdaten (vgl. MaP-Handbuch V. 1.3, Tab. 16). Abweichend vom Handbuch wurde die Lebensstätte der Hohltaube der Schwarzspecht-Lebensstätte angepasst.

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Hohltaube

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	802,21	--	802,21
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	14,83	--	14,83
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Im Gebiet profitiert die Hohltaube als Folgenutzer aufgegebener Schwarzspechthöhlen von den guten Lebensbedingungen dieser Art. Die Hohltaube findet man im Gebiet vor allem in buchegeprägten, extensiv bewirtschafteten Waldteilen in der Wachstums- oder Verjüngungsphase. Neben dem Bruthöhlenangebot bieten die aufgelichteten Wälder, die zahlreichen Waldlichtungen und die langen strauchreichen Waldränder ein vielfältiges Angebot an Beeren und Gräsern, die neben Getreide die wichtigste Nahrungsgrundlage der Hohltaube bilden. Alle Fundstellen weisen diese typischen Habitatmerkmale auf.

Verbreitung im Gebiet

Die Art ist wie der Schwarzspecht im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet und bewohnt alle größeren Waldgebiete.

Nachweise gelangen in den Waldbeständen um die Ruine Hoheneck bei Sipplingen und östlich von Liggeringen. Die Fundstelle bei Sipplingen liegt in einem extensiv bewirtschafteten Kiefernwald (60 %) in der Verjüngungsphase mit Anteilen von Buche (25 %), Eiche (5 %) und Fichte (5 %). Der Fundpunkt bei Liggeringen liegt in einem ca. 130-jährigen Buchenbestand (80 %) mit Kiefer (20 %). Dazu kommt ein Nachweis bei Burghof westlich von Wallhausen in einem extensiv genutzten Buchenwald (90 %) in der Wachstumsphase mit geringen Anteilen an Eiche (5 %).

Für die Hohltaube wurde aufgrund ihrer weiten Verbreitung im Gebiet abweichend von den Vorgaben des MaP-Handbuchs der gesamte Wald als Lebensstätte ausgewiesen. Die mittelfristige Eignungsprognose (Habitatqualität) für die Hohltaube ist gut. Die Waldteile bieten mittelfristig ein vielfältiges Angebot an Nahrungs- und Bruthabitaten und weisen zudem eine gute Anbindung zu weiteren Nahrungshabitaten im Umland auf.

Der Zustand der Population wird ebenfalls als gut eingeschätzt. Beeinträchtigungen, z.B. durch den großflächigen Verlust von Brut- oder Nahrungshabitaten, sind kaum zu erwarten. Lediglich um das vorhandene Bruthöhlenangebot besteht eine gewisse Konkurrenz mit weiteren Sekundärnutzern von Schwarzspechthöhlen wie beispielsweise mit Dohlen, welche im Hödinger Tobel nachgewiesen wurden.

Ansonsten wird die Art innerhalb ihrer Lebensstätte kaum gestört, die steilen Hänge beschränken weitere Erschließungsvorhaben und intensive forstliche Eingriffe. Der Besucherdruck ist vergleichsweise gering. Davon profitieren indirekt alle im Gebiet untersuchten Vogelarten.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand der Hohltaube kann aufgrund geeigneter Waldbestände mit (B) eingeschätzt werden. Die Art ist im Gebiet verbreitet und regelmäßiger Brutvogel in den Waldbeständen.

Aus der Strukturvielfalt des Gebietes ergibt sich für die Hohltaube ein günstiger Lebensraum im gesamten Wald des Vogelschutzgebietes.

3.3.36 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016

Erfassung der Anzahl Reviere/Brutpaare, Brutnachweis, sonstige Beobachtungen

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Uhus

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	2555,78	--	2555,78
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	47,24	--	47,24
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Uhus leben in Landschaften, die geeignete Nistmöglichkeiten (z.B. Felsnischen) bieten und ein möglichst ganzjährig hohes Nahrungsangebot bieten. Das Habitat umfasst im Optimalfall Felsen, Wälder, Freiflächen und Gewässer. Als Brutplätze werden Nischen, Höhlen oder Felsbänder von aufragenden Felsen genutzt, die einen ungehinderten Anflug ermöglichen. Selten werden auch Ruinen, bewaldete Hänge und hohe Gebäude genutzt. Außerhalb der Brutzeit sind Uhus meist in Brutplatznähe zu finden.

Der Bestand des Uhus stieg in Baden-Württemberg deutlich auf 110 bis 150 Paare. Er ist auf der Roten Liste nur noch auf der Vorwarnliste geführt. Die Habitatqualität ist trotz lokal bestehender Beeinträchtigungen im Gesamtgebiet „gut“, der Erhaltungszustand des Brutbestands ist „gut“ (B).

Da der Brutplatz in Überlingen große Bekanntheit besitzt und sich im Stadtpark befindet, bestehen speziell in der Zeit in denen die Jungen ausfliegen zusätzliche Beeinträchtigungen durch hohe Besucherfrequenzen (auch gezielte Besucher). Seit wenigen Jahren ist der Brutplatz zu dieser Zeit gesperrt. Uhus sind weiterhin durch ihre große Spannweite durch Stromtod an Freileitungen gefährdet. Ein Partner des Brutpaares ist aufgrund von Giftködern von Ratten verendet, doch wurde der Vogel durch einen anderen Partner ersetzt. Die zusätzlichen Beeinträchtigungen werden daher mit C (stark) bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand 2016:

Jahr	Familien	Anmerkung
2016	>1	Ein zweites Rev. konnte nicht bestätigt werden

Es wurde ein Brutplatz knapp am Rande des Vogelschutzgebiets festgestellt, ein zweites vermutetes Revier am Südufer des Überlinger Sees, aus dem ältere Nachweise vorliegen, konnte nicht bestätigt werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung auf Gebietsebene entspricht dem „guten“ Erhaltungszustand, auch wenn sich der bekannte Brutplatz knapp außerhalb befindet.

3.3.37 Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229]Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Detailkartierung der Anzahl Brutpaare und Brutnachweis, Daten der systematischen Wasservogelzählung und sonstige Beobachtungen von der OAB für Rastbestände.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Eisvogels

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	15,09	--	15,09
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,28	--	0,28
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Eisvögel sind auf Gewässer angewiesen, in welchen sie Klein- und Jungfische jagen können. Sie graben Nisthöhlen an Steilufern von Seen, langsam fließenden Gewässern oder Gräben, aber auch an Bodenabbrüchen oder Wurzeltellern. Die Entfernung der Nisthöhle zum Gewässer beträgt meistens weniger als 100 m. Wichtig für den Eisvogel sind Ansitzwarten, welche das Gewässer in einer Höhe von maximal 3 m überragen. Von diesen Ansitzwarten macht er im Sturzflug Jagd primär auf Jung- und Kleinfische, aber auch Krebstiere, Insekten und deren Larven.

Mit 500 - 800 Brutpaaren und leicht ansteigendem Trend ist der Eisvogel auf der Vorwarnstufe (V) in der Roten Liste Baden-Württembergs aufgeführt.

Die Habitatqualität im Gebiet ist durch geeignete Strukturen (Abbruchkanten und Steilufer der Zuflüsse überhängenden Gehölzen) gekennzeichnet. Vor allem die Stockacher Aach und Seefelder Aach bieten im Unterlauf Nistmöglichkeiten in Form von Steilufern, aber auch am Ufer des Überlinger Sees zwischen Bodman und Wallhausen bestehen lokal geeignete Abbruchkanten. Dort und an den Flüssen existieren durch überhängende Äste gute Ansitzmöglichkeiten; Störungen entstehen gelegentlich lokal durch Angelfischer. Die Rastbestände im Winter sind vom Bodenseewasserstand abhängig. Fallen die Wasserbereiche unter den Sitzwarten trocken, verweilen nur lokal Eisvögel z.B. in Häfen mit diversen Pfosten. Die Habitatqualität wird insgesamt mit „gut“ (B) bewertet.

Der Zustand der Population ist mit 2-3 Revieren pro 5 km Fließgewässerstrecke mit „gut“ (B) zu bewerten, jedoch sind die Flussstrecken im Vogelschutzgebiet kurz. Im Winter wurden im Rahmen der Wasservogelzählungen maximal 11 Ind. erfasst.

Neben den bereits mit der Habitatqualität erfassten anthropogen bedingten Störungen wurden keine weiteren Beeinträchtigungen festgestellt - Bewertung mit Wertstufe A (geringe bis keine Beeinträchtigung).

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand 2016:

Jahr	Reviere	Anmerkung
2016	4	4 Brutpaare: eines an der Stockacher Achmündung, zwei an der Seefeld- der Achmündung und ein Revier bei Wallhausen

Im Gebiet sind mindestens 4 Reviere in Abbruchkanten und an den Flüssen dokumentiert.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Eisvogels auf Gebietsebene wird mit „gut“ (B) bewertet.

3.3.38 Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]

Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung (Vogelarten)

Kartierjahr 2016

Detaillkartierung der Anzahl Reviere und Brutpaare

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wendehalses

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	4,46	4,46
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100,00	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	<0,001	<0,001
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

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

Der Wendehals ist in Baden-Württemberg stark gefährdet (RL 2). Sein Bestand ist deutlich auf 1.700 - 2.500 Brutpaare gesunken. Am Bodensee sind die Brutbestände dieser Art ebenfalls stark rückläufig.

Die Bestände des Wendehalses sind eingebrochen und der Zustand der Population ist schlecht (C). Im Gebiet gibt es sowohl nördlich als auch südlich des Überlinger Sees zahlreiche Obwiesen und Obstgärten, die auf den ersten Blick geeignet erscheinen. Es gelangen 2016 jedoch keine Nachweise von Reviervögeln. Bei genauerer Betrachtung mangelt es in den meisten Obwiesen im Vogelschutzgebiet an offenen Bodenstellen mit reichen Ameisenvorkommen. Die Habitatqualität weist grundsätzlich günstige Strukturen auf (trockene Hänge mit alten Obstbäumen, die zahlreiche Nistgelegenheiten bieten). Es bestehen im Gebiet für den Wendehals jedoch deutliche Aufwertungspotentiale, da die Dichte der Obstbäume zu hoch und auch deren Unterwuchs zu wüchsig ist. Die Habitatqualität ist aufgrund ei-

nes fehlenden, sehr zentralen Habitatelements abgewertet. Sie wird insgesamt mit „mittelschlecht“ (C) bewertet.

Bereichsweise bestehen Beeinträchtigungen durch Insektizideinsatz in Obstanlagen - Bewertung mit Wertstufe (B).

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand 2016

Jahr	Reviere	Anmerkung
2016	0	keine Nachweise

Noch 2015 wurde am Sipplinger Berg ein Sänger nachgewiesen, 2014 randlich zwei Reviere bei Wallhausen (jedoch nicht im Vogelschutzgebiet). Im Jahr 2016, das sehr feucht und wüchsig war, gelangen in allen geeigneten Habitaten trotz mehrfacher Tonbandkontrollen keine Nachweise mehr.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Wendehals-Bestandes auf Gebietsebene wird aufgrund der mittleren bis schlechten Habitatqualität und der 2016 nicht besetzten Reviere mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet.

3.3.39 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Die Vorabgrenzung der Lebensstätten im Wald ist anhand struktureller und standörtlicher Kriterien vorgenommen worden (vgl. MaP-Handbuch V. 1.3). Basis dafür sind bestehende Forsteinrichtungsdaten, welche im Forstlichen Geographischen Informationssystem (FoGIS) hinterlegt sind. Ergänzt wurde die Abgrenzung durch die Auswertung digitaler Orthofotos.

Für das Offenland erfolgte die Abgrenzung der Lebensstätte im Anhalt an die im ATKIS erfassten Streuobstflächen. Als Lebensstätte ausgeschlossen wurden Flächen mit Wohnbebauung, landwirtschaftliche Betriebsanlagen sowie Ackerflächen. Die verbliebene Offenlandfläche wurde nach dem Kriterium der Konnektivität zu nahe liegenden Streuobst- und Waldflächen als Lebensstätte mit ausgewiesen (vgl. MaP-Handbuch, Tab. 17). Dabei spielen Feldgehölze und kleine Waldinseln, welche nach dem Trittsteinprinzip die Lebensstätten miteinander verbinden eine bedeutende Rolle. Ausgedehnte Ackerflächen, intensive Wiesenutzung oder Siedlungen unterbrechen demnach die Konnektivität zum Wald. Basis für die Beurteilung der potentiellen Lebensstätten bildeten ebenfalls digitale Orthofotos.

Die Geländebegänge fanden am 04./05. April, sowie am 11. Mai 2016 statt.

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Grauspechts

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	(mindestens B)	(mindestens C)	(C)	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	706,12	--	--	706,12
Anteil Bewertung von LS [%]	100,00	--	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	13,05	--	--	13,05
Bewertung auf Gebietsebene	(--)	(--)	(--)	(B)

Beschreibung

Der Grauspecht ist ein guter Indikator für grenzlinienreiche, gut strukturierte und totholzreiche Laubholzbestände (SPITZNAGEL 1990, 2001b). Die Art bevorzugt alte, lichte Laub- und Mischwälder. Vor allem die Baumarten Buche, Eiche und Kiefer dienen dem Grauspecht als Brut- bzw. Höhlenbäume und als Nahrungshabitat. Häufig nutzt er auch bestehende Spechthöhlen oder offene Faulstellen. Als Nahrungsquelle dienen ihm Ameisen, im Holz lebende Insekten sowie Baumsäfte, Beeren und Obst. So sind die im Bereich Sipplingen vorkommenden lichten, dauerwaldartig sowie teils extensiv bewirtschafteten Wälder aus Buche und Kiefer typische Grauspechthabitate im Wald. Die häufig angrenzenden Streuobstwiesen, Feldgehölze und extensiv bewirtschafteten Grünflächen dienen dem Grauspecht als Nahrungsquelle und reichen über schmale Tallagen bis tief in die Waldflächen hinein. Beispielhaft für die grenzlinienreichen Wald-Offenland-Strukturen ist der Bereich rund um die Ruine Hohenfels zwischen Sipplingen und dem Haldenhof zu erwähnen. Fehlen solche Offenlandstrukturen und Streuobstwiesen wie teilweise auf der gegenüberliegenden Seeseite am Bodanrück, weicht der Grauspecht auch auf ähnlich strukturierte Flächen wie z.B. die angrenzende Golfanlage bei Langenrain aus.

Verbreitung im Gebiet

Der Grauspecht ist im gesamten Vogelschutzgebiet weit verbreitet und hat in nahezu allen Wald- und Übergangsbereichen zum Offenland sein natürliches Habitat. Während der Bgänge am 04. und 05. April konnte der Grauspecht an vier Stellen verortet und somit nachgewiesen werden. Am 11. Mai kamen keine weiteren Fundpunkte hinzu. Einer der Fundpunkte liegt am Waldrand bei Langenrain und zwei auf der Überlinger Seeseite im Bereich der Streuobstflächen um Sipplingen. Ein weiterer Fundpunkt liegt zwar außerhalb auf dem Gelände des Golfclub Konstanz westlich von Langenrain, grenzt jedoch an das SPA-Gebiet an.

Als Lebensstätte ausgewiesen wurden große Teile der Wälder mit Ausnahme von Beständen der Jungwuchsphase. Ausweisungskriterium dafür sind hauptsächlich die in der Dauerwaldbewirtschaftung befindlichen Wälder, welche als Grauspechthabitat gut geeignet sind (vgl. MaP-Handbuch V. 1.3, Tab. 16). Der Lebensraum im Gesamtgebiet teilt sich grob in zwei Bereiche auf. Zum einen im Osten des Überlinger Sees um Sipplingen und Überlingen sowie auf der gegenüberliegenden Seeseite im Westen, entlang des FFH-Gebiets „Bodanrück und westlicher Bodensee“. Getrennt werden diese durch die Orte Ludwigshafen und Bodman sowie dem dazwischen liegenden Mündungsbereich der Stockacher Aach. Die Lebensstätten liegen zwar getrennt voneinander, sind jedoch aufgrund der Mobilität des Grauspechtes und der Möglichkeit des genetischen Austausches nicht getrennt voneinander erfasst worden. Gleiches gilt auch für die Lebensstätten des Schwarzspechts, der Hohltaube und des Mittelspechts, welche ebenfalls auf beiden Seiten des Sees ihr Verbreitungsgebiet haben.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller und standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand des Grauspechts wird dank vorhandener und geeigneter Waldbestände und Offenlandflächen insgesamt mit (B) eingeschätzt. Der Grauspecht ist im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet und regelmäßiger Brutvogel. Der Zustand der Population kann aufgrund der Artnachweise als gut eingeschätzt werden. Beeinträchtigungen, z.B. durch den großflächigen Verlust von Brut- oder Nahrungshabitaten sind im Gebiet nicht zu erwarten. Daher ist mittelfristig mit keiner grundlegenden Veränderung der günstigen Habitatstrukturen zu rechnen. Die mittelfristige Eignungsprognose der Habitatqualität ist mit gut zu bewerten.

3.3.40 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Die Geländebegänge zum Artnachweis wurden nach den Vorgaben des MaP-Handbuch V. 1.3 am 04.-05. April sowie am 11. Mai 2016 durchgeführt. Die Abgrenzung der Lebensstätten erfolgte nach bestandesstrukturellen Kriterien auf Basis der Forsteinrichtungsdaten (vgl. MaP-Handbuch V. 1.3, Tab. 16). Abweichungen davon wurden je nach Artpräsenz und Qualität des Lebensraums gutachterlich festgelegt.

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzspechts

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	(mindestens B)	(mindestens C)	(C)	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	802,21	--	--	802,21
Anteil Bewertung von LS [%]	100,00	--	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	14,83	--	--	14,83
Bewertung auf Gebietsebene	(--)	(--)	(--)	(B)

Beschreibung

Der Schwarzspecht bewohnt ausgedehnte Laub- und Nadelmischwälder. Zum Höhlenbau bevorzugt er glattrindige, langschäftige Baumarten wie Buche, Kiefer, Tanne und auch Fichte. Für viele im Wald lebende Tierarten ist der Schwarzspecht eine ökologische Schlüsselart. So profitieren von seinem Höhlenbau Folgebewohner wie Hohltaube, Raufußkauz, Fledermäuse, weitere Spechtarten und auch Insekten.

Im Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ wurde der Schwarzspecht sowohl in buchenreichen Laubmischwäldern, als auch in nadelholzgeprägten Beständen nachgewiesen. Im Gebiet typische Lebensstätten sind von Fichten dominierte, häufig von Borkenkäfern befallene Bestände, in denen der Schwarzspecht bevorzugt seine Bruthöhlen anlegt.

Verbreitung im Gebiet

Die Art ist im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet und bewohnt alle größeren Waldgebiete. Der Schwarzspecht konnte an vier Stellen verhört und gesehen werden.

Im nördlichen Teil des Vogelschutzgebietes liegen die Fundstellen nördlich von Sipplingen in der Nähe der Ruine Hoheneck und westlich von Sipplingen im Pfaffental. Im Pfaffental wurde die Art in einem ca. 80-jährigen Buchenbestand (50 %) mit Fichte (20 %) und Kiefer (20 %) beobachtet und im Steinbalmen in einem extensiv genutzten Kiefernbestand (60 %) mit Buche (25 %) und Fichte (5 %). Auf der gegenüberliegenden Seeseite bei Kargegg liegt ein Fundpunkt in einem in der Verjüngungsphase befindlichen Buchenbestand (90 %) und bei Liggeringen konnte der Schwarzspecht in einem ca. 110 Jahre alten Buchenbestand (80 %) mit beigemischter Fichte (15 %) bestätigt werden.

Aufgrund seiner weiten Verbreitung im Gebiet wurde der gesamte Wald als Lebensstätte des Schwarzspechts ausgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die

Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand des Schwarzspechtes kann im Gebiet aufgrund geeigneter und vorhandener Buchen- und Nadelholzmischbestände mit gut (B) eingeschätzt werden. Die Art ist im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet und regelmäßiger Brutvogel.

Die mittelfristige Eignungsprognose (Habitatqualität) für den Schwarzspecht ist gut. Das Nahrungs- und Brutangebot ist aufgrund großflächiger, extensiver Bewirtschaftung ebenfalls als gut einzuschätzen. Da die Art nahezu über das gesamte Gebiet nachgewiesen werden konnte, ist der Zustand der Population stabil und mit gut zu beurteilen. Beeinträchtigungen, z.B. durch den großflächigen Verlust von Brut- oder Nahrungshabitaten, sind kaum zu erwarten.

3.3.41 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) [A238]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Die Geländebegänge zum Artnachweis wurden nach den Vorgaben des MaP-Handbuch V. 1.3 am 04.-05. April, sowie am 11. Mai 2016 durchgeführt. Die Abgrenzung der Lebensstätten erfolgte nach bestandesstrukturellen Kriterien auf Basis bestehender Forsteinrichtungsdaten. Abweichungen davon wurden gutachterlich nach Artpräsenz und Qualität der Lebensstätten festgelegt.

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Mittelspechts

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	706,12	--	706,12
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	13,05	--	13,05
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Gewöhnlich bewohnt der Mittelspecht alte, strukturreiche lichte Eichen-, Auen- und Bruchwälder mit grobborkigen Baumarten wie Eiche, Esche, Weide, Ulme, Pappel und Erle. Alte Bäume mit Faulstellen und toten Seitenästen dienen der Art zum Höhlenbau. Nahrungsquellen sind Insekten, Larven, Spinnen und sonstige Gliederfüßer, welche vermehrt auf besonnten Bäumen mit ausreichendem Kronentotholz und Störstellen wie rissiger Borke vorkommen.

Die im Vogelschutzgebiet bevorzugten Lebensräume der Art sind alte Buchen-Mischbestände sowie die angrenzenden Obstbaumwiesen des Offenlandes. Von besonderer Bedeutung ist hier das Schwenkental östlich von Sipplingen. Im Unterschied zum Grauspecht wurde der Mittelspecht vor allem in den besonders strukturierten Tobelwäldern und Eichenbeständen nachgewiesen.

Verbreitung im Gebiet

Der Mittelspecht ist im Vogelschutzgebiet weit verbreitet und wurde an insgesamt fünf Orten verhört und bestätigt. So hat man den Mittelspecht in der Nähe des Haldenhofs unweit der Ruine Hohenfels nordwestlich von Sipplingen in einem älteren, mit ca. 25 % Eichen bestockten Mischbestand nachgewiesen. Auf der entgegengesetzten Uferseite in Richtung Bodan-

rück werden vor allem die steilen Tobel (Idrichstal, Effletal) nordöstlich von Liggeringen vom Mittelspecht besiedelt. Diese Bestände zeichnen sich durch hohe Buchen- und Eschenanteile aus und sind im Mittel zwischen 80 und 90 Jahre alt.

Die Abgrenzung der für den Mittelspecht geeigneten Habitate deckt sich mit der Lebensstätte des Grauspechts. Abweichungen zwischen den Lebensstätten der beiden Arten konnten im Zuge der Geländebezüge nicht festgestellt werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand der Lebensstätte kann aufgrund geeigneter Wald- und Streuobstbestände mit (B) eingeschätzt werden. Die Art ist im Vogelschutzgebiet weit verbreitet und ein regelmäßiger Brutvogel.

Wie schon beim Grauspecht ist die mittelfristige Eignungsprognose (Habitatqualität) für den Mittelspecht gut. Die Lebensstätte weist eine gute Anbindung zu ausgedehnten Nahrungshabitaten im Umland auf. Die Waldflächen sind wenig zerschnitten und bieten relativ ungestörten Brut- und Rückzugsraum. Der Zustand der Population kann aufgrund der zahlreichen und weitläufig verteilten Artnachweise ebenfalls als gut eingeschätzt werden. Beeinträchtigungen, z.B. durch den großflächigen Verlust von Brut- oder Nahrungshabitaten sind nicht zu erwarten.

3.3.42 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) [A298]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Drosselrohrsängers

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	10,08	--	10,08
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100,00	--	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,19	--	0,19
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Drosselrohrsänger brüten wasserseitig in Altschilfbeständen von Verlandungszonen der Seen. Je buchtenreicher die Altschilfbestände ins offene Wasser reichen, umso höher kann die Besiedlungsdichte werden. Auch kleinflächige Schilfbestände können genutzt werden, wenn sie in der Umgebung genügend Nahrung bieten und geeignete sonstige Habitatstrukturen aufweisen.

Der Bestand des Drosselrohrsängers ist in Baden-Württemberg mit 50 - 80 Paaren gering und stark rückläufig. Er gilt als vom Aussterben bedroht (RL 1). Ein Großteil des Bestandes brütet im Wollmatinger Ried. Am Bodensee ist der Bestand der Art aktuell entgegen dem landesweiten Trend konstant bis ansteigend.

Am Ufer des Überlinger Sees bestehen nur wenige Gebiete mit geeigneten Habitatementen für den Drosselrohrsänger.

Die Habitatqualität der natürlicherweise nur kleinflächigen Altschilfbestände ist „gut“ (B). Die für den Drosselrohrsänger geeigneten Schilfflächen befinden sich in den Naturschutzgebieten, die vor Störungen im Uferschilfbereich weitgehend geschützt sind. Einzig Berufsfischer dürfen zum Fischfang diesen Bereich befahren. Die Habitatqualität ist im Gesamtgebiet „gut“ (B). Der Zustand des Drosselrohrsänger-Bestandes wird mit „gut“ (B) bewertet, da bedingt durch die natürlichen Gegebenheiten keine höhere Bestandsdichte möglich ist. Sonstige Beeinträchtigungen wurden nicht dokumentiert (Wertstufe A).

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand 2016:

Jahr	Reviere	Anmerkung
2016	2	2 Reviere an der Stockacher Achmündung

Im Jahr 2016 waren an der Stockacher Achmündung zwei Reviere besetzt, das im Jahr 2015 besetzte Gebiet in den Mainaubuchten war 2016 nicht besetzt. An der Seefelder Achmündung gelang kein Nachweis.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Drosselrohrsängers auf Gebietsebene wird aufgrund der natürlicherweise wenig geeigneten Gebiete, die jedoch besetzt sind, mit „gut“ (B) bewertet.

3.3.43 Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Der Berglaubsänger gilt im gesamten Untersuchungsgebiet nicht mehr als Brutvogel. Gründe dafür sind das Fehlen geeigneter Brutlebensräume unter anderem bedingt durch zunehmende Sukzession offener Flächen sowie den voranschreitenden Kronenschluss in bisher lichten Wäldern. Eine Brutzeitkartierung in den Jahren 1992 und 1999 weisen bereits auf der Überlinger Seite auf ein rückläufiges Vorkommen hin (LEUZINGER und STARK 1998/1999).

Im Rahmen der Arterhebungen erfolgte eine Begehung des Gebietes, mit dem Ziel potentielle Lebensstätten für den Berglaubsänger auszumachen und diese über geeignete Maßnahmen zu entwickeln (Entwicklungszielflächen). Für eine Besiedlung durch den Berglaubsänger kommen vorwiegend lichte Waldränder an südexponierten felsigen Stellen, Blockhalden oder Steinbrüchen in Frage.

Am 11. Mai 2016 wurden dann mögliche Habitate nochmals gezielt auf singende Berglaubsänger überprüft.

Kartierjahr 2016

Beschreibung

Einzig potentielle Lebensstätte, welche im Gebiet die Habitatansprüche des Berglaubsängers erfüllt, ist das Naturschutzgebiet „Katharinenfelsen“. Auf einer steil aufragenden, bis zu 110 m hohen südwestexponierten Bergflanke stocken im Kuppenbereich ein schwachwüchsiger, lockerer bis geschlossener Eichenmischwald mit Liguster, Hasel und Strauchkronwicke. Entlang der Felskante geht der Eichenwald in ein schmales Band aus licht stehenden Kiefern (Kiefern-Steppenheide-Wald) über. An den Aussichtspunkten finden sich kleinflächig Halbtrockenrasen. Der Waldbestand an der Oberkante der Felswand wurde im Frühjahr 2016 durch umfangreiche Gehölzpflfegemaßnahmen im Zuge der Verkehrssicherung aufgeleuchtet. Dadurch sind auf Teilflächen gute Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung durch den Berglaubsänger geschaffen worden.

Verbreitung im Gebiet

Ein Nachweis der Art gelang 2016 nicht.

Bewertung auf Gebietsebene

Für das Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ lässt sich aufgrund des fehlenden Artnachweises keine Bewertung abgeben. Das Naturschutzgebiet „Katharinenfelsen“ ist in seinem derzeitigen Zustand für eine Besiedlung durch den Berglaubsänger durchaus geeignet und wird daher als Entwicklungszielfläche aufgenommen.

3.3.44 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) [A336]Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Beutelmeise

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	--
Fläche [ha]	--	--	--	--
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	--	--
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	--
Bewertung auf Gebietsebene				--

Beschreibung

Der Lebensraum der Beutelmeise sind halboffene Feuchtgebiete. Sie ist insbesondere in Flussniederungs- und Uferlandschaften mit gestufter Gehölzstruktur sowie Bäumen oder hohen Büschen mit herabhängenden elastischen Zweigen anzutreffen. Weitere wichtige Elemente ihres Lebensraumes sind kleine Schilf- und/oder Rohrkolben- und vorjährige Brennesselbestände. Sie brütet auch am Rand von Feldgehölzen und Waldrändern, wenn diese in gestufter Abfolge Schilf, Weidenbüsche und höhere Einzelbäume aufweisen. Ihre Brutplätze finden sich gewöhnlich im Außenbereich des unteren Kronendrittels von Einzelbäumen, die Gebüsch oder Röhricht überragen.

Verbreitung im Gebiet

Die Beutelmeise ist aufgrund eines überregionalen Trends seit über 15 Jahren als Brutvogel im Bodenseegebiet verschwunden. In Baden-Württemberg wird ihr sehr stark rückläufiger Bestand auf 20-30 Paare geschätzt; sie gilt als gefährdet (RL 3). Die Aufnahme in den Standarddatenbogen erscheint fragwürdig, da es sich bei einem Revier zum Zeitpunkt der Meldung um eine Ausnahmesituation gehandelt haben dürfte. Auf eine Bewertung wird daher verzichtet.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Beutelmeise schon länger nicht mehr im Gebiet nachgewiesen wurde, werden gemäß den Vorgaben des MaP-Handbuchs keine Lebensstätten abgegrenzt und keine Bewertungen vorgenommen.

3.3.45 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Kartierjahr 2016

Kartierung der Anzahl Reviere und Brutpaare

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Neuntötters

LS = Lebensstätte

(MaP-Tabelle B, die 2. Zeile ist händisch grau = 12,5% zu hinterlegen)	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	6,22	6,22
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100,00	100,00
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	0,11	0,11
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

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

Der Bestand des Neuntötters ist in Baden-Württemberg konstant. Mit 10.000 - 13.000 Brutpaaren ist er nicht in der Roten Liste geführt. Am Bodensee ist die Art aktuell entgegen dem landesweiten Trend rückläufig.

Die Habitatqualität zeigt somit in Bezug auf den Neuntöter deutliche Aufwertungspotentiale, sie wird lokal zudem durch die Besucherfrequenzen gestört (Sipplinger Berg, Stockacher Aachried). Die Habitatqualität ist im Gesamtgebiet „mittel-schlecht“ (C).

Die Bestände des Neuntötters und damit der Zustand der Population werden aufgrund der geringen Dichten mit „mittel-schlecht“ (C) bewertet.

Eine sonstige Beeinträchtigung ist bereichsweise ein Insektizideinsatz in Obsgärten - Bewertung mit Wertstufe (B).

Verbreitung im Gebiet

Brutbestand 2016:

Jahr	Reviere	Anmerkung
2016	4	3 Reviere auf der Nordseite und eine Familie im Stockacher Aachried.

Nördlich des Überlinger Sees in der Sipplinger Steiluferlandschaft gibt es einige wichtige Habitatelemente für den Neuntöter. Insgesamt ist dieser Bereich durch ein Mosaik von Magerrasen und Magerwiesen, Gebüschern, Hecken und Obstwiesen gekennzeichnet. Viele Feldhecken und Gebüsche sind jedoch aufgrund aufgelassener Pflege zu Baumhecken und Feldgehölzen durchgewachsen, die für den Neuntöter ungeeignet sind. Es bestehen nur wenige Dornsträucher wie *Crataegus spec*, *Rosa spec*. etc.. Es wurden aber noch drei Reviere

festgestellt. In einer neu angelegten Heckenreihe im Stockacher Aachried, etwa 200 m entfernt vom viel frequentierten Seeweg, brütete ein Paar erfolgreich. Auf dem landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich des Überlinger Sees herrscht in ehemaligen Habitaten ein Mangel an Ackerrandstreifen und Dornsträuchern, ehemals gut geeignete Niederhecken sind zu Baumhecken durchgewachsen, die einen Anteil an Hasel aufweisen. Doch auch noch geeignete Habitatbereiche werden vom Neuntöter nicht mehr genutzt. Die dortigen Vorkommen sind erloschen; nur randlich konnte ein Brutpaar nachgewiesen werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Neuntöters auf Gebietsebene wird aufgrund der – für diese Art - verschlechterten Habitatqualität und der geringen Revierdichte mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet.

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.

Bodensee

Die Wasservögel des Bodensees (als maßgebliche Bestandteile der FFH- Lebensraumtypen 3130, 3140 und 3150 sind zeitweise einem hohen Störungsdruck durch Wassersportler ausgesetzt. Werden die Schutzzonen respektiert und die Vorgaben der Bodensee-Schifffahrtsordnung eingehalten ist dies weitgehend unproblematisch. Freizeitsportler wie Kanufahrer und neuerdings Stand-up-Paddler und Kite-Surfer halten sich jedoch häufig nicht an die Regelungen und verursachen zeitweise erhebliche Störungen, welche insbesondere in den Wintermonaten kritisch sein können.

Wälder

Eschentriebsterben: Die weitere Entwicklung des Eschentriebsterbens im Bereich des FFH-Gebiets ist derzeit nicht absehbar. Die Esche ist in mehreren Lebensraumtypen (9130, *9180, *91E0) als Mischbaumart oder sogar als führende Baumart (LRT *91E0) vertreten. Landesweit hat das erstmalig 2009 auffällig gewordene Eschentriebsterben bereits wirtschaftlich spürbare und teils bestandesbedrohende Ausmaße angenommen. Bei Eingriffen in befallenen Beständen sollten bevorzugt erkrankte Individuen entnommen werden. Mischbaumarten sowie befallsfreie Eschen sind zu belassen. Diese können in Zukunft möglicherweise zum Aufbau einer neuen, weniger anfälligen Eschengeneration beitragen. Direkt wirksame Gegenmaßnahmen sind allerdings nicht möglich (ENDERLE, METZLER, 2014).

Bodenschutz: Im Bereich der erosionsgefährdeten Molassehänge sowie auf den quellfrischen und regelmäßig überschwemmten Standorten besteht die grundsätzliche Gefahr einer irreversiblen Schädigung der Bodeneigenschaften durch Befahrung und Holzerntearbeiten. Für den Schutz aller sensiblen und befahrungsempfindlichen Waldböden / Standorte sind daher schonende Verfahren der Bewirtschaftung anzuwenden. Als generelle Maßnahmen werden eine Konzentration der Befahrung auf geeignete Fahr- und Maschinenwege sowie ein permanentes, dauerhaft gekennzeichnetes Rückegassennetz empfohlen. Um technische Schäden an der forstlichen Erschließung zu vermeiden, sollen Witterung und Bodenzustand bei Holzerntemaßnahmen berücksichtigt werden. Forstmaschinen mit geringem Auflagedruck auf den Boden (Sechs- und Achtradtechnik, bzw. alternative Fahrwerke) sollen auf befahrungssensiblen Bereichen verstärkt eingesetzt werden. Je nach Standort und Orographie sind alternative Pferde- oder seilgestützte Bringungsverfahren (besonders Seilkrane) als besonders schonend zu beurteilen. Lokale Bodenschutzkonzeptionen können gezielt auf die örtlichen Verhältnisse angepasst werden und sind deshalb besonders sinnvoll. Allgemein sollten forstliche Eingriffe nur erfolgen, wenn diese ökonomisch sinnvoll oder waldbaulich notwendig sind. Der Schutz der Waldböden ist eine Maßnahme der Umweltvorsorge und

kommt insbesondere den flächigen Waldlebensraumtypen aber auch den störungsempfindlichen Kleinstbiotopen wie z.B. den Kalktuffquellen [*7220] zugute.

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.5.1 Flora und Vegetation

In den Geißklee- Föhrenwäldern findet man wenige Exemplare der vom Aussterben bedrohten Arznei-Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*, RL 1) und weitere Glazialrelikte wie das Alpen-Maßliebchen (*Aster bellidiastrum* RL V). Die Molassefelsen beherbergen u. a. das Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*, RL 3) und die Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*, RL 3). In den Kalk-Magerrasen der Sipplinger Steilhänge findet man eine ganze Reihe botanischer Seltenheiten wie Ohnsporn (*Aceras anthropophorum*, RL 2), Abbiß-Pippau (*Crepis praemorsa*, RL 2) und Kreuzenzian (*Gentiana cruciata* RL 2), ferner Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*, RL 3), Gewöhnliche Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*, RL 3), Gelbe Spargelerbse (*Lotus maritimus*, RL 3), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*, RL 3) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*, RL 3). In den in Baden-Württemberg nur am Bodensee vorkommenden Strandrasen kommen Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*, RL 1), Strand-Schmiele (*Deschampsia rhenana*, RL 2), Strandling (*Litorella litorina*, RL 2) und Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*, RL 2). In den Streuwiesen des Stockacher Aachrieds findet man u.a. die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*, RL 2) als besonders typisches Florenelement der Bodenseeuferriedwiesen.

3.5.2 Fauna

In den Bodenseeufern trifft dies insbesondere auf großflächige Uferröhrichte oberhalb der Mittelwasserlinie zu, die beispielsweise bevorzugte Brutplätze des Teichrohrsängers darstellen oder von seltenen, Laufkäferarten wie *Demetrius imperialis* oder *Odacantha melanura* besiedelt werden. Letztere sind in ihrer Lebensweise an Halmen von Röhrichtpflanzen durch Abflachung angepasst. Im Bereich der Sipplinger Steiluferlandschaft wurden zahlreiche bemerkenswerte Wildbienenarten nachgewiesen. Die Magerrasen sind Lebensstätte zahlreicher wertgebender Tagfalter- und Heuschreckenarten, stellvertretend seien der Himmelblaue Bläuling (*Polyommatus bellargus*) und der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Buntbäuchiger Grashüpfer (*Omocestus rufipes*) genannt. Neben den bereits genannten relevanten Vogelarten des Vogelschutzgebietes kommen im Gebiet kleine Kolonien der Dohle (Brut in Nistkästen an Molassefelsen).

3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Die herausragende naturschutzfachliche Bedeutung des Natura 2000-Gebietes wurde durch die vorausgegangenen Ausführungen dargestellt. Die vielfältigen Bedürfnisse der zahlreichen zu berücksichtigenden Arten bedingen, dass der größte Teil NATURA 2000 Gebietes am Überlinger See und damit auch viele Biotoptypen, die nicht im Anhang I der FFH-Richtlinie geführt werden, als Lebensstätte einer oder mehrerer Arten auszuweisen waren. In dieser Funktion kommt nicht zuletzt den nach § 32 NatSchG landesweit besonders geschützten Biotopen, wie Nasswiesen, Hochstaudenfluren quelliger / sumpfiger Standorte, Großseggenrieden, Röhrichten, Feuchtgebüsch, Hecken und Feldgehölzen große Bedeutung zu. Entsprechendes gilt auch für die Fließgewässer Seefelder und Stockacher Aach, die wegen fehlender (Unter-)Wasservegetation die Kriterien der jeweiligen FFH-Lebensraumtypen nicht erfüllen, aber dennoch naturnahe Strukturmerkmale aufweisen. Landseitig schließen in den Naturschutzgebieten „Bodenseeufer“ und „Seefelder Aachmündung“ Großseggen-Riede und Hochstaudenfluren sumpfiger Standorte an die Uferröhrichte an.

Die Waldbiotopkartierung hat viele nach Naturschutz- oder Waldrecht geschützte Biotope erfasst, die nicht nach FFH-RL geschützt sind (s. Anhang B). Darunter befinden sich v.a. Tobel, Quellbereiche sowie strukturreiche Waldränder mit Feldgehölzen und Gebüsch sowie verschiedene Eichenwälder als weitere naturschutzfachlich interessante Waldtypen.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Zielkonflikte zwischen den in Kap. 5 des Waldmoduls genannten Zielen, welche den gesamten Bereich des FFH-Gebiets betreffen sind nicht erkennbar.

Zielkonflikte, die im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung/ Pflege zu sehen sind, bestehen auf diversen Landschaftspflegeflächen. Der auf einigen Flächen starke Gehölzdruck macht eine relativ frühe Beweidung der Magerrasen notwendig, durch die später blühende Arten verbissen und geschwächt werden können. Zu den tatsächlich oder möglicherweise davon betroffenen Arten zählen u. a. Orchideenarten wie die Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*) und Saumarten bzw. Arten von traditionell sehr spät gemähten Magerrasen, wie der Herbst-Aster (*Aster amellus*). Die Vergangenheit hat gezeigt, dass der Verbissgrad des Aufwuchses durch die Ziegen umso geringer ist, je später die erste Beweidung stattfindet bzw. je länger die Pausen zwischen den Weidegängen dauern. Je größer die von den Tieren verschmähten Weidereste sind, umso stärker werden die mikroklimatischen Gegebenheiten am Boden nivelliert. Umso weniger kommen die für die Magerrasen der Sipplinger Steiluferlandschaft charakteristischen und einzigartigen Selektionsfaktoren zur Wirkung, die das Vorkommen extrem eingensichter Arten fördern und Arten mittlerer Standorte verdrängen. Mit dem Ziel, die Einzigartigkeit dieser Flächen weiter zu entwickeln und der Erkenntnis, dass die unter der Bewirtschaftung möglicherweise leidenden Arten dennoch auf der Fläche vorhanden sind, wird die begonnene Praxis unter Beobachtung der weiteren Entwicklung zunächst fortgesetzt.

Ähnliche Zielkonflikte ergeben sich bei einer Optimierung von Streuwiesen durch vorgezogene Mahd, die wegen des potentiellen Vorkommens von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen bereits Anfang Juni durchgeführt werden sollte. Die Mahd erfolgt dann zu einem Zeitpunkt, der zu einer Schwächung wertgebender Arten der Pfeifengraswiesen führen kann. Nachhaltige Beeinträchtigungen lassen sich jedoch minimieren, indem die Mahd immer nur in Teilbereichen durchgeführt und nur so lange fortgesetzt wird, bis der erwünschte Erfolg erzielt wurde.

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 Lebensraumtyp 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 2013) 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 in ihrer räumlichen Ausdehnung sowie in einem günstigen Erhaltungszustand einschließlich ihrer charakteristischen Arten. Bezogen auf das jeweilige FFH-Gebiet sind damit gemäß FFH-RL die räumliche Ausdehnung und zumindest der Erhaltungszustand zu erhalten, der frühestens zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der FFH-RL vorhanden war. Dies schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.

5.1.1 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie mit sandigen, kiesigen, schlammigen oder torfigen Substraten
- Erhaltung der charakteristischen Wasserstandsdynamik, insbesondere spät-sommerliches Trockenfallen von Teilen oder der ganzen Gewässer in mehrjährigem Turnus
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Gewässer
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der einjährigen Zwergbinsen-Gesellschaften (Nanocyperion), Strandschmielen-Gesellschaften (*Deschampsion litoralis*), Nadelbinsen-Gesellschaften (*Eleocharition acicularis*) oder Atlantischen Strandlings-Gesellschaften (*Hydrocotylo-Baldellion*)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele:

- Hauptziel: Optimierung des Zustandes der Strandrasen
- Einzelziele:
 - Optimierung oder Einführung einer gezielten Information zum besseren Verständnis für den Artenschutz
 - Reduzierung von mechanischen Schäden an Vegetation und Bodensubstrat durch Freizeitnutzung
 - Förderung von Forschungsarbeiten zu Ökologie, Eigendynamik und Empfindlichkeiten der Strandrasen (Monitoring)

5.1.2 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelechteralgen [3140]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie der ständig oder temporär wasserführenden Stillgewässer
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, kalkhaltigen Gewässer
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gesellschaften der Zerbrechlichen Armelechteralge (*Charion asperae*)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele:

- Hauptziel: Optimierung des Zustandes der Flachwasserzone
- Einzelziele:
 - Schaffung eines naturnahen Zustands des Ufers
 - Reduzierung der Nährstoff- und Schadstoffeinträge

5.1.3 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele am Bodensee:

- Hauptziel: Optimierung des Zustandes der Flachwasserzone
- Einzelziele:
 - Schaffung eines naturnahen Zustands des Ufers
 - Reduzierung der Nährstoff- und Schadstoffeinträge

Entwicklungsziele abseits des Bodensees

- Verbesserung des Erhaltungszustandes (der einzigen Erfassungseinheit)
- Erhöhung der Präsenz des Lebensraumtyps durch Wiederherstellung zerstörter Teilbereiche

5.1.4 Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation [3270]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes
- Erhaltung von schlammigen Uferbereichen und Schlammhängen
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer
- Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes

- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Flussmelen-Fluren (*Chenopodium rubri*) oder Zweizahn-Gesellschaften (*Bidention tripartitae*) an entsprechend der Gewässerdynamik wechselnden Wuchsorten

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele genannt, da die Situation dem natürlichen Potential entspricht und kaum in sinnvoller Weise verbessert werden kann

5.1.5 Kalk-Pionierrasen [*6110]

Erhaltungsziele

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Thermophilen süd-mitteleuropäischen Kalkfelsgrus-Gesellschaften (*Alyso alyssoidis-Sedion albi*), Bleichschwingel-Felsbandfluren (*Festucion pallentis*) oder Blaugras-Felsband-Gesellschaften (*Valeriana tripteris-Sesleria varia*-Gesellschaft)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da die Flächen weitgehend unzugänglich und nicht beeinträchtigt sind.

5.1.6 Kalk-Magerrasen [6210]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (*Festucetalia valesiaca*) oder Blaugras-Rasen (*Seslerion albicantis*)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Revitalisierung von Magerrasen, deren LRT-Qualität durch Gehölzsukzession und/ oder Verfilzung verlorengegangen ist. Mindestentwicklungsziel ist Qualitätsstufe C, wenn möglich B
- Rückentwicklung von Flächen zu Magerrasen-Bestandsflächen, die durch Intensivierung ihre LRT-Qualität verloren haben

5.1.7 Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) [*6210]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten
- und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfiemengras-Steppen (*Festucetalia valesiacae*) oder Blaugras-Rasen (*Seslerion albicantis*) und mit bedeutenden Orchideenvorkommen
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Es wurden keine Entwicklungsziele definiert

5.1.8 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohem Grund-, Sicker- oder Quellwasserständen
- Erhaltung der nährstoffarmen basen- bis kalkreichen oder sauren Standortverhältnisse
- Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (*Molinion caeruleae*), des Waldbinsen-Sumpfs (*Juncetum acutiflori*) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (*Anagallido tenellae-Juncetum acutiflora*)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Verbesserung des Zustandes der vorhandenen Pfeifengraswiese durch Reduktion der Nährstoffversorgung und Schwächung der Vitalität lebensraumabbauender Arten
- Erhöhung der Präsenz des Lebensraumtyps durch gezielte Lenkung der Entwicklung von Pflanzenbeständen mit hinreichend großem Potential

5.1.9 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungsziele:

- Keine Erhaltungsziele definiert, da der LRT im Gebiet nicht vorkommt.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von Hochstaudenfluren entlang kleiner Fließgewässer

5.1.10 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
- Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (*Arrhenatherion eleatoris*) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern
- Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands der aktuell durchschnittlich (C) erhaltenen Mähwiesen-Bestände
- Entwicklung von möglichst im Verbund mit LRT-Flächen gelegenen, geeigneten Mähwiesen, die aktuell die LRT-Kriterien nicht erfüllen, jedoch für eine Entwicklung geeignet sind

5.1.11 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit charakteristischen Strukturen, wie moosreiche Sinterstufen und -terrassen
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortverhältnisse wie natürliche Dynamik der Tuffbildung, hydrologische und hydrochemische Verhältnisse auch in der Umgebung
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Quellfluren kalkreicher Standorte (*Cratoneurion commutati*)
- Erhaltung einer naturnahen und störungsarmen Pufferzone

Entwicklungsziele:

- Es sind keine Entwicklungsziele vorgesehen. Unter Einhaltung der Erhaltungsziele ist eine natürliche Entwicklung gewährleistet

5.1.12 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Kalk-, Basalt- und Dolomittfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten
- Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung

- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkfels-Fluren, Kalkfugen-Gesellschaften (*Potentilletalia caulescentis*) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Felsspaltenvegetation durch Lichtstellen

5.1.13 Waldmeister-Buchenwälder [9130]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (*Hordelymo-Fagetum*), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (*Dentario heptaphylli-Fagetum*), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (*Lonicero alpingenae-Fagetum*), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagetum*) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Erhöhung von Totholz- und Habitatbaumanteilen
- Förderung der LRT-typischen Laubholzverjüngung
- Schaffung von strukturierten Mischbeständen

5.1.14 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie
- Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (*Fraxino-Aceretum pseudoplatani*), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (*Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani*), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (*Adoxo moschatellinae-Aceretum*), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (*Quercu petraeae-Tilietum platyphylli*), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (*Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft*), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (*Acer platanoidis-Tilietum platyphylli*) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (*Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani*) mit einer artenreichen Krautschicht

- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Förderung der typischen Vegetation, insbesondere der naturnahen Baumartenzusammensetzung
- Förderung einer natürlichen dynamischen Entwicklung

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (*Alnetum incanae*), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (*Equiseto telmatejiae-Fraxinetum*), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (*Carici remotae-Fraxinetum*), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (*Pruno-Fraxinetum*), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (*Ribeso sylvestris-Fraxinetum*), Bruchweiden-Auwaldes (*Salicetum fragilis*), Silberweiden-Auwaldes (*Salicetum albae*), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (*Salicetum triandrae*), Purpurweidengebüsches (*Salix purpurea*-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (*Salicetum pentandro-cinereae*) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele im Wald:

- Förderung der typischen Vegetation, insbesondere der naturnahen Baumartenzusammensetzung
- Extensivierung von Flächen (außer regelmäßiger Betrieb)

Entwicklungsziele am Bodensee und in dessen Peripherie

- Hauptziel: Optimierung des Zustandes der Auenwälder
- Einzelziele:
 - Erhöhung der Anteile von Alt- und Totholz
 - Erhöhung der Anteile von Habitatbäumen

5.1.16 Steppen-Kiefernwälder [91U0]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der naturnahen Standortverhältnisse, insbesondere der trockenen Kalkstandorte und kalkhaltigen Sandstandorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Geißklee-Kiefernwaldes (*Cytiso nigricantis-Pinetum*), Scheidenkronwicken-Kiefernwaldes (*Coronillo-Pinetum*) oder Subkontinentalen Wintergrün-Waldkiefern-Steppenwaldes (*Pyrolo-Pinetum*) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht

- Erhaltung von lebensraumtypischen sehr lückigen Habitatstrukturen mit einzelnen Kiefern sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen
- Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege

Entwicklungsziele:

- Förderung der typischen Vegetation, insbesondere der naturnahen Baumartenzusammensetzung
- Minimierung von Störungen durch Stoffeinträge und Trittbelastungen

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensstätten der Arten in ihrer räumlichen Ausdehnung sowie die Erhaltung der Arten in einem günstigen Erhaltungszustand. Bezogen auf das jeweilige FFH-Gebiet ist damit gemäß FFH-RL zumindest der Erhaltungszustand zu erhalten, der frühestens zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der FFH-RL vorhanden war. Dies schließt auch die Wiederherstellung von Lebensstätten ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von besonnten bis mäßig beschatteten, wechselfeuchten bis nassen, gehölzarmen Niedermooren und Sümpfen auf kalkreichen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten, insbesondere Kleinseggen-Riede, Pfeifengras-Streuwiesen, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Großseggen-Riede und lichte Land-Schilfröhrichte
- Erhaltung von gut besonnten oder nur mäßig beschatteten Kalktuffquellen und Quellsümpfen
- Erhaltung eines für die Art günstigen Grundwasserspiegels zur Gewährleistung einer ausreichenden Durchfeuchtung der obersten Bodenschichten
- Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen, lichten bis mäßig dichten Vegetationsstruktur und einer mäßig dichten Streu- bzw. Moosschicht
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Pflege

Entwicklungsziele:

- Für die Schmale Windelschnecke wurden keine Entwicklungsziele definiert.

5.2.2 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) [1016]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von feuchten bis nassen, besonnten bis mäßig beschatteten Niedermooren, Sümpfen und Quellsümpfen, auf basenreichen bis neutralen Standorten, insbesondere Schilfröhrichte, Großseggen- und Schneid-Riede, vorzugsweise im Verlandungsbereich von Gewässern
- Erhaltung von lichten Sumpf- oder Bruchwäldern mit seggenreicher Krautschicht

- Erhaltung eines für die Art günstigen, ausreichend hohen Grundwasserspiegels, insbesondere einer ganzjährigen Vernässung der obersten Bodenschichten
- Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit einer hohen, dichten bis mäßig dichten, meist von Großseggen geprägten, Krautschicht sowie einer ausgeprägten Streuschicht

Entwicklungsziele:

- Für die Bauchige Windelschnecke wurden keine Entwicklungsziele definiert.

5.2.3 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*) [1059]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung *Myrmica*
- Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet
- Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Habitatqualität durch Förderung von Beständen des Großen Wiesenknopfes

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

Erhaltungsziele:

- Aufgrund des fehlenden Nachweises des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings wurden keine Erhaltungsziele definiert.

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Habitatqualität durch Förderung von Beständen des Großen Wiesenknopfes

5.2.5 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche
- Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit Echtem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) oder Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*)

Entwicklungsziele:

- Entwicklung und Ausdehnung von Lebensstätten der Spanischen Flagge in Bereichen mit defizitärem Habitatangebot durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung/ Pflegemaßnahmen des Naturschutzes

5.2.6 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
- Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume
- Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern
- Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Entwicklungsziele:

- Für die Groppe wurden keine Entwicklungsziele definiert.

5.2.7 Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erhaltungsziele:

- Aufgrund fehlenden Nachweises wurden keine Erhaltungsziele definiert.

Entwicklungsziele:

- Aufgrund fehlenden Nachweises wurden keine Entwicklungsziele definiert.

5.2.8 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässern, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugeländen
- Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere
- Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen
- Erhaltung einer Vernetzung von Populationen

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Attraktivität der Stockacher Aachniederung durch Schaffung zusätzlicher Laichmöglichkeiten

5.2.9 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen
- Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer günstigen Temperatur in den Winterquartieren
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere, auch im Hinblick auf die Vermeidung des Einsatzes von Insektiziden im Wald und in den Streuobstwiesen
- Erhaltung von Wechselquartieren und des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten sowie Erhaltung von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien, auch im Hinblick auf die Vermeidung von Kollisionsgefahren sowie Licht- und Lärmemissionen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines erweiterten Quartierangebotes im Wald durch den Verzicht der Nutzung potenzieller Quartierbäume (v.a. Bäume mit spezifischen Merkmalen wie Höhlen, Zwiesel, unförmig verwachsene Stammverletzungen, abgeplatzter Rinde und weiteren Rindenspalten) in einem Umfang von 7-10 Habitatbäumen je Hektar (Meschede & Heller 2000).
- Entwicklung von möglichst großen und über die Lebensstätte verteilten Waldrefugien (Waldbereiche mit einem dauerhaften Nutzungsverzicht) in Anlehnung an das Alt- und Totholzkonzept des Landesbetrieb Forst BW zur Erhöhung des Quartierangebotes und zur Entwicklung von mehrstufig aufgebauten und strukturreichen Waldhabitaten als Jagdlebensraum.
- Umwandlung von Nadelholzbeständen in arten- und strukturreiche Laubmischwälder als bevorzugte Jagdhabitats der Bechsteinfledermaus.
- Entwicklung und gezielte Förderung von Hochstamm-Obstbaumwiesen (v.a. mit Apfelbäumen) im Offenland und von Laubmischwäldern im Wald zur Vergrößerung des Quartierangebotes und der Jagdgebiete.
- Entwicklung von Hecken, Obstwiesen, bachbegleitenden Gehölzen und weiteren Strukturelementen der Kulturlandschaft als Jagdhabitats und zur räumlichen Vernetzung (Leitlinien für Flugrouten) der einzelnen Gebietsteile des betroffenen sowie zur Vernetzung mit angrenzenden Natura 2000-Gebieten im Sinne der Entwicklung eines zusammenhängenden Schutzgebietsystems

5.2.10 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht
- Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen
- Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen
- Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Entwicklungsziele:

- Für das Große Mausohr wurden keine Entwicklungsziele definiert.

5.2.11 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, insbesondere im Bereich der Baue und Burgen
- Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots an Weichhölzern, insbesondere Erlen (*Alnus glutinosa* und *Alnus incana*), Weiden (*Salix spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*), sowie an Kräutern und Wasserpflanzen
- Erhaltung von unverbauten Uferböschungen und nicht genutzten Gewässerrandbereichen
- Erhaltung der Burgen und Wintervorratsplätze sowie von Biber-Dämmen, -Bauen und durch den Biber gefälltten und von diesem noch genutzten Bäumen

Entwicklungsziele:

- Für den Biber wurden keine Entwicklungsziele definiert.

5.2.12 Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*) [1670]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von naturnahen, besonnten Strandrasen auf sommerlich überfluteten Kiesufern
- Erhaltung der natürlichen Wasserstandsschwankungen und der nährstoffarmen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer offenen und lückigen Vegetationsstruktur

- Erhaltung von weitgehend treibgutfreien und von vor Verdrängung durch Konkurrenzpflanzen nicht beeinträchtigten Bereichen
- Erhaltung von vor Trittbelastungen ausreichend ungestörten Bereichen

Entwicklungsziele:

- Optimierung der Strandrasen als Lebensstätte des Bodensee-Vergissmeinnichts, insbesondere:
 - Bessere Akzeptanz durch Ufernutzer- und Nutzerinnen
 - Bessere Kenntnisse über Ökologie, Eigendynamik und Empfindlichkeiten des Bodensee-Vergissmeinnichts
 - Freihaltung von störenden Freizeitnutzungen

5.2.13 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer wie Tümpel, flache Seen, Altarme, Feuchtwiesengräben
- Erhaltung der langsam fließenden Flüsse und Bäche
- Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten

Entwicklungsziele:

- Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt.
- Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen

5.2.14 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) [A005]

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 von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten

- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischauflkommen sowie Amphibien für Säuger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Siehe Tafelente

5.2.15 Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) [A008]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der deckungsreichen Stillgewässer
- Erhaltung der Flachwasserbereiche
- Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten und Seggenrieden
- Erhaltung der Lachmöwen- und Seeschwalbenkolonien
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.)

Entwicklungsziele:

- siehe Zwergtaucher

5.2.16 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) [A017]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der fischreichen Gewässer
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Für den Kormoran wurden keine Entwicklungsziele definiert

5.2.17 Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*) [A023]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer dichten Ufervegetation und zur Nestanlage geeigneter Baumbestände
- Erhaltung der bestehenden Graureiherkolonien
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit Flachwasserbereichen
- Erhaltung des Nahrungsangebots mit Amphibien, Kleinfischarten und Jungfischauflkommen sowie Kleinsäugetern
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Für den Nachtreiher wurden keine Entwicklungsziele definiert

5.2.18 Weißstorch (*Ciconia ciconia*) [A031]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von weiträumigem, extensiv genutztem Grünland mit Feuchtwiesen
- 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 wie nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine
- Erhaltung der Horststandorte und Nisthilfen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern, Amphibien, Reptilien, großen Insekten und Würmern

Entwicklungsziele:

- Schaffung von Feuchtbiotopen mit Flachwassertümpeln
- Extensivierung von Grünland

5.2.19 Singschwan (*Cygnus cygnus*) [A038]

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 von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischauflagen sowie Amphibien für Säuger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Siehe Tafelente

5.2.20 Schnatterente (*Anas strepera*) [A051]

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 von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischauftreten sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensämereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Siehe Tafelente

5.2.21 Kolbenente (*Netta rufina*) [A058]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Flachwasserzonen mit Wasserpflanzenvorkommen, insbesondere Armelecheralgen und Laichkrautgewächse
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen
- Erhaltung einer ausreichenden Wasserqualität für Wasserpflanzenvorkommen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie flache, vegetationsreiche Teiche
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut – und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (1.6. – 15.9.)

Entwicklungsziele:

- siehe Zwergtaucher

5.2.22 Tafelente (*Aythya ferina*) [A059]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der stehenden oder schwach fließenden Gewässer mit reicher Ufervegetation und großen freien Wasserflächen
- Erhaltung der Kleingewässer in räumlicher Nähe zu größeren Gewässern
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggen- oder Binsenbeständen
- Erhaltung der offenen Flachwasserzonen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut – und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.10.) sowie der Mauser (1.7. – 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees
- Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt.
- Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen

5.2.23 Moorente (*Aythya nyroca*) [A060]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der eutrophen vegetationsreichen Flachwasserbereiche des Bodensees
- Erhaltung der vegetationsreichen Moorseen
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Schwimmpflanzen- und Flachwasserzonen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie flache, vegetationsreiche Tümpel abgetorfte Moorflächen
- Erhaltung störungsfreier Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.1. - 15.10.)

Entwicklungsziele:

- Siehe Tafelente

5.2.24 Reiherente (*Aythya fuligula*) [A061]

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 von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischauftreten sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Siehe Tafelente

5.2.25 Bergente (*Aythya marila*) [A062]

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 von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischauftreten sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Siehe Tafelente

5.2.26 Schellente (*Bucephala clangula*) [A067]

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 von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensämereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Siehe Tafelente

5.2.27 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lichten Laub- und Misch-sowie Kiefernwäldern
- Erhaltung von Feldgehölzen
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
- 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 störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8)

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Produktionszeiträume im Wald (v.a. für Eiche und Buche).
- Erhöhung des Angebots an Altholzinseln und Altbäumen.
- Schaffung weiterer naturnaher, stufiger Waldränder.

5.2.28 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
- Erhaltung von Grünland
- Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer

- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe
- Erhaltung der Bäume mit Horsten
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.)

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Produktionszeiträume im Wald (v.a. für Eiche und Buche).
- Erhöhung des Angebots an Altholzinseln und Altbäumen.
- Schaffung weiterer naturnaher, stufiger Waldränder.
- Förderung der Auenwälder

5.2.29 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
- Erhaltung von Grünland
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit,
- insbesondere in Waldrandnähe
- Erhaltung der Bäume mit Horsten
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und
- Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. –31.8).

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Produktionszeiträume im Wald (v.a. für Eiche und Buche).
- Erhöhung des Angebots an Altholzinseln und Altbäumen.
- Schaffung weiterer naturnaher, stufiger Waldränder.
- Extensivierung von Grünland

5.2.30 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Überhängen, 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:

- Für den Baumfalken wurden keine Entwicklungsziele definiert

5.2.31 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.)

Entwicklungsziele:

- Entwicklungsziele für den Wanderfalken wurden nicht definiert

5.2.32 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der stehenden Gewässer mit Flachwasserzonen
- Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher 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 von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Für die Wasserralle wurden keine Entwicklungsziele definiert

5.2.33 Blässhuhn (*Fulica atra*) [A125]

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 von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischauflagen sowie Amphibien für Säuger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Siehe Tafelente

5.2.34 Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) [A197]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Stillgewässer mit Flachwasserzonen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit kleinen Fischen, Insekten und kleineren Krebstieren
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Entwicklungsziele für die Trauerseeschwalbe wurden nicht definiert

5.2.35 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen mit Schwarzspechthöhlen
- Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz bzw. Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus
- Erhöhung des Anteils extensiv bewirtschafteter Flächen mit Säumen zur Nahrungssuche

5.2.36 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
- Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgeannten Lebensstätten
- Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Entwicklungsziele:

- Entwicklungsziele für den Uhu wurden nicht definiert

5.2.37 Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der kleinfischreichen Gewässer
- Erhaltung der im Winter eisfreien Nahrungsgewässer
- Erhaltung von Strukturen, die als Ansitz für die Jagd genutzt werden können wie starke Ufergehölze mit über das Gewässer hängenden Ästen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

Entwicklungsziele für den Eisvogel wurden nicht definiert

5.2.38 Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von aufgelockerten Laub-, Misch- und Kiefernwäldern auf trockenen Standorten sowie Auenwäldern mit Lichtungen oder am Rande von Offenland
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstbeständen
- Erhaltung der Magerrasen und Steinriegel-Hecken-Gebiete
- Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden sowie Feldgehölzen
- Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen
- Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Wiesenameisen

Entwicklungsziele:

- Langfristige Sicherung extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände
- Erhöhung des Brutplatzangebotes

5.2.39 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme
- Erhaltung von Auenwäldern
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen
- Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden
- Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen

Entwicklungsziele:

- Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund
- Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen
- Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz bzw. Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus
- Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen
- Langfristige Sicherung von waldnahen extensiv genutzten Magerrasen mit einer reichhaltigen Ameisenfauna und extensiv genutzten Grünlandbeständen als wesentliche Nahrungshabitate
- Langfristige Sicherung extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände

5.2.40 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von ausgedehnten Wäldern
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen
- Erhaltung von Totholz
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen

Entwicklungsziele:

- Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen, Altholzgruppen und geringen Nadelbaumbeimischungen als Nahrungssubstrat
- Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz bzw. Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus
- Schaffung von Waldinnen- und zur Verbesserung des Nahrungsangebots insbesondere der Ameisen, die Nesthügel bauen

5.2.41 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) [A238]

Erhaltungsziele:

- Erhalt von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen/ Erhaltung des Anteils lichter Laubholzaltbestände mit einem ausreichenden Angebot an Nahrungs- und Höhlenbäumen (v.a. Eiche)
- Erhaltung des Anteils an grobborkigen Altbäumen
- Erhaltung des Totholz-Anteils (v.a. stehendes Totholz)
- Erhalt von Mittelspecht-Höhlenbäumen
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen

Entwicklungsziele:

- Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund
- Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen, insbesondere grobborkiger Bäume mit ausladenden Kronen (v.a. Eiche)
- Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz bzw. Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus
- Langfristige Sicherung extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände

5.2.42 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) [A298]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der wasserständigen Röhrichte mit angrenzenden offenen Wasserflächen, insbesondere Schilfröhrichte mit unterschiedlicher Altersstruktur und stabilen Halmen
- Erhaltung von langen Röhricht -Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.)

Entwicklungsziele:

- Für den Drosselrohrsänger wurden keine Entwicklungsmaßnahmen definiert

5.2.43 Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313]

Erhaltungsziele:

- Aufgrund fehlenden Nachweises wurden keine Erhaltungsziele definiert.

Entwicklungsziele:

- Ausweitung und Wiederherstellung natürlicher Habitate, vor allem an warmen, südexponierten, steil abfallenden Hängen mit Felspartien sowie Steinschutthalden oder Erosionsstellen

5.2.44 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst- und Grünlandgebieten
- Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder 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:

- Erhöhung des Angebotes an verschiedenen Klein- und Randstrukturen, z. B. in Form von Weg- und Feldrainen sowie Rand- und Altgrasstreifen
- Erhöhung des Anteils an Niederhecken und Gebüsch (z.B. durch Pflegemaßnahme vorhandener zu Baumhecken durchgewachsener Feldhecken)
- Erhöhung des Anteils an Heckenrosen, Weißdorn und Holunder in Gehölzstreifen und Gehölzinseln

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.

Wiederherstellungsmaßnahmen als Teil der Erhaltung sind für verloren gegangene Lebensraumtypflächen/Artvorkommen erforderlich. Die Wiederherstellung ist hierbei verpflichtend und daher der Erhaltung zuzuordnen. Folglich werden Wiederherstellungsmaßnahmen ebenfalls in Kap. 6.2 formuliert.

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 Behörden gemeinsam abgestimmt werden.

6.1 Bisherige Maßnahmen

Folgende Maßnahmen tragen schon bisher zum Erhalt von Lebensraumtypen und Artvorkommen bei:

Im Wald erfolgt eine naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen standortgemäßer Baumartenwahl, dem Vorrang von Naturverjüngungsverfahren, der Vermeidung von Pflanzenschutzmittel-Einsatz und der Integration von Naturschutzbelangen (Totholz, Habitatbäume). Dieses Konzept wird im Staatswald verbindlich umgesetzt und im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde empfohlen. Förderrichtlinien wie die Verwaltungsvorschrift „Nachhaltige Waldbewirtschaftung“ und „Umweltzulage Wald“ unterstützen dieses Konzept des Landesbetriebes ForstBW.

Hochwertige Biotope im Offenland und im Wald sind gesetzlicher geschützt (§ 30a LWaldG, § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG). Die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung werden in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes integriert.

Weite Teile der Gebietskulisse sind bereits im Rahmen der bestehenden Naturschutzgebiets- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen (§§ 23 und 26 BNatSchG) geschützt. Die Pflegehinweise aus Schutzgebietsverordnungen finden Eingang in bestehende Forsteinrichtungswerke.

Seit dem 01.02.2010 wird das Alt- und Totholzkonzeptes innerhalb der Staatswaldflächen im Landesbetrieb ForstBW verbindlich umgesetzt und für die Kommunalwaldbetriebe empfohlen. Seit dem 01.10.2014 erfolgt eine verbindliche Einführung der Gesamtkonzeption für Waldnaturschutz im Staatswald (ForstBW 2015). Bis 2020 sollen zehn Waldnaturschutzziele umgesetzt werden.

In der Landwirtschaft bildet die zwei- bis maximal Dreischnittnutzung von Wiesen bei zurückhaltender Düngung die Grundvoraussetzung für die Erhaltung wertvoller, in ihrer Artenausstattung die jeweiligen Standortverhältnisse widerspiegelnder Mähwiesentypen. Extrem schwachwüchsige Bestände, wie z.B. Halbtrockenrasen, wurden teilweise nur einmal gemäht. Auch extensiv praktizierte Beweidung leistete – unabhängig von der jeweils eingesetzten Tierart bzw. –rasse – Beiträge zur Erhaltung von FFH-Grünland, solange sie so praktiziert wurde, dass im mittleren Standortbereich der strukturelle Charakter der Mageren Flachland-Mähwiesen nicht verloren ging.

Für die Sipplinger Steiluferlandschaft wurden ein Pflege- und Entwicklungsplan ausgearbeitet (365° freiraum + umwelt 2003). Auf Grundlage der dort getroffenen Empfehlungen erfolgte großflächig auf dafür geeigneten Flächen eine der traditionellen Wiesenbewirtschaftung entsprechende Pflegemahd oder Beweidung. Die früher praktizierte einschürige Herbstmahd musste modifiziert werden, um einer gesteigerten Wüchsigkeit mit daraus resultierenden Verschiebungen im Artengefüge oder dem Auftreten von lebensraumabbauenden Pflanzenarten, v.a. Gehölzen, entgegenzuwirken. Entsprechende Maßnahmen werden in großem Umfang auch auf Flächen mit Vegetationstypen praktiziert, die keine FFH-Lebensraumtypen sind, aber wichtige Artenschutzfunktionen, beispielsweise als Brut- oder Jagdgebiet von Vögeln, erfüllen.

In Hödingen wurden verschiedene Landschaftspflegemaßnahmen im Rahmen eines Beweidungsprojektes umgesetzt. Der Verein zur Erhaltung der Kulturlandschaft Hödingen e.V. engagiert sich ehrenamtlich bei der Rekultivierung von Gartengrundstücken und der Nachpflege von Schafweiden. Zudem wurden unzählige hochstämmige Obstbäume gepflanzt und fachgerecht gepflegt.

Im Bereich der Seefelder Aachmündung werden ehemalige Streuwiesen durch Pflegemaßnahmen des Naturschutzes jährlich gemäht und abgeräumt.

Seit ca. 25 Jahren werden die Bestände des Bodensee-Vergissmeinnichts und die Strandrasen insgesamt im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege im Rahmen des Artenschutzprogramms (ASP) regelmäßig kontrolliert und gepflegt. Als Pflegemaßnahmen werden durchgeführt: Jäten und Mahd der Konkurrenzvegetation, Entfernung von Schwemmgut, Laub, Müll, usw.. Außerdem erfolgt bei Bedarf eine Information der Ufernutzer und -nutzerinnen. Nur in Extremfällen werden Strandrasenflächen gegen das Betreten abgezäunt. 2006 wurde von den Deutschen und Schweizer Behörden die zweite Auflage des Informationsblattes „Strandrasen – Kostbarkeiten des Bodenseeufer; Tipps zu ihrem Schutz“ herausgebracht (DIENST et al. 2006). Es wird an geeigneten Stellen ausgelegt und bei persönlichen Gesprächen ausgehändigt.

Nach einer Eutrophierungsphase des Bodensees in den 1950er bis 1970er Jahren mit Phosphat-Gehalten von bis über 80 µg/l wurden umfangreiche Anstrengungen unternommen, den Nährstoffgehalt des Freiwassers wieder zu senken. Abwasserreinigung, Düngungsbeschränkungen und ab 1980 Reduzierung/Verbot der Phosphate in Waschmitteln haben zu einer Reoligotrophierung geführt, so dass der Gesamt-Phosphatgehalt auf unter 10 µg/l zurückging. Dies hat relativ schnell dazu beigetragen, dass sich die Armleuchteralgenrasen wieder ausgebreitet haben, nachdem sie in den 1960er bis 1980er Jahren stark dezimiert waren. Der LRT 3150 wurde wieder durch den LRT 3140 verdrängt.

Der LRT 3150 befindet sich nur noch an den beiden Mündungen von Stockacher Aach und Seefelder Aach, wo nährstoffreiches Wasser dem See zufließt. Hier konnten die Gewässerreinigungsmaßnahmen nicht greifen.

Neben diesen großflächig bzw. in großem Umfang praktizierten Pflegemaßnahmen wurden in der Vergangenheit zahlreiche punktuelle Pflegemaßnahmen oder generell Maßnahmen, die dem Arten- und Biotopschutz zugute kommen sollten, umgesetzt. Hierzu zählt das Zurückdrängen von Gehölzsukzession, die Wiederherstellung artenreicher Grünlandgesellschaften, die Pflanzung und Pflege von Streuobstbäumen und auch das Ausbringen und die Unterhaltung von Nist-/Bruthilfen für Vögel und Fledermäuse.

Besondere Beachtung und Pflege erfahren seit Jahrzehnten die Naturschutzgebiete in den Mündungsbereichen von Stockacher und Seefelder Aach. Unter der Betreuung durch den NABU werden Entwicklungen von Flora und Fauna dokumentiert und, wenn notwendig und machbar – bei der Bewirtschaftung bzw. Pflege der Flächen umgesetzt. Als besonderer Erfolg ist diesbezüglich die Wiederherstellung der Pfeifengraswiese mit Massenvorkommen einiger seltener Arten auf einem ehemaligen Sportplatz in Boddman zu erwähnen. Mit diesen Ausführungen soll zum Ausdruck gebracht werden, dass im Natura-2000-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ bereits vor der Erstellung des Managementplanes in großem Stil und mit beachtlichen Erfolgen Maßnahmen im Sinne des Arten- und Biotopschutzes umgesetzt wurden. Daraus ergibt sich die Tatsache, dass das Erreichen zahlreicher der im Folgenden definierten Erhaltungsziele allein dadurch möglich sein wird, indem die bisher praktizierten Maßnahmen einfach fortgesetzt werden.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

Maßnahmen an Stillgewässern

6.2.1 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung

Maßnahmenkürzel	SG01
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320009 (FFH-Gebiet) 28220404320009 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	3.100,8546 (FFH-Gebiet) 922,4151 (SPA-Gebiet) Gesamte Wasserfläche des Überlinger Sees
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort / dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[3140] Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3150] Natürlich nährstoffreiche Seen [A004] Zwergtaucher [A005] Haubentaucher [A008] Schwarzhalstaucher [A017] Kormoran [A023] Nachtreiher [A038] Singschwan [A051] Schnatterente [A058] Kolbenente [A059] Tafelente [A060] Moorente [A061] Reiherente [A062] Bergente [A067] Schellente [A118] Wasserralle [A125] Blässhuhn [A197] Trauerseeschwalbe [A229] Eisvogel [A298] Drosselrohrsänger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34. Regelung von Freizeitnutzungen

Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs um Störungen von Wasservögeln und negative Auswirkungen durch Wellenschlag zu minimieren. Konsequente

Kontrollen zur Einhaltung der bestehenden Bodensee-Schiffahrts-Ordnung (BSO). Gilt für alle Flachwasser- und Uferzonen des Bodensees.

6.2.2 Grünschnitt von Schilf mit Abräumen des Schnittguts

Maßnahmenkürzel	SG02
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320003 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	1,4494
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	keine Angabe / mindestens einmal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer u. [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Durch kleinflächigen Schilfschnitt bei Niedrigwasser im Winter und im Frühjahr unter Wasser (ca. Anfang Juni) soll erreicht werden, dass das Röhricht zugunsten des Strandrasens zurückgeht. Das Schnittgut muss entsorgt werden.

6.2.3 Mahd der Ufervegetation mit Abräumen des Schnittguts

Maßnahmenkürzel	SG03
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320004 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	1,4378
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Mai-Juni und Sept.-Nov. / zweimal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Mahd der hohen Vegetation im Bereich des Strandrasens bzw. der landseitig angrenzenden Konkurrenzvegetation kurz vor der Überschwemmung und bei Bedarf nochmals im Herbst. Das Mähgut muss entsorgt werden.

6.2.4 Entfernung von einwachsenden Weiden und anderen Gehölzen

Maßnahmenkürzel	SG04
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320005 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,4320
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	In den Wintermonaten / bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[1670] Bodensee-Vergissmeinnicht [3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen

Zurückschneiden der an die Strandrasen angrenzenden Weiden und anderer Gehölze um zu verhindern, dass die landseitig an den Strandrasen angrenzenden Gehölze die Strandrasen zu stark beschatten oder sogar überwachsen. Das Schnittgut muss entsorgt werden.

6.2.5 Entfernung von ungewünschten Konkurrenzpflanzen (Jäten)

Maßnahmenkürzel	SG05
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320006 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	3,6903
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	besonders direkt vor und nach der Überschwemmung, mindestens einmal jährlich/ bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer u. [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	3.3 Beseitigung von Konkurrenzpflanzen

Jäten von Konkurrenzpflanzen wie Schlank-Segge, Rohrglanzgras, Binsen u. a. – besonders in der direkten Umgebung der Bodensee-Vergissmeinnicht-Bestände.

6.2.6 Entfernung von ungewünschten Ablagerungen

Maßnahmenkürzel	SG06
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320007 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	3,4757
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	besonders nach dem Zurückweichen des Hochwassers (Spätsommer/Herbst), mindestens einmal jährlich / bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer u. [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	33.1 Beseitigung von Ablagerungen

Beseitigung von Schwemmgut (Pflanzenreste, Muschel- und Schneckenschalen, Holztreibgut, Detritus, Sand-/Kiessubstrat und Müll) bevorzugt dann, wenn das Hochwasser zurückgewichen ist. Wenn die Strandrasen zu lange überdeckt sind, könnten sie absterben.

Maßnahmen im extensiven Wirtschaftsgrünland

Generell gilt für FFH-Grünland:

- Grünlandnutzung (Mahd mit Abräumen, in Einzelfällen angepasste (Vor- oder Nach-) Beweidung),
- das Mähgut ist aus der Fläche abzuräumen,
- Ruhezeiten zwischen den Nutzungen (8 Wochen) einhalten,
- Verzicht auf Intensivierung,
- keine Ein- und Übersaaten mit Regel- Saatgut (z. B. Weidelgras, Weißklee),
- Vermeidung von Verbrachung,

- Vermeidung von Ablagerungen jeglicher Art,
- Vermeidung von zusätzlicher Beschattung.

6.2.7 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung

Maßnahmenkürzel	MW01
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320011 (FFH-Gebiet) 28220404320010 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	11,9557 (FFH-Gebiet) 8,5818 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit:	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft / maximal zweimal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A031] Weißstorch [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A207] Hohltaube [A234] Grauspecht [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	6.0 Beibehalten der Grünlandnutzung

Beibehaltung der bisherigen Bewirtschaftung nach folgenden Grundprinzipien:

I. d. R. zweimalige Nutzung pro Jahr (je nach witterungsbedingtem Aufwuchs), sehr magere Bestände (z.B. Südhang Köstenerberg) werden in trockenen Sommern nur einschürig genutzt.

Mahd des ersten Aufwuchses je nach Witterungsverlauf, schwerpunktmäßig zur Blütezeit der bestandsbildenden Gräser wie Aufrechte Trespe, Glatthafer, Goldhafer (i.d.R. Ende Mai / Anfang Juni).

Die Wiesen werden nicht gedüngt oder es erfolgt eine nur sehr schwache Düngung, (vorzugsweise mit Festmist), die jedoch ggü. den Düngeempfehlungen des Infoblattes Natura 2000 (Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Januar 2016) deutlich reduziert ist. Maßgeblich ist die Bewahrung der wertgebenden floristischen Merkmale.

Alternativ: Eine ausschließliche Beweidung sollte nur in Ausnahmen erfolgen; möglichst auf traditionell beweideten Flächen (Rinder, Schafe) bei Einhaltung der o. g. Kriterien und Durchführung eines geeigneten Weideregimes (in Form einer Umtriebsweide, keine Standweide; Überweidung vermeiden) sowie einer regelmäßigen Nachmahd (spätestens jedes dritte Jahr). Nutzungsänderungen von der Mähnutzung zur Beweidung sollten durch ein Monitoring begleitet werden, um Veränderungen der Vegetation rechtzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können.

6.2.8 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000

Maßnahmenkürzel	MW02
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320012 (FFH-Gebiet) 28220404320011 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	11,9557 (FFH-Gebiet) 8,5818 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit:	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft / mindestens dreimal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A031] Weißstorch [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A207] Hohltaube [A233] Wendehals [A234] Grauspecht [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	6.0 Beibehalten der Grünlandnutzung

Vorgehensweise wie bei Maßnahme MW01, mit folgender Abwandlung:

I. d. R. zwei bis dreimalige Nutzung pro Jahr bei sehr wüchsigen Beständen zur Ausmagerung obligatorisch; Düngung maximal gemäß den Düngeempfehlungen des Infoblattes Natura 2000 (Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Januar 2016), ein freiwilliger Düngeverzicht über einen Zeitraum von mehreren Jahren kann dann erforderlich sein, wenn in den letzten Jahren eine Intensivierung stattgefunden hat. Maßgeblich ist die Erhaltung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.

6.2.9 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht

Maßnahmenkürzel	MW03
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320014 (FFH-Gebiet) 28220404320012 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	2,4560 (FFH-Gebiet) 1,2832 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit:	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft / maximal dreimal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A207] Hohltaube [A234] Grauspecht [A338] Neuntöter

Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39.0	Extensivierung der Grünlandnutzung
---	------	------------------------------------

Vorgehensweise wie bei Maßnahme MW01, mit folgender Abwandlung:

I. d. R. dreimalige Nutzung pro Jahr bei sehr wüchsigen Beständen zur Ausmagerung (Biomasseentzug) obligatorisch; Düngeverzicht über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren.

Nach Wiederherstellung des Erhaltungszustandes A/B Umstellung der Bewirtschaftung wie Maßnahme MW01. Maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.

6.2.10 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (Verlustflächen) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht

Maßnahmenkürzel	MW04	
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320015 (FFH-Gebiet) 28220404320013 (SPA-Gebiet)	
Flächengröße [ha]	1,8924 (FFH-Gebiet) 1,8678 (SPA-Gebiet)	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft / mindestens dreimal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A031] Weißstorch [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A234] Grauspecht	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39.0	Extensivierung der Grünlandnutzung

Vorgehensweise wie bei Maßnahme MW01, mit folgender Abwandlung:

I. d. R. dreimalige Nutzung pro Jahr bei sehr wüchsigen Beständen zur Ausmagerung obligatorisch; Düngeverzicht über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren.

Nach Wiederherstellung des vorangegangenen Erhaltungszustandes Umstellung der Bewirtschaftung wie Maßnahme MW01 (ehemalige A- und B-Flächen) MW02 (ehemalige C-Flächen). Maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.

**6.2.11 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung auf Brachflächen
(Verlustflächen), Erstpflege, danach i.d.R. 2 - 3 Schnitte, vorläufiger
Düngeverzicht**

Maßnahmenkürzel	MW05
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320016 (FFH-Gebiet) 28220404320014 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,8014 (FFH-Gebiet) 0,5933 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit:	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft (Juni und August) / zweimal jährlich (2.1) keine Angabe / einmalig, nachfolgend Dauerpflege (2.2)
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A207] Hohltaube [A234] Grauspecht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 2.2 Mulchen (Mahd mit Mulchgerät)

Wiedereinführung einer standortsangepassten Grünlandbewirtschaftung in brachliegenden Flachland-Mähwiesen (von A/B nach C verschlechterte Bestände und Verlustflächen).

Erstpflege mit Mulchgerät bei stark verfilzten Flächen oder bei Flächen mit beginnendem Gehölzaufkommen erforderlich. Anschließend Bewirtschaftung wie Maßnahme MW02.

Maßnahmen auf Trockenstandorten**6.2.12 Fortsetzung der extensiven Beweidung (Umtriebsweide, Weidepflege, ein- bis mehrmalige Nutzung, Düngeverzicht) oder Pflegemahd (Einmäher)**

Maßnahmenkürzel	MR01
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320017 (FFH-Gebiet) 28220404320015 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	4,6095 (FFH-Gebiet) 4,4645 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit:	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Mitte Juni - Ende September / maximal zweimal jährlich (2.1) dauerhaft / keine Angabe (4.3)
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen [*6210] Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände*) [A234] Grauspecht [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 4.3 Umtriebsweide

Beweidung:

Die Beweidung sollte in Form einer Umtriebsweide erfolgen, wobei eine Überweidung zu vermeiden ist und eine Weidepflege sichergestellt werden sollte, die maximal 20 % Weidereste bzw. Gehölzstrukturen zulässt. Je nach Aufwuchs ist eine ein- bis mehrmalige Nutzung pro Jahr notwendig, zwischen den Weidegängen sollten Ruhephasen von 6 – 8 Wochen eingehalten werden. Die Nutzungszeiträume und –intervalle können über die Jahre flexibel gehandhabt werden, sollen aber sowohl frühe als auch späte Erstnutzungstermine aufweisen. Es sollte auf der Weide keine Zufütterung (außer Mineralfutter) und keine Düngung erfolgen.

Pflegemahd:

Ein-, in Ausnahmefällen auch zweimalige Mahd pro Jahr (je nach witterungsbedingtem Aufwuchs); dazwischen Ruhezeit von mind. 8 Wochen. Das Mähgut ist aus der Fläche abzuräumen.

In Sonderfällen Brachephasen einschieben (gelegentliches Aussetzen der Pflege über eine Vegetationsperiode hinweg) nach Maßgabe der fachlichen Ziele (Zoologische Aspekte, sehr magere Standorte).

6.2.13 Erstpflege und Wiedereinführung einer standortangepassten Mahd oder Weidenutzung

Maßnahmenkürzel	MR02
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320018 (FFH-Gebiet) 28220404320016 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,5268 (FFH-Gebiet) 0,4789 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit:	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Ende Juni bis Ende Juli / max. zweimal jährlich (2.1) dauerhaft / keine Angabe (4.3) Winterhalbjahr / einmal jährlich (19.2)
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen [A234] Grauspecht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 4.3 Umtriebsweide 19.2 Verbuschung auslichten

Wiedereinführung einer standortsangepassten Bewirtschaftung / Pflege in brachliegenden Kalk-Magerrasen (Erhaltungszustand C).

Erstpflege: Reduzierung des Gehölzaufkommens (bei verbuschten Flächen) bzw. Beseitigung der Streuauflage (bei verfilzten Flächen), wobei eine konsequente Nachpflege in den Folgejahren innerhalb der Vegetationszeit (Ende Juni bis Ende Juli, mechanisch als einschürige Mahd oder mit Ziegeneinsatz) dringend notwendig ist. Dabei sind folgende Gehölze, soweit vorhanden, einzeln oder in Kleingruppen zu belassen: Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Wildrosen (*Rosa spec.*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Weißdorn (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*), sowie frei stehende andere Gehölze mit Anteilen an stärkerem Totholz (z. B. anbrüchige Obstbäume) bzw. stärkeres stehendes Totholz und Kiefern (*Pinus sylvestris*).

Die **Folgepflege** nach Entwicklung der typischen Magerrasenvegetation kann in Form einer einschürigen Mahd oder einer Weidenutzung entsprechend MR01 erfolgen.

Maßnahmen in Feuchtgrünland**6.2.14 Fortsetzung der regelmäßigen Streuwiesenmahd mit Abräumen im Herbst**

Maßnahmenkürzel	SM01
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320010 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	2,0609
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft (ab dem 15. Sept.) / einmal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[6410] Pfeifengraswiesen [1059] Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Die Erhaltung des Lebensraumtyps der Pfeifengraswiesen und ebenso der Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings verlangen zwingend die Fortsetzung der Durchführung einer regelmäßigen Pflege. Die Pflege kann durch eine jährliche Mahd ab Mitte September erfolgen, das Mähgut sollte abgeführt werden.

6.2.15 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen

Maßnahmenkürzel	WA01
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342320002 (FFH-Gebiet) 18220404320002 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	104,1556 (FFH-Gebiet) 826,611 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung; im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde / im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	[9130] Waldmeister-Buchenwälder [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1193] Gelbbauchunke [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A099] Baumfalke [A207] Hohltaube [A234] Grauspecht [A236] Schwarzspecht [A238] Mittelspecht Ausnahme WBK-Nr. 4353 „Katharinenfelsen“
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.4 Altholzanteile belassen 14.5 Totholzanteile belassen 14.7 Beibehaltung naturnaher Waldwirtschaft 14.8 Schutz ausgewählter Habitatbäume 16.8 Erhalt strukturreicher Waldränder/Säume

Ziel dieser Maßnahme ist es, nach dem Prinzip der integrativen Waldbewirtschaftung (Schützen und Nutzen auf gleicher Fläche) die vorhandenen und oben genannten Waldlebensraumtypen und Lebensstätten der Waldvogelarten zu bewahren. Eine konsequente Fortführung und Umsetzung der bisherigen naturnahen Waldbewirtschaftung entspricht dabei dem generellen Erhaltungsziel die Qualität und Ausdehnung der Waldlebensraumtypen und Lebensstätten dauerhaft zu erhalten.

Hierzu ist es auch in Zukunft nötig, durch waldbauliche Maßnahmen die Vielfalt an Habitatstrukturen zu sichern. Gerade in den ausgewiesenen Lebensstätten der Waldvogelarten steht die Sicherung populationsbestimmender Habitatrequisiten wie gut strukturierte, laubholzreiche Altbestände mit gesicherten Anteilen an Totholz, Höhlen- und Horstbäumen im Vordergrund. Hinzu tritt die Sicherung wichtiger Nahrungsquellen durch den Erhalt strukturreicher, besonnter Waldränder und Säume. Diese schaffen unter anderem Lebensraum für nestbauende Ameisen, welche wiederum eine wichtige Nahrungsgrundlage für Grau- und Schwarzspecht sind.

Entscheidend für den Erhalt erwünschter Habitatstrukturen ist die Fortführung einer naturnahen, dem Standort und Klima angepassten Waldwirtschaft. Für den Erhalt einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung ist es bereits bei der natürlichen Verjüngung oder Begründung von Beständen darauf zu achten, dass die Auswahl der Baumarten den Standortverhältnissen entspricht. Dabei sind die Verjüngungsverfahren und Pflegeeingriffe den klimatischen, standörtlichen und waldbaulichen Bedingungen anzupassen. In Bereichen in denen kein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wildverbiss und dem aktuellen Verjüngungspotential der standorttypischen Baumarten besteht, sollte eine gezielte Anpassung der Wildbestände stattfinden.

Eine schonende einzelbaumweise oder dauerwaldartige (mosaikartige) Bewirtschaftung dient dem Aufbau ökologisch und physikalisch stabiler, strukturreicher Wälder und erlauben die Integration naturschutzfachlicher Belange. Ausreichende Mengen an Altholz sowie von liegendem und stehendem Totholz können zum Beispiel durch Ausweisung von Habitatbaumgruppen oder Waldrefugien erfolgen. Dies schafft günstige Bedingungen für viele Arten wie xylobionte Insekten, Fledermäuse, Waldvögel und Moose. Weitere Hinweise zur Umsetzung können dem im Staatswald verbindlichen Alt- und Totholzkonzept (ForstBW 2017) entnommen werden.

In bislang sehr extensiv bewirtschafteten alt- und totholzreichen Wäldern wie beispielsweise auf Teilflächen der beiden Naturschutzgebiete „Hödinger Tobel“ und „Spetzgarter Tobel“ wird die Beibehaltung der bisherigen extensiven Nutzung empfohlen.

Die Erhaltungsmaßnahme umfasst die gesamten LRT-Waldflächen und spart nur den Bereich des Naturschutzgebiets „Katharinenfelsen“ (Waldbiotop-Nr. 4353) aus, da dort der Schaffung offener, lichter Strukturen für den Berglaubsänger Vorrang eingeräumt wird.

6.2.16 Ausweisung von Pufferflächen

Maßnahmenkürzel	WA02
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342320004 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	16,4443
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	keine Angabe / einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp/Art	[*7220] Kalktuffquellen [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	12.0 Ausweisung von Pufferflächen

Im unmittelbaren Umfeld der prioritären und gesetzlich geschützten Quell- und Auenwaldbereiche sollten Schäden und Beeinträchtigungen im Zuge von Hiebsmaßnahmen vermieden

werden. Um auch in Zukunft eine ungestörte Entwicklung zu garantieren, empfiehlt sich die Einrichtung von Pufferzonen. Innerhalb dieser sollen Verschlechterungen, die während forstwirtschaftlicher Pflegeeingriffe durch Schlagabraum, Befahrung sowie durch zusätzliche Nährstoff- und Fremdstoffeinträge entstehen können, vermieden werden.

Insbesondere ist darauf zu achten, dass im Bereich der Kalktuffquellen keine Befahrung stattfindet und Schlagabraum umgehend nach Eingriffen beseitigt wird. Bei der Erweiterung der Feinerschließung sollte man dafür Sorge tragen, dass weder die Quellen an sich, noch die Qualität des gesamten LRT gefährdet wird. Für Quellbereiche empfiehlt sich ein Mindestabstand zur nächsten Rückegasse von mindestens einer halben Baumlänge (15-20 m). Fällarbeiten sollten von der Quelle weg durchgeführt werden.

6.2.17 Beseitigung von Verjüngung standortfremder Baumarten

Maßnahmenkürzel	WA03
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342320005 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,2524
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	keine Angabe / bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [91U0] Steppen Kiefernwälder WBK-Nr. 4335
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.4 Beseitigung von Verjüngung standortfremder Baumarten

Im Umfeld der Churfürsten südöstlich von Sipplingen hat sich die standortfremde Baumart Robinie stark ausgebreitet. So drängt die aufkommende Robinienverjüngung immer weiter vom angrenzenden Offenland in die Waldrandbereiche des Kiefern-Steppenwaldes (Biotop-Nr. 4335). Eine stark verdämmende Wirkung auf die Felsspaltenvegetation der angrenzenden Molassefelsen (Teilfläche des Biotops Nr. 821) ist bereits zu beobachten. Für den Erhalt der lebensraumtypischen Vegetation ist ein vorrangiges Zurückdrängen der nichtgesellschaftstypischen Robinie erforderlich. Wo Efeubewuchs die Felsspaltenvegetation beschattet, sollte dieser im Zuge der Erhaltungsmaßnahme ebenfalls beseitigt werden. Die lebensraumtypische Vegetation ist bei den Pflegemaßnahmen zu übernehmen und ggf. zu fördern.

Maßnahmen für Arten

6.2.18 Förderung von Streuobstbeständen

Maßnahmenkürzel	AS01
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320022 (FFH-Gebiet) 28220404320017 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[1324] Großes Mausohr [A233] Wendehals [A234] Grauspecht [A238] Mittelspecht [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.0 Pflege von Streuobstbeständen 11.0 Neuanlage von Streuobstbeständen

Förderung des traditionellen Streuobstanbaus durch geeignete Förderinstrumente (Kommunen, Land, Vermarktungsinitiativen, Streuobstportal Baden-Württemberg) im Bereich Hödingen und Sipplingen. Erhaltungsschnitt alter Bäume aber Belassen von statisch nicht relevantem Totholz und von Ast-/Stammpartien mit Höhlen. Bei Neupflanzungen sollte darauf geachtet werden, dass der Abstand zwischen den Reihen mindestens 15 Meter und in den Reihen mindestens 10 Meter beträgt. Es sind nur Hochstämme (Kronenansatz H>1,80m) zu pflanzen. Auf FFH-Grünland sollten keine Obstbäume gepflanzt werden (Gefahr der Verschlechterung durch Düngung / Beschattung).

6.2.19 Sicherung der Flugkorridore und Nahrungshabitate des Großen Mausohrs

Maßnahmenkürzel	AS02
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320023 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Dauerhaft / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[1324] Großes Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.0 spezielle Artenschutzmaßnahme

Verhinderung von Zerschneidungen der Flugkorridore zwischen dem Wochenstubenquartier in Uhldingen / Frickingen und den Jagdhabitaten in der weiteren Umgebung durch:

- Sicherung von Leitelementen wie linearen Landschaftsstrukturen.
- Sicherung von unzerschnittenen, offenen Laubwäldern und Laubmischwäldern als Jagdgebiete für die Mausohren in der weiteren Umgebung.
- Sicherung von alten, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat der Männchen.
- Sicherung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Winter- und Sommerquartieren, Flugrouten und Jagdhabitaten.

6.2.20 Sicherung störungsfreier Winterquartiere

Maßnahmenkürzel	AS03
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320024 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Dauerhaft / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[1324] Großes Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.0 spezielle Artenschutzmaßnahme

Sicherung / Wiederherstellung genutzter bzw. geeigneter, störungsfreier Winterquartiere in Höhlen und Stollen der Umgebung. Es muss ein freier Anflug gewährleistet sein. Durch entsprechend große Gitter ist sicherzustellen, dass ein Einflug möglich ist, aber kein unbefugter Zugang durch Menschen.

6.2.21 Sicherung des Mausohr-Wochenstubenquartiers

Maßnahmenkürzel	AS04
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320025 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Dauerhaft / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[1324] Großes Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.0 spezielle Artenschutzmaßnahme

Sicherung der regional und landesweit bedeutsamen Wochenstubenquartiere in Uhldingen und in Frickingen (außerhalb des FFH-Gebietes) und Untersuchung der Ursachen für starke Schwankungen des Bestandes.

6.2.22 Belassen von Randstrukturen

Maßnahmenkürzel	AS05
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320026 (FFH-Gebiet) 28220404320018 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Dauerhaft / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[*1078] Spanische Flagge [A031] Weißstorch [A072] Wespenbussard [A099] Baumfalke [A234] Grauspecht [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99. Sonstige Maßnahmen

Belassen von Randstrukturen an Wegen, Gräben, Bächen und zwischen Bewirtschaftungseinheiten.

Weißstorch: Schwerpunkte der Maßnahmen im Stockacher Aachried.

Wespenbussard, Baumfalke: Belassen von Saumstrukturen und Gehölzen im gesamten Planungsgebiet.

Neuntöter: Belassen von in die Magerrasen eingesprengten kleinen Dornengebüschinseln auf den Pflegeflächen der Sipplinger Steiluferlandschaft.

Spanische Flagge: Verzicht auf Mahd staudenreicher Saumgesellschaften, in denen Wasserdost und Kratzdisteln vorkommen.

6.2.23 Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke

Maßnahmenkürzel	AS06
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320020 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,8618
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	keine Angabe /k eine Angabe (2.1 und 4.6) keine Angabe / alle fünf Jahre (19.0)
Lebensraumtyp/Art	[1014] Schmale Windelschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 4.6 Weidepflege 19.0 Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Biotopkomplex Wappental (Teilflächen östlich Sipplingen): zurückdrängen von Gehölzen, Pflegemahd von zu extensiv beweideten Teilflächen (September), Mähgut abräumen

Feuchtgebiet Würchentäl (Teilflächen nördlich Sipplingen): Regelmäßige Mahd (alle 1-2 Jahre, September), Mähgut abräumen

Feuchtgebiet Tiefental und Beerental (Teilflächen westlich und nordwestlich Sipplingen): Regelmäßige Mahd (jährlich, 1-2 Schnitte), Mähgut abräumen

6.2.24 Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke

Maßnahmenkürzel	AS07
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342320021 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	8,4313
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Anfang Oktober bis Ende Februar / bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[1016] Bauchige Windelschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.0 Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Zurückdrängen von Gehölzsukzession im Bereich Wappental.

6.2.25 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen

Maßnahmenkürzel	AS08
Maßnahmenflächen-Nummer	28220404320019 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	92,7975
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	unmittelbar
Lebensraumtyp/Art	[A004] Zwergtaucher [A005] Haubentaucher [A008] Schwarzhalstaucher [A017] Kormoran [A023] Nachtreiher [A038] Singschwan [A051] Schnatterente [A058] Kolbenente [A059] Tafelente [A060] Moorente [A061] Reiherente [A062] Bergente [A067] Schellente [A118] Wasserralle [A125] Blässhuhn [A197] Trauerseeschwalbe [A229] Eisvogel [A298] Drosselrohrsänger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34. Regelung von Freizeitnutzungen

Beibehaltung der Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit in den ganzjährig gesperrten Wasserflächen an der Oberen und Unteren Güll, der Stockacher Aachmündung und an der Seefelder Aachmündung. Dies gilt insbesondere für die Überwachung von Wassersportaktivitäten wie Kanu- und Kajak, Stand-up-Paddling und Kite-Surfen.

6.2.26 Vermeidung erheblicher Störungen während der Brutzeit im Umfeld von Horsten sensibler Greifvogelarten

Maßnahmenkürzel	AS09
Maßnahmenflächen-Nummer	28220404320020 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	Ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Brutzeit (1.3. - 31.8.)
Lebensraumtyp/Art	[A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A099] Baumfalke [A103] Wanderfalke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99. Sonstiges

Vermeidung von erheblichen Störungen wie Forstarbeiten und Freizeitaktivitäten während der Fortpflanzungszeit (1.3. - 31.8.) und an den Rast- und Schlafplätzen (Rot- und Schwarzmilan).

6.2.27 Verbesserung des Informationsangebots

Maßnahmenkürzel	AS10
Maßnahmenflächen-Nummer	28220404320021 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[A004] Zwergtaucher [A005] Haubentaucher [A008] Schwarzhalstaucher [A017] Kormoran [A023] Nachtreiher [A038] Singschwan [A051] Schnatterente [A058] Kolbenente [A059] Tafelente [A060] Moorente [A061] Reiherente [A062] Bergente [A067] Schellente [A118] Wasserralle [A125] Blässhuhn [A197] Trauerseeschwalbe [A229] Eisvogel [A298] Drosselrohrsänger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	35.2 Verbesserung des Informationsangebotes

Verbesserung des Informationsangebots für Bootsführer, Ruderer, Windsurfer und andere Wassersportler hinsichtlich der Störung von Wasservögeln zur Nichtbrutzeit in allen Teilen des Bodensees. Aushändigung des Informationsmaterials bei Erteilung der Boots-Zulassung durch Behörden. Es wird angeregt, gebietsspezifische Kenntnisse der FFH-LRTn und -Arten als Bestandteil in die Ausbildung zum Bodenseeschifferpatent aufzunehmen. Schifffahrtsämter, Umweltobmänner der Wassersportvereine sollten umfassend informiert werden und als Multiplikatoren fungieren.

6.2.28 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes

Maßnahmenkürzel	AS11
Maßnahmenflächen-Nummer	28220404320022 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[A004] Zwergtaucher [A005] Haubentaucher [A008] Schwarzhalstaucher [A017] Kormoran [A023] Nachtreiher [A038] Singschwan [A051] Schnatterente [A058] Kolbenente [A059] Tafelente [A060] Moorente [A061] Reiherente [A062] Bergente [A067] Schellente [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A099] Baumfalke [A118] Wasserralle [A125] Blässhuhn [A197] Trauerseeschwalbe [A207] Hohltaube [A229] Eisvogel [A234] Grauspecht [A236] Schwarzspecht [A238] Mittelspecht [A298] Drosselrohrsänger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34.1 Reduzieren von Freizeitaktivitäten

Entwickeln eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes u.a. an der Stockacher Aachmündung, Ruine Hohenbodman, Waldflächen mit Vorkommen sensibler Arten unter Einbeziehung lokaler Organisationen (Verwaltung, Kommunen, Verbände).

Wasservögel / Uferregion: Reduzierung von landseitigen Freizeitnutzungen am Überlingersee, die sich auf die Lebensstätten der Arten negativ auswirken. Erklärung der Rechtslage bzgl. Lagern, Feuermachen und Schutz von Röhrichtern und Flachwasserlebensgemeinschaften.

Wespenbussard / Schwarzmilan / Rotmilan / Baumfalke / Wanderfalke / Hohltaube (Wald): Regulierung und Eindämmung der Freizeitaktivitäten während der Fortpflanzungszeit in Lebensstätten brütender Greifvögel: Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes unter Einbeziehung betroffener Nutzergruppen wie Naturschutz- und Wanderverbände, Waldbesitzer, Tourismus, Gastronomie, Kommunen und Sportvereine in naturschutzfachlich sensiblen Bereichen im gesamten Planungsgebiet. Definition von Störlinien. Schwerpunkte liegen im Bereich der gesamten Höhenlage des Bodanrücks vom Bisongehege oberhalb Bodman bis Langenrain, am Sipplinger Berg entlang des „Blütenweges“ und des Höhenweges zum Haldenhof.

6.2.29 Schutz von Erdabbrüchen

Maßnahmenkürzel	AS12
Maßnahmenflächen-Nummer	28220404320023 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[A229] Eisvogel
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	27.4 Freistellen von Steilwänden

Belassen/Freistellen von senkrechten Erdabbrüchen und Wurzeltellern umgekippter Bäume in Seenähe und entlang von Gewässerufern an denen dies möglich ist, ohne die Verkehrssicherungspflicht zu verletzen und außerhalb des Bodenschutzwaldes (§), als potentielle Brutplätze.

6.2.30 Strafrechtliche Verfolgung von Nachstellungen

Maßnahmenkürzel	AS13
Maßnahmenflächen-Nummer	28220404320024 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[A103] Wanderfalke [A215] Uhu
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99. Sonstiges

Beibehaltung der strengen strafrechtlichen Verfolgung illegaler Nachstellungen des Wanderfalcken und anderer Greifvögel, z.B. durch Abschüsse oder Vergiftungsaktionen, im gesamten Gebiet.

6.2.31 Abschnittsweise Pflege von Hecken und Gebüsch

Maßnahmenkürzel	AS14
Maßnahmenflächen-Nummer	28220404320025 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.1 Auf-den-Stock-setzen

Verjüngung von Feldhecken und Gebüsch sollte im gesamten Projektgebiet grundsätzlich durch abschnittswises Auf-den-Stock-setzen erfolgen. Förderung von Niederhecken durch regelmäßige Hecken- /Gebüschpflege und konsequente Entnahme von Bäumen.

Sonstiges**6.2.32 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten**

Maßnahmenkürzel	OM01
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342320003 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	2,4278
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Alle 5 Jahre, teilweise in kürzeren Perioden / bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [3270] Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [*7220] Kalktuffquellen [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation ohne Flächenbezug: [1163] Groppe [1323] Bechsteinfledermaus [1337] Biber
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.3 zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Zurzeit keine Maßnahmen notwendig, weitere Entwicklung beobachten

Kalk-Pionierassen, Kalktuffquellen und Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation: Die Lebensraumtypen können unter konstanten standörtlichen Bedingungen ohne eine aktive Durchführung von Maßnahmen in der aktuellen Qualität und Stabilität erhalten werden. Der Zustand dieser Lebensraumtypen sollte jedoch in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfalle geeignete Maßnahmen einleiten zu können.

6.3 Entwicklungsmaßnahmen**Maßnahmen an Stillgewässern****6.3.1 Ausweisung neuer Monitoringflächen**

Maßnahmenkürzel	sg07
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330005 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	2,6594
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	in Vegetationsperiode, bevorzugt in April-Mai / alle zwei Jahre
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	36.0 Anlage/Betreuung von Dauerbeobachtungsflächen

Ausweisung neuer Monitoringflächen. Mögliche Methoden: Transekt-Rastererhebung /Frequenzberechnung, Mikrokartierung, Vegetationsaufnahmen in Transektabschnitten. Ziel:

Besseres Verständnis zur Dynamik der Populationen, besonders auch in Bezug auf 1.) Erfolg von Pflegemaßnahmen und 2.) sich ändernde Wasserstandsverhältnisse.

6.3.2 Wasserzuflüsse prüfen

Maßnahmenkürzel	sg08
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330008 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,0958
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	keine Angabe / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.9 Verbesserung der Wasserqualität

Prüfen, ob die Qualität des zufließenden Wassers verbessert werden kann; gegebenenfalls Beseitigung der Nähr- oder Schadstoffquelle.

6.3.3 Renaturierungspotenzial prüfen

Maßnahmenkürzel	sg09
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330010 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	19,1938
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	sukzessive / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3140] Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelechteralgen [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.1 Beseitigung von Uferverbauungen

Verbaute Ufer sollten unter gewässerökologischen Gesichtspunkten renaturiert werden, dabei sollen neben ökologischen Verbesserungsmaßnahmen auch verträgliche Ufernutzungen festgeschrieben werden. Hierzu ist in einer ersten Phase das Renaturierungspotenzial der einzelnen Uferabschnitte zu erfassen. Eingriffe in die Flachwasserzone sollten dabei stets möglichst gering bleiben. Anmerkung: In Fällen, wo das FFH-Gebiet nicht bis zur Uferberandung reicht, gilt dies auch für außerhalb des FFH-Gebiets liegende Uferverbauung.

6.3.4 Entschlammten verlandender Stillgewässer

Maßnahmenkürzel	sg10
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330014 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,4208
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Spätsommer / bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [1166] Kammmolch [A004] Zwergtaucher
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.1.2 Entschlammten

Der aktuell noch wasserführende Altarm der Stockacher Aach im Naturschutzgebiet „Bodenseeufer“ ist sehr stark verschlammte und eutrophiert. Zur Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustandes sollte eine schonende und sukzessive Entschlammung des Altarmes vorgenommen werden.

6.3.5 Öffnen verlandeter Stillgewässer

Maßnahmenkürzel	sg11
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330015 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,1364
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Innerhalb der nächsten 3 Jahre/keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [1166] Kammmolch [A004] Zwergtaucher
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.14 Ausbaggern

Der Altarm der Stockacher Aach im Naturschutzgebiet „Bodenseeufer“ setzte sich ursprünglich nördlich des Rad- und Fußweges fort. Es sollte geprüft werden, inwieweit das alte Bett durch Ausbaggerung wieder frei gelegt werden könnte. Sollte keine Verbindung zur Aach bzw. zum vorhandenen Altarm hergestellt werden, würde sich das entstehende Stillgewässer auch als Reproduktionshabitat für den Kammmolch eignen.

6.3.6 Regelungen von Freizeitnutzungen (Bootsbewegungen)

Maßnahmenkürzel	sg12
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330002 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	2,0951
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	keine Angabe / Bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34.0 Regelung von Freizeitnutzungen

Abreden mit Ufernutzern und Fachbehörden zur Regelung von ökologisch verträglichen Bewegungen der Boote am Strandrasen-Ufer, z. B. Reduzierung der Bootslips, Nutzung von Bootsschienen oder temporären Schutzmatte u. a.

6.3.7 Informationstafeln anbringen

Maßnahmenkürzel	sg13
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330003
Flächengröße [ha]	2,2943
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort / keine Angabe (35.2) keine Angabe / keine Angabe (35.4, 67.0)
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	35.2 Verbesserung des Informationsangebots 35.4 Einrichtung eines Beobachtungspunktes 67.0 Informationstafel/Schild

Aufstellung von Informationstafeln an besonders sensiblen, öffentlich zugänglichen Uferabschnitten. Dies wäre sinnvoll auf der Renaturierungsfläche östlich Sipplingen, am Campingplatz Nussdorf / Ost (Köhne-Denz) und am Ufer westlich Schloss Maurach (hier evtl. inkl. Beobachtungsplattform). Ausführung ähnlich wie beim Strandrasenpfad Konstanz.

6.3.8 Verbesserung des Informationsangebots (Aufklärung)

Maßnahmenkürzel	sg14
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330004 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	1,9899
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	keine Angabe / bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	35.2 Verbesserung des Informationsangebotes

Individuelle Ansprache der Grundstückseigentümer und Ufernutzer: Aushändigung der Strandrasen-Broschüre (DIENST et al. 2013), Information und Absprache zu speziellen Gefährdungsfaktoren und detaillierten Maßnahmenplanungen.

6.3.9 Reduzierung eines Plattenwegs

Maßnahmenkürzel	sg15
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330006 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,0108
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Einmalige Maßnahme / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.1 Beseitigung von Uferverbauungen

Reduzierung des breiten Plattenwegs beim "Haus Seefrieden" auf etwa die Hälfte. Evtl. Ersatz der Platten durch Rasengittersteine. Ziel: Vergrößerung der potenziellen Strandrasen-Fläche.

6.3.10 Entfernung von Uferversiegelungen

Maßnahmenkürzel	sg16
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330007 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	1,1609
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	keine Angabe / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[3130] Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [1670] Bodensee-Vergissmeinnicht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.1 Beseitigung von Uferverbauungen

Reduzierung von diversen Plattenwegen und sonstigen Uferversiegelungen. Es sind nur kleine Teilbereiche der Maßnahmenfläche bei Nußdorf betroffen.

Maßnahmen im extensiven Wirtschaftsgrünland

6.3.11 Neuschaffung von Flachland-Mähwiesen

Maßnahmenkürzel	mw07
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330017 (FFH-Gebiet) 28220404330018 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	26,1128 (FFH-Gebiet) 20,0577 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft / maximal dreimal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A031] Weißstorch [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A207] Hohltaube [A233] Wendehals [A234] Grauspecht [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39.0 Extensivierung der Grünlandnutzung

Für diese Maßnahme ist grundsätzlich ein Großteil der aktuell intensiv genutzten Grünlandbestände, teilweise auch Ackerflächen, geeignet. Aber auch Naturschutzpflegeflächen, die noch nicht lange in Pflege sind und noch einen hohen Anteil an Störungszeigern / Gehölzen aufweisen, sich aber bei Fortführung der fachgerechten Pflege zu FFH-Mähwiesen entwickeln können.

Ggf. Anreicherung des Samenpotenzials durch Mahdgutübertragung oder Übersaat von autochthonem Saatgut in artenarmem Wirtschaftsgrünland.

In den Karten ist für die Maßnahme allerdings nur eine Auswahl so genannter "Entwicklungsflächen" des Lebensraumtyps dargestellt. Bei diesen ist eine Entwicklung zum Lebensraumtyp bei Extensivierung relativ schnell zu erwarten (süd- bzw. südwestexponierte Flächen auf Böden mit relativ geringer natürlicher Ertragsfähigkeit).

Maßnahmen auf Trockenstandorten**6.3.12 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände)**

Maßnahmenkürzel	mw06
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330016 (FFH-Gebiet) 28220404330017 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	15,0044 (FFH-Gebiet) 12,8476 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft / maximal dreimal jährlich
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A031] Weißstorch [A072] Wespenbussard [A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan [A207] Hohltaube [A233] Wendehals [A234] Grauspecht [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39.0 Extensivierung der Grünlandnutzung

Für eine Aufwertung eignen sich die meisten der mit (C) bewerteten Bestände des Lebensraumtyps.

Eine Extensivierung bisher intensiv genutzter Bestände sollte nach folgenden Grundprinzipien erfolgen: Bis dreimalige Nutzung pro Jahr, je nach Standortpotenzial und witterungsbedingtem Aufwuchs sind auch mehr Schnitte in den ersten Jahren möglich; dazwischen Ruhezeiten von ca. 8 Wochen; freiwilliger Düngerverzicht bzw. nur in begründeten Fällen leichte Düngung; Düngung ohne vollständigen Ausgleich des Nährstoffentzugs (Düngeempfehlungen siehe Infoblatt Natura 2000); maßgeblich ist die Verbesserung der wertgebenden floristischen Merkmale und der Vegetationsstruktur.

Auch einige Pflegeflächen des Naturschutzes können weiter aufgewertet werden. Hierfür ist die Einführung bzw. die konsequente Fortsetzung der vor kurzem erst eingeführten zweischürigen Mähnutzung erforderlich, wobei der erste Schnitt nicht zu spät, sondern i.d.R. zur Hauptblütezeit der bestandsbildenden Gräser erfolgen sollte.

6.3.13 Rückentwicklung von Magerrasen

Maßnahmenkürzel	mr03
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330018 (FFH-Gebiet) 28220404330019 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	4,6268 (FFH-Gebiet) 4,2718 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft (Entbuschung außerhalb der Vogelbrutzeit) / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen [A233] Wendehals [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 4.0 Beweidung 19.2.3 Verbuschung auslichten bis auf Einzelgehölze

Entfernung von Gehölzsukzession und, falls nötig, akkumuliertem Streufilz auf ausgesuchten Flächen mit hohem Potenzial zur Entwicklung von Kalk-Magerrasen (flachgründige Böden, Süd- bis Südwestexposition). Konsequente Nachpflege in den Folgejahren innerhalb der Vegetationszeit, vorzugsweise Ende Juni bis Ende Juli (mechanisch, Ziegeneinsatz).

Dabei sind folgende Gehölze einzeln oder in Kleingruppen zu belassen, soweit vorhanden: Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Wildrosen (*Rosa spec.*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Weißdorn (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*), frei stehende andere Gehölze mit Anteilen an stärkerem Totholz (z. B. anbrüchige Obstbäume) bzw. stärkeres stehendes Totholz. Danach Einführung der standortsangepassten Pflegemahd im Juli / August oder Beweidung.

Die Maßnahmen zur Entwicklung von Kalkmagerrasen beziehen sich in der Regel auf Flächen, die keinen Wald i. S. des BWaldG/LWaldG darstellen. Bestehen Zweifel daran, sollten die Forstbehörden (Forstdirektion, Kreisforstamt) beratend einbezogen werden. Die Belange des Landeswaldgesetzes und darüber hinaus gehende Rechtsvorschriften sind bei Waldinanspruchnahmen oder Nutzungsänderungen (Einrichten von Mähweidesystemen, Rückführung in landwirtschaftliche Flächen) bei fortgeschrittenen Sukzessionsstadien, die bereits die Waldeigenschaft nach § 2 LWaldG erlangt haben, im Vorfeld der Maßnahmenumsetzung abzu prüfen und zu beachten.

Wird festgestellt, dass es sich bei den Pflegeflächen um Wald i. S. des LWaldG handelt, wäre eine vereinfachte Waldumwandlungsgenehmigung notwendig, sofern nicht die Waldeigenschaft erhalten bleibt und beispielsweise die Maßnahme den Charakter einer lichtwaldartigen Nutzung / Pflege hat.

6.3.14 Erhöhung der Pflegeintensität

Maßnahmenkürzel	mr04
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330019 (FFH-Gebiet) 28220404330020 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	1,0874 (FFH-Gebiet) 1,0874 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft (Anfang Mai bis Ende Oktober) / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[6210] Kalk-Magerrasen [A223] Wendehals [A338] Neuntöter
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.3 Umtriebsweide

Auf beweideten Magerrasen mit hohem Gehölzdruck sollte die Intensität der Pflege erhöht werden, indem die Beweidung in Form einer Umtriebsweide bereits ab Anfang April erfolgt und bis in den Herbst ausgedehnt wird.

Durch geeignete Schutzmaßnahmen sollten Saumstrukturen an Gehölzrändern erhalten werden.

Maßnahmen in Feuchtgrünland

6.3.15 Ergänzende Sommermahd

Maßnahmenkürzel	sm02
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330012 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	3,7249
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Mahdzeitpunkt vor dem 01.06. / fünf Jahre lang
Lebensraumtyp/Art	[6410] Pfeifengraswiese [1059] Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Durch eine zur Streumahd ergänzend durchgeführte Frühsommermahd sollten im NSG „Bodenseeufer“ wüchsige und / oder ruderalisierte Bereiche vorhandener Pfeifengraswiesen ausgemagert und aufgewertet werden. In diesem Gebiet sollten zudem Staudenfluren sowie im NSG „Seefelder Aach“ erhöht gelegene seggen- und binsenreiche, teils ruderalisierte Nasswiesen entsprechend behandelt werden, um eine Entwicklung der Bestände zu Pfeifengraswiesen herbeizuführen bzw. die Wuchsbedingungen für den Großen Wiesenknopf zu verbessern.

Die Maßnahme wurde im NSG „Seefelder Aachried“ auch für Flächen vorgeschlagen, die vermutlich nicht zu Pfeifengraswiesen entwickelt werden können, aber in nicht durch extreme Hochwässer des Bodensees beeinträchtigten Perioden als Lebensstätten von Wiesenknopf-Ameisen-Bläulingen genutzt werden könnten und für diese Funktion optimiert werden sollten.

Da es sich bei allen Flächen um ehemalige oder um potenzielle Lebensstätten der beiden Bläulingsarten handelt, ist der Schnitt in klimatisch durchschnittlichen Jahren vor dem 01.06. durchzuführen, damit den gemähten Pflanzen des Großen Wiesenknopfs ausreichend Zeit bleibt, bis zum Flugbeginn der Falter neue Blütenstände zu entwickeln. Die Maßnahme sollte über einen begrenzten Zeitraum von ca. 5 Jahren durchgeführt werden. Anschließend wäre zu prüfen, inwieweit sich der erwartete Erfolg eingestellt hat und ob eine Fortsetzung der Maßnahme notwendig und / oder sinnvoll ist.

Maßnahmen im Wald**6.3.16 Förderung von Habitatstrukturen**

Maßnahmenkürzel	wa04	
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342330002 (FFH-Gebiet) 18220404330006 (SPA-Gebiet)	
Flächengröße [ha]	102,4482 (FFH-Gebiet) 798,6296 (SPA-Gebiet)	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung; im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde	
Turnus	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Lebensraumtyp/Art	[9130] Waldmeister-Buchenwälder [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [A207] Hohлтаube [A234] Grauspecht [A236] Schwarzspecht [A238] Mittelspecht Ausnahme WBK-Nr. 4353 „Katharinenfelsen“	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.1	Förderung von Habitatstrukturen
	14.1	Schaffung ungleichaltriger Bestände
	14.1.3	Strukturfördernde Maßnahmen (Randlinien, natürliche Sukzession)
	14.6	Totholzanteile erhöhen
	14.8.1	Markierung ausgewählter Habitatbäume
	14.9	Habitatbaumanteil erhöhen
	14.10.2	Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall
	16.8	Herstellen strukturreicher Waldränder und Säume

Unter dieser Komplexmaßnahme versteht man alle Maßnahmen, die zu einer höchst möglichen Stabilität und Vielfalt von bedeutsamen Lebensraumbestandteilen führen können und damit den aktuellen Erhaltungszustand langfristig verbessern. Ziel ist es, die Habitatstrukturen innerhalb von Beständen z.B. durch Anreicherung von Alt- und Totholz sowie ein Mosaik aus unterschiedlichen Altersphasen bis hin zu Dauerwaldstrukturen zu fördern. Die Schaffung ungleichaltriger und kleinstrukturierter Bestände führt zu einer Zunahme der Resistenz und Resilienz und somit zu einer langfristigen Sicherung der Waldlebensraumtypen und der damit verbundenen Habitate. Neben der Verbesserung der physikalischen Stabilität führt diese Maßnahme zu einer ökologischen Aufwertung der Lebensraumtypen und Habitate für viele weitere im Wald lebende Arten.

Gerade für die kartierten, an den Wald gebundenen vier Vogelarten Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht und Hohлтаube ist die Förderung und Entwicklung populationsbestimmender Waldstrukturen von besonderer Bedeutung. So ist der Schutz bzw. der Nutzungsverzicht von Großhöhlenbäumen für die meisten Waldvogelarten und Fledermäuse entscheidend. Hier empfiehlt es sich, im Zuge der Hiebsvorbereitung gezielt Habitat- bzw. Brutbäume anzusprechen, dauerhaft zu markieren und wenn möglich in Habitatbaumgruppen oder Waldrefugien zu integrieren. Neben den Vogelarten profitieren vor allem xylobionte

Insekten, Gliederfüßer, Fledermäuse und Moose von ausgewiesenen und strukturreichen Habitatbäumen bzw. Habitatbaumgruppen oder Waldrefugien.

Darüber hinaus kann das zusätzliche Belassen von stehendem und liegendem Totholz zu einer Aufwertung der Nahrungs- und Bruthabitate führen. Totholzreiche Bestände zeichnen sich vor allem durch ein hohes Angebot an Pilzen, Moosen und Insekten aus, welche wichtige Bestandteile in der Nahrungskette der Waldvogelarten sind. Des Weiteren führt das Stehenlassen abgestorbener und absterbender Bäume zu einer Erhöhung des oft zu geringen Höhlenangebots (BLUME 1993, PURSCHKE 2007, PURSCHKE & HOHLFELD 2008). Eine Anhebung der Totholzanteile sollte jedoch nur an geeigneter Stelle und unter Beachtung der Arbeitssicherheit, der Verkehrssicherungspflicht und der Waldschutzsituation stattfinden.

Ein kleinflächiger, mosaikartig verteilter Nutzungsverzicht durch das Ausweisen von Habitatbaumgruppen und Waldrefugien vernetzt ökologisch hochwertige Bestände miteinander und schafft geeignete Rückzugsgebiete für die vorkommenden Vogelarten zu schaffen. Als mittel- bis langfristiges Ziel kann die Entwicklung eines räumlich verteilten, permanent bestehenden Netzes aus geeigneten Waldstrukturen (Trittsteinen) angestrebt werden. Die Umsetzung dieser Maßnahme kann im Kommunal- und Privatwald in Anlehnung an das für den Staatswald verpflichtende Alt- und Totholzkonzept (ForstBW 2017) erfolgen.

Im Vogelschutzgebiet nutzen die vier genannten Vogelarten die deckungsreichen Waldränder zur Nahrungssuche. Die Förderung und Anlage von strukturreichen Waldinnen- und Waldaußenrändern sowie das Schaffen grenzlinienreicher Übergangsbereiche zu Streuobstwiesen und extensiv bewirtschafteten Grünflächen sind dabei geeignete Maßnahmen, um die Nahrungshabitate zu erweitern. Das Belassen und ggf. das Offenhalten lichter und besonnter Sukzessionsflächen im Bereich von Waldrändern dient ebenso dazu das Nahrungsangebot dauerhaft zu verbessern. Für diese Maßnahmen besonders geeignete Bestände befinden sich auf der Überlinger Seeseite, da diese in Süd-West-Exposition liegen und eng mit dem extensiv genutzten Offenland verzahnt sind.

Ausgenommen von der gesamten Komplexmaßnahme ist der Bereich des Naturschutzgebiets „Katharinenfelsen“, da an dieser Stelle zugunsten des Berglaubsängers und des Lebensraumtyps Steppen-Kiefernwälder [91U0] die Schaffung offener und lichter Strukturen vorrangige Entwicklungsziele sind.

6.3.17 Förderung standortheimischer Baumarten

Maßnahmenkürzel	wa05	
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342330003 (FFH-Gebiet)	
Flächengröße [ha]	0,7691	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum / Turnus	keine Angabe / Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Lebensraumtyp/Art	[*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide – WBK-Nr. 2011	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.5	Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Der Eschenwald Röhrental östlich von Espasingen (WBK-Nr. 2011) ist teils stark aufgelichtet und örtlich nur noch durch einzelne Überhälter und reichlich aufkommender Naturverjüngung geprägt. Größere Bereiche sind von Waldrebe überzogen und mit Sträuchern bedeckt. Für diese Bereiche ist unter Berücksichtigung des Eschentriebsterbens eine gezielte Förderung der standortheimischen Baumarten wie Erle, Berg-Ahorn und ggf. Esche von Vorteil. Daher empfiehlt es sich für das Biotop ein geeignetes Pflegekonzept zu entwickeln.

6.3.18 Entfernen stark beschattender Gehölze

Maßnahmenkürzel	wa06
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342330004 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,1198
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum / Turnus	keine Angabe / Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	[8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation - WBK-Nr. 819
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.2 Auslichten

In den Felsbereichen zwischen Sipplingen und Überlingen (Waldbiotop-Nr. 819) ist die lebensraumtypische Felsspaltenvegetation durch das örtliche Aufkommen von Gehölzsukzession, u.a. der lokal aufkommenden Robinie, nur noch eingeschränkt vorhanden. Daher empfiehlt es sich, durch gelegentliches Zurückdrängen des Gehölzaufwuchses den Erhaltungszustand der lebensraumtypischen Moose, Flechten und Farne sowie der geschützten Pfingstnelke zu verbessern. Die am stärksten beeinträchtigten Felsbereiche des Waldbiotops-Nr. 819 liegen im südöstlichsten Bereich des Naturschutzgebietes „Sipplinger-Dreieck“.

6.3.19 Prozessschutz

Maßnahmenkürzel	wa07
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342330005 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	9,4847
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe/keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[*9180*] Schlucht- und Hangmischwälder – WBK-Nr. 825 [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide – WBK-Nr.810 u. 814
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.11 Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen

Die bisher wenig bis nicht genutzten, bis zu 65 m tiefen Waldschluchten der Naturschutzgebiete „Hödinger Tobel und Spetzgarter-Tobel“ (WBK-Nr. 825) haben sich zu sehr naturnahen Schlucht- und Hangmischwäldern entwickelt mit u.a. bedeutenden Rückzugsgebieten für eine Reihe seltener nordisch-alpiner Pflanzen. Um auch in Zukunft eine ungestörte, natürliche und dynamische Entwicklung der Schluchtwaldbestände aus Ahorn und Esche sicher zu stellen empfiehlt es sich, die Nutzung nur auf begründete Einzelfälle wie Verkehrssicherungshiebe oder Hiebe aufgrund des Waldschutzes zu beschränken.

Ebenso empfiehlt es sich den Überschwemmungsbereich der Silberweiden-Weichholzaue (WBK-Nr. 810) im NSG „Bodenseeufer“ (Bodman-Ludwigshafen) und den Quellwaldbereich (WBK-Nr. 814) bestehend aus Schwarzerlen und Eschen im NSG „Köstenerberg“ der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Außerhalb der Waldflächen sollte ebenfalls in die Bestände der übrigen Auwälder entlang der Stockacher und der Seefelder Aach, sowie an sonstigen Stellen des Bodenseeufer zu Gunsten natürlich ablaufender Sukzessionsprozesse nicht mehr bestandsregulierend eingegriffen werden.

6.3.20 Regelung von Freizeitnutzung und Besucherlenkung im Wald

Maßnahmenkürzel	wa08
Maßnahmenflächen-Nummer	18220342330006 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,1512
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum	keine Angabe / einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp/Art	[91U0] Steppen-Kiefernwälder - WBK-Nr. 4335
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	35.0 Besucherlenkung

Die „Churfirsten“ (säulenartige Felstürme) südöstlich von Sipplingen sind ein Besuchermagnet. Dadurch sind bereits Beeinträchtigungen durch Trittbelastungen an der standorttypischen Bodenvegetation des LRT [91U0] erkennbar. Maßnahmen, welche den teils flächigen Besucherdruck auf Pfade konzentrieren, sollten angestrebt werden. Dies kann beispielsweise durch ein optimiertes Besucherleitsystem (eindeutige erkennbare und beschilderte Wanderpfade) und ggf. durch Abgrenzungen mittels Geländer umgesetzt werden. Richtig platzierte Bänke können ein weiteres Mittel sein, um den aufkommenden Besucherdruck zu konzentrieren.

Maßnahmen für Arten

6.3.21 Neuschaffung von Kleinstgewässern

Maßnahmenkürzel	as15
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330013 (FFH-Gebiet) 28220404330021 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	4,2425 (FFH-Gebiet) 4,2425 (SPA-Gebiet)
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Innerhalb der nächsten 3 Jahre / keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[1193] Gelbbauchunke [A031] Weißstorch
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels

Zur Erhöhung der Attraktivität des Naturschutzgebietes „Bodenseeufer“ als Lebensraum für die Gelbbauchunke sowie als Nahrungshabitat für den Weißstorch können auf den vorhandenen Ackerflächen kleine Mulden angelegt werden, in denen sich nach Starkregen temporäre, besonnte Kleingewässer ausbilden.

6.3.22 Anbringung von Nisthilfen

Maßnahmenkürzel	as16
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330020 (FFH-Gebiet) 28220404330022 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	ohne Flächenbezug
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	innerhalb der nächsten Jahre/keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[1324] Großes Mausohr [A233] Wendehals
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99. Sonstiges

Wendehals: Anbringung von geeigneten künstlichen Nisthilfen (3-5 / ha) in den Streuobstgebieten im Bereich des Sipplinger und Hödinger Berges.

Großes Mausohr: Schaffung von weiteren Quartiermöglichkeiten in öffentlichen Gebäuden wie Kirchen und andere größere Gebäude mit geräumigen, wenig genutzten Dachstühlen, wie alte Schul-, Rat- und Pfarrhäuser (außerhalb des Natura 2000-Gebietes, nicht kartographisch dargestellt).

6.3.23 Mahd in mehrjährigen Abständen

Maßnahmenkürzel	as17
Maßnahmenflächen-Nummer	28220342330011 (FFH-Gebiet)
Flächengröße [ha]	0,0154
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Sommermahd/maximal alle drei Jahre
Lebensraumtyp/Art	[6430] Feuchte Hochstaudenfluren [*1078] Spanische Flagge
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2. Mahd

Feuchte Hochstaudenfluren: Aktuell regelmäßig gemähte Ränder kleiner Fließgewässer sollten zur Förderung einer Entwicklung von Hochstaudenfluren nur noch in mehrjährigen Abständen gemäht werden.

Spanische Flagge: Verzicht auf jährliche Mahd staudenreicher Saumgesellschaften mit Vorkommen von Wasserdost und Kratzdisteln. Pflege der Säume durch abschnittweises Mähen / Mulchen im Herbst. Vermeidung der Verbuschung und Beschattung potentieller Reproduktionshabitate.

6.3.24 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen

Maßnahmenkürzel	as18
Maßnahmenflächen-Nummer	28220404330023 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	48,3387
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Keine Angabe
Lebensraumtyp/Art	[A004] Zwergtaucher [A005] Haubentaucher [A008] Schwarzhalstaucher [A038] Singschwan [A051] Schnatterente [A058] Kolbenente [A059] Tafelente [A060] Moorente [A061] Reiherente [A062] Bergente [A067] Schellente [A125] Blässhuhn
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	3400 Regelung von Freizeitnutzungen

Zur Erhöhung störungsfreier Bereiche sollten die wasserseitigen Schutzzonen in der Güllbucht und der Seefelder Aachmündung ausgedehnt werden. Wassersportaktivitäten, insbesondere Stand-up-Paddling und Kite-Surfen können aufgrund der hohen Fluchtdistanzen in die bestehenden Schutzzonen hinein wirken und möglicherweise dort zu erheblichen Störungen führen. Sollte ein Zusammenhang zwischen der Ausübung der Wassersportaktivitäten und einem signifikanten Bestandsrückgang von Wasservögeln in den jeweiligen Gebieten belegt werden, sollten umzusetzen.

6.3.25 Entwicklung bedeutsamer Waldstrukturen für den Berglaubsänger

Maßnahmenkürzel	as19
Maßnahmenflächen-Nummer	18220404330008 (SPA-Gebiet)
Flächengröße [ha]	3,5676
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum	k.A.
Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	[A313] Berglaubsänger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.2 Auslichten 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen 16.8 Herstellen struktureicher Waldränder und Säume

Für eine Besiedlung durch den Berglaubsänger kommen vorwiegend lichte Waldränder an südexponierten felsigen Stellen, Blockhalden oder Steinbrüchen in Frage. Die bisher im Naturschutzgebiet „Katharinenfelsen“ durchgeführten Gehölzpflegemaßnahmen entsprechen sowohl den Zielen, als auch den für den Berglaubsänger vorgeschlagenen Maßnahmen (z.B. beschattende Robinien entfernen). Die Zurückdrängung randlicher Verbuschung und die Beseitigung beschattender Robinien sollten weitergeführt werden.

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 9: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten <im/in den> <Name Natura 2000-Gebiet(e)>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]	5,25 ha davon: 2,38 ha / A 2,35 ha / B 0,52 ha / C	31	Erhaltung Erhaltung der natürlichen oder natur- nahen Gewässermorphologie mit sandigen, kiesigen, schlammigen oder torfigen Substraten Erhaltung der charakteristischen Wasserstandsdynamik, insbeson- dere spätsommerliches Trockenfal- len von Teilen oder der ganzen Gewässer in mehrjährigem Turnus Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Gewässer Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Arten- ausstattung, insbesondere mit Arten der einjährigen Zwergbinsen- Gesellschaften (Nanocyperion), Strandschmielen-Gesellschaften (Deschampsion litoralis), Nadelbin- sen-Gesellschaften (Eleocharition acicularis) oder Atlantischen Strandlings-Gesellschaften (Hydro- cotylo-Baldellion) Erhaltung von ausreichend störungs- freien Gewässerzonen	117	Erhaltung SG02 Grünschnitt von Schilf mit Abräumen des Schnittguts (Dringlichkeit hoch) <i>„südöstlich Ludwigshafen und öst- lich Sipplingen“</i>	146
					SG03 Mahd der Ufervegetation mit Abräumen des Schnittguts (Dringlichkeit mittel) <i>„im Osten von Überlingen/Nußdorf“</i>	146
					SG04 Entfernung von einwachsen- den Weiden und anderen Gehölzen (Dringlichkeit mittel) <i>„südöstlich Ludwigshafen“</i>	146
					SG05 Entfernung von ungewünsch- ten Konkurrenzpflanzen (Jäten) – am Bodenseeufer (Dringlichkeit mittel) <i>„zwischen Sipplingen und Schloss Maurach“</i>	147
					SG06 Entfernung von ungewünsch- ten Ablagerungen (Dringlichkeit mittel) <i>„auf nahezu allen Strandrasen des Bodenseeuferers“</i>	147

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]		31	Entwicklung Hauptziel: Optimierung des Zustandes der Strandrasen Einzelziele: - Optimierung oder Einführung einer gezielten Information zum besseren Verständnis für den Artenschutz - Reduzierung von mechanischen Schäden an Vegetation und Bodensubstrat durch Freizeitnutzung - Förderung von Forschungsarbeiten zu Ökologie, Eigendynamik und Empfindlichkeiten der Strandrasen (Monitoring)	117	Entwicklung sg07 Ausweisung neuer Monitoringflächen (Dringlichkeit mittel) <i>„südöstlich Ludwigshafen, östlich Sipplingen, bei Überlingen/Nußdorf und östlich Uhdlingen“</i>	164
					sg08 Wasserzuflüsse prüfen „östlich Schloss Maurach“ (Dringlichkeit mittel)	165
					sg09 Renaturierungspotenzial prüfen (Dringlichkeit mittel) <i>„am ganzen Bodenseeufer“</i>	165
					sg12 Regelungen von Freizeitnutzungen (Bootsbewegungen) (Dringlichkeit mittel) <i>„Campingplatz Schachenen, 3 Bereiche bei Überlingen/Nußdorf“</i>	166
					sg13 Informationstafeln anbringen (Dringlichkeit mittel) <i>„östlich Sipplingen, Campingplatz Köhne (Nussdorf), westl. Schloss Maurach und östlich Unteruhldingen“</i>	167
					sg14 Verbesserung des Informationsangebots (Aufklärung) (Dringlichkeit mittel) <i>„Campingplatz Schachenen und bei Überlingen/Nußdorf (inkl. Campingplatz)“</i>	161

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]		31		117	Fortsetzung sg15 Reduzierung eines Platten- wegs (Dringlichkeit mittel) <i>„bei Überlingen/Nußdorf (Haus See- frieden)“</i>	168
					sg16 Entfernung von Uferversiege- lungen (Dringlichkeit mittel) <i>„bei Überlingen/Nußdorf“</i>	168

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]	3.0847,42 ha davon: 2.985,58 ha / A 59,61 ha / B 39,23 ha / C	33	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie der ständig oder temporär wasserführenden Stillgewässer</p> <p>Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, kalkhaltigen Gewässer</p> <p>Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gesellschaften der Zerbrechlichen Armleuchteralge (<i>Charion asperae</i>)</p> <p>Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen</p> <p>Entwicklung</p> <p>Hauptziel: Optimierung des Zustandes der Flachwasserzone</p> <p>Einzelziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung eines naturnahen Zustands des Ufers - Reduzierung der Nährstoff- und Schadstoffeinträge 	118	<p>Erhaltung</p> <p>SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel) „gesamter Überlinger See“</p>	145
					<p>Entwicklung</p> <p>sg09 Renaturierungspotenzial prüfen (Dringlichkeit mittel) „gesamter Überlinger See“</p>	165

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	16,88 ha davon: - ha / A 16,88 ha / B - ha / C	34	Erhaltung	118	Erhaltung	145
			Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer		OM01 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (Dringlichkeit gering)	
			Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebschieren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosengesellschaften (Nymphaeion)			
Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen						
			Entwicklung		Entwicklung	
			Verbesserung des Erhaltungszustandes des einzigen Stillgewässer-Lebensraums abseits des Bodensees		sg10 Entschlammten verlandender Stillgewässer (Dringlichkeit mittel) „Altarm der Stockacher Aach im NSG Bodenseeufer“	166
			Erhöhung der Präsenz des Lebensraumes durch Wiederherstellung ehemaliger Gewässer		sg11 Öffnen verlandeter Stillgewässer (Dringlichkeit mittel) „Altarm der Stockacher Aach im NSG Bodenseeufer“	166

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation [3270]	0,83 ha davon: - ha / A - ha / B 0,83 ha / C	36	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes</p> <p>Erhaltung von schlammigen Uferbereichen und Schlammböden</p> <p>Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer</p> <p>Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes</p> <p>Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Flussmüden-Fluren (<i>Chenopodium rubri</i>) oder Zweizahn-Gesellschaften (<i>Bidentium tripartitae</i>) an entsprechend der Gewässerdynamik wechselnden Wuchsorten</p> <p>Entwicklung</p> <p>-</p>	118	<p>Erhaltung</p> <p>OM01 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (Dringlichkeit gering)</p> <p>Entwicklung</p> <p>-</p>	164

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalk-Pionierrasen [*6110]	0,001 ha davon: <0,001 ha / A - ha / B - ha / C	37	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen</p> <p>Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse</p> <p>Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Thermophilen südmitteleuropäischen Kalkfelsgras-Gesellschaften (<i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>), Bleichschwengel-Felsbandfluren (<i>Festucion pallentis</i>) oder Blaugras-Felsband-Gesellschaften (<i>Valeriana tripteris-Sesleria varia</i>-Gesellschaft)</p> <p>Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege</p> <p>Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands</p> <p>Entwicklung</p> <p>Es sind keine Entwicklungsziele angegeben, da die Flächen weitgehend unzugänglich und nicht beeinträchtigt sind.</p>	119	<p>Erhaltung</p> <p>OM01 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten</p> <p>Entwicklung</p> <p>Entwicklungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen</p>	164

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalk-Magerrasen [6210]	4,64 ha davon: 0,33 ha / A 3,30 ha / B 1,01 ha / C	38	Erhaltung	119	Erhaltung	
			Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen		MR01 Fortsetzung der extensiven Beweidung (Umtriebsweide, Weidpflege, ein- bis mehrmalige Nutzung, Düngeverzicht) oder Pflegemahd (Einmäher) (Dringlichkeit hoch) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i>	152
			Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse		MR02 Erstpflege und Wiedereinführung einer standortangepassten Mahd oder Weidenutzung (Dringlichkeit hoch) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i>	153
			Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen			
Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (<i>Brometalia erecti</i>), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) oder Blaugras-Rasen (<i>Seslerion albicantis</i>)						
Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege						
Entwicklung	Entwicklung					
•Revitalisierung von Magerrasen, deren LRT-Qualität durch Gehölzsukzession und/ oder Verfilzung verlorengegangen ist. Mindestentwicklungsziel ist Qualitätsstufe C, wenn möglich B	mr03 Rückentwicklung von Magerrasen (Dringlichkeit mittel) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i>	171				
Rückentwicklung von Flächen zu Magerrasen-Bestandsflächen, die durch Intensivierung ihre LRT-Qualität verloren haben	mr04 Erhöhung der Pflegeintensität (Dringlichkeit mittel) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft, Ziegenweiden beim Landgasthof „Sternen““</i>	172				

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände) [*6210]	0,49 ha davon: - ha / A 0,49 ha / B - ha / C	38	Erhaltung Entwicklung Es wurden keine Entwicklungsziele definiert	120	Erhaltung MR01 Fortsetzung der extensiven Beweidung (Umtriebsweide, Wei- depflege, ein- bis mehrmalige Nut- zung, Düngeverzicht) oder Pflege- mahd (Einmäher) (Dringlichkeit hoch) „Köstenerberg“ Entwicklung -	152
Pfeifengraswiesen [6410]	1,98 ha davon: - ha / A 1,98 ha / B - ha / C	41	Erhaltung Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohen Grund-, Sicker- oder Quell- wasserständen Erhaltung der nährstoffarmen basen- bis kalkreichen oder sauren Stand- ortverhältnisse Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer le- bensraumtypischen Artenausstat- tung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (Molinion cae- ruleae), des Waldbinsen-Sumpfs (Juncetum acutiflori) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (Anagallido tenellae-Juncetum a- cutiflora) Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege	120	Erhaltung SM01 Fortsetzung der regelmäßi- gen Streuwiesenmahd mit Abräu- men im Herbst (Dringlichkeit hoch) „NSG Bodenseeufer“	154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Pfeifengraswiesen [6410]		41	Entwicklung Verbesserung des Zustandes der vorhandenen Pfeifengraswiese durch Reduktion der Nährstoffversorgung und Schwächung der Vitalität lebensraumabbauender Arten Erhöhung der Präsenz des Lebensraumtyps durch gezielte Lenkung der Entwicklung von Pflanzenbeständen mit hinreichend großem Potential	120	Entwicklung sm02 Ergänzende Sommermahd (Dringlichkeit mittel) „NSG Bodenseeufer“	173
Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	ha davon: ha / A ha / B ha / C		Erhaltung keine Ziele definiert, da LRT nicht nachgewiesen wurde. Entwicklung Entwicklung von Hochstaudenfluren entlang kleiner Fließgewässer	121	Erhaltung [keine Bestände nachgewiesen] Entwicklung as17 Mahd in mehrjährigen Abständen (Dringlichkeit hoch) „Hödinger Tobelbach“	178

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	32,43 ha davon: 1,72 ha / A 10,22 ha / B 20,49 ha / C	42	Erhaltung Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthäfer-Wiesen (<i>Arrhenatherion eleatoris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung	121	Erhaltung MW01 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung (Dringlichkeit hoch) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i> , <i>„Hödinger Berg“</i>	148
					MW02 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000 (Dringlichkeit hoch) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i> , <i>„Hödinger Berg“</i> , <i>„NSG Bodenseeufer“</i>	149
					MW03 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i> , <i>„Hödinger Berg“</i>	149
					MW04 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (Verlustflächen) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i> , <i>„Hödinger Berg“</i> , <i>„NSG Bodenseeufer“</i>	150

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Magere Flachland- Mähwiesen [6510]		42		121	Fortsetzung MW05 Wiedereinführung der exten- siven Grünlandbewirtschaftung auf Brachflächen (Verlustflächen), Erst- pflege, danach i.d.R. 2 - 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i> , <i>„Hödinger Berg“</i>	151
			Entwicklung Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands der aktuell durchschnittlich (C) erhaltene- Mähwiesen-Bestände		Entwicklung mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände) (Dringlichkeit mittel) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i> , <i>„Hödinger Berg“</i>	170
			Entwicklung von möglichst im Ver- bund mit LRT-Flächen gelegenen, geeigneten Mähwiesen, die aktuell die LRT-Kriterien nicht erfüllen, je- doch für eine Entwicklung geeignet sind		mw07 Neuschaffung von Flachland- Mähwiesen (Dringlichkeit gering) <i>„Siplinger Steiluferlandschaft“</i> , <i>„Hödinger Berg“</i> , <i>„NSG Bodensee- ufer“</i>	169

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalktuffquellen [*7220]	0,09 ha davon: 0,02 ha / A 0,07 ha / B - ha / C	45	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit charakteristischen Strukturen, wie moosreiche Sinterstufen und -terrassen</p> <p>Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortverhältnisse wie natürliche Dynamik der Tuffbildung, hydrologische und hydrochemische Verhältnisse auch in der Umgebung</p> <p>Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Quellfluren kalkreicher Standorte (Cratoneurion commutati)</p> <p>Erhaltung einer naturnahen und störungsarmen Pufferzone</p> <p>Entwicklung</p> <p>Es sind keine Entwicklungsziele vorgesehen. Unter Einhaltung der Erhaltungsziele ist eine natürliche Entwicklung gewährleistet.</p>	121	<p>Erhaltung</p> <p>WA02 Ausweisung von Pufferflächen (Dringlichkeit mittel) <i>„Hödinger Tobel“</i></p>	155
					<p>OM01 Zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (Dringlichkeit gering)</p> <p>Entwicklung</p> <p>Entwicklungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen</p>	164

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkfelsen mit Felsspalten-vegetation [8210]	0,76 ha davon: 0,47 ha / A 0,18 ha / B 0,12 ha / C	46	Erhaltung Erhaltung der Kalk-, Basalt- und Dolomithfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkfels-Fluren, Kalkfugen-Gesellschaften (<i>Potentilletalia caulescentis</i>) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands	121	Erhaltung WA03 Beseitigung von Verjüngung standortfremder Baumarten (Dringlichkeit mittel) „Siplinger Steiluferlandschaft“, „Katharinenfelsen“ OM01 Zurzeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (Dringlichkeit gering)	156
			Entwicklung Entwicklung weiterer Felsspaltenvegetation durch Lichtstellen		Entwicklung wa06 Entfernen stark beschattender Gehölze „WBK-Nr. 819“ (Dringlichkeit mittel)	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Waldmeister-Buchenwälder [9130]	78,56 ha davon: - ha / A 78,56 ha / B - ha / C	48	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte</p> <p>Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (Hordelymo-Fagetum), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (Dentario heptaphylli-Fagetum), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Lonicero alpingenae-Fagetum), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht</p> <p>Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</p>	122	<p>Erhaltung</p> <p>WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch) <i>„Waldflächen im gesamten FFH-Gebiet“</i></p>	154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Waldmeister-Buchenwälder [9130]		48	Entwicklung Erhöhung von Totholz- und Habitat- baumanteilen Förderung der LRT-typischen Laub- holzverjüngung Schaffung von strukturierten Misch- beständen	122	Entwicklung wa04 Förderung von Habitatstrukt- uren (Dringlichkeit mittel) <i>„Waldflächen im gesamten FFH- Gebiet“</i>	174

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]	4,08 ha davon: - ha / A 4,08 ha / B - ha / C	50	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie</p> <p>Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien</p> <p>Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (Fraxino-Aceretum pseudoplatani), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (Adoxo moschatellinae-Aceretum), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (Querco petraeae-Tilietum platyphylli), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (Acer platanoidis-Tilietum platyphylli) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani) mit einer artenreichen Krautschicht</p>	122	<p>Erhaltung</p> <p>WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch) „Hödinger Tobel“</p>	154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Schlucht- und Hang- mischwälder [*9180]		50	Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik Entwicklung Förderung der typischen Vegetation, insbesondere der naturnahen Baumartenzusammensetzung Förderung einer natürlichen dynami- schen Entwicklung	122		
					Entwicklung wa04 Förderung von Habitatstruktu- ren (Dringlichkeit mittel) „Hödinger Tobel“	174
					wa07 Prozessschutz „WBK-Nr.825“ (Dringlichkeit mittel)	176

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	21,68 ha davon: 2,00 ha / A 19,68 ha / B - ha / C	52	Erhaltung Erhaltung der natürlichen Standort- verhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmä- ßiger Überflutung Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhält- nissen wechselnden lebensraumty- pischen Artenausstattung, insbe- sondere mit Arten des Grauerlen- Auwaldes (<i>Alnetum incanae</i>), Rie- senschachtelhalm-Eschenwaldes (<i>Equiseto telmatejiae-Fraxinetum</i>), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (<i>Pruno-Fraxinetum</i>), Hainmieren- Schwarzerlen-Auwaldes (<i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>), Jo- hannisbeer-Eschen-Auwaldes (<i>Ri- beso sylvestris-Fraxinetum</i>), Bruchweiden-Auwaldes (<i>Salicetum fragilis</i>), Silberweiden-Auwaldes (<i>Salicetum albae</i>), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (<i>Salicetum triandrae</i>), Purpurweidenge- büsches (<i>Salix purpurea-</i> Gesellschaft) oder Lorbeerweiden- Gebüsches und des Lorbeerwei- den-Birkenbruchs (<i>Salicetum pen- tandro-cinereae</i>) mit einer lebens- raumtypischen Krautschicht	123	Erhaltung WA01 Naturnahe Waldbewirtschaf- tung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch) „Auwälder im gesamten FFH- Gebiet“	154
					WA02 Ausweisung von Pufferflächen „NSG Bodenseeufer“ (Dringlichkeit mittel)	155

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]		52	Fortsetzung Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichti- gung der natürlichen Entwicklungs- dynamik Entwicklung Im Wald Förderung der typischen Vegetation, insbesondere der naturnahen Baumartenzusammensetzung Extensivierung von Flächen (außer regelmäßiger Betrieb) Am Bodensee und in dessen Peri- pherie Hauptziel: Optimierung des Zustan- des der Auenwälder Einzelziele: - Erhöhung der Anteile von Alt- und Totholz - Erhöhung der Anteile von Habitat- bäumen	123	Entwicklung wa04 Förderung von Habitatstrukt- ren (Dringlichkeit mittel) <i>„Auwälder im gesamten FFH- Gebiet“</i> wa05 Förderung standortheimischer Baumarten - <i>„WBK-Nr.2011“</i> (Dringlichkeit mittel) wa07 Prozessschutz – <i>„WBK-Nr. 810 u. 814“</i> (Dringlichkeit mittel)	174 175 176

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Steppen-Kiefernwälder [91U0]	1,11 ha davon: - ha / A 1,11 ha / B - ha / C	54	Erhaltung Erhaltung der naturnahen Standortverhältnisse, insbesondere der trockenen Kalkstandorte und kalkhaltigen Sandstandorte Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Geißklee-Kiefernwaldes (Cytiso nigricantis-Pinetum), Scheidenkronwicken-Kiefernwaldes (Coronillo-Pinetum) oder Subkontinentalen Wintergrün-Waldkiefern-Steppenwaldes (Pyrolo-Pinetum) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht Erhaltung von lebensraumtypischen sehr lückigen Habitatstrukturen mit einzelnen Kiefern sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege	123	Erhaltung WA03 Beseitigung von Verjüngung standortfremder Baumarten (Dringlichkeit mittel) „Rotweiler / Churfürsten“	156
			Entwicklung Förderung der typischen Vegetation, insbesondere der naturnahen Baumartenzusammensetzung Minimierung von Störungen durch Stoffeinträge und Trittbelastungen		Entwicklung wa08 Regelung von Freizeitnutzung und Besucherlenkung – (Dringlichkeit mittel) „Rotweiler / Churfürsten“ WBK-Nr. 4335	177

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014]	0,91 ha davon: - ha / A 0,91 ha / B - ha / C	56	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung von besonnten bis mäßig beschatteten, wechselfeuchten bis nassen, gehölzarmen Niedermoo- ren und Sümpfen auf kalkreichen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoff- reichen Standorten, insbesondere Kleinseggen-Riede, Pfeifengras- Streuwiesen, seggen- und binsen- reiche Nasswiesen, Großseggen- Riede und lichte Land- Schilfröhrichte</p> <p>Erhaltung von gut besonnten oder nur mäßig beschatteten Kalktuff- quellen und Quellsümpfen</p> <p>Erhaltung eines für die Art günstigen Grundwasserspiegels zur Gewähr- leistung einer ausreichenden Durchfeuchtung der obersten Bo- denschichten</p> <p>Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen, lichten bis mäßig dichten Vegetationsstruktur und ei- ner mäßig dichten Streu- bzw. Moosschicht</p> <p>Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsförder- den Pflege</p> <p>Entwicklung</p> <p>Für die Schmale Windelschnecke wurden keine Entwicklungsziele de- finiert.</p>	124	<p>Erhaltung</p> <p>AS06 Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (Dringlichkeit hoch) <i>„Lebensstätten der Schmalen Win- delschnecke im FFH-Gebiet“</i></p> <p>Entwicklung</p> <p>-</p>	159

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) [1016]	8,81 ha davon: - ha / A 8,81 ha / B - ha / C	59	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung von feuchten bis nassen, besonnten bis mäßig beschatteten Niedermooren, Sümpfen und Quellsümpfen, auf basenreichen bis neutralen Standorten, insbesondere Schilfröhrichte, Großseggen- und Schneid-Riede, vorzugsweise im Verlandungsbereich von Gewässern</p> <p>Erhaltung von lichten Sumpf- oder Bruchwäldern mit seggenreicher Krautschicht</p> <p>Erhaltung eines für die Art günstigen, ausreichend hohen Grundwasserspiegels, insbesondere einer ganzjährigen Vernässung der obersten Bodenschichten</p> <p>Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit einer hohen, dichten bis mäßig dichten, meist von Großseggen geprägten, Krautschicht sowie einer ausgeprägten Streuschicht</p> <p>Entwicklung</p> <p>Für die Bauchige Windelschnecke wurden keine Entwicklungsziele definiert.</p>	124	<p>Erhaltung</p> <p>AS07 Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke (Dringlichkeit hoch) <i>„Lebensstätten der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet“</i></p> <p>Entwicklung</p> <p>-</p>	159

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Dunkler Wiesenknopf- Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithuos</i>) [1061]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	62	Erhaltung keine Ziele definiert, da die Art nicht nachgewiesen wurde. Entwicklung Verbesserung der Habitatqualität durch Förderung von Beständen des Großen Wiesenknopfes	125	Erhaltung - Entwicklung sm02 Ergänzende Sommermahd (Dringlichkeit mittel) „NSG Bodenseeufer“	173

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Heller Wiesenknopf- Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059]	2,06 ha davon: - ha / A - ha / B 2,06 ha / C	61	Erhaltung Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkom- plexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Saumstrukturen, mit Bestände n des Großen Wiesenknopfs (<i>San- guisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung <i>Myrmica</i> Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Ko- lonien der Wirtsameise gewährleis- tet Erhaltung einer lichten Vegetations- struktur Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsförder- nden Bewirtschaftung oder Pflege Erhaltung der Vernetzung von Popu- lationen	125	Erhaltung SM01 Fortsetzung der regelmäßigen Streuwiesenmahd mit Abräumen im Herbst (Dringlichkeit hoch) „NSG Bodenseeufer“	154
			Entwicklung • Verbesserung der Habitatqualität durch Förderung von Beständen des Großen Wiesenknopfes		Entwicklung sm02 Ergänzende Sommermahd (Dringlichkeit hoch) „NSG Bodenseeufer“	173

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [*1078]	435,26 ha davon: - ha / A 435,26 ha / B - ha / C	62	Erhaltung Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit Echtem Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) oder Gewöhnlichem Dost (<i>Origanum vulgare</i>)	125	Erhaltung AS05 Belassen von Randstrukturen (Dringlichkeit mittel) <i>„Alle Saumstrukturen / Wegränder im FFH-Gebiet prinzipiell geeignet“</i>	158
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Ausdehnung von Lebensstätten der Spanischen Flagge in Bereichen mit defizitärem Habitatangebot durch gezielte Maßnahmen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung/ Pflegemaßnahmen des Naturschutzes 		Entwicklung as17 Mahd in mehrjährigen Abständen (Dringlichkeit hoch) <i>„Alle Saumstrukturen / Wegränder im FFH-Gebiet prinzipiell geeignet“</i>	178

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	369,08 ha davon: ha / A ha / B ha / C	63	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik</p> <p>Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</p> <p>Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume</p> <p>Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern</p> <p>Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen</p> <p>Entwicklung</p> <p>Für die Groppe wurden keine Entwicklungsziele definiert.</p>	126	<p>Erhaltung</p> <p>OM01 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (Dringlichkeit gering)</p> <p>Entwicklung</p> <p>-</p>	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	ha davon: ha / A ha / B ha / C		Erhaltung Aufgrund fehlenden Nachweises wurden keine Erhaltungsziele definiert. Entwicklung Aufgrund fehlenden Nachweises wurden keine Entwicklungsziele definiert.	126	Erhaltung -	
					Entwicklung sg10 Entschlammten verlandender Stillgewässer (Dringlichkeit mittel) <i>„Altarm der Stockacher Aaach im NSG Bodenseeufer“</i>	166
					sg11 Öffnen verlandeter Stillgewässer (Dringlichkeit mittel) <i>„Altarm der Stockacher Aaach im NSG Bodenseeufer“</i>	166

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]	aktuell nicht präsent	65	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässer, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugebieten</p> <p>Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere</p> <p>Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen</p> <p>Erhaltung einer Vernetzung von Populationen</p> <p>Entwicklung</p> <p>Erhöhung der Attraktivität der Stockacher Aachniederung durch Schaffung zusätzlicher Laichmöglichkeiten</p>	126	<p>Erhaltung</p> <p>WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit gering) <i>„grenznahe Waldflächen auf dem Stätzelberg“</i></p> <p>Entwicklung</p> <p>as15 Neuschaffung von Kleinstgewässern (Dringlichkeit mittel) <i>„Ackerflächen im NSG Bodensee-ufer“</i></p>	177

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]	436,78 ha davon: - ha / A 436,78 ha / B - ha / C	65	Erhaltung Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiese	127	Erhaltung OM01 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (Dringlichkeit gering)	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]		65	Fortsetzung Erhaltung von Wechselquartieren und des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten so- wie Erhaltung von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien, auch im Hinblick auf die Vermei- dung von Kollisionsgefahren sowie Licht- und Lärmemissionen	127		

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) [1323]		65	<p>Entwicklung Entwicklung eines erweiterten Quartierangebotes im Wald durch den Verzicht der Nutzung potenzieller Quartierbäume (v.a. Bäume mit spezifischen Merkmalen wie Höhlen, Zwiesel, unförmig verwachsene Stammverletzungen, abgeplatzter Rinde und weiteren Rindenspalten) in einem Umfang von 7-10 Habitatbäumen je Hektar (Meschede & Heller 2000).</p> <p>Entwicklung von möglichst großen und über die Lebensstätte verteilten Waldrefugien (Waldbereiche mit einem dauerhaften Nutzungsverzicht) in Anlehnung an das Alt- und Totholzkonzept des Landesbetrieb Forst BW zur Erhöhung des Quartierangebotes und zur Entwicklung von mehrstufig aufgebauten und strukturreichen Waldhabitaten als Jagdlebensraum.</p> <p>Umwandlung von Nadelholzbeständen in arten- und strukturreiche Laubmischwälder als bevorzugte Jagdhabitate der Bechsteinfledermaus.</p> <p>Entwicklung und gezielte Förderung von Hochstamm-Obstbaumwiesen (v.a. mit Apfelbäumen) im Offenland und von Laubmischwäldern im Wald zur Vergrößerung des Quartierangebotes und der Jagdgebiete.</p>	127	Entwicklung -	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) [1323]		65	Fortsetzung Entwicklung von Hecken, Obstwie- sen, bachbegleitenden Gehölzen und weiteren Strukturelementen der Kulturlandschaft als Jagdhabitats und zur räumlichen Vernetzung (Leitlinien für Flugrouten) der ein- zelnen Gebietsteile des betroffenen sowie zur Vernetzung mit angren- zenden Natura 2000-Gebieten im Sinne der Entwicklung eines zu- sammenhängenden Schutzgebiet- systems	127		

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	675,09 ha davon: ha / A ha / B ha / C	67	Erhaltung	128	Erhaltung	157
			Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht		AS01 Förderung von Streuobstbeständen (Dringlichkeit mittel) <i>„Streuobstbestände im FFH-Gebiet“</i>	
			Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen		AS02 Sicherung der Flugkorridore und Nahrungshabitate des Großen Mausohrs (Dringlichkeit mittel) <i>„Offenland gesamtes FFH-Gebiet außer Wasserfläche Bodensee“</i>	
			Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation		AS03 Sicherung störungsfreier Winterquartiere (Dringlichkeit hoch) <i>„Stollen/Keller im FFH-Gebiet und angrenzend“</i>	
Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation	AS04 Sicherung des Mausohr-Wochenstubenquartiers (Dringlichkeit hoch)	158				
Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren						
Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen						
Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien						

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Bodensee-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis rehsteineri</i>) [1670]	0,73 ha davon: 0,28 ha / A 0,27 ha / B 0,18 ha / C	70	Erhaltung	128	Erhaltung	146
			Erhaltung von naturnahen, besonnten Strandrasen auf sommerlich überfluteten Kiesufern		SG02 Grünschnitt von Schilf mit Abräumen des Schnittguts (Dringlichkeit hoch)	
			Erhaltung der natürlichen Wasserstandsschwankungen und der nährstoffarmen Standortverhältnisse		SG03 Mahd der Ufervegetation mit Abräumen des Schnittguts (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung einer offenen und lückigen Vegetationsstruktur		SG04 Entfernung von einwachsenden Weiden und anderen Gehölzen (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung von weitgehend treibgutfreien und von vor Verdrängung durch Konkurrenzpflanzen nicht beeinträchtigten Bereichen		SG05 Entfernung von ungewünschten Konkurrenzpflanzen (Jäten) (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung von vor Trittbelastungen ausreichend ungestörten Bereichen		SG06 Entfernung von ungewünschten Ablagerungen (Dringlichkeit mittel)	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Bodensee-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis rehsteineri</i>) [1670]		70	<p>Entwicklung</p> <p>Optimierung der Strandrasen als Lebensstätte des Bodensee-Vergissmeinnichts, insbesondere:</p> <p>Bessere Akzeptanz durch Ufernutzer- und Nutzerinnen</p> <p>Bessere Kenntnisse über Ökologie, Eigendynamik und Empfindlichkeiten des Bodensee-Vergissmeinnichts</p> <p>Freihaltung von störenden Freizeitnutzungen</p>	128	<p>Entwicklung</p> <p>sg07 Ausweisung neuer Monitoringflächen (Dringlichkeit mittel) 164</p> <p>sg08 Wasserzuflüsse prüfen (Dringlichkeit mittel) 165</p> <p>sg09 Renaturierungspotenzial prüfen (Dringlichkeit mittel) 165</p> <p>sg12 Regelungen von Freizeitnutzungen (Bootsbewegungen) (Dringlichkeit mittel) 166</p> <p>sg14 Verbesserung des Informationsangebots (Aufklärung) (Dringlichkeit mittel) 167</p> <p>sg15 Reduzierung eines Plattenwegs (Dringlichkeit mittel) 168</p> <p>sg16 Entfernung von Uferversiegelungen (Dringlichkeit mittel) 168</p>	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A229]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	102	Erhaltung	139	Erhaltung	145
			Erhaltung der kleinfischreichen Gewässer		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung der im Winter eisfreien Nahrungsgewässer		AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)	160
			Erhaltung von Strukturen, die als Ansitz für die Jagd genutzt werden können wie starke Ufergehölze mit über das Gewässer hängenden Ästen		AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)	161
			Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet		AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
			Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Nahrungsgebiete		AS12 Schutz von Erdabbrüchen (Dringlichkeit hoch)	163
			Entwicklung		Entwicklung	
			Entwicklungsziele für den Eisvogel wurden nicht definiert		-	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) [A298]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	108	Erhaltung	141	Erhaltung	145
			Erhaltung der wasserständigen Röhrichte mit angrenzenden offenen Wasserflächen, insbesondere Schilfröhrichte mit unterschiedlicher Altersstruktur und stabilen Halmen		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung von langen Röhricht - Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen		AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)	
			Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten		AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)	
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten	AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)	162				
Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.)						
Entwicklung	Entwicklung					
Für den Drosselrohrsänger wurden keine Entwicklungsmaßnahmen definiert	-					

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) [A051]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	80	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore</p> <p>Erhaltung der besiedelten Gewässer</p> <p>Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation</p> <p>Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden</p> <p>Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen</p> <p>Erhaltung von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen</p> <p>Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet</p> <p>Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen</p> <p>Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten</p> <p>Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischaukommen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensämereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen</p>	132	<p>Erhaltung</p> <p>SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)</p> <p>AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)</p>	145 160 161 162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) [A051]		80	<p>Fortsetzung</p> <p>Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete</p> <p>Entwicklung</p> <p>Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees</p> <p>Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt.</p> <p>Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen</p>	132	<p>Entwicklung</p> <p>as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)</p>	179

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) [A059]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	84	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der stehenden oder schwach fließenden Gewässer mit reicher Ufervegetation und großen freien Wasserflächen</p> <p>Erhaltung der Kleingewässer in räumlicher Nähe zu größeren Gewässern</p> <p>Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggen- oder Binsenbeständen</p> <p>Erhaltung der offenen Flachwasserzonen</p> <p>Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten</p> <p>Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut – und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.10.) sowie der Mauser (1.7. – 15.9.)</p>	133	<p>Erhaltung</p> <p>SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)</p> <p>AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)</p>	<p>145</p> <p>160</p> <p>161</p> <p>162</p>
			<p>Entwicklung</p> <p>Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees</p> <p>Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt.</p> <p>Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen</p>		<p>Entwicklung</p> <p>as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)</p>	<p>179</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Moorente (<i>Aythya nyroca</i>) [A060]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	85	Erhaltung	133	Erhaltung	145
			Erhaltung der eutrophen vegetationsreichen Flachwasserbereiche des Bodensees		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung der vegetationsreichen Moorseen		AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)	160
			Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Schwimmpflanzen- und Flachwasserzonen		AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)	161
			Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie flache, vegetationsreiche Tümpel abgetorfter Moorflächen		AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
			Erhaltung störungsfreier Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.1. - 15.10.)			
			Entwicklung		Entwicklung	
			Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees		as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	179
			Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt.			
			Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen			

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) [A061]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	86	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore</p> <p>Erhaltung der besiedelten Gewässer</p> <p>Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation</p> <p>Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden</p> <p>Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen</p> <p>Erhaltung von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen</p> <p>Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet</p> <p>Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen</p> <p>Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten</p> <p>Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischaukommen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensämereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen</p>	133	<p>Erhaltung</p> <p>SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)</p> <p>AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)</p>	145 160 161 162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) [A061]		86	Fortsetzung Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete Entwicklung Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt. Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen	133	Entwicklung as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	179

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Bergente (<i>Aythya marita</i>) [A062]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	87	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore</p> <p>Erhaltung der besiedelten Gewässer</p> <p>Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation</p> <p>Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden</p> <p>Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen</p> <p>Erhaltung von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen</p> <p>Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet</p> <p>Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen</p> <p>Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten</p> <p>Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischaukommen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensämereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen</p>	134	<p>Erhaltung</p> <p>SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)</p> <p>AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)</p>	145 160 161 162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Bergente (<i>Aythya marita</i>) [A062]		87	Fortsetzung Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete Entwicklung Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt. Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen	134	Entwicklung as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	179

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) [A067]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	89	Erhaltung	134	Erhaltung	145
			Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung der besiedelten Gewässer		AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)	
			Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation		AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden		AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen			
			Erhaltung von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen			
			Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet			
			Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen			
			Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten			
Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischaukommen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen						

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Schellente (<i>Bucephala clangula</i>) [A067]		89	Fortsetzung Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete Entwicklung Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt. Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen	134	Entwicklung as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	179

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) [A197]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	98	Erhaltung	138	Erhaltung	145
			Erhaltung der Stillgewässer mit Flachwasserzonen Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit kleinen Fischen, Insekten und kleineren Krebstieren Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Nahrungsgebiete		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel) AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch) AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel) AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes (Dringlichkeit mittel)	
			Entwicklung		Entwicklung	
			Entwicklungsziele für die Trauerseeschwalbe wurden nicht definiert		-	162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	99	Erhaltung Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen	138	Erhaltung MW01 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung. (Dringlichkeit hoch)	148
					MW02 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000 (Dringlichkeit hoch)	149
					MW03 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)	149
					MW05 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung auf Brachflächen (Verlustflächen), Erstpflge, danach i.d.R. 2 - 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)	151
					WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch)	154
					AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes (Dringlichkeit mittel)	162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A207]		99	<p>Entwicklung</p> <p>Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen mit Schwarzspecht-höhlen</p> <p>Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz bzw. Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus</p> <p>Erhöhung des Anteils extensiv bewirtschafteter Flächen mit Säumen zur Nahrungssuche</p>	138	<p>Entwicklung</p> <p>mw07 Neuschaffung von Flachland-Mähwiesen (Dringlichkeit gering)</p> <p>mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände) (Dringlichkeit mittel)</p> <p>wa04 Förderung von Habitatstrukturen (Dringlichkeit mittel)</p>	169 170 174

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) [A238]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	107	Erhaltung	141	Erhaltung	154
			<p>Erhalt von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen/ Erhaltung des Anteils lichter Laubholztaltbestände mit einem ausreichenden Angebot an Nahrungs- und Höhlenbäumen (v.a. Eiche)</p> <p>Erhaltung des Anteils an grobborkigen Altbäumen</p> <p>Erhaltung des Totholz-Anteils (v.a. stehendes Totholz)</p> <p>Erhalt von Mittelspecht-Höhlenbäumen</p> <p>Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen</p>		<p>WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch)</p> <p>AS01 Förderung von Streuobstbeständen (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)</p>	
			Entwicklung		Entwicklung	174
			<p>Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund</p> <ul style="list-style-type: none"> •Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen, insbesondere grobborkiger Bäume mit ausladenden Kronen (v.a. Eiche) •Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz bzw. Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus •Langfristige Sicherung extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände 		<p>wa04 Förderung von Habitatstrukturen (Dringlichkeit mittel)</p>	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A236]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	106	Erhaltung	140	Erhaltung	154
			Erhaltung von ausgedehnten Wäldern		WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch)	
			Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln		AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
			Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen			
			Erhaltung von Totholz			
			Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen			
			Entwicklung		Entwicklung	
			Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen, Altholzgruppen und geringen Nadelbaumbeimischungen als Nahrungssubstrat		wa04 Förderung von Habitatstrukturen (Dringlichkeit mittel)	174
			Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz bzw. Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus			
			Schaffung von Waldinnen- und Außenträufen zur Verbesserung des Nahrungsangebots insbesondere der Ameisen, die Nesthügel bauen			

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	94	Erhaltung 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 Krähenester, insbesondere an Waldrändern Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.)	137	Erhaltung AS09 Verzicht auf Forstarbeiten während der Brutzeit im Umfeld von Horsten sensibler Greifvogelarten (Dringlichkeit hoch)	160
					AS13 Strafrechtliche Verfolgung von Nachstellungen (Dringlichkeit hoch)	163
			Entwicklung Entwicklungsziele für den Wanderfalke(n) wurden nicht definiert		Entwicklung -	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	93	Erhaltung	136	Erhaltung	154
			Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften		WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch)	
			Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln		AS05 Belassen von Randstrukturen (Dringlichkeit mittel)	158
			Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern		AS09 Verzicht auf Forstarbeiten während der Brutzeit im Umfeld von Horsten sensibler Greifvogelarten (Dringlichkeit hoch)	160
			Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern		AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
			Erhaltung von extensiv genutztem Grünland			
			Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete			
			Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähenester, insbesondere an Waldrändern			
			Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten			
			Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.)			
			Entwicklung		Entwicklung	
			Für den Baumfalken wurden keine Entwicklungsziele definiert		-	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) [A125]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	97	Erhaltung 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 von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischaukommen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensämereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen	137	Erhaltung SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel) AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch) AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel) AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)	145 160 161 162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) [A125]		97	Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete Entwicklung Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt. Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen	137	Entwicklung as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	179

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	103	Erhaltung Erhaltung von aufgelockerten Laub-, Misch- und Kiefernwäldern auf tro- ckenen Standorten sowie Auenwäl- dern mit Lichtungen oder am Rande von Offenland Erhaltung von extensiv bewirtschafte- ten Streuobstbeständen Erhaltung der Magerrasen und Stein- riegel-Hecken-Gebiete Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden sowie Feldgehöl- zen Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland Erhaltung von Altbäumen und Althol- zinseln Erhaltung von Bäumen mit Höhlen Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten ge- stufen Waldrändern Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Wiesenameisen	139	Erhaltung MW02 Fortführung der extensiven Grünland-bewirtschaftung (C- Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000 (Dringlichkeit hoch)	149
					AS01 Förderung von Streuobstbe- ständen (Dringlichkeit mittel)	157

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233]		103	Entwicklung Langfristige Sicherung extensiv be- wirtschafteter Streuobstbestände Erhöhung des Brutplatzangebotes	139	Entwicklung mw07 Neuschaffung von Flachland- Mähwiesen (Dringlichkeit gering) mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände) (Dringlichkeit mittel) mr03 Rückentwicklung von Magerra- sen (Dringlichkeit mittel) mr04 Erhöhung der Pflegeintensität (Dringlichkeit mittel) as16 Anbringung von Nisthilfen (Dringlichkeit mittel)	169 170 171 172 178

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	111	Erhaltung Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst- und Grünlandgebieten Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder 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	142	Erhaltung		
					MW01 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung. (Dringlichkeit hoch)		148
					MW02 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000 (Dringlichkeit hoch)		149
					MW03 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)		149
					MR01 Fortsetzung der extensiven Beweidung (Umtriebsweide, Weidpflege, ein- bis mehrmalige Nutzung, Düngeverzicht) oder Pflege-mahd (Einmäher) (Dringlichkeit hoch)		152
					AS01 Förderung von Streuobstbeständen (Dringlichkeit mittel)		157
					AS05 Belassen von Randstrukturen (Dringlichkeit mittel)		158
					AS14 Abschnittsweise Pflege von Hecken und Gebüsch (Dringlichkeit mittel)		163

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite	
Fortsetzung Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]		111	Entwicklung	142	Entwicklung	169	
			Erhöhung des Angebotes an ver- schiedenen Klein- und Randstruktu- ren, z. B. in Form von Weg- und Feldrainen sowie Rand- und Alt- grasstreifen		mw07 Neuschaffung von Flachland- Mähwiesen (Dringlichkeit gering)		
			Erhöhung des Anteils an Niederhe- cken und Gebüsch (z.B. durch Pflege-maßnahme vorhandener zu Baumhecken durchgewachsener Feldhecken		mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände) (Dringlichkeit mittel)		170
			Erhöhung des Anteils an Heckenro- sen, Weißdorn und Holunder in Ge- hölz-streifen und Gehölzinseln		mr03 Rückentwicklung von Magerra- sen (Dringlichkeit mittel)		171
					mr04 Erhöhung der Pflegeintensität (Dringlichkeit mittel)	172	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	91	Erhaltung Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft Erhaltung von Grünland Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe Erhaltung der Bäume mit Horsten Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.)	135	Erhaltung MW01 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung. (Dringlichkeit hoch)	148
					MW02 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000 (Dringlichkeit hoch)	149
					MW03 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)	149
					MW04 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (Verlustflächen) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)	150
					MW05 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung auf Brachflächen (Verlustflächen), Erstpflege, danach i.d.R. 2 - 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)	151

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Schwarzmilan (<i>Milvus mig- rans</i>) [A073]		91		135	Fortsetzung	
					WA01 Naturnahe Waldbewirtschaf- tung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch)	154
					AS09 Verzicht auf Forstarbeiten während der Brutzeit im Umfeld von Horsten sensib-ler Greifvogelarten (Dringlichkeit hoch	160
					AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
			Entwicklung		Entwicklung	
			Erhöhung der Produktionszeiträume im Wald (v.a. für Eiche und Buche). Erhöhung des Angebots an Altholz- inseln und Altbäumen.		mw07 Neuschaffung von Flachland- Mähwiesen (Dringlichkeit gering)	169
			Schaffung weiterer naturnaher, stufi- ger Waldränder. Förderung der Auenwälder		mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände) (Dinglichkeit mittel)	170

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	92	Erhaltung Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft Erhaltung von Grünland Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe Erhaltung der Bäume mit Horsten Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. –31.8).	136	Erhaltung		
					MW01 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung. (Dringlichkeit hoch)		148
					MW02 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000 (Dringlichkeit hoch)		149
					MW03 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)		149
					MW04 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (Verlustflächen) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)		150
MW05 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung auf Brachflächen (Verlustflächen), Erstpflege, danach i.d.R. 2 - 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)	151						

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite	
Fortsetzung Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074]		92		136	Fortsetzung		
					WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch)	154	
					AS09 Verzicht auf Forstarbeiten während der Brutzeit im Umfeld von Horsten sensib-ler Greifvogelarten (Dringlichkeit hoch)	160	
					AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes (Dringlichkeit mittel)	162	
				Entwicklung Erhöhung der Produktionszeiträume im Wald (v.a. für Eiche und Buche). Erhöhung des Angebots an Altholzinseln und Altbäumen. Schaffung weiterer naturnaher, stufiger Waldränder. Extensivierung von Grünland		Entwicklung mw07 Neuschaffung von Flachland-Mähwiesen (Dringlichkeit gering)	169
					mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände) (Dinglichkeit mittel)	170	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) [A058]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	81	Erhaltung	132	Erhaltung	145
			Erhaltung der Flachwasserzonen mit Wasserpflanzenvorkommen, insbesondere Armleuchteralgen und Laichkrautgewächse		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen		AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)	160
			Erhaltung einer ausreichenden Wasserqualität für Wasserpflanzenvorkommen		AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)	161
			Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie flache, vegetationsreiche Teiche		AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
			Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut – und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (1.6. – 15.9.)			
			Entwicklung		Entwicklung	179
			Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt.		as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	
			Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen			

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Nachtreiber (<i>Nycticorax nycticorax</i>) [A023]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	76	Erhaltung	130	Erhaltung	145
			Erhaltung einer dichten Ufervegetation und zur Nestanlage geeigneter Baumbestände		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung der bestehenden Graureiherkolonien		AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)	160
			Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit Flachwasserbereichen		AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)	161
			Erhaltung des Nahrungsangebots mit Amphibien, Kleinfischarten und Jungfischaufkommen sowie Kleinsäugetern		AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
			Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. - 15.9.)			
			Entwicklung		Entwicklung	
			Für den Nachtreiber wurden keine Entwicklungsziele definiert		-	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) [A017]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	75	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der fischreichen Gewässer Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet</p> <p>Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Überwinterungs- und Nahrungsgebiete</p> <p>Entwicklung</p> <p>Für den Kormoran wurden keine Entwicklungsziele definiert</p>	130	<p>Erhaltung</p> <p>SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)</p> <p>AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes (Dringlichkeit mittel)</p> <p>Entwicklung</p> <p>-</p>	145 160 161 162
Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	109	<p>Erhaltung</p> <p>Aufgrund fehlenden Nachweises wurden keine Erhaltungsziele definiert.</p> <p>Entwicklung</p> <p>Ausweitung und Wiederherstellung natürlicher Habitats, vor allem an warmen, südexponierten, steil abfallenden Hängen mit Felspartien sowie Steinschutthalden oder Erosionsstellen</p>	141	<p>Erhaltung</p> <p>Keine Maßnahme definiert</p> <p>Entwicklung</p> <p>as19 Entwicklung bedeutsamer Waldstrukturen für den Berglaubsänger (Dringlichkeit mittel)</p>	179

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite	
Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	104	Erhaltung Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwä- ldern mit Offenflächen zur Nah- rungsaufnahme Erhaltung von Auenwäldern Erhaltung von extensiv bewirtschafte- ten Streuobstwiesen Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten ge- stuften Waldrändern Erhaltung von Altbäumen und Althol- zinseln Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen	140	Erhaltung		
					MW01 Fortführung der extensiven Grünland-bewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder redu- zierte Düngung. (Dringlichkeit hoch)		148
					MW02 Fortführung der extensiven Grünland-bewirtschaftung (C- Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000 (Dringlichkeit hoch)		149
					MW03 Wiedereinführung der exten- siven Grünland-bewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläu- figer Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)		149
					MW04 Wiedereinführung der exten- siven Grünland-bewirtschaftung (Verlustflächen) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Dün- geverzicht (Dringlichkeit hoch)		150
MW05 Wiedereinführung der exten- siven Grünland-bewirtschaftung auf Brachflächen (Verlustflächen), Erstpflege, danach i.d.R. 2 - 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)	151						

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]		104		140	Fortsetzung	
					MR01 Fortsetzung der extensiven Beweidung (Umtriebsweide, Weidpflege, ein- bis mehrmalige Nutzung, Düngeverzicht) oder Pflegemahd (Einmäher) (Dringlichkeit hoch)	152
					MR02 Erstpflege und Wiedereinführung einer standortangepassten Mahd oder Weidenutzung (Dringlichkeit hoch)	153
					WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch)	154
					AS01 Förderung von Streuobstbeständen (Dringlichkeit mittel)	157
					AS05 Belassen von Randstrukturen (Dringlichkeit mittel)	158
					AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungskonzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
					Entwicklung	
					Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund	
					Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen	
			Entwicklung			
			mw07 Neuschaffung von Flachland-Mähwiesen (Dringlichkeit gering)		169	
			mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände) (Dringlichkeit mittel)		170	
			wa04 Förderung von Habitatstrukturen (Dringlichkeit mittel)		174	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]		104	<p>Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz bzw. Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus</p> <p>Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen</p> <p>Langfristige Sicherung von waldnahen extensiv genutzten Magerrasen mit einer reichhaltigen Ameisenfauna/Erhöhung des Anteils an extensiv genutzten Grünlandbeständen als wesentliche Nahrungshabitate</p> <p>Langfristige Sicherung extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände</p>	140		

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) [A005]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	73	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore</p> <p>Erhaltung der besiedelten Gewässer</p> <p>Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation</p> <p>Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden</p> <p>Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen</p> <p>Erhaltung von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen</p> <p>Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet</p> <p>Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen</p> <p>Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten</p> <p>Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischaukommen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensämereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen</p>	129	<p>Erhaltung</p> <p>SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)</p>	145
					<p>AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)</p>	160
					<p>AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)</p>	161
					<p>AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)</p>	162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) [A005]		73	Erhaltung störungsfreier oder zumin- dest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsge- biete Entwicklung Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasser- flä-chen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wasser-sportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Be- deutung zu-kommt. Ausweitung der ganzjährig geschütz- ten Wasserflächen	129	Entwicklung as18 Ausdehnung der wasserseiti- gen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	179

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) [A008]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	74	Erhaltung	130	Erhaltung	145
			Erhaltung der deckungsreichen Stillgewässer Erhaltung der Flachwasserbereiche Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten und Seggenrieden Erhaltung der Lachmöwen- und See- schwalbenkolonien Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.)		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel) AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch) AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel) AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)	
			Entwicklung		Entwicklung	179
			Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt. Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen		as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	96	Erhaltung	137	Erhaltung	145
			Erhaltung der stehenden Gewässer mit Flachwasserzonen Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation Erhaltung der Riede und Moore mit zumindest kleinen offenen Wasserflächen Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüschchen Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.)		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel) AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch) AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel) AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)	
			Entwicklung Für die Wasserralle wurden keine Entwicklungsziele definiert		Entwicklung -	162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	71	Erhaltung	129	Erhaltung	145
			Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer wie Tümpel, flache Seen, Altarme, Feuchtwiesengraben		SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)	
			Erhaltung der langsam fließenden Flüsse und Bäche		AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)	160
			Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände		AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)	161
			Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet		AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
			Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten			
			Entwicklung		Entwicklung	
			Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt.		sg10 Entschlammten verlandender Stillgewässer (Dringlichkeit mittel)	166
			Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen		sg11 Öffnen verlandeter Stillgewässer (Dringlichkeit mittel)	166
					as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)	179

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	101	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern</p> <p>Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgenannten Lebensstätten</p> <p>Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen</p> <p>Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen</p> <p>Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Entwicklung</p> <p>Entwicklungsziele für den Uhu wurden nicht definiert</p>	139	<p>Erhaltung</p> <p>AS13 Strafrechtliche Verfolgung von Nachstellungen (Dringlichkeit hoch)</p> <p>Entwicklung</p> <p>-</p>	163

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) [A031]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	78	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung von weiträumigem, extensiv genutztem Grünland mit Feuchtwiesen</p> <p>Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland</p> <p>Erhaltung der Riede, Wassergräben und von zeitweilig überschwemmten Senken</p> <p>Erhaltung von Gras-, Röhricht - und Staudensäumen, insbesondere in Verbindung mit Wiesengräben</p> <p>Erhaltung von hohen Grundwasserständen</p> <p>Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine</p> <p>Erhaltung der Horststandorte und Nisthilfen</p> <p>Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern, Amphibien, Reptilien, großen Insekten und Würmern</p> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Feuchtbiotopen mit Flachwassertümpeln • Extensivierung von Grünland 	131	<p>Erhaltung</p> <p>MW01 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände)</p> <p>i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung.</p> <p>(Dringlichkeit hoch)</p> <p>MW02 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände)</p> <p>i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000</p> <p>(Dringlichkeit hoch)</p> <p>MW04 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (Verlustflächen)</p> <p>i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngerzicht</p> <p>(Dringlichkeit hoch)</p> <p>AS05 Belassen von Randstrukturen</p> <p>(Dringlichkeit mittel)</p> <p>Entwicklung</p> <p>mw07 Neuschaffung von Flachland-Mähwiesen</p> <p>(Dringlichkeit gering)</p> <p>mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände)</p> <p>(Dringlichkeit mittel)</p> <p>as15 Neuschaffung von Kleinstgewässern</p> <p>(Dringlichkeit mittel)</p>	148
						149
						150
						158
						169
						170
						177

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite	
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	90	Erhaltung Erhaltung von lichten Laub- und Misch-sowie Kiefernwäldern Erhaltung von Feldgehölzen Erhaltung von extensiv genutztem Grünland 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 störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8)	135	Erhaltung		
					MW01 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (A- und B-Bestände) i.d.R. 2 Schnitte, keine oder reduzierte Düngung. (Dringlichkeit hoch)		148
					MW02 Fortführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (C-Bestände) i.d.R. (2-) 3 Schnitte, Düngung maximal gemäß Infoblatt Natura 2000 (Dringlichkeit hoch)		149
					MW03 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (von A/B nach C verschlechterte Bestände) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)		149
					MW04 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung (Verlustflächen) i.d.R. 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)		150
MW05 Wiedereinführung der extensiven Grünlandbewirtschaftung auf Brachflächen (Verlustflächen), Erstpflege, danach i.d.R. 2 - 3 Schnitte, vorläufiger Düngeverzicht (Dringlichkeit hoch)	151						

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]		90		135	Fortsetzung	
					WA01 Naturnahe Waldbewirtschaftung und Erhaltung bedeutsamer Waldstrukturen (Dringlichkeit hoch)	154
					AS05 Belassen von Randstrukturen (Dringlichkeit mittel)	158
					AS09 Verzicht auf Forstarbeiten während der Brutzeit im Umfeld von Horsten sensib-ler Greifvogelarten (Dringlichkeit hoch)	160
					AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungs Konzeptes (Dringlichkeit mittel)	162
				Entwicklung Erhöhung der Produktionszeiträume im Wald (v.a. für Eiche und Buche). Erhöhung des Angebots an Altholzinseln und Altbäumen. Schaffung weiterer naturnaher, stufiger Waldränder.		Entwicklung mw07 Neuschaffung von Flachland-Mähwiesen (Dringlichkeit gering)
					mw06 Aufwertung vorhandener Flachland-Mähwiesen (C-Bestände) (Dinglichkeit mittel)	170

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) [A038]	ha davon: ha / A ha / B ha / C	79	<p>Erhaltung</p> <p>Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen, Auenlandschaften und Moore</p> <p>Erhaltung der besiedelten Gewässer</p> <p>Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation</p> <p>Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden</p> <p>Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen</p> <p>Erhaltung von Schlick- und Schlammflächen insbesondere für Krickente und Rallen</p> <p>Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern und Tauchenten gewährleistet</p> <p>Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen</p> <p>Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Teiche mit vorgenannten Lebensstätten</p> <p>Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen sowie Amphibien für Säger und Lappentaucher, Wasserpflanzen und Pflanzensämereien für Gründelenten, Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für Tauchenten und Rallen</p>	131	<p>Erhaltung</p> <p>SG01 Beibehaltung der Regelungen zur Beruhigung des Schiffsverkehrs/Einhaltung der Bodensee-Schiffahrtsordnung (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS08 Überwachung und Aufrechterhaltung der Störungsfreiheit geschützter Zonen (Dringlichkeit hoch)</p> <p>AS10 Verbesserung des Informationsangebots (Dringlichkeit mittel)</p> <p>AS11 Entwicklung eines Freizeit- und Besucherlenkungsconzeptes (Dringlichkeit mittel)</p>	145 160 161 162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fortsetzung Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) [A038]		79	<p>Fortsetzung</p> <p>Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete</p> <p>Entwicklung</p> <p>Reduzierung der durch Freizeit- und Erholungsnutzung bestehenden Störungen in der Flachwasserzone des Sees</p> <p>Gewährleistung der Störungsfreiheit der ganzjährig geschützten Wasserflächen, denen unter zunehmend intensiverer und saisonal längerer Wassersportnutzung der restlichen Seefläche eine immer größere Bedeutung zukommt.</p> <p>Ausweitung der ganzjährig geschützten Wasserflächen</p>	131	<p>Entwicklung</p> <p>as18 Ausdehnung der wasserseitigen Schutzzonen (Dringlichkeit mittel)</p>	179

8 Glossar und Abkürzungsverzeichnis

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-Kartographisches Informationssystem
AuT-Konzept	Alt- und Totholzkonzept. Vorsorgendes Konzept des Landesbetriebs ForstBW zum Aufbau eines funktionalen Netzes an Alt- und Totholzstrukturen im bewirtschafteten Wald.
Bannwald	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden.(siehe auch Waldschutzgebiete)
Beeinträchtigung	Aktuell wirkender Zustand oder Vorhaben mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Schutzgutes
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 Biotoptyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope); im Offenland: FFH-Biotopkartierung, im Wald: Wald-Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) (derzeit gültige Fassung vom 04.08.2016)
BSG	Biosphärengebiet nach § 23 NatSchG und § 25 BNatSchG
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.
FAKT	Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl des Landes Baden-Württemberg
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

Begriff	Erläuterung
FFS	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
Forst BW	ForstBW ist Landesbetrieb nach §26 der Landeshaushaltsordnung. Bewirtschaftung von 330.000 ha Staatswald und Betreuung und Bewirtschaftung von ca. 900.000 ha Kommunal- und Privatwald. Größter Forstbetrieb des Landes.
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
Gefährdung	ist eine potenzielle Beeinträchtigung
GIS	Geographisches Informationssystem
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	Inbesondere durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die dort nicht heimisch ist und unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.
LEV	Landschaftserhaltungsverband
LIFE	Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EU 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) vom 14. März 2008 (3. Fassung vom 28.10.2015).
LRT	Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LS	Lebensstätte einer Tier- bzw. Pflanzen-Art des Anhangs II der FFH- Richtlinie bzw. einer Vogelart der Vogelschutz-Richtlinie
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)
Monitoring	Langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen über Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft
Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW – Teil E)	Förderung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktion der Wälder
NatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg (derzeit gültige Fassung vom 23.06.2015)

Begriff	Erläuterung
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.
NLP	Nationalpark nach § 23 NatSchG und § 24 BNatSchG
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
§-33-Kartierung	Kartierung von gesetzlich geschützten Biotopen; ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).
Prioritäre Art	Art i. S. d. Art. 1 h) der FFH-Richtlinie, für deren Erhaltung der EU besondere Verantwortung zukommt
Prioritärer Lebensraumtyp	Lebensraumtyp i. S. d. Art. 1 d) der FFH-Richtlinie, für dessen Erhaltung der EU besondere Verantwortung zukommt
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 (IT-basiert)
RL-NWW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
RL-UZW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg 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
Schonwald	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG (Siehe Waldschutzgebiete)
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, Version 1.3, LUBW 2013)
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)

Begriff	Erläuterung
Umweltzulage Wald (UZW-N)	Flächenprämie zum Erhalt und zur Wiederherstellung von FFH-Waldlebensraumtypen in einem günstigen Erhaltungszustand (derzeit 50 € pro Hektar Waldlebensraumtypenfläche je Jahr)
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) (derzeit gültige Fassung 2009/147/EG vom 30.11.2009)
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung (Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten vom 5. Februar 2010)
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 33 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.
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 in der Regel 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.; ET AL. (1998): Überarbeitung der Standortkundlichen Gliederung im Südwestdeutschen Standortkundlichen Verfahren. Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung Nr. 39: S. 5-67.

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.

BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; FÖRSCHLER, M.; HÖLZINGER, J.; KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

BLUME, D. (1993): Die Bedeutung von Alt- und Totholz für unsere Spechte. - In: Artenschutzsymposium Spechte, Beiheft zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg (67) Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): S.157-162

BRÄUNICKE, M. & TRAUTNER, J. (2002): Die Laufkäfer der Bodenseeufer. Indikatoren für naturschutzfachliche Bedeutung und Entwicklungsziele. – Bristol-Schriftenreihe Band 9: Haupt, Zürich; 116 S.

BUWAL (2004): Biologie, Gefährdung und Schutz der Groppe (*Cottus gobio*) in der Schweiz. Mitteilungen zur Fischerei, Nr. 77.

COLLING, M. G & SCHROEDER (2003a): *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) In: Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymann (Bearb.): Das europäische Schutzsystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/ Band 1: S. 665-682.- Bonn – Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz).

COLLING, M. G & SCHROEDER (2003b): *Vertigo angustior* (JEFFREYS1830).- In: Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymann: Das europäische Schutzsystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/ Band 1: S. 694-706.- Bonn – Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz).

DIENST, M. & STRANG, I. (2003): Verschollen geglaubte Ried-Grasnelke (*Armeria purpurea*) des Bodensees wieder gefunden. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland 2: 116-117.

DIENST, M. & STRANG, I. (2009): Erprobung der Wiederansiedlung von *Armeria purpurea* (Riednelke) bei Hegne (Bodensee-Untersee) 2009. – Bericht im Auftrag der LUBW, Referat 25. 17 S.

DIENST, M. & STRANG, I. (2015): ASP-Umsetzung – Kontrolle und Pflege der Strandrasen am Bodenseeufer, Bodenseekreis, für das Jahr 2014. – Bericht, 54 S.; Regierungspräsidium Tübingen, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege.F

DIENST, M.; OTT, K. & STRANG, I. (2013): Strandrasen – Kostbarkeiten des Bodenseeufer (Tipps zu ihrem Schutz). – Informationsbroschüre, 12 S., Hrsg.: Amt für Raumplanung des Kantons Thurgau, Regierungspräsidien Freiburg und Tübingen (Referate Naturschutz und Landschaftspflege), Regierung von Schwaben (Arten- und Biotopschutz); Konstanz, 2. Auflage.

DIENST, M.; STRANG, I. & PEINTINGER, M. (2004): Entdeckung und Verlust botanischer Raritäten am Bodensee – das Leiner-Herbar und die Strandrasen. – Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschlands, Beiheft 1: 209-230; Karlsruhe.

DÜBLING, U. & BERG, R. (2001): Fische in Baden-Württemberg. - Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stuttgart, 176 S.

FORST BW (HRSG.) (2016): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. Stuttgart: 44 Seiten.

GAYE-SIESSEGGER, J. (2014): Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) in Baden-Württemberg - Bestand, Auswirkungen auf die Fischfauna sowie Entwicklungen im Zuge der Umsetzung der neuen Kormoranverordnung. Abschlussbericht zum Projekt, 36 Seiten.

HABERBOSCH, R. (2003): Bestandssituation und Lebensraumsprüche der Groppe (*Cottus gobio*) im Bodensee-Obersee. – Aktuelles aus Fluss- und Seenfischerei

HEINE, G.; JACOBY, H.; LEUZINGER, H. & STARK, H. (1999): Die Vögel des Bodenseegebietes. Doppelband der 'Ornithologischen Jahreshefte Baden-Württemberg' Band 14/15, 847 S.

HERRMANN, M. (2014): Die Tagfalter im Naturschutzgebiet „Bodenseeufer zwischen Bodman und Ludwigshafen“, Landkreis Konstanz. – Unveröffentlichtes Gutachten, erteilt im Auftrag des NABU Naturschutzzentrums Mettnau

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs (Band 3.1) – Singvögel 1. Ulmer Verlag Stuttgart, 861 Seiten.

HÖLZINGER, J.; BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs – Nicht-Singvögel 2. Ulmer Verlag Stuttgart, 872 Seiten.

JÖHNK, K.; STRAILE, D. & OSTENDORP, W. (2004): Water level variability and trends in Lake Constance in the light of the 1999 centennial flood. – *Limnologica* 34: 15-21.

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).

KILLEEN, I.J. (2003): Ecology of Desmoulin's Whorl Snail. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series 6: S. 1-24.- Peterborough (English Nature).

KLEMM, M. (2008): Geplantes Wasserwerk Kastenwört (KA). FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ – Gebiets-Nr. 7015-341. Fachbeitrag Mollusken.- Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Mailänder Geo Consult GmbH, Karlsruhe.- Tübingen (Bioplan - Angewandte Biologie und Planung).

- KLEMM, M.** (2010): Monitoring von Land- und Süßwasserschnecken der FFH-Richtlinie (*Vertigo angustior*, *Vertigo geyeri*, *Vertigo geyeri*, *Anisus vorticulus*) in Baden-Württemberg. Fachbeitrag zum bundesweiten FFH-Monitoring.- Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW), Karlsruhe.- 33 S. & Anhang.- Tübingen Bioplan - Angewandte Biologie und Planung).
- KLEMM, M.** (2011): Erfassung und gutachterliche Bewertung der Vorkommen von Kleinschnecken der FFH-Richtlinie (*Vertigo angustior*, *V. moulinsiana*) im geplanten Rückhalte- raum Elzmündung.- Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der BHM Planungsgesellschaft Bresch Henne Mühlungshaus mbH.- 23 S. & Anhang- Tübingen (Bioplan - Ange- wandte Biologie und Planung).
- KLEMM, M.** (2017): Monitoring von Kleinschnecken der FFH-Richtlinie (*Vertigo angustior*, *Vertigo geyeri* und *Vertigo moulinsiana*) in Baden-Württemberg. Kurzbericht zur Untersu- chungsperiode 2016/2017.- Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW), Karlsruhe.- 19 S. & Anhang.- Tübingen Bioplan - Angewandte Biologie und Planung).
- KLIWA** (2007): Zum Einfluss des Klimas auf den Bodensee. Bericht Heft 11 des Arbeits- kreises KLIWA, 99 S., Karlsruhe.
- KRISMANN, A. & OPPERMAN, R.** (2000): Endbericht zum Werkvertrag Förderung bedroh- ter Pflanzen- und Tierpopulationen im westlichen Bodenseegebiet - life-Projekt -. Unveröf- fentliches Gutachten i.A. Modellprojekt Konstanz, vertreten durch die Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW)** (2013): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000- Gebiete in Baden-Württemberg (Version 1.3), 460 S.
- LEUZINGER, H., STARK, H.** (1998/1999): Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Jh. Bad.- Württ. 14/15: S.647-649
- LUFT, G. & IHRINGER, J.** (2011): Langzeitverhalten der Bodensee-Wasserstände. – LUBW. 160 S. + 84 S. Anhänge.
- MICHIELS, H;** et al. (2014): Überarbeitung der Standortkundlichen Regionalen Gliederung von Baden-Württemberg, Freiburg. Verein für Forstliche Standortkunde und Forstpflan- zenzüchtung. - standort.wald Nr. 48: S. 7-40
- MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR)** (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. LUBW Karlsruhe, 144 Seiten, https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/21344/im_portrait_arten_vogelschutz_ richtlinie.pdf?command=downloadContent&filename=im_portrait_arten_vogelschutzricht_ linie.pdf
- OSTENDORP, W.; BREM, H.-J.; DIENST, M.; JÖHNK, K.; MAINBERGER, M.; PEINTINGER, M.; REY, P.; ROBKNECHT, H.; SCHLICHTHERLE, H.; STRAILE, D. & STRANG, I.** (2007): Auswir- kungen des globalen Klimawandels auf den Bodensee. – Schr. Ver. Gesch. Bodensee Bd. 125: 199-244.
- PEINTINGER, M., ARRIGO, N., BRODBECK, S., KOLLER, A., IMSAND, M. & HOLDEREGGER, R.** (2012): Genetic differentiation of the endemic grass species *Deschampsia littoralis* at pre- Alpine lakes. – Alpine Botany 122: 87–93.

- PEINTINGER, M.; DIENST, M. & STRANG, I.** (2006): Strandrasen-Monitoring im Landkreis Konstanz 2005/2006 – Im Auftrag von Regierungspräsidium Freiburg, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege. 37 S. + 64 S. Anhang.
- PURSCHE, C., HOHLFELD, F.** (2008): LIFE05 NAT/D/000056 Oberer Hotzenwald, F.2 Vogelkartierung, Kartierung verschiedener wertgebender Arten der Avifauna auf verschiedenen Untersuchungsflächen im Frühjahr 2006/2007/2008. Freiburg. Unveröff. Bericht, 49 S
- PURSCHE, C.** (2007): Zur Bedeutung von Totholz bei der Brutplatzwahl von Buntspecht und Schwarzspecht. In: Förderverein Nationalpark Eifel (Hrsg): Projektgruppe Spechte der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Bericht der Tagung am Nationalpark Eifel 2006: 88-92.
- REIDL, K;** et al. (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg, Heidelberg, Verlag Regionalkultur: 342 Seiten
- SCHMIDT, D.; VAN DE WEYER, K., KRAUSE, W., KIES, L., GARNIEL, A., GEISSLER, U., GUTOWSKI, A., SAMIETZ, R., SCHÜTZ, W., VAHLE, H.-CH., VÖGE, M., WOLFF, P. & MELZER, A.** (1996): Rote Liste der Armeleuchteralgen (*Charophyceae*) Deutschlands, 2. Fassung, Stand: Februar 1995. – Schr.-R. f. Vegetationskde. (23): 547-576; BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER K., & SUDFELDT, C.** (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- TATTERSFIELD, P. & MCINNIS, R.** (2003): Hydrological requirements of *Vertigo moulinsiana* on three candidate Species Areas of Conservation in England (Gastropoda, Pulmonata, Vertiginidae).- *Heldia* 5, Sonderheft 7: S- 135-147.- München.
- TOMLINSON M.L. & PERROW M.L.** (2003). Ecology of the Bullhead. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series
- WERNER, S.** (2015): Feuerwerk verursacht starke Störung von Wasservögeln. *Ornithol. Beob.* 112: 237-249.
- WERNER, S.; BAUER, H.-G.; HEINE, G; STARK, H.; KELLER, V. & JACOBY, H.** (in Vorbereitung): Über 50 Jahre Wasservogelzählung am Bodensee. – Beiheft des *Ornithol. Beobachter*, ca. 400 S.
- WITTKUGEL, C.** (2005): Untersuchungen zum Vorkommen der Groppe (*Cottus gobio*) im Bereich der Rheinvorstreckung am Bodensee (Vorarlberg). – *Vorarlberger Naturschau* 16: 93-104

10 Verzeichnis der Internetadressen

11 Dokumentation

11.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Konrad-Adenauer-Straße 20 72072 Tübingen Tel. 07071/757-5223	Broghammer	Mathias	Verfahrensbeauftragter
	Riedinger	Renate	Stellv. Verfahrensbeauftragte

Planersteller

Arbeitsgruppe Kübler-Dienst-Kiechle		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Klosterstr. 1 88662 Überlingen Tel. 07551/949558-0 365° freiraum + umwelt	Kübler	Jochen	Projektleitung, Planersteller
Otto-Dix-Str. 3 78244 Gottmadingen-Randegg Tel. 07734/425 Büro für ökologische Landschaftsplanung	Kiechle	Josef	Stellv. Projektleitung, Planersteller
Héroséstr. 18 78467 Konstanz Tel. 07531/4549504 Büro für angewandte Ökologie	Dienst	Michael	Stellv. Projektleitung, Kartierung der Strandrasen und des Bodenseevergissmeinnichts
	Strang	Irene	

Fachliche Beteiligung

<Name der beteiligten Institution>			
ABL-Arten, Biotope, Landschaft Zähringerweg 7 79843 Löffingen Tel. 07654/921545	Hafner	Stefan	Bearbeitung Spanische Flagge
Bioplan Institut für angewandte Biologie Grabenstraße 40 72070 Tübingen Tel. 07071/38442	Klemm	Matthias	Bearbeitung Windelschnecke
Waldstraße 2a 6203 Sempach Station	Werner	Dr. Stefan	Bearbeitung Vögel

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 Forstpolitik und Forstliche Förderung		Erstellung des Waldmoduls, Waldkartierung	
Konrad-Adenauer-Str. 20 72072 Tübingen Tel. 07071/60-6264	Meyer	Daniel	Erstellung Waldmodul

Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchsanstalt, Abt. Waldökologie			
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg Tel. 0761-4018-184	Schirmer	Christoph	Leitung WBK
	Wedler	Axel	Berichtzusammenfassung Waldbiotopkartierung
	Tschöpe	Vanessa	Betreuung Artgutachten

Fachliche Beteiligung

ö:konzept GmbH		Kartierung Waldvogelarten (SPA-Gebiet)	
Heinrich-von-Stephan- Straße 8b 79100 Freiburg	Dr. Ahrens	Werner	GIS
	Ullrich	Thomas	Artexperte, Waldvögel
	Hornung	Werner	Geländeerhebung und Bericht, Waldbiotopkartie- rung

Beirat

Arbeitsgruppe Kübler-Dienst-Kiechle				Teilnahme ja/nein
Klosterstr. 1 88662 Überlingen Tel. 07551/949558-0	Kübler	Jochen	Projektleitung, Pla- nersteller	Ja
Herosestr. 18 78647 Konstanz Tel. 075314549504	Dienst	Michael	Stellv. Projektlei- tung	Ja
Otto-Dix-Str. 3 78244 Gottmadingen- Randegg Tel. 07734/425	Kiechle	Josef	Stellv. Projektlei- tung, Planersteller	Ja
Klosterstr. 1 88662 Überlingen Tel. 07551/949558-0	Fiebrich	Manuel	Planersteller	Ja

Badischer Landwirtschaftlicher Haupt- verband				Teilnahme ja/nein
Merzhauser Str. 111, 79100 Freiburg im Breis- gau Tel. 0761 271330	Bacher	Thomas		Ja

Forstkammer Baden-Württemberg				Teilnahme ja/nein
Tübinger Str. 15, 70178 Stuttgart Tel. 0711 2364737	Bickel	Reiner		Ja
	von Bodman	Johannes		Nein

Gemeinde Bodman-Ludwigshafen				Teilnahme ja/nein
Hafenstr. 5 78351 Bodman-Ludwigshafen Tel. 07773 9300 - 0	Fischer	Alexander	Gemeindeförster	Ja

Gemeinde Bodman-Ludwigshafen				Teilnahme ja/nein
Hafenstr. 5 78351 Bodman-Ludwigshafen Tel. 07773 9300 - 0	Weckbach	Matthias	Bürgermeister	Ja

Landesfischereiverband				Teilnahme ja/nein
Goethestr. 9 70174 Stuttgart Tel. 0711 252 947 50	Stauderer	Thomas		Nein

Landesnatschutzverband				Teilnahme ja/nein
Olgastraße 19 70182 Stuttgart Tel. 0711 24895520	Weyers	Gerhard		Ja

Landessportverband Baden-Württemberg				Teilnahme ja/nein
Fritz-Walter-Weg 19 70372 Stuttgart Tel. 0711/280 77 850	Heinl	Reinhard		Ja

Landratsamt Bodenseekreis				Teilnahme ja/nein
Albrechtstr. 67 88045 Friedrichshafen Tel. 075412040	Odenwälder	Gerd	Untere Naturschutzbehörde	Ja

Landratsamt Bodenseekreis				Teilnahme ja/nein
Glärnischstr. 1-3 88045 Friedrichshafen Tel. 075412040	Strütt	Dr. Michael	Untere Forstbehörde	Ja

Landratsamt Konstanz				Teilnahme ja/nein
Benediktinerplatz 1 78467 Konstanz Tel. 07531 800 - 0	Geschke	Birgit	Untere Naturschutzbehörde	Ja

Landratsamt Konstanz				Teilnahme ja/nein
Benediktinerplatz 1 78467 Konstanz Tel. 07531 800-0	Krawutschke	Dr. Manuel	Untere Landwirtschaftsbehörde	Ja

Landratsamt Konstanz				Teilnahme ja/nein
Benediktinerplatz 1 78467 Konstanz Tel. 07531 800 - 1260	Losert	Michael	Untere Wasserbehörde	Nein

LEV Bodenseekreis				Teilnahme ja/nein
Glärnischstr. 1-3 88045 Friedrichshafen Tel. 07541 204 - 5071	Seif	Jasmin	Stellvertr. Geschäftsführerin	Ja

LEV Konstanz				Teilnahme ja/nein
Winterspürer Straße 25 78333 Stockach Tel. 07771 9186702	Grimminger	Rainer		Ja

Regierungspräsidium Freiburg				Teilnahme ja/nein
Bissierstr. 7 79114 Freiburg i. Breisgau Tel. 0761 - 208 4225	Wolfer	Dr. Susanne	Referat 56	Ja

Regierungspräsidium Tübingen				Teilnahme ja/nein
Konrad-Adenauer-Str. 20 72072 Tübingen Tel. 07071 757-5223	Broghammer	Mathias	Referat 56	Ja
	Hahn	Dr. Melanie	Referat 56	Ja
Konrad-Adenauer-Str. 20 72072 Tübingen Tel. 07071 602-268	Hanke	Urs	Referat 82	Ja

Regionalverband Hochrhein-Bodensee				Teilnahme ja/nein
Im Wallgraben 50 79761 Waldshut-Tiengen Tel. 07751 9115-11	Weber	Sarah		Ja

Stadt Meersburg					Teilnahme ja/nein
Marktplatz 1 88709 Meersburg Tel. 07532 440 - 180	Doerries	Martin	Bauamt	Ja	

Stadt Stockach					Teilnahme ja/nein
Adenauerstr. 4 78333 Stockach Tel. 07771 802 - 147	Schweikl	Harald	Stadtbauamt	Nein	

Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Konstanz					Teilnahme ja/nein
Mainaustraße 211 78464 Konstanz Tel. 07531 8020200	Manz	Sascha		Ja	

Gebietskenner

Vögel	
Werner	Hanns
Weyers	Gerhard
Werner	Stefan

11.2 Bilder



Bild 1: LRT [3130]: Ein neu entdeckter Bestand der Strand-Schmiele (Bildmitte und rechts unten) zwischen Unteruhldingen und Meersburg.
Michael Dienst, 14.04.2016.



Bild 2: LRT [3130]: Strandrasen mit Schlankseggen-Ried (links) und Strandlings-Bestand (rechts) in Überlingen-Nußdorf.
Michael Dienst, 19.04.2016.



Bild 3: LRT [3130]: Strandrasen mit einem Schnittlauch-Bestand auf der Renaturierungsfläche östlich Sipplingen.

Michael Dienst, 25.05.2016.



Bild 4: LRT [3140]: Die häufigste Wasserpflanze im FFH-Gebiet, die Rauhe Armleuchteralge (*Chara aspera*), ist ein Zeiger für eine gute Wasserqualität.

Michael Dienst, 28.06.2016.



Bild 5: LRT [3140]: Nuttalls Wasserpist (*Elodea nuttallii*) ist ein Neophyt und zeigt hohe Nährstoffwerte an. Zu sehen ist außerdem einer der Krauthaken, die zur Probenentnahme benutzt werden.
Michael Dienst, 22.06.2016.



Bild 6: LRT [3140] [3150]: Fadenalgen (hier meist *Spirogyra spec.*) gehören als Eutrophierungszeiger zu den LRT-abbauenden Arten.
Michael Dienst, 21.06.2016.



Bild 7: LRT [3150]: *Tolypella glomerata* gehört zu den selteneren Wasserpflanzen im Überlinger See. Michael Dienst, 28.06.2016.



Bild 8: LRT [3140]: Viele Uferbereiche an der Nordseite Überlinger Sees sind mit Bootsgleisen, Betonslips, Stegen und Ufermauern stark verbaut; hier ein Beispiel zwischen Uhldingen und Meersburg. Michael Dienst, 14.04.2016.



Bild 9: [*6110] Lebensraumtyp Kalk-Pionierrasen
W. Hornung, 27.08.2012



Bild 10: [*7220] Lebensraumtyp Kalktuffquellen
W. Hornung, 27.08.2012



Bild 11: [8210] Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
W. Hornung, 27.08.2012

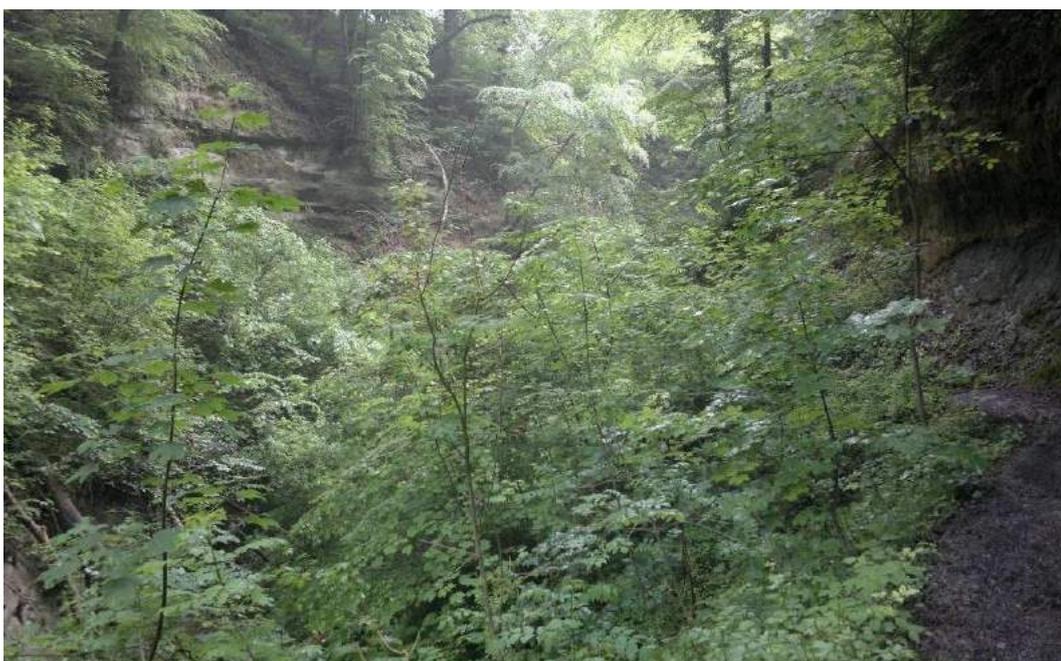


Bild 12: [*9180] Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder
W. Hornung, 27.08.2012



Bild 13: [*91E0] Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
W. Hornung, 27.08.2012



Bild 14: [91E0*] Silberweiden-Auenwald bei der Bodenseewasserversorgung östlich Sipplingen.
Michael Dienst, 27.06.2016.



Bild 15: [91E0*] Silberweiden-Auenwald und Mandelweiden-Gebüsch am Schachenhorn im NSG „Stockacher Aachmündung“.
Michael Dienst, 20.06.2016.



Bild 16: [91E0*] Silberweiden-Auenwald an der Mündung der Seefelder Aach.
Michael Dienst, 24.05.2016.



Bild 17: [91U0] Lebensraumtyp Steppen-Kiefernwälder
W. Hornung, 27.08.2012



Bild 18: [*9180] Lebensraumtyp Schlucht und Hangmischwälder im Hödinger Tobel westlich von Hödingen
T. Ullrich, Mai 2016

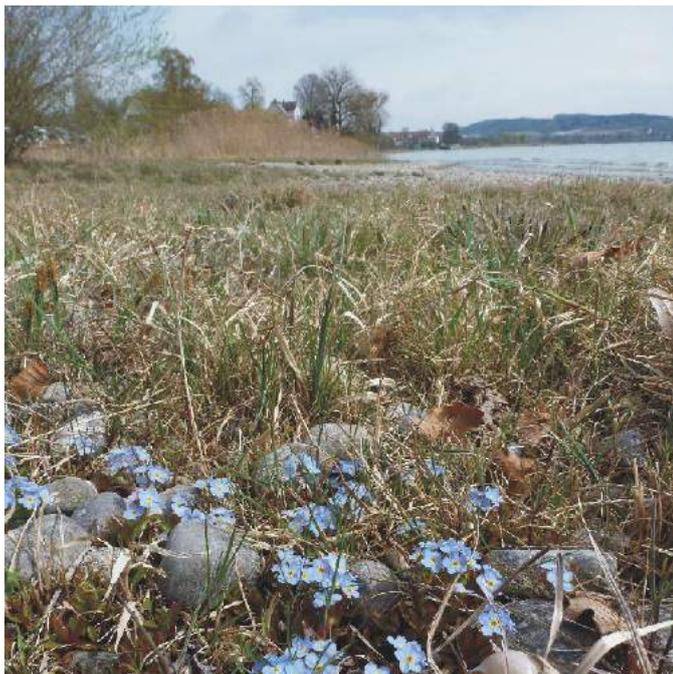


Bild 19: LS [1670]: Das Bodensee-Vergissmeinnicht wächst auch auf relativ stark genutzten Ufergrundstücken; hier am Campingplatz Nußdorf-Ost. Michael Dienst, 16.04.2015.



Bild 20: LS [1670]: Das Bodensee-Vergissmeinnicht wächst auch gerne in grobem Kiessubstrat. Irene Strang, 05.04.2016.



Bild 21: Potentielle Lebensstätte des Berglaubsänger: Felsflanke des Katharinenfelsen mit lichtem Kiefern- und Eichenwald T. Ullrich, April 2016



Bild 22: (6410) Pfeifengraswiese und Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings während des Zehnjahres-Hochwassers von 2016
J. Kiechle, 23.06.2016, Stockacher Aachried; Erfassungseinheiten 28220342300188 und 28220342310011



Bild 23: (*91E0) Auwald mit umgestürzter Silberweide (3150) am Altarm der Stockacher Aach
J. Kiechle, 03.04.2017, Stockacher Aachried; Erfassungseinheiten 28220342300202 und 28220342300189



Bild 24: Biberdamm im Anschlussgrabens des Altarms an die Stockacher Aach
J. Kiechle, 03.04.2017, Stockacher Aachried



Bild 25: Flusssufer mit Schlammbank (3270) der Seefelder Aach
J. Kiechle, 02.03.2017, NSG „Seefelder Aachmündung“; Erfassungseinheit: 28220342300187



Bild 26: Helmknabenkraut (*Orchis militaris*) in Kalkmagerrasen (6210) am „Schallenberg“
J. Kübler, 05.05.2008



Bild 27: Bienenragwurz (*Ophrys apifera*) in Kalkmagerrasen (6210) am „Köstenerberg“
C.Huesmann, 27.05.2016



Bild 28: Magere Flachlandmähwiese (LRT 6510) am „Hödingerberg“
C.Huesmann, 21.05.2016



Bild 29: Entwicklungsfläche einer Mageren Flachland-Mähwiese im NSG „Stockacher Aachmündung“
J.Kübler, 25.05.2016

Anhang

A Karten

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:25.000

Karte 2 Bestands- und Zielekarte (mit 5 Teilkarten)

Maßstab 1:5.000

FFH-Lebensraumtypen

Lebensstätten der Arten

Karte 3 Bestands- und Zielekarten (mit 10 Einzelkarten)

Maßstab 1:40.000

Brut- und Gastvogelarten mit Lebensstätten

Karte 4 Maßnahmenempfehlungen (mit 7 Teilkarten)

Maßstab 1:5.000

B Geschützte Biotope

Tabelle 10: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (inkl. § 33 NatSchG), § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

^a gemäß Landesdatenschlüssel

^b Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: stets = LRT-Code angeben, meist/häufig = teilweise FFH-LRT (als <tw. LRT-Code> angeben), selten, nicht = kein FFH-LRT.

Biotoptypnummer ^a	Biotoptypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
11.11	Sickerquelle; 11.11/34.30	30	2,42	tw. FFH-LRT
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs (schnell fließend);	30	1,12	tw. FFH-LRT
13.31	Altarm;	30	0,56	tw. FFH-LRT
21.11	Natürliche offene Felsbildung (einschließlich Felsbänder);	30	1,11	tw. FFH-LRT
21.21	Lösswand (einschließlich Steilwand aus Lehm oder Ton);	30	0,46	kein FFH-LRT
22.12	Stollen;	33	0,07	kein FFH-LRT
22.60	Schlucht, Tobel oder Klinge;	30a	19,79	kein FFH-LRT
34.50	Röhricht; auch 34.40	30	1,23	tw. FFH-LRT
35.20	Saumvegetation trockenwarmer Standorte;	30	0,10	tw. FFH-LRT
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte;	30	0,75	tw. FFH-LRT

Biotoptyp- nummer ^a	Biotoptypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
36.70	Trockenrasen;	30	0,00	tw. FFH-LRT
41.10	Feldgehölz;	33	1,80	kein FFH-LRT
42.10	Gebüsch trockenwarmer Standor- te; 42.12-42.14	30	0,24	tw. FFH-LRT
42.30	Gebüsch feuchter Standorte; 42.31/42.32	30	0,15	kein FFH-LRT
52.21	Traubenkirschen-Erlen-Eschen- Wald;	30	1,40	91E0
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald;	30	1,01	91E0
52.40	Silberweiden-Auwald (Weichholz- Auwald);	30	13,29	91E0
53.11	Steinsamen-Traubeneichen-Wald;	30	0,01	kein FFH-LRT
53.41	Kiefern-Steppenheidewald;	30	1,20	91U0
54.11	Ahorn-Eschen-Schluchtwald;	30a	4,10	9180
55.21	Waldgersten-Buchen-Wald;	30a	6,67	9130
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbe- stand anderer Laubwälder); Wert- best.103 /seltene Pflanze	-	2,10	kein FFH-LRT
58.00	Sukzessionswälder;	-	0,80	kein FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laub- baumanteil über 90 %); Biotopei- genschaft 467/469 (totholzr. Alt- holz)	-	2,30	kein FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laub- baumanteil über 90 %); Biotopei- genschaft 473 (Waldmantel)	30a	1,00	kein FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laub- baumanteil über 90 %); Wert- best.103 /seltene Pflanze	-	11,50	kein FFH-LRT
59.21	Mischbestand mit überwiegendem Laubbaumanteil; Biotopeigen- schaft 467/469 (totholzr. Altholz)	-	2,10	kein FFH-LRT
59.21	Mischbestand mit überwiegendem Laubbaumanteil; Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	16,90	kein FFH-LRT
59.22	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil; Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	43,90	kein FFH-LRT

C Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen

Tabelle 11: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer aus den unter der Tabelle aufgelisteten Änderungs-Codes zur Tabelle 11

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	0,12	5,25	9.03	
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armeleuchteralgen	3.121,19	3.084,42	10.02	Teile des Bodensees im Bereich von Flussmündungen entsprechen dem LRT 3150
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,17	16,88	10.02	Teile des Bodensees im Bereich von Flussmündungen entsprechen diesem LRT
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	3,49	keine Angabe	10.08	Keine Wasserpflanzen ind Stockacher / Seefelder Aach
3270	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation	0,02	0,83	9.03	
*6110	Kalk-Pionierrasen	keine Angabe	0,001		
6210	Kalk-Magerrasen	6,35	4,64		Grundlage : §24a Biotopkartierung veraltet
*6210	Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände)	Keine Angabe	0,49		
6410	Pfeifengraswiesen	2,87	1,98	10.06	Teile der Streuwiesen entsprechen nicht dem LRT (eingestuft als Entwicklungsfläche)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	21,19	keine Angabe	10.08	Im Gebiet vorkommende Hochstaudenfluren erfüllen nicht die Kriterien des LRT nach MaP Handbuch
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	27,12	32,43	9.06	Umstellung auf zweischürige Mahd in den Pflegeflächen Sipplingen
*7220	Kalktuffquellen	1,00	0,09	10.04	
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,59	0,76	9.03	
8310	Höhlen und Balmen	<0,01	--		
9130	Waldmeister-Buchenwälder	21,30	78,56	9.03	
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	1,70	--	10.08	
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	6,20	4,08	10,04	
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	9,90	21,68	9.03	
91U0	Steppen-Kiefernwälder	1,53	1,11	10.04	

Änderungs-Codes zu Tabelle 11: Lebensraumtypen

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
10.00	Reduzierung	Natürliche Veränderung	x
10.01	Reduzierung	anthropogen bedingte Veränderung	x
10.02	Reduzierung	Flächenverschiebungen zwischen verschiedenen LRT	x
10.03	Reduzierung	Sonstiges	x
10.04	Reduzierung	Fehlerhafter Eintrag bei Gebietsmeldung aufgrund grober Flächen-schätzung	
10.05	Reduzierung	Fehlinterpretation EU-Interpretation Manual oder MaP-Handbuch	
10.06	Reduzierung	Flächenänderung aufgrund präziserer Definition des LRT	
10.07	Reduzierung	Datenfehler	
10.08	Reduzierung	Bestimmungsfehler/Wissenschaftlicher Irrtum/ Fehlzuordnung des LRT	x
11.00	Ergänzung	Sonstiges	x
11.01	Ergänzung	Neuvorkommen des LRT/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt	
12.00	nicht vor-kommend	trotz Nachsuche LRT nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauf-treten wahrscheinlich	x
12.01	nicht vor-kommend	trotz Nachsuche LRT nicht nachgewiesen, Natürliche Veränderung	x
13.00	Streichung	Datenfehler	
13.01	Streichung	Bestimmungsfehler/Wissenschaftlicher Irrtum/ Fehlzuordnung des LRT	x
13.02	Streichung	Dauerhafte natürliche Veränderung	x
8.00	Aktualisierung	Datenfehler	
8.01	Aktualisierung	Aktualisierung nach MaP	
9.00	Erhöhung	Datenfehler	
9.01	Erhöhung	Neuzuordnung zu diesem LRT	
9.02	Erhöhung	Flächenänderung aufgrund präziserer Definition des LRT	
9.03	Erhöhung	Fehlerhafter Eintrag bei Gebietsmeldung aufgrund grober Flächen-schätzung	
9.04	Erhöhung	Flächenverschiebungen zwischen verschiedenen LRT	x
9.05	Erhöhung	Sonstiges	x
9.06	Erhöhung	anthropogen bedingte Veränderung	
9.07	Erhöhung	Natürliche Veränderung	
9.08	Erhöhung	Fehlinterpretation EU-Interpretation Manual oder MaP-Handbuch	

Tabelle 12: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer aus den in untenstehenden Tabellen aufgelisteten Änderungs-Codes zur Tabelle 12^b Populationsgröße im gesamten FFH/SPA-Gebiet

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop. große SDB	Pop. große MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
1014	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	keine Angabe	3	4.0	
1016	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	keine Angabe	4	4.0	
1059	Heller Wiesenknopf- Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	10	-	5.0	letzter Nachweis 2014, Bodensee-Hochwasser
1061	Dunkler Wiesenknopf- Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	10	-	5.0	kein Nachweis innerhalb der vergangenen 5 Jahre
1078	Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	0	3	4.0	
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	0	8	4.0	
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	0	<20	4.0	
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteineri</i>)	keine Angabe	10	4.0	
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	430	150	3.02	
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	2	4.0	
1393	Firnigglänzendes Sichelmoos (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)	0	-	6.01	Kein dokumentierter Nachweis aus dem Gebiet; mglw. Fehlmeldung
1670	Bodensee- Vergissmeinnicht (<i>Myosotis rehsteineri</i>)	525	s. Erläuterung	2.03	Gesamtbestand liegt bei einigen hundert bis einigen tausend Pflanzen
1902	Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	0	erloschen	1.3	
A004	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	5-9	8	1.00	
A005	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	1.200- 1.400	1.311- 2.795	2.02	
A008	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	0-1	0	5.00 / 3.01	Vorkommen war unstat; es liegen aus den letzten 5 Jahren keine Nachweise vor
A017	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	560	58-241	2.02/ 2.03	Schlafplatz wurde aufgegeben; dafür Ansiedlung als Brutvogel
A023	Nachtreiher (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	0-1	1-2	1.00	
A031	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	keine Angabe	1	4.00	

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop. gröÙe SDB	Pop. gröÙe MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
A038	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	Keine An- gabe	22-124	2.04	Durch Zunahme erreichen von signifi- kanten Anzahlen
A051	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	200-260	132-416	2.00	
A058	Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) Brutvogel	21-22	29	2.00	
A058	Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) Gastvogel	500-1.000	293-992	3.01	
A059	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	6.000- 14.000	4.002- 15.470	2.00	
A060	Moorente (<i>Aythya nycticorax</i>)	10	2-7	3.01	
A061	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	11.500- 21.500	7.886- 14.440	3.01	
A062	Bergente (<i>Aythya marila</i>)	10-11	1-32	2.00	
A067	Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	400-600	440-574	2.00	
A072	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	keine An- gabe	3	1.00	
A073	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	< 9	12	2.02	
A074	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	2-3	5	2.02	
A099	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	2-3	3	2.00	
A103	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	6-15	3	3.00	Datenfehler alter SDB
A118	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	4-6	5	1.00	
A125	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	4.000- 6.000	5.671- 8.228	2.02	
A197	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	0-10	1-240	2.00	240 Individuen in 2014, in 2012, 2013, 2015 und 2016 1-17 Individuen
A207	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	5-10	3	3.04	
A215	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	keine An- gabe	>1	4.00	
A229	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	0	4	4.01	
A232	Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	keine An- gabe	-	-	
A233	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	0-3	1	3.03	
A234	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	4-6	6	2.01	
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	14-15	4	3.04	
A238	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	1-2	5	2.01	
A298	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundina- ceus</i>)	0-1	2	2.02	
A313	Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	0-1	0	3.03	

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop. grÖße SDB	Pop. grÖße MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
A336	Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	0-1	0	3.02	
A338	NeuntÖter (<i>Lanius collurio</i>)	8-10	4	3.03	

Änderungs-Codes zu Tabelle 12: FFH-Arten

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
1.00	Aktualisierung	Aktualisierung nach MaP	
1.01	Aktualisierung	Datenfehler	
1.02	Aktualisierung	Änderung der Signifikanz	x
2.00	Erhöhung	Natürliche Bestandsschwankungen	x
2.01	Erhöhung	Änderung der angewandten Erhebungsmethodik	x
2.02	Erhöhung	natürliche Veränderung	
2.03	Erhöhung	anthropogen bedingte Veränderung	
2.04	Erhöhung	Sonstiges	x
2.05	Erhöhung	Datenfehler	
2.06	Erhöhung	Neuzuordnung zu dieser Art	(x)
3.00	Reduzierung	Datenfehler	
3.01	Reduzierung	Natürliche Bestandsschwankungen	x
3.02	Reduzierung	Natürliche Veränderungen	x
3.03	Reduzierung	anthropogen bedingte Veränderung	x
3.04	Reduzierung	Änderung der angewandten Erhebungsmethodik	x
3.05	Reduzierung	Fehlzuordnung der Art	x
3.06	Reduzierung	Sonstiges	x
3.07	Reduzierung	Bestimmungsfehler/wissenschaftlicher Irrtum	
3.08	Reduzierung	Sporadisches Vorkommen	
4.00	Ergänzung	Neuvorkommen der Art/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt	
4.01	Ergänzung	Neuvorkommen des Status der Art	
4.02	Ergänzung	Sonstiges	x
5.00	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art nicht nachgewiesen, Natürliche Veränderung	x
5.01	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x
5.02	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art in diesem Status nicht nachgewiesen, natürliche Veränderung	x
5.03	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art in diesem Status nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x
6.00	Streichung	Datenfehler	
6.01	Streichung	Bestimmungsfehler/wissenschaftlicher Irrtum/ Fehlzuordnung der Art	x
6.02	Streichung	dauerhafte natürliche Veränderung	x

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläu- terung
7.00	keine	Art wurde nicht kartiert	x
7.01	keine	Art wurde kartiert, aber schwer nachzuweisen	x
7.02	keine	Daten der Altkartierung sind wesentlich besser als Neukartierung	x

Änderungs-Codes zu Tabelle 10: Vögel

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
14.00	Aktualisierung	Aktualisierung nach MaP	
14.01	Aktualisierung	Datenfehler	
14.02	Aktualisierung	Änderung der Signifikanz	x
15.00	Ergänzung	Neuvorkommen der Art/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt	
15.01	Ergänzung	Neuvorkommen des Status der Art	
15.02	Ergänzung	Sonstiges	x
16.00	Erhöhung	Natürliche Bestandsschwankungen	x
16.01	Erhöhung	Änderung der angewandten Erhebungsmethodik	x
16.02	Erhöhung	natürliche Veränderung	
16.03	Erhöhung	anthropogen bedingte Veränderung	
16.04	Erhöhung	Sonstiges	x
16.05	Erhöhung	Datenfehler	
16.06	Erhöhung	Neuzuordnung zu dieser Art	x
17.00	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art nicht nachgewiesen, Natürliche Veränderung	x
17.01	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x
17.02	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art in diesem Status nicht nachgewiesen, natürliche Veränderung	x
17.03	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art in diesem Status nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x
18.00	Reduzierung	Datenfehler	
18.01	Reduzierung	Natürliche Bestandsschwankungen	x
18.02	Reduzierung	Natürliche Veränderungen	x
18.03	Reduzierung	anthropogen bedingte Veränderung	x
18.04	Reduzierung	Änderung der angewandten Erhebungsmethodik	x
18.05	Reduzierung	Fehlzuordnung der Art	x
18.06	Reduzierung	Sonstiges	x
18.07	Reduzierung	Bestimmungsfehler/wissenschaftlicher Irrtum	
18.08	Reduzierung	Sporadisches Vorkommen	
19.00	keine	Art wurde nicht kartiert	x
19.01	keine	Art wurde kartiert, aber schwer nachzuweisen	x
19.02	keine	Daten der Altkartierung sind wesentlich besser als Neukartierung	x

D Maßnahmenbilanzen

Report der MaP-Datenbank

TF = Teilflächen
^a laut Datenbank

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
(MaP-Tabelle A)							

E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald

Altersphasen (MaP Tabellenüberschrift Bestand)

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW
[%]	0	0	37,3	48,4	4,4	9,9

Totholz

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;
 Vfm = Vorratsfestmeter

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswertungseinheit
[Vfm/ha]	-	-	1,0	2,2	-	-	1,7

Habitatbäume

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;
 Stck = Stück

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswertungseinheit
[Stck/ha]	-	-	1,0	1,5	-	-	1,3

F Erhebungsbögen