



**Managementplan
für das FFH-Gebiet 8025-341
»Wurzacher Ried und Rohrsee«
und die Vogelschutzgebiete
8025-401 »Wurzacher Ried« und
8125-441 »Rohrsee«**

Planersteller

Regierungspräsidium Tübingen,
Referat 56

Datum

30.10.2019



gefördert mit Mitteln der EU



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Managementplan für das FFH-Gebiet 8025-341 »Wurzacher Ried und Rohrsee« und die Vogelschutzgebiete 8025-401 »Wurzacher Ried« und 8125-441 »Rohrsee«

Auftraggeber	Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Land- schaftspflege <i>Verfahrensbeauftragter:</i> Mathias Broghammer <i>Gebietsreferent:</i> Daniel Masur
Planersteller	Regierungspräsidium Tübingen, Referat 56: Mathias Broghammer
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 - Forstpolitik und Forstli- che Förderung Urs Hanke
Datum	30.10.2019
Titelbild	Offenes Hochmoor Haidgauer Ried, M. Broghammer
Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Uni- on 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.) (2019): Management-
plan für das FFH-Gebiet 8025-341 »Wurzacher Ried und Rohrsee« und die
Vogelschutzgebiete 8025-401 »Wurzacher Ried« und 8125-441 »Rohrsee« -
bearbeitet von M. Broghammer

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
1 Einleitung	1
2 Zusammenfassungen	3
2.1 Gebietssteckbrief	3
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)	6
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	12
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung	13
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets	15
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	15
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	15
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	15
3.1.3 Fachplanungen	16
3.2 FFH-Lebensraumtypen	18
3.2.1 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]	19
3.2.2 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	20
3.2.3 Dystrophe Seen [3160]	22
3.2.4 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	23
3.2.5 Pfeifengraswiesen [6410].....	25
3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren (planar-montan) [6431]	26
3.2.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	27
3.2.8 Naturnahe Hochmoore [7110*]	29
3.2.9 Geschädigte Hochmoore [7120]	30
3.2.10 Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]	32
3.2.11 Torfmoor-Schlenken [7150].....	35
3.2.12 Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried [7210*]	37
3.2.13 Kalktuffquellen [7220*]	38
3.2.14 Kalkreiche Niedermoore [7230].....	39
3.2.15 Moorwälder [91D0*]	41
3.2.16 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	43
3.3 Lebensstätten von Arten	45
3.3.1 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014]	45
3.3.2 Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) [1016].....	47
3.3.3 Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) [1042]	49
3.3.4 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	50
3.3.5 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166].....	52
3.3.6 Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337].....	53
3.3.7 Firnisglänzendes Sichelmoos (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) [1393].....	54
3.3.8 Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>) [1903].....	55
3.3.9 Zwergtaucher (<i>Tachybatus ruficollis</i>) [A004]	56
3.3.10 Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) [A008]	58
3.3.11 Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>) [A021].....	59
3.3.12 Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>) [A022]	59
3.3.13 Silberreiher (<i>Egretta alba</i>) [A027].....	60
3.3.14 Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>) [A029].....	61
3.3.15 Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) [A030]	61
3.3.16 Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) [A051].....	62
3.3.17 Krickente (<i>Anas crecca</i>) [A052].....	63
3.3.18 Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) [A055]	65

3.3.19 Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) [A056]	66
3.3.20 Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) [A058]	68
3.3.21 Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) [A059]	69
3.3.22 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]	69
3.3.23 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	70
3.3.24 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074]	71
3.3.25 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) [A081]	71
3.3.26 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	72
3.3.27 Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A113]	73
3.3.28 Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	74
3.3.29 Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) [A119]	75
3.3.30 Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) [A122]	76
3.3.31 Kranich (<i>Grus grus</i>) [A127]	77
3.3.32 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) [A142]	78
3.3.33 Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>) [A145]	80
3.3.34 Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) [A153]	80
3.3.35 Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) [A160]	82
3.3.36 Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>) [A166]	83
3.3.37 Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>) [A176]	84
3.3.38 Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) [A224]	85
3.3.39 Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]	86
3.3.40 Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A236]	87
3.3.41 Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) [A276]	88
3.3.42 Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) [A298]	89
3.3.43 Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313]	91
3.3.44 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]	92
3.3.45 Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) [A340]	93
3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	94
3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	97
3.5.1 Flora und Vegetation	97
3.5.2 Fauna	99
3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte	106
4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte	108
5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele	110
5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	111
5.1.1 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]	111
5.1.2 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	111
5.1.3 Dystrophe Seen [3160]	112
5.1.4 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	112
5.1.5 Pfeifengraswiesen [6410]	112
5.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	113
5.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) [6510]	113
5.1.8 Naturnahe Hochmoore [7110*]	113
5.1.9 Geschädigte Hochmoore [7120]	114
5.1.10 Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]	114
5.1.11 Torfmoor-Schlenken [7150]	115
5.1.12 Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried [7210*]	115
5.1.13 Kalktuffquellen [7220*]	115
5.1.14 Kalkreiche Niedermoore [7230]	116
5.1.15 Moorwälder [91D0*]	116
5.1.16 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	116

5.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten der FFH-Richtlinie	117
5.2.1	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014]	117
5.2.2	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulisiana</i>) [1016].....	117
5.2.3	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) [1042]	118
5.2.4	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	118
5.2.5	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166].....	118
5.2.6	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337].....	119
5.2.7	Firnisländendes Sichelmoos (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) [1393].....	119
5.2.8	Sumpf-Glanzkräut (<i>Liparis loeselii</i>) [1903].....	120
5.3	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten der Vogelschutzrichtlinie - Wurzacher Ried	120
5.3.1	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	120
5.3.2	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) [A030]	120
5.3.3	Krickente (<i>Anas crecca</i>) [A052].....	121
5.3.4	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) [A055]	121
5.3.5	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) [A056]	122
5.3.6	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072].....	122
5.3.7	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	122
5.3.8	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074].....	123
5.3.9	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) [A081].....	123
5.3.10	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	124
5.3.11	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A113].....	124
5.3.12	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	124
5.3.13	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) [A119].....	125
5.3.14	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) [A122]	125
5.3.15	Kranich (<i>Grus grus</i>) [A127]	126
5.3.16	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) [A142].....	126
5.3.17	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) [A135]	127
5.3.18	Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234].....	127
5.3.19	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A236]	127
5.3.20	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) [A276]	128
5.3.21	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) [A298]	128
5.3.22	Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>) [A313]	128
5.3.23	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A313].....	129
5.3.24	Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel ..	129
5.4	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten der Vogelschutzrichtlinie - Rohrsee	130
5.4.1	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	130
5.4.2	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) [A008]	130
5.4.3	Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>) [A022]	131
5.4.4	Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>) [A029].....	131
5.4.5	Krickente (<i>Anas crecca</i>) [A052].....	132
5.4.6	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) [A055]	132
5.4.7	Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) [A058].....	132
5.4.8	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) [A059]	133
5.4.9	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	133
5.4.10	Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>) [A176].....	133
5.4.11	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) [A298]	134
5.4.12	Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel ..	134
6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	136
6.1	Bisherige Maßnahmen	136
6.2	Erhaltungsmaßnahmen	138
6.2.1	Erhaltungsmaßnahme Offenes Hochmoor	138

6.2.2	Erhaltungsmaßnahme Geschädigtes Hochmoor.....	138
6.2.3	Offenhaltung der Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	139
6.2.4	Mahd der Kalkflachmoore.....	140
6.2.5	Mahd der Niedermoorkomplexe mit speziellen Artvorkommen.....	140
6.2.6	Streuwiesenmahd.....	141
6.2.7	Mahd der Flachland-Mähwiesen.....	141
6.2.8	Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung im Wurzacher Ried.....	142
6.2.9	Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung am Rohrsee.....	143
6.2.10	Beweidung.....	144
6.2.11	Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen.....	145
6.2.12	Offenhaltung der Inseln im Rohrsee.....	146
6.2.13	Offenhaltung der feuchten Hochstaudenfluren.....	147
6.2.14	Überführung in Landeseigentum.....	147
6.2.15	Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried.....	148
6.2.16	Sicherung der Hochspannungsleitung.....	149
6.2.17	Bekämpfung von Neophyten.....	149
6.2.18	Erhöhung des Jagddrucks auf Prädatoren.....	150
6.2.19	Fortführung der Wasserrückhaltmaßnahmen.....	151
6.2.20	Anlegen von Fanggräben.....	152
6.2.21	Umsetzung von Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen an Torfstichgewässern.....	152
6.2.22	Bibermanagement.....	153
6.2.23	Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee.....	154
6.2.24	Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison.....	154
6.2.25	Wiederherstellung des ursprünglichen hydrologischen Systems.....	155
6.2.26	Unterhaltung der Absetzbecken.....	155
6.2.27	Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch.....	156
6.2.28	Erhaltungsmaßnahme für die Bauchige Windelschnecke.....	156
6.2.29	Natürliche Sukzession.....	156
6.2.30	Keine Maßnahme / Entwicklung beobachten.....	157
6.3	Entwicklungsmaßnahmen.....	158
6.3.1	Entwicklung von Flachland-Mähwiesen.....	158
6.3.2	Öffnung von Sukzessionsflächen.....	158
6.3.3	Beseitigung der Gehölze auf den Inseln des Rohrsees.....	159
6.3.4	Entwicklung von Übergangs- und Schwingrasenmooren.....	160
6.3.5	Entwicklung von Kalkflachmooren und Streuwiesen.....	160
6.3.6	Entwicklung von offenen Hochmooren.....	161
6.3.7	Entwicklung von Hochstaudenfluren.....	161
6.3.8	Wiedervernetzung der durch die Bundesstraße getrennten Moorteile.....	162
6.3.9	Verlegung der Hochspannungsleitung am Rohrsee.....	163
6.3.10	Prüfung einer Sanierung der Quellseen.....	163
6.3.11	Anlage von Kleingewässern.....	164
7	Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	165
8	Glossar und Abkürzungsverzeichnis.....	225
9	Quellenverzeichnis.....	229
10	Verzeichnis der Internetadressen.....	236
11	Dokumentation.....	237
11.1	Adressen.....	237
11.2	Bilder.....	241
Anhang	257

A	Karten	257
B	Geschützte Biotop	257
C	Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen	260
D	Maßnahmenbilanzen	265
E	Erhebungsbögen.....	267
F	Merkblatt Wasser-Greiskraut.....	267

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief	3
Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände	6
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände.....	7
Tabelle 4: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) Wurzacher Ried und Bewertung ihrer Erhaltungszustände.....	8
Tabelle 5: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) Rohrsee und Bewertung ihrer Erhaltungszustände.....	10
Tabelle 6: Schutzgebiete (nach Naturschutzgesetz und Landeswaldgesetz).....	15
Tabelle 7: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	16
Tabelle 8: Aktuelle Groppen-Nachweise (<i>Cottus gobio</i>) für das Natura 2000- Gebiet 8025-341 „Wurzacher Ried und Rohrsee“	51
Tabelle 9: Pflanzenarten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach BREUNING & DEMUTH (1999) bzw. SAUER & AHRENS (2006)	97
Tabelle 10: Gefährdete Pflanzenarten aus der MaP-Erhebung (WAGNER & WAGNER, 2017) mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach Breuning & Demuth (1999) bzw. Sauer & Ahrens (2006).....	98
Tabelle 11: Im NSG Wurzacher Ried nachgewiesene wertgebende Heuschreckenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach Detzel & Wancura (1998).....	100
Tabelle 12: Im NSG Wurzacher Ried nachgewiesene wertgebende Tagfalter und Widderchen mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach Ebert et al. (2008)	100
Tabelle 13: Im NSG Wurzacher Ried 2013 und 2014 nachgewiesene wertgebende Libellenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach Hunger & Schiel (2006)	101
Tabelle 14: Weitere im NSG Wurzacher Ried nachgewiesene wertgebende Insektenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus	102
Tabelle 15: Im NSG Wurzacher Ried nachgewiesene wertgebende Molluskenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008).....	103
Tabelle 16: Im NSG Wurzacher Ried und im Rohrsee nachgewiesene wertgebende Fischarten (Blasel, 2016) mit Schutz- und Gefährdungsstatus für das Donauesystem nach Baer et al., (2014).....	104
Tabelle 17: Im NSG Wurzacher Ried und im Rohrsee nachgewiesene wertgebende Brut- und Gastvogelarten mit Gefährdungsstatus nach Bauer et al. (2016).....	104
Tabelle 18: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten in den Natura 2000-Gebieten Wurzacher Ried und Rohrsee (FFH), Wurzacher Ried (SPA) und Rohrsee (SPA) (W) = Ziel nur für das Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried, (R) = Ziel nur für das Vogelschutzgebiet Rohrsee.....	165
Tabelle 19: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (inkl. § 33 NatSchG), § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	257
Tabelle 20: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen	260

Tabelle 21: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	261
--	-----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Klimadiagramm Wurzacher Ried und Rohrsee (PIK, 2009)	4
Abb. 2: Ehemaliges, durch die Bundesstraße abgetrenntes Wassereinzugsgebiet des östlichen Hochmoorschilds.....	36
Abb. 3: Geländeschnitt durch den Haidgauer Hochmoorschild auf DGM1-Basis, 25fach überhöht.....	96

Kartenverzeichnis

Karte 1	Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete im Maßstab 1:15.000
Karte 2	Bestands- und Zielekarte
Karte 2.1	Bestands- und Zielekarte FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Teilkarten 2.1.1-2.1.3 im Maßstab 1:5.000
Karte 2.2	Lebensstätten der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet 8025-401 „Wurzacher Ried“ Teilkarten 2.2.1 bis 2.2.12 im Maßstab 1:25.000
Karte 2.3	Lebensstätten der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet 8125-441 „Rohrsee“ Teilkarten 2.3.1 bis 2.3.6 im Maßstab 1:5.000
Karte 3	Maßnahmenempfehlungen
	Teilkarten 3.1 bis 3.3 im Maßstab 1:5.000

1 Einleitung

Im vorliegenden Managementplan werden das FFH-Gebiet 8025-341 „Wurzacher Ried und Rohrsee“ sowie die Vogelschutzgebiete 8025-401 „Wurzacher Ried“ und 8125-441 „Rohrsee“ bearbeitet. Alle drei Gebiete sind Bestandteile des europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000.

Ziel des Managementplans ist es

- a) die Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung gebietsbezogen zu erfassen,
- b) deren Erhaltungszustandes zu bewerten sowie
- c) Ziele und Maßnahmen zu formulieren, die geeignet sind, die Erhaltungszustände zu sichern oder zu verbessern.

Die Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) und in den Anhängen I und II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) aufgeführt. Für die im vorliegenden Managementplan behandelten Gebiete wurden 16 FFH-Lebensraumtypen, acht FFH-Arten und 37 Vogelarten untersucht. Die Planerstellung erfolgte nach den Vorgaben des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3 (LUBW, 2013).

Generell gilt in Natura-2000-Gebieten ein Verschlechterungsverbot gemäß §33 BNatSchG. Demnach sind alle Handlungen unzulässig, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets bzw. der entsprechenden Schutzgüter führen können. Bereits genehmigte, rechtmäßige Nutzungen, Vorhaben und Planungen genießen Bestandsschutz. Für neue Vorhaben sind ggf. FFH-Verträglichkeitsprüfungen notwendig. Die ordnungsgemäße Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft ist in bisheriger Art und bisherigem Umfang weiterhin zulässig. Nutzungsintensivierungen oder -änderungen dürfen den Zielen des Natura-2000-Gebiets nicht entgegenstehen.

Die Natura-2000-Gebiete liegen auf dem Gebiet der Stadt Bad Wurzach im Landkreis Ravensburg.

Abweichend zur gängigen Praxis wurde der Managementplan nicht als Gesamtplanwerk von einem Planungsbüro bzw. einer Arbeitsgruppe bearbeitet, sondern vom Referat 56 des Regierungspräsidiums Tübingen federführend zusammengestellt.

Die Erfassung der Arten und Lebensraumtypen erfolgte in den Jahren 2016 und 2017. Die Module für die Waldlebensräume sowie für den Berglaubsänger und den Grauspecht wurden durch die FVA und für die FFH-Arten Ziegenmelker, Sumpf-Glanzkraut und Große Moosjungfer durch die LUBW erarbeitet und dem Referat 56 übergeben. Für die Untersuchung der Lebensraumtypen, der Fische, Muscheln und Krebse und der Schnecken wurden Aufträge an entsprechende Fachbüros vergeben. Die Kartierung der Brutvögel erfolgte durch eine ehrenamtliche Arbeitsgruppe lokaler Ornithologen. Die Erfassung der Amphibien wurde vom Referat 56 selbst vorgenommen. Die Bearbeiter der einzelnen Module sind im Kapitel 11.1 namentlich genannt.

Die Bestandserfassung und die Maßnahmenplanung wurden durch den Planbeauftragten Mathias Broghammer koordiniert.

Da die Flächen bereits seit Langem unter Naturschutz stehen und sich die wesentlichen Teile im Eigentum der öffentlichen Hand befinden und/oder über den Vertragsnaturschutz gepflegt werden, wurde die Öffentlichkeitsarbeit auf die Sitzung des Beirats und die öffentliche Auslegung beschränkt. Die Planung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Wurzacher Ried.

Projekttablauf

Im Februar 2016 wurde die Arbeit am Managementplan „Wurzacher Ried und Rohrsee“ aufgenommen. Ein behördeninternes Gespräch mit Vertretern der betroffenen Behörden wurde am 31.05.2016 im Landratsamt Ravensburg geführt.

Die Erfassung der Arten und Lebensräume erfolgte in den Jahren 2016 und 2017. Die Maßnahmenplanung wurde im Jahr 2017 begonnen.

Die Sitzung des Beirats erfolgte am 30. April 2018 in Bad Wurzach. Die Ergebnisse wurden in den Plan eingearbeitet. Die öffentliche Auslegung erfolgte im Zeitraum vom 02.09.2018 bis 27.09.2018.

Anmerkung

Prioritäre Arten und Lebensraumtypen sind mit Asterisken (*) gekennzeichnet. Für die Lebensraumtypen sind im Text in der Regel die Kurzbezeichnungen nach LUBW (2013a) angegeben.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet:	Wurzacher Ried und Rohrsee, 8025-341	
	Vogelschutzgebiete:	Wurzacher Ried, 8025-401 Rohrsee, 8125-441	
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000- Gebiete:	1914 ha	
	davon:		
	FFH-Gebiet:	1893 ha	98,9 %
	Vogelschutzgebiet:	1909 ha	99,7 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:	2	
	Teilgebiet 1:	Wurzacher Ried	1788 ha
	Teilgebiet 2:	Rohrsee	105 ha
	Anzahl der Teilgebiete in den Vogelschutzgebieten:	je 1	
Teilgebiet 1:	Wurzacher Ried	1798 ha	
Teilgebiet 2:	Rohrsee	111 ha	
Politische Gliede- rung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk:	Tübingen	
	Landkreis:	Ravensburg	
	Stadt Bad Wurzach:	100 %	
Eigentumsverhält- nisse	Gesamt:	1914 ha	
	<i>Landeseigentum</i>	55,12 %	1054,48 ha
	<i>Kommunales Eigentum (Landkreis Ravensburg, Stadt Bad Wurzach)</i>	38,54 %	737,27 ha
	<i>Privateigentum</i>	6,15 %	117,74 ha
TK 25	MTB Nr. 8025 Bad Wurzach, 8124 Wolfegg, 8125 Leutkirch i. Allgäu - West		
Naturraum	Wurzacher Ried:	04 Donau-Iller-Lech-Platte 041 Riß-Aitrach-Platten	
	Rohrsee:	03 Voralpines Hügel- und Moorland 033 Westallgäuer Hügelland	
Höhenlage	649,5 bis 671,6 m ü. NN		
Naturschutz	Das Wurzacher Ried ist das größte intakte Hochmoor Mitteleuropas mit Reliktpopulationen zahlreicher arktischer und nordischer Tier- und Pflanzenarten und das drittgrößte Moorgebiet in Baden-Württemberg. Der Rohrsee ist einer der größten eutrophen Seen Oberschwabens mit herausragender avifaunistischer Bedeutung.		

<p>Klima</p>	<p>Beschreibung:</p> <div data-bbox="464 232 1374 954" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Wurzacher Ried und Rohrsee FFH 8025-341 Mittelpunkt: 47.92° Breite, 9.88° Länge, 653.1m Höhe Klimadiagramm nach Walter - Referenzdaten (1961-1990)</p> <p style="text-align: center;">(c) 2009 Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung </p> </div> <p>Abb. 1: Klimadiagramm Wurzacher Ried und Rohrsee (PIK, 2009)</p> <p>Klimadaten:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Jahresmitteltemperatur</td> <td style="text-align: right;">7,2 ° C</td> </tr> <tr> <td>Mittlerer Jahresniederschlag</td> <td style="text-align: right;">1121 mm</td> </tr> <tr> <td>Anzahl frostfreier Tage:</td> <td style="text-align: right;">165</td> </tr> </table>	Jahresmitteltemperatur	7,2 ° C	Mittlerer Jahresniederschlag	1121 mm	Anzahl frostfreier Tage:	165
Jahresmitteltemperatur	7,2 ° C						
Mittlerer Jahresniederschlag	1121 mm						
Anzahl frostfreier Tage:	165						
<p>Geologie</p>	<p>Das Wurzacher Ried liegt in einem rißeiszeitlichen Gletscherzungenbecken, das während der Würm-Eiszeit nach Süden abgedichtet und aufgeschottert wurde. Auf die Niedermoortorfe des verlandeten Schmelzwassersees wuchsen während der folgenden Warmzeit bis zu 5,5 m mächtige Hochmoortorfe auf, die gesamte Torfmächtigkeit beträgt bis zu 12 m. (SCHALL, 1994)</p> <p>Auch die Landschaft des Naturschutzgebietes „Rohrsee“ wurde während der Eiszeiten des Quartärs geprägt und geformt.</p> <p>Der Rohrsee liegt in einem Toteiskessel, der bis in den Grundwasserbereich ragt. Durch den Grundwasseranschluss und den damit verbundenen stark schwankenden Wasserstand vollziehen sich Verlandungsprozesse vergleichsweise langsam und Moorbildungen wurden verhindert, so dass bis an die Uferlinie mineralische Böden anstehen. Im Untergrund befinden sich Kiese und Sande als Schmelzwasserablagerungen der Würmgletscher, die Bändertone überlagern. Letztere sind Sedimente eines würmeiszeitlichen Schmelzwasserstausees. (SCHALL, 2012)</p>						
<p>Landschaftscharakter</p>	<p>Im Wurzacher Ried befinden sich die größten noch weitgehend intakten Hochmoorschilde Mitteleuropas. Die Kernflächen der Haidgauer und Alberser Hochmoorschilde sind weitgehend baumfrei. Umgeben werden sie von mehr oder weniger dichten Spirkenfilzen und Waldkiefern-Moorwäldern. Im Randlagg befinden sich zudem Feucht- Nass- und Streuwiesen, Kalkflachmoore, Röhrichte und andere Feuchtbiotop, die zum Teil genutzt oder gepflegt werden. Im Südwesten des Gebiets befinden sich ausgedehnte Torfstiche, die teilweise durch frühere Vernässungsprojekte mit Wasser gefüllt sind. Das Gebiet wird von der B 465 zerschnitten.</p> <p>Der Rohrsee ist ein Gewässer mit stark schwankendem Wasserspiegel, das von Röhrichten und Grünlandflächen umgeben ist.</p>						

Gewässer und Wasserhaushalt	<p>Das Wurzacher Ried ist im Kernbereich ein noch intaktes Hochmoor, das entsprechend nur vom Regenwasser gespeist wird. Es wird von der Haidgauer Ach und der Dietmannser Ach entwässert, die sich bei Bad Wurzach zur Wurzacher Ach vereinigen. Der zentrale Bereich wird vom Mühlbach durchflossen, der den Haidgauer Schild nördlich umfließt und dann parallel zur B 465 das Gebiet durchkreuzt. In den ehemaligen Torf-Abbauflächen sind durch Vernässungsmaßnahmen in den Torfstichen eutrophe und dystrophe Gewässer entstanden. Die Haidgauer Ach entspringt aus einem System aus minerotrophen Quelltöpfen. Vor dem industriellen Torfabbau gab es im Haidgauer Hochmoorschild den sogenannten Schwindelsee, der wohl von minerogenem Wasser beeinflusst war.</p> <p>Der Wasserzufluss des Rohrsees erfolgt über Oberflächen- und Grundwasser. Der Wasserstand ist wesentlich vom Grundwasserstand abhängig und unterliegt dadurch starken Schwankungen. In sehr trockenen Jahren kann dies dazu führen, dass der Rohrsee trockenfällt (zuletzt 1972). Im Dürrejahr 2018 war dies nicht der Fall, was auf eine Abdichtung des Sees durch organische Sedimente hindeutet. Der mittlere Wasserstand liegt bei 662,15 m ü. NN mit leicht steigender Tendenz, was einer Flächenabdeckung von ca. 56 ha und einer maximalen Wassertiefe von 2,5 m entspricht.</p> <p>Der Rohrsee ist ein poly- und holomiktischer eutropher Flachsee. Die größte Zufuhr von Oberflächenwasser erhält der Rohrsee vom Rohrbach. Dadurch liegt der Seewasserspiegel geringfügig über dem Grundwasserspiegel. Ein kleinerer, verdolter Zufluss verbindet den „Kleinen Rohrsee“ westlich von Rohr mit dem Rohrsee. Des Weiteren gelangen Niederschläge direkt über die Seewasserfläche, durch Drainagen im Osten und durch oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser von den Uferhängen im Norden, Westen und Südwesten hinein. Das gesamte Wassereinzugsgebiet von Rohrsee und Rohrbach umfasst eine Fläche von 1.665 ha. Der Abfluss erfolgt über den Grundwasserkörper. Das Grundwasser fließt von der Hauptinfiltrationsstelle am Nordwestufer in Richtung Haidgauer Quellen und Wurzacher Achquellen sowie von einer weiteren Infiltrationsstelle am Südwestufer in Richtung Wolfegger Ach. Der Rohrseewasseranteil beträgt in den Haidgauer Quellen 60% und in den Wurzacher Achquellen 23%.</p> <p>Um den Eintrag von Feinpartikeln und damit von Nährstoffen zu reduzieren, wurden vor der Mündung des Rohrbaches in den Rohrsee zwei Regenüberlaufbecken angelegt, die im Parallelschluss zum Rohrbach betrieben werden. Außerdem wurde der Rohrbach naturnah entwickelt. Im Bereich der ehemaligen Kiesgrube im Gewann „Einöde Ignaz“ südwestlich des Rohrsees ist kleinflächig das Grundwasser freigelegt. (SCHALL, 2012)</p>
Böden und Standortverhältnisse	<p>Die vorherrschenden Bodentypen im Wurzacher Ried sind Hoch- und Niedermoor- torfe in unterschiedlicher Mächtigkeit und Ausprägung. Kleinflächig kommen Anmoor- und Auengleye vor. Die Uferbereiche des Rohrsees werden von Anmoorgleyen und podsoligen Parabraunerde-Braunerden bestimmt. (LGRB, 2013)</p>
Nutzung	<p>Im Wurzacher Ried wurde noch bis in die 1990er Jahre aktiv Torf abgebaut. Seit dem Ende der Torfgewinnung 1996 ist im Kernbereich des Naturschutzgebietes jede land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie der Torfabbau per Verordnung untersagt. In der Pflegezone werden Niedermoorbereiche und Feuchtwiesen extensiv durch die Naturschutzbehörde gepflegt. In der Pufferzone ist die ordnungsgemäße Landwirtschaft zugelassen, wobei eine Extensivierung durch freiwillige Landschaftspflegeverträge angestrebt und in weiten Teilen bereits umgesetzt wird.</p> <p>Die jagdliche Nutzung ist eingeschränkt, die fischereiwirtschaftliche Nutzung beschränkt sich auf den Riedsee und den Oberriedkanal.</p> <p>Am Rohrsee ist die landwirtschaftliche Nutzung durch die NSG-Verordnung ebenfalls stark reglementiert, so dass von einer sehr extensiven Nutzung der Grünlandflächen ausgegangen werden kann. Auch die jagdliche und fischereiliche Nutzung ist an die Grundsätze und Ziele des Naturschutzes angepasst.</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 2: 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
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	1,98	0,10	A			B
				B	1,98	0,10	
				C			
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	106,33	5,62	A	0,11	0,01	B
				B	37,51	1,98	
				C	68,71	3,63	
3160	Dystrophe Seen	9,9	0,52	A	0,23	0,01	B
				B	8,06	0,43	
				C	1,61	0,09	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	3,14	0,17	A			B
				B	3,14	0,17	
				C			
6410	Pfeifengraswiesen	3,85	0,20	A			C
				B	3,34	0,18	
				C	0,51	0,03	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,57	0,03	A			B
				B	0,57	0,03	
				C			
6510*	Magere Flachland-Mähwiesen	0,9	0,05	A			C
				B	0,90	0,05	
				C			
7110*	Naturnahe Hochmoore	240,53	12,71	A	149,25	7,88	A
				B	81,93	4,33	
				C	9,35	0,49	
7120	Geschädigte Hochmoore	152,91	8,08	A	4,13	0,22	C
				B	64,61	3,41	
				C	84,17	4,45	
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	45,04	2,38	A	15,54	0,82	B
				B	25,19	1,33	
				C	4,31	0,23	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
7150	Torfmoor-Schlenken	16,11	0,85	A	4,66	0,25	B
				B	11,40	0,60	
				C	0,05		
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried	6,72	0,35	A	0,59	0,03	B
				B	6,09	0,32	
				C	0,04		
7220*	Kalktuffquellen	0,003	0,00	A			B
				B	0,003	0,00	
				C			
7230	Kalkreiche Niedermoore	6,32	0,33	A			C
				B	4,12	0,22	
				C	2,20	0,12	
91D0*	Moorwälder	350,05	18,49	A	350,05	18,49	A
				B			
				C			
91E0*	Auwälder mit Erle, Esche und Weide	0,49	0,03	A			B
				B	0,49	0,03	
				C			

Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände

^a Art wurde im Rahmen der MaP-Bearbeitung gefunden, bisher nicht im SDB

^b aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik nur Experteneinschätzung des Erhaltungszustandes

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
1014	Schmale Windelschnecke ^b	0,39	0,02	A	-	-	C
				B	0,2	0,01	
				C	0,19	0,01	
1016	Bauchige Windelschnecke ^b	0,024	0,001	A	-	-	B
				B	0,01	0,004	
				C	0,001	0,0002	
1042	Große Moosjungfer	422,7	22,3	A	422,7	22,3	A
				B	-	-	
				C	-	-	
1163	Groppe	5,1	0,3	A	-	-	B
				B	4,6	0,2	
				C	-	-	

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
1166	Kammolch	11,8	0,6	A	-	-	B
				B	11,8	0,6	
				C	-	-	
1337	Biber ^b	1.324,6	73,1	A	1.324,6	73,1	A
				B			
				C			
1393	Firnigläzendes Sichelmoos	2,3	0,1	A	1,1	0,06	A
				B			
				C			
1903	Sumpfglanzkrout	0,58	0,03	A	-	-	B
				B	0,58	0,03	
				C	-	-	

Tabelle 4: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) Wurzacher Ried und Bewertung ihrer Erhaltungszustände

^a Art wurde im Rahmen der MaP-Bearbeitung gefunden, bisher nicht im SDB

^b aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik nur Experteneinschätzung des Erhaltungszustandes

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A099	Baumfalke ^b	1306,0	72,6	A	1306,0	72,6	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A153	Bekassine	191,5	10,6	A	191,5	10,6	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A313	Berglaub-sänger	80,1	4,5	A	-	-	B
				B	80,1	4,5	
				C	-	-	
A298	Drossel-rohrsänger	36,5	2,0	A	-	-	B
				B	36,5	2,0	
				C	-	-	
A234	Grauspecht ^b	1493,8	83,1	A	-	-	B
				B	1493,8	83,1	
				C	-	-	
A142	Kiebitz	547,4	30,4	A	-	-	B
				B	547,4	30,4	
				C	-	-	

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A055	Knäkente	49,7	2,8	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	49,7	2,8	
A127	Kranich ^b	1798,3	100,0	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	1798,3	100,0	
A052	Krickente	68,5	3,8	A	68,5	3,8	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A056	Löffelente	52,9	2,9	A	-	-	B
				B	52,9	2,9	
				C	-	-	
A338	Neuntöter	1253,2	69,7	A	-	-	B
				B	1253,2	69,7	
				C	-	-	
A340	Raubwürger	554,8	31,9	A	554,8	31,9	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A081	Rohrweihe	693,7	38,6	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
A074	Rotmilan	-	-	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
A276	Schwarzkehlchen	880,0	48,9	A	880,0	48,9	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A073	Schwarzmilan	-	-	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
A236	Schwarzspecht	345,5	19,2	A	345,5	19,2	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A030	Schwarzstorch	1798,3	100,0	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A119	Tüpfel-sumpfhuhn	65,3	3,6	A	65,3	3,6	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A113	Wachtel	247,0	13,7	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
A122	Wachtelkönig	230,3	12,8	A	-	-	B
				B	230,3	12,8	
				C	-	-	
A118	Wasserralle	238,5	13,3	A	238,5	13,3	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A072	Wespen-bussard	-	-	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
A224	Ziegenmelker	-	-	A	-	-	nicht vorhanden
				B	-	-	
				C	-	-	
A004	Zwergtaucher ^b	57,4	3,2	A	57,4	3,2	A
				B	-	-	
				C	-	-	

Tabelle 5: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) Rohrsee und Bewertung ihrer Erhaltungszustände

^a Art wurde im Rahmen der MaP-Bearbeitung gefunden, bisher nicht im SDB

^b aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik nur Experteneinschätzung des Erhaltungszustandes

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A153	Bekassine	110,5	100,0	A	-	-	B
				B	110,5	100,0	
				C	-	-	
A166	Bruch-wasserläufer	53,8	48,7	A	-	-	B
				B	53,8	48,7	
				C	-	-	
A298	Drossel-rohrsänger	8,7	7,9	A	-	-	B
				B	8,7	7,9	
				C	-	-	

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A160	Großer Brachvogel	110,5	100,0	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
A142	Kiebitz	110,5	100,0	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	110,5	100,0	
A055	Knäkente	38,8	35,1	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	38,8	35,1	
A058	Kolbenente	61,4	55,6	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	61,4	55,6	
A052	Krickente	61,4	55,6	A	61,4	55,6	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A056	Löffelente	68,8	62,3	A	68,8	62,3	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A029	Purpureiher	19,4	17,6	A	-	-	B
				B	19,4	17,6	
				C	-	-	
A021	Rohrdommel	-	-	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
A051	Schnatterente	63,0	57,0	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	63,0	57,0	
A008	Schwarzhalstaucher	61,4	55,6	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	61,4	55,6	
A176	Schwarzkopfmöwe	0,6	0,5	A	0,6	0,5	A
				B	-	-	
				C	-	-	
A027	Silberreiher	110,5	100,0	A	110,5	100,0	A
				B			
				C			

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
A059	Tafelente	61,4	55,6	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	61,4	55,6	
A118	Wasserralle	18,5	16,7	A	-	-	B
				B	18,5	16,7	
				C	-	-	
A022	Zwergdommel	-	-	A	-	-	keine Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
A145	Zwergstrandläufer	53,8	48,7	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	53,8	48,7	
A004	Zwergtaucher	69,7	63,1	A	-	-	B
				B	69,7	63,1	
				C	-	-	

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das Wurzacher Ried zählt zu den wertvollsten Feuchtgebieten Europas und gilt als besterhaltenes Hochmoor Mitteleuropas. Aus diesem Grund hat das Wurzacher Ried im Jahre 1989 durch den Europarat das Europadiplom der Kategorie A verliehen bekommen. Schon in den 1920er Jahren wurden erste Schutzbemühungen unternommen. 1959 wurden erste Teilbereiche als Naturschutzgebiet ausgewiesen (KRACHT, 1997).

Von besonderer Bedeutung sind die zentralen, offenen Hochmoorschilde im Haidgauer Ried und im Alberser Ried, die noch in weitgehend intaktem Zustand sind. Auch die anschließenden Torfstichgebiete haben sich trotz massiver anthropogener Überformung dank umfangreicher Wiedervernässungsmaßnahmen wieder zu hochwertigen Lebensräumen des Typs Geschädigtes Hochmoor [7120] entwickelt. Mit einer Torfmächtigkeit von bis zu 12 Metern ist das Gebiet auch ein bedeutender Kohlenstoffspeicher.

Haidgauer und Dietmannser Ach sowie der Mühlbach sind als Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] auch Lebensraum für Biber (*Castor fiber*) und Groppe (*Cottus gobio*).

In der großflächigen, dank Betretungsverbot und Unwegsamkeit weitgehend ungestörten Landschaft gibt es gute Brutbestände von Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Wasserralle (*Rallus aquaticus*). In den nassen und teilweise durch Biberaktivitäten überstauten Riedwiesen brüten Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*). Auch der Kranich (*Grus grus*) konnte hier im Jahr 2016 zum ersten Mal in Baden-Württemberg als Brutvogel verzeichnet werden.

In der Umgebung der Hochmoorschilde hat sich durch Nutzung und Pflege ein Mosaik verschiedenster Pflanzengesellschaften feuchter Standorte entwickelt. Kalkreiche Niedermoore [7230], Pfeifengraswiesen [6410], Übergangsmoore [7140], Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried [7210*], Moorwälder [91D0*], und andere Biotope kommen hier im kleinräumigen Wechsel vor. Die Haidgauer Quellseen gehören zum Lebensraumtyp Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140], die wassergefüllten Torfstiche sind zum

Teil Dystrophe Seen [3160] und zum Teil Eutrophe Seen [3150]. Zu letzteren zählt auch der Rohrsee. Es befindet sich im Gebiet somit eine enorme Bandbreite aquatischer und wasserbeeinflusster Lebensräume.

Das FFH-Gebiet beherbergt ein kleines, aufgrund der natürlichen Habitatbedingungen aber bedeutendes Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts (*Liparis loeselii*). Auch das Firnisglänzende Sichelmoos (*Drepanocladus vernicosus*) ist an mehreren Stellen zu finden.

Die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) kommt im Wurzacher Ried in einer seit vielen Jahren stabilen und aufgrund der Vielzahl geeigneter Wasserflächen sehr großen Population vor. Das Vorkommen liegt zentral innerhalb des baden-württembergischen Haupt-Verbreitungsgebiets der Art im Alpenvorland.

Eine Vielzahl von Arten der Roten Listen konnten im Gebiet in oftmals guten Beständen nachgewiesen werden. Exemplarisch seien hier das Zierliche Wollgras (*Eriophorum gracile*), die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), der Hochmoor-Bläuling (*Plebeius optilete*), die Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*) der Laufkäfer *Epaphius rivularis*, der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), der Moorfrosch (*Rana arvalis*) und die Quappe (*Lota lota*) genannt. Weitere bemerkenswerte Arten sind im Kapitel 3.5 aufgeführt.

Der Rohrsee ist insbesondere als Brut- und Rastlebensraum für eine Vielzahl von Vogelarten von herausragender Bedeutung. Insbesondere die Brutvorkommen des Schwarzhalstauchers (*Podiceps nigricollis*) und des Drosselrohrsängers (*Acrocephalus arundinaceus*) sind zu erwähnen. In der Lachmöwenkolonie (*Larus ridibundus*) finden sich auch vereinzelt Schwarzkopfmöwen (*Larus melanocephalus*). Als Rast- und Winterlebensraum ist der Rohrsee für Reiher, Limikolen und Enten von großer Bedeutung. Insgesamt wurden hier bereits mehr als 240 Vogelarten beobachtet.

Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) kommt in einer sehr kleinen Population südlich des Rohrsees vor.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Ein wesentliches naturschutzfachliches Ziel im FFH-Gebiet ist die Erhaltung und Entwicklung des Wurzacher Rieds als naturnahes, hydrologisch und edaphisch intaktes Hochmoor-System mit großflächigen, ungestörten und sich natürlich entwickelnden Moorlebensräumen.

Andererseits kommt dem Gebiet hinsichtlich der Artenausstattung eine herausragende Bedeutung zu, die es zu erhalten gilt. Als Hotspots der Artenvielfalt im Gebiet können die früheren Torfabbauflächen und das Randlagg des Wurzacher Rieds angesehen werden.

Zur Erlangung dieser Ziele ist es notwendig, einen dauerhaft flurnahen Wasserstand in allen Bereichen mit Torfböden zu erreichen. Die durch den Torfabbau entstandene Strukturvielfalt sollte dabei allerdings erhalten bleiben. Die im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts begonnenen Wiedervernässungsmaßnahmen sollten daher fortgeführt und erhalten werden.

Zudem sollte die Wiedervernetzung der durch die Bundesstraße getrennten Moorteile forciert werden.

Die weitgehend ungestörten Kernbereiche des Moors sollten weiter beruhigt werden, insbesondere durch die Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Naturschutzgebiet.

Am Rohrsee ist das vordringlichste Ziel, die fischereiliche Nutzung des Gewässers an die Anforderungen des Naturschutzes, insbesondere des Vogelschutzes anzupassen. Dazu wird eine Abstandsregelung während der Vogelbrutzeit vorgeschlagen. Zudem sollten insbesondere große karnivore Fische sowie den Makrophytenbestand schädigende herbivore Fische entnommen werden.

Ein weiterer Maßnahmenswerpunkt ist die Offenhaltung der bislang offenen und der jüngst in Sukzession gefallen Moorflächen, insbesondere zum Schutz der artenreichen und in Teilen stark bedrohten Fauna des Wurzacher Rieds.

Hinzu kommt die Vermeidung von Nährstoffeinträgen in das Wurzacher Ried und den Rohrsee durch weitere Extensivierungsmaßnahmen in der Umgebung. Die extensive Bewirtschaftung der umliegenden Grünlandflächen kommt auch der Avifauna beider Gebiete zugute. Vordringlich ist hierbei der endgültige Erwerb der Hangflächen westlich von Albers durch das Land Baden-Württemberg.

Zur Erhaltung der Niedermoore und der Vorkommen des Sumpf-Glanzkrauts und des Firnisglänzenden Sichelmooses sind eine Fortführung und Verbesserung der bestehenden Streuwiesenmähd sowie eine Erhaltung des aktuellen Grundwasserhaushaltes erforderlich. Zudem sollen brachgefallene Niedermoorflächen in Zukunft wieder verstärkt gepflegt werden.

Die Ziele einer Erhaltung hydrologisch intakter Moorbereiche mit dauerhaft Wasser führenden, fischfreien Gewässern, deren Wasserflächen durch Tauch- und Schwimmblattpflanzen sowie Seggen lückig durchsetzt und damit als Lebensräumen der Großen Moosjungfer geeignet sind, lässt sich durch sukzessive Entlandung und Freistellung der bestehenden Fortpflanzungsgewässer nach Bedarf im Rahmen des Artenschutzprogramms erreichen.

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 20009/147/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). Zudem wurden die Außengrenzen der im Regierungsbezirk Tübingen gemeldeten FFH- und Vogelschutzgebiete sowie die gebietsspezifischen Erhaltungsziele in der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010 bzw. in der Verordnung des Regierungspräsidiums Tübingen zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung – FFH-VO) vom 05.11.2018 verbindlich festgelegt.

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 2013a) erstellt.

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Tabelle 6: Schutzgebiete (nach Naturschutzgesetz und Landeswaldgesetz)

^a Daten aus dem Schutzgebietsverzeichnis der LUBW, Stand 01.12.2016

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
NSG	4035	Wurzacher Ried	1798,8	94,2
NSG	4013	Rohrsee	110,0	5,8
FND	84360101631	Ehemalige Brunnenstube nördl. Ziegelz	0,2	0,0
FND	84360101626	Quelltopf östl. Friedlings	0,3	0,0

Tabelle 7: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang 0
 NatSchG: Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
 LWaldG: Landeswaldgesetz Baden-Württemberg

Anmerkung: Für das Wurzacher Ried liegt keine detaillierte Offenland-Biotopkartierung vor, das gesamte NSG wurde als ein einziger Biotopkomplex erfasst. Zudem überschneidet sich die Wald- und die Offenland-Biotopkartierung nahezu vollständig. Daher wurden die Zahlen der Wald-Biotopkartierung (W) und der Offenland-Biotopkartierung (OL) separat ausgewertet.

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]		Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]	
		OL	W	OL	W
§ 30 BNatSchG	30	1598,0	1000,9	83,5%	52,3%
§ 33 NatSchG	5	36,4	69,3	1,9%	3,6%
§ 30 a LWaldG	3	0	27,2	0,0%	1,4%
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	1	0	212,35	0,0%	11,1%
Summe	39	1634,4	1309,75	85,4%	68,4%

3.1.3 Fachplanungen

Europadiplom (1989)

Das Wurzacher Ried wurde 1989 zum ersten Mal mit dem Europäischen Diplom für geschützte Gebiete des Europarats ausgezeichnet. Es war europaweit das dreißigste von bis heute insgesamt 74 Schutzgebieten, das diese Auszeichnung erhielt. In Deutschland wurden bislang an acht Gebiete ein Europadiplom verliehen.

Alle zehn Jahre findet eine Evaluierung durch einen Experten statt, im Wurzacher Ried zuletzt im Jahr 2018. Mit der Verlängerung des Europadiploms für das Wurzacher Ried im Jahr 2018 wurden einige Empfehlungen verbunden:

- Wiedervernetzung an der B 465 (s. o.)
- Erstellung eines vorbeugenden Konzepts zum Umgang mit invasiven Arten
- Errichtung eines Aussichtsturms beim Torfmuseum
- Beendigung des Kunstflugverkehrs über dem Naturschutzgebiet
- Kauf und Extensivierung der umgebenden landwirtschaftlichen Flächen insbesondere bei Albers
- Keine Errichtung von Infrastruktur auf den umgebenden Höhenzügen zum Schutz des Landschaftsbildes
- Aufnahme eines Kapitels zum Europadiplom in den vorliegenden Managementplan

Pflege- und Entwicklungsplan Wurzacher Ried (1991)

Für das NSG Wurzacher Ried liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan (BNL, 1991) vor. Dieser wurde im Jahr 1991 erstellt. (Siehe Kapitel 6.1)

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996)

Der Landkreis Ravensburg gehört zum Regionalverband Bodensee-Oberschwaben. Der Regionalplan mit Landschaftsrahmenplan stammt aus dem Jahr 1996. Darin sind die Flächen der Natura-2000-Gebiete als Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Hier haben also „Belange des Naturschutzes und der Landschaftspfle-

ge Vorrang vor anderen Raumnutzungen“. (REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN, 1996). Einige Teilbereiche gelten gleichzeitig als Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft. Die Planung befindet sich derzeit in der Fortschreibung.

Flächennutzungsplan der Stadt Bad Wurzach (1998)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Wurzach stammt aus dem Jahr 1998. Er überschneidet sich randlich an wenigen Stellen mit den Grenzen des FFH- und des Vogelschutzgebiets.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund (2014)

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund aus dem Jahr 2014 weist beide Teilgebiete als Kernflächen für den Biotopverbund feuchter Standorte aus. Sie liegen in der „Offenland-Achse feucht“, die hier in südwestliche Richtung auf die in West-Ost-Richtung verlaufende Hauptachse zuläuft (LUBW, 2014).

Aktionsprogramm zur Sanierung Oberschwäbischer Seen (SOS) (1989-2010)

1989 wurde auf Initiative des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben das Aktionsprogramm zur Sanierung oberschwäbischer Seen (SOS) ins Leben gerufen. Es umfasst derzeit 96 Seen im oberschwäbischen Raum. Der Rohrsee wurde 2010 aus dem Programm entlassen. Es finden derzeit jedoch regelmäßige Untersuchungen des Makrophytenbestandes sowie der Gewässergüte im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen statt.

Landeskonzept Wiedervernetzung (2015)

Derzeit wird im Auftrag der Straßenbauverwaltung im Rahmen des Landeskonzepts Wiedervernetzung eine Machbarkeitsstudie zur Wiedervernetzung im Bereich des prioritären Wiedervernetzungsabschnitts „B 465 Wurzacher Ried“ durchgeführt. Der Wiedervernetzungsabschnitt wird in der landesweiten Prioritätenliste an fünfter Stelle geführt.

Moorschutzprogramm Baden-Württemberg (2015)

Im Rahmen des Moorschutzprogramms des Landes wurde das Wurzacher Ried als eines von drei Pilotgebieten ausgewählt, in denen umfassende Maßnahmen zur Moorrevitalisierung geplant werden. Derzeit finden Grundlagenuntersuchungen statt, um eine mögliche Revitalisierung einer Fläche von 77 ha im Bereich der Haidgauer Torfstiche zu evaluieren.

Forst

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

Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet.

Wasserrahmenrichtlinie

Im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) sind die oberirdischen Gewässer (Bäche, Flüsse, Seen) so zu bewirtschaften, dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Beim Grundwasser ist ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand zu erhalten oder zu erreichen. Eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands ist zu vermeiden.

Die Überwachung und die Bewertung des Gewässerzustandes erfolgen auf Ebene der Wasserkörper. Zur Ermittlung des ökologischen Zustands werden vorrangig biologische Qualitätskomponenten herangezogen, zusätzlich dienen auch physikalisch-chemische und hydromorphologische Qualitätskomponenten als Bewertungsgrundlage. Relevante biologische Qualitätskomponenten für die Fließgewässer sind die Fischfauna, das Makrozoobenthos (wirbellose Kleintiere), Makrophyten/Phytobenthos (Wasserpflanzen und Aufwuchsalgen) und Phytoplankton (Schwebealgen der Seen).

Auf Grundlage der erhobenen Daten werden in den Gewässern Defizite und deren Ursachen identifiziert und basierend darauf Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands abgeleitet und schrittweise umgesetzt.

Die Haidgauer Ach, die Dietmannser Ach, der Wengener Mühlbach und die Wurzacher Ach gehören zum Teilbearbeitungsgebiet (TBG) 64 „Riß-Iller“ und hier zum Flusswasserkörper (WK) 64-04 „Eschach-Aitrach-Wurzacher Ach“. Die Gewässer des Flusswasserkörpers erstrecken sich insgesamt über eine Gesamtlänge von 108 km und haben ein Einzugsgebiet von 310 km².

Signifikante Belastungen sind im Flusswasserkörper (WK) 64-04 zum einen durch morphologische Veränderungen und Abflussregulierungen vorhanden, woraus eine fehlende Durchgängigkeit der Fließgewässer, ein zu geringer Mindestwasserabfluss und strukturelle Defizite resultieren.

Die Hydromorphologie der Gewässer - die sich insgesamt aus der Durchgängigkeit, dem Wasserhaushalt und der Morphologie zusammensetzt - ist auf Grund der genannten, signifikanten Belastungen stark verändert und wird im Bericht als „nicht gut“ eingestuft.

Zum anderen sind signifikante Stoffeinträge aus diffusen Quellen und Punktquellen vorhanden, woraus eine Belastung mit Nährstoffen und Schadstoffen resultiert.

Bei den bewerteten Biologischen Qualitätskomponenten sind Fische sowie Makrophyten und Phytobenthos lediglich in einem „mäßigen“ Zustand.

In Bezug auf weitere physikalische und chemische Eigenschaften, wie Wassertemperatur, Sauerstoffgehalt, BSB5 und Nährstoffe werden alle festgelegten Werte eingehalten.

In der Gesamtbilanz ergibt sich für den Flusswasserkörper ein „mäßiger“ ökologischer Zustand.

Im aktuellen Bewirtschaftungsplan sind die Handlungsfelder:

- Verbesserung der Durchgängigkeit und des Mindestwasserabflusses
- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verringerung von Nährstoffen und ubiquitären Stoffen (insbesondere von Quecksilber)

Der Rohrsee bildet den Seewasserkörper RV140 „Rohrsee (Nr. 25)“ mit einer Fläche von 54 ha und einer mittleren Tiefe von 1,2 m. Der ökologische Zustand des Rohrsees wird insgesamt als „gut“ bewertet.

Signifikante Belastungen sind durch die Morphologie und diffuse Quellen bzw. das Fehlen von Pufferzonen vorhanden.

Im aktuellen Bewirtschaftungsplan verbleibt als einziges Handlungsfeld die Verringerung von ubiquitären Stoffen (insbesondere von Quecksilber).

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Tabelle 2 (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 der Tabelle 19 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 2013a) 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 Ge-

fährdungskategorien, 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 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	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,98	--	1,98
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,10	--	0,10
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Der Lebensraumtyp präsentiert sich im Gebiet in Form der Haidgauer Quellseen. Das Gewässer ist klar, den Gewässergrund bildet Kalk-Gyttia. Unterwasser-Vegetation ist kaum ausgebildet, vereinzelt kommt Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) vor, Rohrglanz-Gras (*Phalaris arundinacea*) dringt an einzelnen Stellen erstaunlich weit, bis etwa 1 m Wassertiefe in das Gewässer vor. Armelechter-Algen wurden vom Ufer aus nur einmal in einem ca. 10 m² großen Bestand gesichtet, eine Befahrung mit Boot erfolgte nicht. Auch aus den 1980er Jahren wird genauso wie bei BERTSCH & BERTSCH (1938), der nur Vorkommen in der Haidgauer Ach nennt, nur von Kleinst-Vorkommen berichtet (BAUHOFER, 1984). Inwieweit in den 1950er Jahren Armelechteralgen-Rasen vorkamen – ILSCHNER beschreibt eine Charazone (zit. in BAUHOFER, 1984) – ist nicht überprüfbar. Da viele Characeen empfindlich auf Nährstoffeintrag reagieren, (Phosphat führt zu Keimungshemmung [KRAUSCH, 1987]) erscheint ein Rückgang, wie er an vielen Gewässern dieses Typs als Folge von Eutrophierung beobachtet wurde, nicht unwahrscheinlich.

Der Erhaltungszustand wird trotz geringem Vorkommen von Armelechteralgen als gut bewertet – Wertstufe B. Die Gewässermorphologie als Parameter der Habitatstruktur ist naturnah – Wertstufe B. Das Arteninventar wird durch das weitgehende Fehlen von Armelechteralgen als beschränkt, Wertstufe C, bewertet. hydrologische Beeinträchtigungen könnten aus der unterhalb vorgenommen Laufbegradigung, die zu einer Tieferlegung des Gewässers führt,

resultieren – Wertstufe B. Eine stufenweise, über mehrere Jahre erfolgende, nicht schlagartige Sanierung durch Anhebung der Quellbäche sollte geprüft werden. Das Ausmaß der trophischen Belastung ist kaum einschätzbar, starke Anzeichen für Eutrophierung sind anhand der Vegetation nicht nachweisbar (Calcium-Phosphat-Festlegung). Zu den sommerlichen Besuchsterminen schien das Wasser leicht trüb, was für Gewässer mit dichten, vitalen Characeen-Rasen nach der Erfahrung von WAGNER & WAGNER untypisch ist.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp wurde nur an den Haidgauer Quellseen nachgewiesen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Kennzeichnende Pflanzenarten im Gewässer fast fehlend, Uferzone mit Schneidried-Bestand und kalkreichem Niedermoor aber sehr charakteristisch und lebensraumtypisch.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Chara contraria (nach BERTSCH & BERTSCH, 1938), *Chara delicatula* (syn. *Chara virgata*) bei der Erfassung 2017 in Nähe der Aussichtsplattform.

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

keine

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die beiden *Chara*-Arten sind nach BLÜMEL & RAABE (2004) in Baden-Württemberg nicht gefährdet.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung auf Gebietsebene entspricht mit Wertstufe B der Bewertung der einzigen Erfassungseinheit im Gebiet.

3.2.2 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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	12	2	15
Fläche [ha]	0,11	37,51	68,71	106,34
Anteil Bewertung vom LRT [%]	0,10	35,98	64,62	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,01	1,98	3,63	5,62
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Naturnahe Ausbildungen des Lebensraumtyps zeichnen sich durch hohen Struktur- und Artenreichtum an Unterwasser- und Schwimmblatt-Pflanzen aus. Solche arten- und strukturreichen Gewässer wurden im Gebiet nicht angetroffen. Mit fast flächendeckenden Beständen der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) entsprach der Rohrsee in den 1950er Jahren diesem struktur- und artenreichen Typ (WURM, 2006).

Die Vorkommen im Wurzacher Ried sind sekundärer Natur und überwiegend nach Wiedervernässung der Torfstiche entstanden. Von der landschaftlichen Einbettung in das Hoch-

moorumfeld her wäre eigentlich eine dystrophe Gewässerentwicklung und Verlandungssukzession zu erwarten. Die Ursachen für die vom Umfeld abweichenden Nährstoffverhältnisse in einigen Torfstich-Gewässern sind sehr wahrscheinlich in Einträgen aus dem Moorumfeld zu suchen und nicht allein durch tiefe Abtorfung bis in mineralisch geprägte Horizonte zu erklären. Über Fließpfad-Simulation, Geländekontrolle, Auswertung von Drainageplänen sollten die Zufluss-Verhältnisse geklärt werden. Anzustreben ist eine Nährstoff-Retention in den Moorrandbereichen, wie sie die Biberaktivitäten zum Teil bewirken (z.B. Bereich Flurstück 519/2 und 265 Gemarkung Haidgau)

Im Hinblick auf die Habitatstruktur befinden sich die Torfstich-Gewässer häufig in einem guten Zustand – Wertstufe B, auch beim Arteninventar weisen einige Gewässer mit Weißer Seerose (*Nymphaea alba*), Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*), Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Stumpfblättrigem Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*) und Echtem Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris* agg.) einen höheren Anteil an lebensraumtypischen Arten auf – Wertstufe B. In den Uferzonen siedeln Seggen und Schilf-Röhricht, hier kommen auch stärker gefährdete oder sonst im Gebiet selten Arten, wie Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*), Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*, stark gefährdet) oder an schlammigen Stellen Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*) vor. Die Gewässer können also durchaus von Bedeutung für den botanischen Artenschutz sein – aus zoologischer Sicht dürfte das noch viel stärker gelten –, an Ort und Stelle sind sie aber nicht gebietstypisch. Beeinträchtigungen sind schwach bis mäßig – Wertstufe A.

Zum Rohrsee liegen längere Beobachtungsreihen zu den Gewässer-Makrophyten vor (z.B. BOLENDER & FÜRST, 2016). Während bei den eigenen Erhebungen Großes Nixenkraut (*Najas marina*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*), Stumpfblättriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*) und diese mit sehr geringer Abundanz nachgewiesen konnten, nennen die Autoren, die vom Boot aus untersuchten, für das Jahr 2016 weitere sieben Arten:

Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Zerbrechliche Armleuchteralge (*Chara globularis*), Kleines Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*), Glänzendes Laichkraut (*Potamogeton lucens*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*), Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*).

Die vom Land aus vorgenommene Einschätzungen zu Habitatstruktur und Arteninventar sind vor diesem Hintergrund zu sehen, sie sollten auf Basis der aktuellen limnologischen Untersuchungen erfolgen. Wie die Dauerbeobachtungen zeigen (siehe auch WURM, 2006), unterliegt der Makrophyten-Bestand einer sehr starken Dynamik, in einigen Beobachtungsjahren war der Rohrsee nahezu wasserpflanzenfrei.

Verbreitung im Gebiet

Rohrsee und Torfstich-Gewässer im Wurzacher Ried.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Zerbrechliche Armleuchteralge (*Chara globularis*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Großes Nixenkraut (*Najas marina*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*), Stumpfblättriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), Kleines Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*), Gras-Laichkraut (*Potamogeton gramineus*), Glänzendes Laichkraut (*Potamogeton lucens*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Stumpfblättriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*), Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*), Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*), Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) bildet in einigen Torfstichen dichte, aber lokal beschränkte, nicht den gesamten Gewässerkörper einnehmende Bestände. Für den Rohrsee teilt WURM (2006) Massenbestände der Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*) mit.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stark gefährdet (RL 2): Gras-Laichkraut (*Potamogeton gramineus*), Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*)

Gefährdet (RL 3): Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Stumpfbältriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), Stumpfbältriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*), Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des gegenüber früher heute stärker repräsentierten Lebensraumtyps wird auf Gebietsebene mit gut bewertet – B.

3.2.3 Dystrophe Seen [3160]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Dystrophe Seen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	2	11	2	15
Fläche [ha]	0,23	8,06	1,60	9,89
Anteil Bewertung vom LRT [%]	2,32	81,45	16,23	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,01	0,43	0,08	0,52
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Dystrophe Seen sind durch Huminsäuren braun gefärbte, basenarme Gewässer. Natürlicherweise kommt der Lebensraumtyp nicht mehr vor, der Schwindelsee wurde bereits Anfang des 20. Jahrhunderts durch Entwässerung trockengelegt (BERTSCH & BERTSCH, 1938). Alle Vorkommen liegen in Torfstichen, wobei sich mehrere potentiell geeignete Torfstiche durch Zustrom nährstoffreichen Wassers zu eutrophen Stillgewässer entwickelt haben oder aus Verlandungsvegetation mit Großseggen und Schilf bestehen.

Typisch für den Lebensraumtyp ist eine vom Ufer ausgehende Verlandung mit Torfmoosen (*Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fallax*), die nicht betretbare Schwingdecken bilden. Häufig ist Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) beteiligt, auch Schlamm-Segge (*Carex limosa*) und Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) kommen vor. Aufgrund der Nährstoffarmut verläuft die Verlandung sehr langsam, so dass tiefere Gewässer lange erhalten bleiben. Erst wenn sich die Schwinggrasen konsolidiert haben, kann Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) eindringen. Ein hervorragendes Beispiel für diese Entwicklung findet sich in der Gemarkung Unterschwarzach, Flurstück 76. Die Verlandung ist diesem Torfstich weit fortgeschritten. In den Wasserflächen siedelt Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), große Teile der Schwinggrasfläche sind dichtem Bestand aus Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) besiedelt. Habitatstruktur und Arteninventar sind hervorragend – A, Überstau und damit Eutrophierung durch den Mühlbach scheint höchstens selten vorzukommen; die Fläche liegt etwa 5 dm

über dem Niveau des Mühlbachs. Der leichte Baseneinfluss, der sich mit Teichrose andeutet, hat eventuell andere Ursachen (z.B. Abtorfung bis in stärker basisches Milieu). Entsprechende Torfstich-Regenerationen wären Ziel für alle Torfstiche im Hochmoor-Bereich, sind aufgrund von Eutrophierung aus dem Umfeld aber gemessen an der Potentialfläche unterrepräsentiert. Die Beeinträchtigungen werden daher als schwach bis mäßig – Wertstufe A - eingeschätzt.

In den größeren Torfstichen im Haidgauer Abbauggebiet, die als dystrophe Seen erfasst wurden, ist die Entwicklung meist noch nicht so weit fortgeschritten, offene Wasserflächen überwiegen hier noch, die Verlandungszone mit flutenden Torfmoosen beschränkt sich dann auf den Uferbereich. Aber auch nahezu vollständig von Torfmoos-Schwimmdecken eingenommene Gewässer kommen vor.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt hauptsächlich im Haidgauer Torfstichgebiet vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Grau-Segge (*Carex canescens*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*), Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*), Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*), *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fallax*.

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Die Gewässer unterliegen der Verlandung, die langfristig zu einer Entwicklung in Richtung Hochmoor-Regeneration führen kann. Bei Nährstoffeintrag Einwanderung von eutraphenten Arten Entwicklung zum LRT 3150.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stark gefährdet (RL 2): Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*), Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*). Der Zwerg-Igelkolben kommt auch in einigen nährstoffreichen Stillgewässern vor, wenn der Wasserzufluss aus den angrenzenden Torfrücken aus Hochmoortorf zu einem dystroph beeinflussten Milieu führt.

Gefährdet (RL 3): Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird auf Gebietsebene mit gut bewertet – B.

3.2.4 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	4	--	4
Fläche [ha]	--	3,14	--	3,14
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,17	--	0,17
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation sind naturnahe, höchstens wenige ausgebaut, das heißt auch in ihrem Lauf nicht begradigte Fließgewässer, in denen Wasserpflanzen mindestens mit einem Deckungsanteil von 1% vorkommen. Diese Bedingungen sind nur bei der Haidgauer Ach erfüllt, wobei das Arteninventar des Wasserpflanzen-Bestands, der vor allem aus Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) und Wasserstern (*Callitriche cophocarpa*) besteht, gerade noch im Bereich des erforderlichen Schwellenwerts liegt – Wertstufe C. Am Ufer siedeln Bachbunge (*Veronica beccabunga*) und Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*), der selten flutend beobachtet wurde. Aufrechter Merk (*Berula erecta*) als weitere kennzeichnende Fließgewässer-Art wurde nur in Gräben angetroffen. Größere Herden aus Armleuchteralgen, wie sie BERTSCH & BERTSCH (1938) beschreibt, wurden nicht beobachtet. Punktuelle Vorkommen sind aber nicht auszuschließen, da das Gewässer nicht durchgängig, sondern stichprobenweise vom Ufer aus bearbeitet wurde.

Die Haidgauer Ach führt klares Wasser, die Sohle ist schlammig. Der Lebensraumtyp befindet sich bezüglich der Habitatstruktur in einem guten Erhaltungszustand – Wertstufe B. Beeinträchtigungen sind gering – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp ist auf die Haidgauer Ach beschränkt. Andere Gewässer, wie Dietmannser Ach und Mühlbach, weisen zwar abschnittsweise auch Teichrosen-Vorkommen auf, entsprechen aber mit ihrem begradigten Lauf nicht dem Typ eines naturnahen Fließgewässers.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Der Lebensraumtyp findet sich im Gebiet nur in einer artenarmen Ausbildung mit gering ausgebildeter Wasserpflanzen-Vegetation.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Stumpfrüchtiger Wasserstern (*Callitriche cophocarpa*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*), Bachbunge (*Veronica beccabunga*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

keine

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten der Roten Liste Gefäßpflanzen (BREUNIG & DEMUTH, 1999) oder der Moose (SAUER & AHRENS, 2006) wurden nicht nachgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand wird auf Gebietsebene mit gut bewertet – B.

3.2.5 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	7	5	12
Fläche [ha]	--	3,34	0,51	3,84
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	86,76	13,24	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,18	0,03	0,20
Bewertung auf Gebietsebene				C

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Pfeifengras ist im Gebiet weit verbreitet, der Lebensraumtyp Pfeifengraswiese kommt aber nur an wenigen Stellen und auf vergleichsweise geringer Fläche vor. Voraussetzung für die Einstufung als Lebensraumtyp ist das Vorkommen bestimmter, vielfach spätblühender Pflanzenarten, wie Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*) oder Gewöhnlichem Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*). Das ist bei den Pfeifengras-Beständen auf Sauer torfen, die sehr artenarm sind, nicht gegeben. Arten der Pfeifengraswiesen finden sich punktuell auch außerhalb der als Lebensraumtyp erfassten Flächen. Das gilt vor allem für Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) und Kriech-Weide (*Salix repens*), die sich eingestreut in anderen Vegetationstypen finden, zum Beispiel *Succisa pratensis* in Übergangsmooren. Solche Vorkommen, bei denen die Blattrosetten häufig freiliegen, sind typischer Lebensraum der Anhang-II-Art Abbiss-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*). Solche Bestände wurden stichprobenartig auf Gespinste kontrolliert, ein Nachweis gelang aber nicht. Auch *Salix repens* war mehrfach ohne Beteiligung weiterer den Lebensraumtyp kennzeichnenden Arten (Molinien) anzutreffen, stellenweise auch in Großseggen-Beständen. Möglicherweise handelt es sich dabei um ehemalige Vorkommen des Lebensraumtyps, die sich durch Vernässung in eine andere Richtung entwickelt haben.

Im Artenbestand am besten entwickelt sind die Vorkommen an der Zufahrt zum Torfwerk, die zum Teil in traditioneller Weise als Streuwiese mit jährlicher Mahd im Herbst bewirtschaftet werden. Kennzeichnende Arten des Lebensraumtyps finden sich hier – bezogen auf das Artenpotential des Gebiets – in größerer Zahl. Dort bestehen auch Übergänge zu Kleinseggenrieden. Entsprechend reicht das Spektrum von wechsellässigen Beständen, in denen zum Beispiel Davalls Segge (*Carex davalliana*) vorkommt, bis zu einer eher trockenen, leicht versauerten und daher artenärmeren Ausbildung mit Schafschwingel (*Festuca ovina*). Einige, in der Region heute seltene Arten, wie Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) oder Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), kommen aktuell nur in diesem Lebensraumtyp vor. Das Arteninventar wird mit gut – B – bewertet. Die Habitatstruktur ist durchschnittlich oder beschränkt – C. Die Beeinträchtigungen sind als mittel zu bewerten – Wertstufe B.

Verbreitung im Gebiet

Nur an der Zufahrt zum Torfwerk ist der Lebensraumtyp auf größerer Fläche entwickelt, ansonsten finden sich nur kleinflächige, überwiegend brachgefallene Bestände.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Buntes Reitgras (*Calamagrostis varia*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*), Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*), Schafschwingel (*Festuca ovina*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Kugel-Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Sumpf-Kreuzblume (*Polygala amarella*), Kriech-Weide (*Salix repens*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Heilziest (*Stachys officinalis*), Gewöhnlicher Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*), Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Bei ausbleibender Mahd kann Pfeifengras dominant werden, wodurch die Artenzahl sinkt. Auch Schilf oder Hochstauden können zunehmen, die Verbuschung setzt häufig mit Faulbaum ein.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Gefährdet (RL 3): Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Kugel-Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) und Kriech-Weide (*Salix repens*)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand wird auf Gebietsebene als beschränkt bewertet – C. Gemessen am ehemaligen Potential ist der Lebensraumtyp unterrepräsentiert.

3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren (planar-montan) [6431]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren

^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]		0,57	--	0,57
Anteil Bewertung vom LRT [%]		100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]		0,03	--	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2009

Beschreibung

Der Lebensraumtyp ist in zwei Erfassungseinheiten kartiert. Sie liegen jeweils im Waldrandbereich auf feuchten bis nassen Standorten.

Das lebensraumtypische Artenspektrum ist mäßig typisch ausgeprägt und besteht in den eher niedermoorartigen Waldrandbereichen des Wurzacher Riedes aus Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Engelwurz (*Angelica archangelica*), Sumpfstorchschnabel (*Geranium palustre*), Pestwurz (*Petasites hybridus*) und Schachtelhalm (*Equisetum arvense*). Die Flächen sind daher dem Subtyp [6431] zuzuordnen. Als Störzeiger kommt randlich z.T. auch Schilf (*Phragmites australis*) in geringem Deckungsgrad vor. Es ist außerdem eine enge Verzahnung mit Groß-Seggenrieden vorhanden.

Hinzu kommen außerdem Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Bunte Wicke (*Vicia villosa subsp. varia*). Hier wirkt sich möglicherweise die Eutrophierung der angrenzenden Landwirtschaft ungünstig aus.

Das Arteninventar wird in beiden Erfassungseinheiten mit gut – Wertstufe B bewertet.

Die Habitatstrukturen sind gut – Wertstufe B – ausgebildet. Die lebensraumtypische Vegetationsstruktur ist nahezu vollständig vorhanden. Standort, Boden, Wasserhaushalt und Relief sind zwar verändert aber für den Lebensraumtyp noch günstig – örtlich sind alte Entwässerungsgräben noch erkennbar. Die natürliche Dynamik ist nicht eingeschränkt. Eine Nutzung findet allerdings nicht statt, so dass die Bestände langfristig durch Sukzession verloren gehen könnten.

Beeinträchtigungen bestehen nicht – Wertstufe A. Die Eutrophierung aus der angrenzenden Landwirtschaft ist bereits abwertend beim Arteninventar berücksichtigt.

Verbreitung im Gebiet

Die beiden kartierten Erfassungseinheiten innerhalb Waldes liegen in den Randbereichen des Wurzacher Rieds im Nordosten.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Roß-Minze (*Mentha longifolia*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Arzneibaldrian (*Valeriana officinalis*)

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Schilf (*Phragmites australis*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Bunte Wicke (*Vicia villosa subsp. varia*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [6431] wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	3	--	3
Fläche [ha]	--	0,90	--	0,90
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,05	--	0,05
Bewertung auf Gebietsebene				C

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Für den Lebensraumtyp geeignete Bodentypen kommen vor allem südlich des Wurzacher Rieds und um den Rohrsee auf mehreren Hektar vor. Hiervon scheint sich ein größerer Teil in Extensivierung zu befinden, die dort vorkommenden Wiesen sprechen mit lockerem Gras-Aufwuchs vielfach für einen Erfolg der Maßnahme. Eine Entwicklung zu artenreichen Heuwiesen, die dem Lebensraumtyp entsprechen, ist bislang aber ausgeblieben. Dies liegt vermutlich auch am nahezu fehlenden Artenpotential, kennzeichnende und wertgebende Arten dieser Wiesen kommen im Landschaftsraum praktisch nicht mehr vor.

Bei der Vegetationskartierung im Jahr 2007, bei der die "Pflege- und Extensivierungszone" flächendeckend erfasst wurde, wurde der LRT nicht nachgewiesen (WOLL et al., 2007). Auch im Rahmen der Kartierung 2017 konnte der LRT fast nicht festgestellt werden. Nur drei, sehr kleinflächige Bestände wiesen einen ausreichenden Anteil kennzeichnender Arten auf und entsprechen dem Lebensraumtyp. Der Erhaltungszustand der Erfassungseinheiten kann aufgrund guter Habitatstrukturen – B, eines guten Arteninventars – ebenfalls B – und fehlender, jedenfalls nicht offensichtlicher Beeinträchtigungen – A – als noch gut – B – eingestuft werden. Kennzeichnende Arten sind aber nur in geringer bis mäßiger Zahl vertreten.

Verbreitung im Gebiet

Der LRT kommt an drei Stellen kleinflächig auf.

Kennzeichnende Pflanzenarten

An kennzeichnenden Arten kommen unter anderem vor: Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) und Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*).

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauenden Arten wurden nicht in beeinträchtigender Menge festgestellt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung konnten in den Flächen nicht nachgewiesen werden. Alle den LRT kennzeichnenden Arten sind im Gebiet aber selten und in ihrer Ausbreitung zu fördern.

Bewertung auf Gebietsebene

Gemessen am standörtlichen Potential, das das Gebiet in den Randbereichen von Wurzacher Ried und Rohrsee aufweist, ist der LRT extrem unterrepräsentiert. Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene wird deshalb mit eingeschränkt bewertet – C.

3.2.8 Naturnahe Hochmoore [7110*]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Naturnahe Hochmoore

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	32	36	8	76
Fläche [ha]	149,25	81,93	9,35	240,53
Anteil Bewertung vom LRT [%]	62,05	34,06	3,89	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	7,89	4,33	0,49	12,71
Bewertung auf Gebietsebene				A

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Sehr nasse, primär offene Hochmoor-Vegetation kommt im nicht durch Gräben oder Torfstiche entwässerten zentralen Hochmoor-Teil auf beachtlich großer Fläche vor. Dominant sind Torfmoose. Vor allem *Sphagnum magellanicum*, das als ein Haupttorfbildner gilt, ist zusammen mit Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) dominant. Entsprechend treten Arten der Heidemoore zurück oder fehlen. In und um den zentralen Bereich scheinen Bergkiefern, die bei einem Alter von schätzungsweise etwa hundert Jahren kaum über ein Meter Höhe erreichen, sogar in größerer Zahl abzusterben. Vielfach bestehen dort auch Übergänge zu Torfmoor-Schlenken [7150], die sich mit in das Sphagnetum magellanici eingestreuter Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) ankündigen. Ob *Sphagnum fuscum*, eine kompakt wachsende Art und wichtiger Torfbildner in Moorregionen mit kontinentalem Klima, zugenommen hat, wird sich kaum klären lassen. In der älteren süddeutschen Moor-Literatur wird von dieser Art selten berichtet, für das Wurzacher Ried wird sie als "nur in seinem innersten Teil, besonders in der Nähe des Schwindelsees" angegeben (BERTSCH & BERTSCH, 1938). Bei der Kartierung wurde die Torfmoos-Art an verschiedenen Stellen, zum Teil in mehrere Quadratmeter umfassenden, über das Geländenniveau deutlich erhabenen, aufgebluteten Reinbeständen festgestellt.

Der zentrale Teil des Wurzacher Rieds ist von sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung, der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist überwiegend mit hervorragend zu bewerten – A. Die Bewertungsparameter Habitatstruktur und Arteninventar sind in fast allen Erfassungseinheiten hervorragend – A – bis gut – B – ausgeprägt. Beeinträchtigungen sind kaum vorhanden – A.

Weitere Vorkommen des Lebensraumtyps finden sich im Alberser Ried und im Nordteil des Ziegelbacher Rieds. Die Torfmoos-Rasen sind in diesen Bereichen weniger wüchsig, der Erhaltungszustand ist aber überwiegend gut – B. Aufgrund geringerer Nässe dürfte sich hier auf längere Sicht Bergkiefer in größerem Umfang einstellen, diese Bestände sind also nicht primär offen wie der zentrale Teil des Wurzacher Rieds, der von seiner Ausdehnung her die größte zusammenhängende Fläche dieser Art in Deutschland ist.

Verbreitung im Gebiet

Hauptverbreitungsgebiet ist der westliche, zentrale Teil des Wurzacher Rieds. Ferner kommt der Lebensraumtyp im östlichen, durch die Bundesstraße abgetrennten Teil des Wurzacher Rieds, im Alberser Ried, kleinflächig im Dietmannsner und im Ziegelbacher Ried vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Hochmoore sind aufgrund der extremen Standortfaktoren, nämlich Nässe, hoher Säuregrad und geringer Basen- und Nährstoff-Gehalt, artenarme Ökosysteme.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moor-Kiefer (*Pinus mugo subsp. rotundata*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) sowie die Moos-Arten *Dicranum bergeri*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum rubellum*.

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauende Arten kommen in den naturnahen, mit hervorragend oder gut bewerteten Flächen nicht vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Gefährdet (RL 3): Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moor-Kiefer (*Pinus mugo subsp. rotundata*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), *Dicranum bergeri*

Vorwarnliste (V): Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), *Polytrichum strictum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum rubellum*

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp befindet sich überwiegend in einem hervorragenden Erhaltungszustand – A.

3.2.9 Geschädigte Hochmoore [7120]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Geschädigte Hochmoore

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	8	47	56	111
Fläche [ha]	4,13	64,61	84,17	152,91
Anteil Bewertung vom LRT [%]	2,70	42,25	55,05	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,22	3,41	4,45	8,08
Bewertung auf Gebietsebene				C

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Die Torfstichnutzung hat in vielen Gebietsteilen des Wurzacher Rieds ein Mosaik aus tief ausgekofferten Stichsohlen, aus Abbaufächen mittlerer Geländehöhe und aus nicht abgetorften Geländerücken, die untypisch tiefe Grundwasserstände aufweisen, hinterlassen. Die Höhenunterschiede betragen an mehreren Stellen bis zu vier Meter. Wiedervernässungsmaßnahmen und stellenweise auch eigenständige Verlandung der Entwässerungsgräben haben dazu geführt, dass sich einige Stichsohlen-Bereich zu torfmoosreichen Regenerationsstadien entwickeln konnten. Hier findet wieder Torfbildung statt, der Erhaltungszustand bzw. besser Regenerationszustand solcher Areale ist meist mit hervorragend zu bewerten – A. Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und grüne Torfmoose (*Sphagnum cuspidata*).

tum, *Sphagnum fallax*) sind prägend, im Mikrorelief etwas erhöhte Stellen sind mit *Sphagnum magellanicum* besiedelt. Stellenweise kommen auch schwache Mineralbodenwasserzeiger, wie Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) vor. Arten der Moor-Heide, etwa Besenheide (*Calluna vulgaris*), erreichen keine höheren Deckungswerte. Als Beispiel für eine solche Entwicklung kann ein größerer Torfstich westlich des Riedsees genannt werden, der Erhaltungszustand wird dort mit hervorragend bewertet – A.

Durch Zufluss nährstoffreichen Wassers haben mehrere Torfstiche eine andere Entwicklung genommen und sind nicht als Lebensraumtyp anzusprechen. Produktive Bestände, die die aus dem Wassereinzugsgebiet stammenden Nährstoffe umsetzen, sind dann prägend (z.B. Schilf-Röhricht). Um die Eintragssituation zu klären, sollte die Fließpfade modelliert werden. Möglicherweise bestehen in den Randbereichen des Gebiets Möglichkeiten für frühzeitige Nährstoff-Retention. Minerotrophe, nicht zu diesem, sondern zum Lebensraumtyp 7140 gehörende Vegetation ist aber auch als Folge tiefer, bis in basenreichere Torfhorizonte reichender Abtorfung zu finden.

Die nicht abgetorften Torf-Rücken tragen in der Regel durch Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägte, an Torfmoosen arme Moorheide-Vegetation. Wahrscheinlich als Folge stärkerer Sackung sind im Bereich der Torf-Rücken vereinzelt Gelände-Depressionen entstanden, die abflussschwach sind und daher bei höherem Torfmoos-Anteil (*Sphagnum capillifolium*) stärker mit Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) besiedelt sind (im Luftbild hellere Grau-Färbung). Solche torfmoos und wollgrasreichen Bestände wurden mit Erhaltungszustand gut – B – bewertet, während die torfmoosarmen Moorheide-Flächen in der Regel mit Erhaltungszustand eingeschränkt – C – eingestuft wurden. Genauso wurden Flächen mit fast fehlender Vegetationsbedeckung, die vermutlich zur Torflagerung genutzt wurden, bewertet. Solche Standorte wären für Moorbärlapp (*Lycopodiella inundata*) geeignet, der allerdings nicht nachgewiesen wurde. Ob auf den mit C bewerteten Flächen mittelfristig, gemäß dem Interpretation Manual (EUROPEAN COMMISSION, 2013) innerhalb von dreißig Jahren, wieder ein Torfwachstum einsetzt, ist fraglich.

Höhere Deckung des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) ist Anzeichen für stärkere Torfmineralisierung. Vermutlich ist der Degradierungsprozess damit nicht abgeschlossen, stärkere Mineralisierungszeiger, wie Himbeere, Brombeere, Dornfarn und Faulbaum, können in fortgeschrittenen Entwicklungsstadien folgen (in stark entwässerten Randbereichen des Rieds kommen solche Bestände vor). Die Flächen sind waldfähig, die Bewaldungsgeschwindigkeit hängt von verschiedenen Faktoren ab. Etwa von der Entfernung/Dichte von Samenbäumen. Sie wird zum Beispiel aber auch durch das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) beeinflusst. Das Mycel ihrer Mycorrhiza scheidet Toxine aus, die ein Aufkommen von Birken und Fichten hemmen, Kiefern werden dadurch weniger beeinflusst. Erst nach Vitalitätsabnahme des Heidekrauts setzt dann stärkere Bewaldung ein (Degradierungsthematik ausführlicher in WAGNER & WAGNER, 1996)

Nahezu alle Torfrücken werden durch ein dichtes System aus Schlitzgräben entwässert. In einigen Bereichen (Haidgauer Ried) wurden diese Gräben partiell eingestaut, die Staustaffellung erscheint aber eher extensiv und oft nicht ausreichend. In anderen Bereichen – großflächig auch in Moorwald-Arealen – erfolgten bislang keine Renaturierungsmaßnahme (z.B. im Oberried).

Dem Lebensraumtyp zugeordnet wurden auch einige nicht durch Torfstichnutzung im Relief veränderte Flächen, die stärker entwässert sind oder durch frühere Nutzung (vermutlich Streugewinnung) stärker überprägt wurden. Artenarme Pfeifengras-Bestände und Rauschbeer-Bestände auf Hochmoortorf ohne Vorkommen von hochmoortypischen Arten wurden nicht als Lebensraumtyp erfasst.

Verbreitung im Gebiet

Hauptverbreitungsgebiet des Lebensraumtyps sind Haidgauer und Wurzacher Torfstichgebiet.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Für die Ansprache als Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Arten der Hochmoore entscheidend, die bei den Bewertungsstufen "B" und "C" aber gegenüber den Moorheide-Arten, wie vor allem Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), *Polytrichum strictum* und *Pleurozium schreberi*, zurücktreten. Auch ist die Torfmoos-Deckung geringer als bei den naturnahen Hochmooren [7110*] und liegt meist deutlich unter 50 %. In den trockensten Ausbildungen können Torfmoose auch vollständig fehlen, dann kommt bei noch nicht allzu weit fortgeschrittener Torfvererdung *Pleurozium schreberi* dominant vor.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Moor-Kiefer (*Pinus mugo subsp. rotundata*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Gewöhnliche Moorbeere (*Vaccinium uliginosum*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) sowie die Moos-Arten *Polytrichum strictum*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum magellanicum*.
Schwach minerotrophe Ausbildungen mit Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Brombeere (*Rubus* sp.), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Faulbaum (*Frangula alnus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Gefährdet (RL 3): Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moor-Kiefer (*Pinus mugo subsp. rotundata*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*)

Vorwarnliste (V): Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Gewöhnliche Moorbeere (*Vaccinium uliginosum*), *Polytrichum strictum*

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand wird wegen des hohen C-Anteils bei den Einzel-Bewertungen mit eingeschränkt bewertet – C.

3.2.10 Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Übergangs- und Schwingrasenmoore

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	19	73	13	105
Fläche [ha]	15,54	25,19	4,31	45,04
Anteil Bewertung vom LRT [%]	34,50	55,93	9,57	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,82	1,33	0,23	2,38
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Der Lebensraumtyp kann aus botanischer Sicht als wichtigster Typ des Gebiets bezeichnet werden. Bei vielen hier vorkommenden Arten handelt es sich um Kaltzeitrelikte, also nordi-

sche Arten mit uralter Gebietstradition. Einige von ihnen wurden Ende des 19. Jahrhunderts zuletzt beobachtet, darunter Kopfsegge (*Carex capitata*), Kleine Granne-Segge (*Carex microglochin*), *Meesia longiseta* und Moorsteinbrech (*Saxifraga hirculus*), was allerdings nicht mit natürlichem Aussterben in Zusammenhang stehen muss, sondern auch Folge von Entwässerungsmaßnahmen, etwa Ausbau und Begradigung der Dietmannser Ach sein kann. Bei anderen, nicht mehr nachgewiesenen Arten, wie der Torf-Segge (*Carex heleonastes*), erscheinen ausgehend von der Habitatstruktur Vorkommen durchaus möglich. Hierfür sprechen Wiedernachweise im Rahmen dieser Arbeit, wie von *Calliergon trifarium*, ein in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohtes Eiszeitrelikt, oder Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*, bei LÜTH (1989) nicht genannt). Auch die Zahl an bislang nicht dokumentierten Vorkommen, zum Beispiel von Fadenwurziger Segge (*Carex chordorrhiza*), Schlankem Wollgras (*Eriophorum gracile*) und *Drepanocladus vernicosus*, lässt erwarten, dass bei intensiver Suche durchaus noch Chancen auf weitere Wiederfunde hochgradig wertgebender Arten bestehen.

Für eine Reihe von Arten der Übergangs- und Schwingrasenmoore besitzt das Wurzacher Ried landesweite Bedeutung. In erster Linie zu nennen sind hier die Bestände der stark gefährdeten Fadenwurz-Segge (*Carex chordorrhiza*), die in mehreren Flächen vorkommt und oft dichte Rasen bildet. Auch die Bestandsgrößen von Schlankem Wollgras (*Eriophorum gracile*), eine landesweit vom Aussterben bedrohte Art, sind zum Teil beachtlich. Gleiches gilt für die beiden stark gefährdeten Sauergräser Zweihäusige Segge (*Carex dioica*) und Draht-Segge (*Carex diandra*), wobei die letztgenannte Art auch in eutrophierten Beständen länger verharrt. Nährstoffeintrag von außerhalb der Moorflächen ist im Wurzacher Ried auch für diesen Lebensraumtyp ein massives Problem, fast keine Fläche steht nicht unter diesem, den Fortbestand stark gefährdenden Einfluss. So finden sich ungewöhnliche Artenkombinationen, im Übergangsmoor südlich Friedlings zum Beispiel *Carex chordorrhiza* in Kombination mit Aufrechtem Merk (*Berula erecta*) und flächigen Moosrasen aus *Marchantia polymorpha*. Das ist Ausdruck für eine gravierende Störung und einen rasch fortschreitenden Sukzessionsprozess, der zum Verschwinden der wertgebenden Arten und Vegetation führen wird. Durch den Biber wird dieser Prozess in einigen Bereichen verstärkt. Andererseits weisen seine Aktivitäten aber auch die Richtung für Maßnahmen zur Nährstoff-Retention, in dem naturschutzfachlich weniger wertvolle, nicht eutrophierungsgefährdete Flächen mit nährstoffreichem Wasser bespannt und so zur Umsetzung von Nährstoffen genutzt werden. Der Thematik Nährstoffrückhalt und Eutrophierung sollte auf jeden Fall verstärkt Beachtung geschenkt werden.

Der Lebensraumtyp "Übergangs- und Schwingrasenmoore" kommt im Wurzacher Ried mit einer großen Zahl unterschiedlicher Ausbildungen, vom basenreichen Milieu mit Braunmoosen und Arten der kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) über schwach basenbeeinflusste Typen mit *Sphagnum subsecundum* bis zu stärker vom mineralischen Wassereinfluss abgelösten, zum Hochmoor vermittelnden Stadien vor (z. B. mit Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) und Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*)). Über das Gesamtspektrum ist der Lebensraumtyp dadurch ausgesprochen artenreich, was auch im Hinblick auf die Zahl der Rote-Liste-Arten gilt.

Allein vom Arteninventar wären viele Flächen mit Erhaltungszustand hervorragend zu bewerten, durch das gleichzeitige Vorkommen von den Lebensraumtyp abbauenden Arten, deren Etablierung Folge von Nährstoffeintrag ist, scheidet diese Bewertung aber häufiger aus. Insgesamt dominieren gute Erhaltungszustände – B, wobei die Beeinträchtigung durch Eutrophierung bei fast allen Beständen besteht, die nicht oberhalb des Überstau-Niveaus der Fließgewässer und Gräben liegen.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt verteilt über das Gebiet an mehreren Stellen vor. Schwerpunktgebiete sind Alberser und Dietmannser Ried.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Der Lebensraumtyp verfügt über eine große Zahl an kennzeichnenden und wertgebenden Arten.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Niedrige Birke (*Betula humilis*), Fadenwurzel-Segge (*Carex chordorrhiza*), Draht-Segge (*Carex diandra*), Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*), Fleischrotes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Kammfarn (*Dryopteris cristata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schlankes Wollgras (*Eriophorum gracile*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Blutauge (*Potentilla palustris*), Alpen-Wollgras (*Trichophorum alpinum*), Mittlerer Wasserschlauch (*Utricularia intermedia* agg.).

Kennzeichnende Moos-Arten: *Aulacomnium palustre*, *Calliergon giganteum*, *Calliergon stramineum*, *Calliergon trifarium*, *Drepanocladus exannulatus*, *Drepanocladus vernicosus*, *Scorpidium scorpioides*, *Sphagnum centrale*, *Sphagnum contortum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum obtusum*, *Sphagnum subsecundum*, *Sphagnum warnstorffii*, *Sphagnum teres*.

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Wichtige Indikatorarten für erhöhten Nährstoffeintrag sind die beiden Moosarten *Calliergonella cuspidata* und *Climacium dendroides*, die bereits frühzeitig Eutrophierungseinfluss anzeigen. Bei den höheren Pflanzen sind Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*) und Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) zuverlässige und sich rasch etablierende Eutrophierungsindikatoren. Im Wurzacher Ried ist auch Wasserschierling (*Cicuta virosa*), eine stark gefährdete, im Alpenvorland nicht häufige Art, ein klarer Indikator. Die Eutrophierungsfront zeichnet sich über diese Art oft sehr deutlich ab. In ausgewählten Gebieten sollten Transekt-Aufnahmen zur Überwachung der Eutrophierungsfront erfolgen.

Die Mehrzahl der Flächen liegt brach, ehemals anzunehmende Streuwiesen-Nutzung findet nicht mehr statt. Sukzessionsprozesse verlaufen bei diesem LRT zwar oft langsamer und bezüglich Veränderung der Artenkombination weniger drastisch als bei den kalkreichen Niedermooren. Bei mehreren Flächen ist die Verbuschung allerdings weiter fortgeschritten (vor allem Moorbirke (*Betula pubescens*), bei Eutrophierung auch Strauch-Weiden). Die Entwicklung kann zwar auch zu artenschutzbedeutsamen Übergangsmoorwäldern führen. Für solche Waldtypen, die nicht dem klassischen Moorwald-Typ [91D0*] entsprechen, finden sich im Gebiet mehrfach Beispiele. Auf jeden Fall ist die Entwicklung zu beobachten, eine Reihe von Arten dürfte den Übergang zu Anfangs dichtschießenden Waldentwicklungsstadien nicht schaffen. Von Nutzungsaufgabe profitiert hat offensichtlich der Kammfarn (*Dryopteris cristata*), der an verschiedenen Stellen gefunden wurde, während BERTSCH & BERTSCH (1938) ihn nur "gegen Dietmanns, nicht häufig" erwähnt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Vom Aussterben bedroht (RL 1): Schlankes Wollgras (*Eriophorum gracile*) und die nur an einer Stelle in kleinem Bestand angetroffene Moosart *Calliergon trifarium*, nach der aber nicht intensiv gesucht werden konnte

Stark gefährdet (RL 2): Strauchbirke (*Betula humilis*), Fadenwurzel-Segge (*Carex chordorrhiza*) Draht-Segge (*Carex diandra*), Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*), Kammfarn (*Dryopteris cristata*), Alpen-Rasenbinse (*Trichophorum alpinum*), *Drepanocladus vernicosus*

Gefährdet (RL 3): Fadensegge (*Carex lasiocarpa*), Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Fieberklee (*Men-*

yanthes trifoliata), Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), *Calliargon giganteum*, *Sphagnum obtusum*

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand wird auf Gebietsebene mit gut bewertet – B. Die vegetationskundlichen Befunde sprechen in vielen Bereichen aber für eine negative, entwertende Entwicklung.

3.2.11 Torfmoor-Schlenken [7150]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Torfmoor-Schlenken

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	14	21	3	38
Fläche [ha]	4,66	11,40	0,05	16,10
Anteil Bewertung vom LRT [%]	28,91	70,78	0,31	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,25	0,60	0,00	0,85
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Torfmoor-Schlenken sind schwachwüchsige, im Gebiet immer torfmoosreiche Vegetationsbestände sehr nasser Bereiche, die in der Regel größere, durch dystrophes Wasser geprägte Wassereinzugsgebiete aufweisen. Als besonders kennzeichnende Pflanzenart ist im Wurzacher Ried insbesondere Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) zu nennen, die in Torfmoos-Rasen aus *Sphagnum cuspidatum* und *Sphagnum papillosum* siedelt. Eine weitere charakteristische Art ist das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*), das in einigen Bereichen aber nur mit geringer Deckung auftritt. Ausbildungen mit Schlamm-Segge (*Carex limosa*) sind seltener, an leichten Baseneinfluss gebunden und stehen daher oft in Kontakt zum LRT 7140.

Gebietsweise scheint die Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) auch reliktsch vorzukommen. So siedelt die Art vereinzelt auch in stärker von Heidekraut (*Calluna vulgaris*) eingenommenen Flächen und spiegelt dort ehemals nassere Verhältnisse wieder. Das ist zum Beispiel im östlichen, durch die Bundesstraße hydrologisch abgetrennten Teil des Hochmoorschildes der Fall. Ursprünglich dürfte ein Teil des Überschusswassers aus dem Moorzentrum über dieses Gebiet abgefließen sein, hierfür sprechen die Fließpfad-Strukturen (vgl. Abb. 2). Durch Sackung entlang der Entwässerungsstrukturen sind diese Flächen heute möglicherweise aber wieder nasser als früher und in Regeneration begriffen.

Torfmoos-Schlenken treten im Gebiet sowohl primär als auch sekundär im Bereich von Torfstichen auf. Die Mehrzahl der Bestände befindet sich bei allen Bewertungsparametern in einem guten– B –, größerer Teile auch in hervorragendem Erhaltungszustand – A. Flächen mit eingeschränktem Erhaltungszustand kommen kaum vor.

Verbreitung im Gebiet

Schwerpunktgebiet ist der zentrale Hochmoorschild des Wurzacher Rieds. Das vom Zentrum ausgehende und in nordöstliche Richtung streichende Fließpfad-System, das ein größeres Einzugsgebiet erschließt, weist auf größerer Fläche sehr nasse Torfmoos-Schlenken in hervorragendem Zustand auf – A. Auch im nördlichen Randlag führt Wasserzulauf aus dem Moorzentrum an einigen Stellen zur Ausbildung des Lebensraumtyps. Das war auch in den 1940'er Jahren der Fall, wie die Vegetationskarte von BERTSCH & BERTSCH (1939) zeigt.

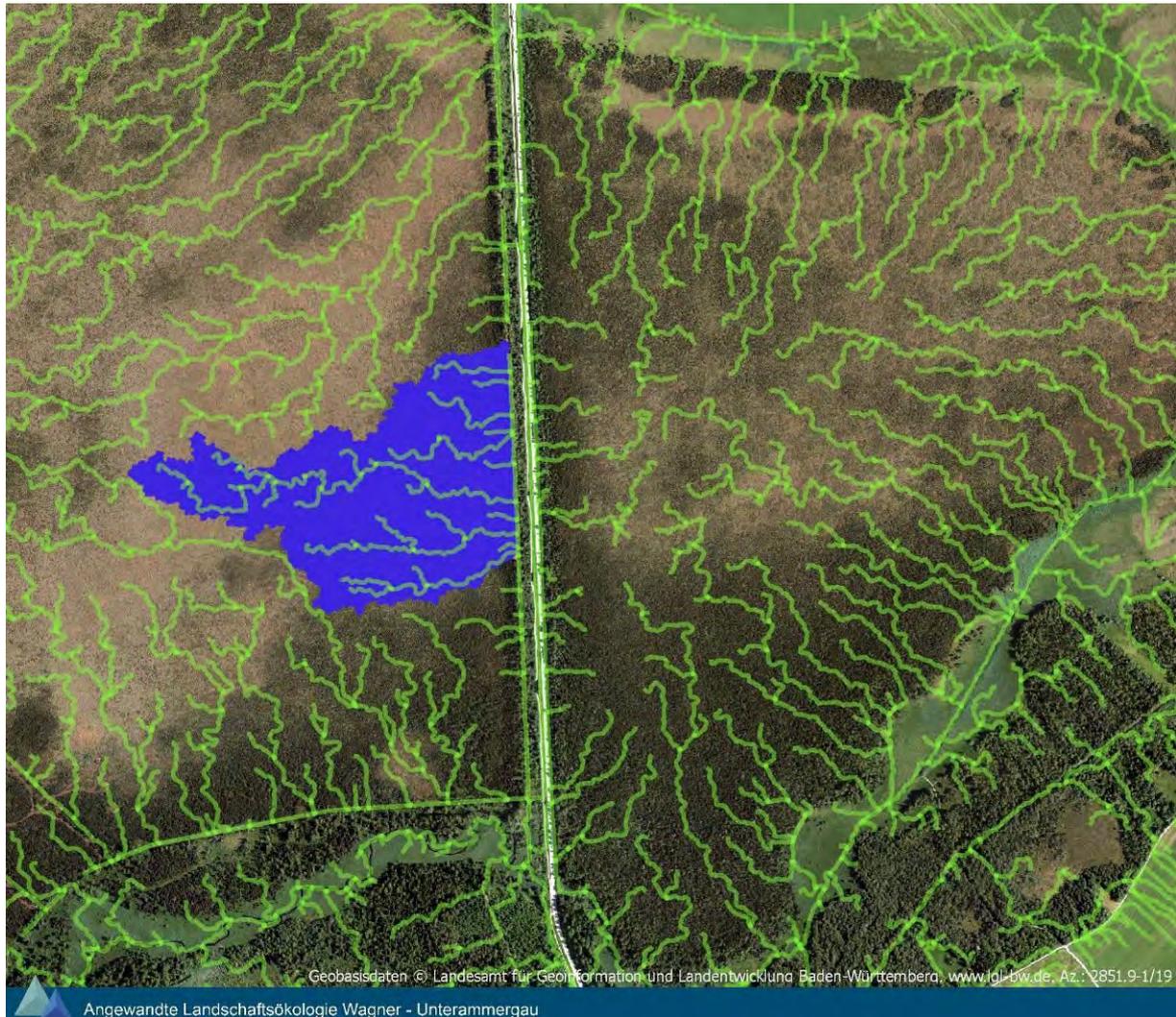


Abb. 2: Ehemaliges, durch die Bundesstraße abgetrenntes Wassereinzugsgebiet des östlichen Hochmoorschildes.

Das in östliche Richtung streichende Abflusssystem dürfte sich früher im Osten weiter fortgesetzt haben. Der hohe Schlenken-Reichtum des in Nord-Ost-Richtung entwickelten, weitgehend kiefernfreien Korridors und die Flark-Strukturen finden ihre Erklärung in dem großen, oberstromigen Wassereinzugsgebiet.

Fließpfad-Berechnung aus DGM (nur an einigen Stellen rekonditioniert¹). Entsprechende Auswertungen sollten für die hydrologische, und aus fachlicher Sicht noch dringlicher für die trophische Renaturierungsplanung genutzt werden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Torfmoos-Schlenken zeichnen sich durch wenige, aber streng an sehr nasse und nährstoffarme Standorte gebundene Arten aus.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*), *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum papillosum*, bei höherem Basengehalt *Sphagnum subsecundum*.

¹ Rekonditionierung: Korrektur des DGM durch Herausnahme von Brücken, Verrohrungen usw., die zu falschen, nicht der Realität entsprechenden Abflusspfaden führen.

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Bei Entwässerung werden Bult- und Heidemoor-Arten dominant.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stark gefährdet (RL 2): Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*)

Gefährdet (RL 3): Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*)

Vorwarnliste (V): *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum subsecundum*

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp befindet sich in einem guten Erhaltungszustand – B. Flächen mit hervorragender Bewertung kommen in größerem Umfang vor.

3.2.12 Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried [7210*]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	2	32	2	36
Fläche [ha]	0,59	6,09	0,04	6,72
Anteil Bewertung vom LRT [%]	8,77	90,61	0,62	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,03	0,32	0,00	0,35
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Die Schneide ist eine Art der kalkreichen, nährstoffarmen Verlandungssukzession. Sofern in Kombination mit Kleinseggenrieden basenreicher Standorte (LRT 7230) vorkommend (LRT 7230), sind die Bestände schütter und vergleichsweise artenreich. Diese Situation ist stellenweise im Umfeld des Ach-Ursprungs entwickelt. Häufiger sind aber durch die Sauergras-Art gebildete, bis etwa eineinhalb Meter hohe Dominanz-Bestände, die nur wenigen Begleitarten, wie etwa Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), einen Lebensraum bieten. Die dichte, schlecht verwitternde Streu lässt eine Gehölz-Etablierung nur schleppend zu, vereinzelt dringen aber Faulbaum (*Frangula alnus*) und Grauerle (*Alnus incana*) ein. Moos-Arten, wie *Palustriella commutata* und *Scorpidium scorpioides*, kommen nur in sehr nassen, weniger geschlossenen Flächen vor. Arteninventar und Habitatstruktur können als gut – B – angesehen werden.

Die Bestände befinden sich überwiegend in einem guten Erhaltungszustand – B. Zwei Flächen wurden aufgrund des Vorkommens von Arten der Kleinseggenried und basenreicher Schlenken mit hervorragend – A – bewertet, bei einer kleineren Fläche ist der Erhaltungszustand aufgrund fortgeschrittener Verschilfung eingeschränkt – C.

Verbreitung im Gebiet

Der LRT kommt auf größerer Fläche im Umfeld des Haidgauer Quellsee-Komplexes und entlang der Haidgauer Ach vor. Darüber hinaus finden sich weitere kleinere, meist in Übergangsmoor-Vegetation (LRT 7140) eingestreute Vorkommen. Diese, über das Gebiet verstreuten Vorkommen können als Indiz für eine ehemals stärkere Prägung durch aus dem unteren Grundwasserleiter aufsteigendes, gespanntes Grundwasser gewertet werden. Nach

BERTSCH & BERTSCH (1938) kam die Schneide früher auch am Schwindelsee vor. Die Annahme, dass dieses, für die gesamte Moorgenese, also auch der Hochmoore, bedeutsame Druckwasserregime heute nur noch in abgeschwächter Form vorliegt, kann an dieser Stelle zwar nicht näher analysiert und begründet werden, erscheint aber aufgrund von Eingriffen, wie Tieferlegung der Gewässer, Grundwasseraufschlüsse durch Kiesentnahme oder Grundwasserentnahme (vgl. Pumpwerk-Signatur in Topographischer Karte 25) wahrscheinlich.

Kennzeichnende Pflanzenarten

In der schlenkenreichen Ausbildung im Übergang zu Kleinseggenried Schuppenfrüchtige Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Rostrot Kopfried (*Schoenus ferrugineus*), die Moose *Palustriella commutata* und *Scorpidium scorpioides* sowie Stumpfbliätige Binse (*Juncus subnodulosus*). Die Binsen-Art leitet zum eutropheren Typ über, dort kommen Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) und vereinzelt Schilf (*Phragmites australis*), das aber nicht dominant wird, vor.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Alle genannten kennzeichnenden Arten sind bewertungsrelevant. Die Beteiligung von Arten der Kleinseggenriede und Schlenken ist Voraussetzung für eine hervorragende Bewertung beim Arteninventar.

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauende Arten wurden nicht in größerem Umfang festgestellt. Zum Teil dringen Gehölze ein (*Alnus incana*, *Frangula alnus*), die Gehölzentwicklung ist bislang aber überwiegend schwach.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stark gefährdet (RL 2): *Scorpidium scorpioides*

Gefährdet (RL 3): Schneide (*Cladium mariscus*), Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Rostrot Kopfried (*Schoenus ferrugineus*)

Bewertung auf Gebietsebene

Ausbildungen in gutem Erhaltungszustand überwiegen, der Lebensraumtyp wird auf Gebietsebene mit gut bewertet – B.

3.2.13 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	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,003	--	0,003
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,00	--	0,00
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Der an kalkreiche Quellen gebundene Lebensraumtyp ist durch Vorkommen von Kalktuff und Moosrasen vor allem aus der Gattung *Cratoneuron*, die über den physikalischen Prozess

hinaus ebenfalls zur Kalkausfällung beitragen, gekennzeichnet. Im Gebiet konnte der Lebensraumtyp nur an einer Stelle im Quellgebiet der Haidgauer Ach nachgewiesen werden. Hier finden sich kleinere Kalktuff-Bänke in Kombination mit *Cratoneuron commutatum*, das im Gebiet auch andernorts vorkommt, aber eben nicht zusammen mit Kalktuff. Die Fläche liegt eingelagert in den Komplex aus Schneidried und kalkreichem Niedermoor. Die Habitatstrukturen sind mäßig ausgebildet – C, das Arteninventar kann mit gut bewertet werden – B. Hydrologische Beeinträchtigungen liegen durch den Ausbau der Quellbäche im gesamten Gebiet vor, allein auf die LRT-Fläche bezogen können sie noch mit mäßig bewertet werden – B.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt bis auf einen kleinflächigen Bestand im Quellgebiet der Haidgauer Ach heute fast nicht mehr vor. Ehemalige Vorkommen sind in den Hangbereichen anzunehmen. Indiz hierfür ist ein Graben nordöstlich von Albers (entlang des von der Landstraße 265 ins Moor abweichenden Feldwegs), in dem sich einzelne Kalktuff-Brocken finden. Ein naturnaher Quellbereich existiert aber nicht mehr. In dem Hangbereich bestünde aber zumindest aus abiotisch-hydrochemischer Sicht die Möglichkeit zur Renaturierung einer Quellmoor-Situation.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Bunter Schachtelhalm (*Equisetum variegatum*), Rostrottes Kopfried (*Schoenus ferrugineus*), Kelch-Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*), *Bryum pseudotriquetrum*, *Campylium stellatum*, *Cratoneuron commutatum*, *Drepanocladus revolvens ssp. intermedius*.

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

keine

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stark gefährdet (RL 2): Bunter Schachtelhalm (*Equisetum variegatum*), *Drepanocladus revolvens ssp. intermedius*

Gefährdet (RL 3): Rostrottes Kopfried (*Schoenus ferrugineus*), Kelch-Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand wird mit gut bewertet – B.

3.2.14 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	20	15	35
Fläche [ha]	--	4,12	2,20	6,32
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	65,18	34,82	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,22	0,12	0,33
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Kalkreiche Niedermoore, die im Gebiet in Form des Mehlprimel-Kopfbinsenrieds und als Gelbseggen-Rasen vertreten sind, sind eine der zentralen Säulen für den Artenschutz. Die Erhaltung der moortypischen Artenvielfalt des Wurzacher Rieds hängt entscheidend vom Vorkommen der den Lebensraumtyp prägenden Arten ab. Einige dieser Arten, wie die Mehlprimel (*Primula farinosa*) dürften schon zum Höchststand der Würm-Vereisung im Gletscher-Vorfeld vorgekommen sein, sind also keine mit menschlicher Nutzung eingewanderte "Neubürger", sondern Arten mit langer Gebietstradition. Nach BRESINSKY (1965) erfolgte die Besiedlung der eisfrei gewordenen Gebiete bei mehreren Arten des Lebensraumtyps nämlich ausgehend von diesen periglazialen Refugien.

Primäre, natürlicherweise offene Bestände kommen im Gebiet nicht mehr vor. Im Quellgebiet der Haidgauer Ach bestanden früher möglicherweise solche Standortverhältnisse. Durch anzunehmende hydrologische Eingriffe, die zu einer Absenkung des Druckniveaus im unteren Grundwasserleiter geführt haben, und durch den Ausbau des Quellbachs besteht diese Situation heute nicht mehr.

Der Lebensraumtyp dürfte deutlich an Artenreichtum eingebüßt haben. Großbestände der Mehlprimel, wie sie BERTSCH & BERTSCH (1938) beschreibt, kommen heute nicht mehr vor und auch die von der Art besiedelte Fläche dürfte erheblich abgenommen haben (von BERTSCH & BERTSCH (1938) wurde sie auch für die Alpenhaargras-Gesellschaft angegeben, die stark abgenommen hat). Verstärkt gilt dies für die nicht mehr als Streuwiese genutzten Brachflächen, die schätzungsweise die Hälfte des Bestands ausmachen. Kleinwüchsige Arten, wie Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Mehlprimel (*Primula farinosa*) und kennzeichnende Moos-Arten, können die über den Winter nicht verwitternde, vorjährige Streudecke nicht durchwachsen und gehen zurück. Einige Flächen sind bereits stärker verbuscht. Der Erhaltungszustand dieser Bestände ist sowohl beim Arteninventar als auch bei den Habitatstrukturen eingeschränkt – C. Eutrophierung durch Überstau bei Hochwasser stellt für die bachnahen Flächen, die nur wenige Dezimeter höher liegen als die Ufer der Fließgewässer, eine weitere Beeinträchtigung dar. Die beiden *Trichophorum*-Arten, vor allem *Trichophorum alpinum*, zeigen Versauerung an.

Eine der hinsichtlich des Erhaltungszustandes besten Flächen liegt im Streuwiesengebiet östlich der Zufahrt zum Torfwerk. Die kennzeichnenden Arten des Lebensraumtyps finden sich hier noch in höherer Dichte, der Erhaltungszustand ist gut – B.

Verbreitung im Gebiet

Kalkreiche Niedermoore kommen im Haidgauer Quellgebiet und entlang der Haidgauer und Dietmannser Ach sowie an der Süd-Flanke des Gebiets vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Der Lebensraumtyp verfügt über eine größere Zahl an kennzeichnenden Arten, die eng an diesen Typ gebunden sind.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Davalls Segge (*Carex davalliana*), Saum-Segge (*Carex hostiana*), Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex lepidocarpa*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Herzblatt (*Parnassia palustris*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Mehlprimel (*Primula farinosa*), Rostrottes Kopfried (*Schoenus ferrugineus*), Kelch-Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*), Alpen-Wollgras (*Trichophorum alpinum*), Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*).

An Moosen sind *Campylium stellatum*, *Drepanocladus revolvens* und bei hoher Nässe auch *Scorpidium scorpioides* typisch.

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Faulbaum (*Frangula alnus*) und Grauerle (*Alnus incana*) leiten die Bewaldung ein. Bei Eutrophierung etabliert sich Schilf (*Phragmites australis*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stark gefährdet (RL 2): Saum-Segge (*Carex hostiana*), Mehlprimel (*Primula farinosa*), Alpen-Wollgras (*Trichophorum alpinum*), Drepanocladus (*Drepanocladus revolvens*), Scorpion (*Scorpidium scorpioides*)

Gefährdet (RL 3): Davalls Segge (*Carex davalliana*), Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex lepidocarpa*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Herzblatt (*Parnassia palustris*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Rostrottes Kopfried (*Schoenus ferrugineus*), Kelch-Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*),

Vorwarnliste (V): Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*).

Der Tarant (*Swertia perennis*) wurde nicht nachgewiesen, allerdings erfolgte auch keine gezielte Suche nach der Art (nach WOLL & BANZHAF (2007) vermutlich erloschen).

Bewertung auf Gebietsebene

Ausgehend von dem geringen Flächenanteil und dem ungünstigen Zustand vieler Flächen wird der Zustand auf Gebietsebene mit eingeschränkt bewertet – C. Ohne Gegenmaßnahmen wird der Lebensraumtyp weiter abnehmen und an Qualität verlieren.

3.2.15 Moorwälder [91D0*]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Moorwälder

^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]	444,83	--	--	444,83
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	23,51	--	--	23,51
Bewertung auf Gebietsebene				A

Kartierjahr 2009

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp [91D0*] ist im Gebiet in einer Erfassungseinheit erfasst. Mit über 400 ha handelt es sich hierbei um das landesweit bedeutendste Vorkommen dieses Lebensraumtyps.

Dabei nimmt der Rauschbeeren-Berg-Kiefern-Moorwald mit der hier vorherrschenden Baumart Moor-Kiefer (*Pinus mugo* subsp. *rotundata*) die weitaus größte Fläche ein. Die Moor-Kiefer tritt im Gebiet sowohl in der aufrechten als auch in der niederliegenden Form auf. Die subarktisch-alpine Reliktgesellschaft der Späteiszeit siedelt sich hauptsächlich in den Randbereichen von Hochmoorzentren an und kann Strukturen von offenen, fast einzelbaumartig mit Spirke bestandenen Hochmoor- und Waldmoorflächen bis zu dicht geschlossenen Moorwäldern bilden. In den überwiegend sehr lichten und niederwüchsigen Wäldern dominiert die Spirke (aufrechte Form der Berg-Kiefer) mit Höhen von 8 bis 15m.

In der niederliegenden, krummholzartigen Form ("Latsche") dringt sie z.T. weit in die Hochmoorzentren vor oder findet sich in der Strauchschicht des Spirkenwaldes. Im Wurzacher Ried werden in der Zone des nördlichen Haidgauer Schildes auch flächige Bestände gebildet.

Eine eigene Strauchschicht fehlt weitestgehend. Es ist fast überall allerdings eine kniehohe,

fast geschlossene Zwergstrauchschicht mit *Vaccinium*-Arten und Heidekraut (*Calluna vulgaris*) ausgebildet. Neben zwergstrauchreichen Krautschichten werden über Übergangs- und Mischformen auch sehr häufig dichte Torfmoosbulten (*Sphagnum spec.*) erreicht. Im Allgemeinen zeigen Spirken- Moorrandwälder durch eingestreute Freiflächen eine vielfältige und abwechslungsreiche Struktur.

An den Randzonen des Spirken-Moorrandwaldes mit zunehmendem Mineralboden- und Grundwassereinfluss oder bei stärkerer Austrocknung des Hochmoorkörpers nach Entwässerung dringt vermehrt Fichte (*Picea abies*) ein und leitet zum Fichten-Moorrandwald über. Neben der Ausprägung des Moorrand-Kiefernwaldes mit Spirke finden sich im Wurzacher Ried (Bereich "Öl" südlich der Dittmannser Ach) auch kleine Teilflächen der verwandten Moorrandgesellschaft des Waldkiefern-Moorwaldes (*Vaccinium uliginosi*-Pinetum sylvestris). Die Waldgesellschaft entwickelt sich oft nach Torfstich oder Entwässerung und bildet hochwüchsigeren und geschlosseneren Bestände. Es dominieren hier Gewöhnliche Fichte oder Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). In diesen Beständen ist oft auch noch die Moorkiefer vereinzelt als Relikt des früher hier angesiedelten Moorkiefern-Waldes anzutreffen. In allen Beständen, v.a im Bereich aufgelichteter Stellen oder als Pionierart gestörter Stellen ist die Moor-Birke (*Betula pubescens*) verbreitet. Fremdbaumarten sind nicht vorhanden.

In der Krautschicht treten zusätzlich zu den genannten Zwergstraucharten des Spirkenwaldes Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sowie azidophile und nässeliebende Moose (*Bryophyta*) und Flechten (*Lichenes*) auf.

Üblicherweise erreicht die Baumschicht infolge der geringen Leistungskraft der Torfböden allenfalls reduzierte Bestockungsgrade. Die Flächen besitzen daher eine Vegetationsdecke mit dominierendem, i.d.R. üppigem Heidelbeerbewuchs (*Vaccinium myrtillus*) und regelmäßigem Vorkommen der Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) sowie örtlich auch der Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und des Moor-Wollgrases (*Eriophorum vaginatum*). Je nach Lichtverhältnissen können weitere Hochmoorarten wie z.B. die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), aber auch Heidekraut dazukommen.

Die Bodenvegetation ist überwiegend vollständig vorhanden. Im Bereich von alten, weitgehend entwässerten Torfstichen jedoch mittlerweile verarmt.

Das Arteninventar wird daher insgesamt noch mit hervorragend – Wertstufe A bewertet.

Der Wasserhaushalt ist durch frühere Entwässerungen und Torfabbau verändert aber überwiegend für den Waldlebensraumtyp noch günstig. Die Habitatstrukturen sind daher gut – Wertstufe B ausgebildet.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor oder bestehen nur im geringen Umfang – Wertstufe A. Der Lebensraumtyp liegt vollständig im Naturschutzgebiet. Über die Entwässerungen früherer Zeiten, die bereits beim Wasserhaushalt abwertend berücksichtigt sind hinaus, liegen keine aktuellen Beeinträchtigungen vor.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Moorwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 100%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Wasserhaushalt	Wasserhaushalt verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig	B
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	hervorragend	A

Verbreitung im Gebiet

Die teils großflächigen Vorkommen nehmen weite Teile im Wurzacher Ried ein. Insgesamt sind 23 Teilflächen mit einer Flächengröße von knapp 1000 m² bis über 140 ha erfasst.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Moor-Birke (*Betula pubescens*), Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Moor-Kiefer (*Pinus mugo* subsp. *rotundata*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Ohr-Weide (*Salix aurita*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Moor-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Sprossender Bärlapp (*Lycopodium annotinum*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Gewöhnliche Moorbeere (*Vaccinium uliginosum*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Gemeines Widertonmoos (*Polytrichum commune*), Mittleres Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*)

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*, RL 3), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RL 3), Moor-Kiefer (*Pinus mugo* subsp. *rotundata*, RL 3), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*, RL 3), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*, RL 3)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des prioritären Lebensraumtyps [91D0*] wird insgesamt mit hervorragend bewertet – Erhaltungszustand A.

3.2.16 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	--	2
Fläche [ha]	--	0,49	--	0,49
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,03	--	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2009

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp [91E0*] ist in zwei Erfassungseinheiten kartiert. Hierbei handelt es sich jeweils um von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) aus Sukzession entstandenen Wälder im Bereich von kleinen Quellläufen mit teils offenen Wasserflächen. bzw. im Verbund zu Hochstaudenfluren. Neben Schwarz-Erle kommen Esche (*Fraxinus excelsior*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) sowie Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Fichte (*Picea abies*) als Fremdbaumarten vor.

Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung beträgt 100%. Die Bodenvegetation ist eingeschränkt vorhanden. Das Arteninventar wird daher mit gut – Wertstufe B bewertet.

Totholz und Habitatbäume sind im mittleren Umfang vorhanden. Der Wasserhaushalt ist verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig. Die Habitatstrukturen sind gut – Wertstufe B ausgebildet.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor oder bestehen nur im geringen Umfang – 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 100%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Totholz und Habitatbäume	mehrere	B
Wasserhaushalt	Wasserhaushalt verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig	B
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Beide Erfassungseinheiten liegen im Norden des Wurzacher Riedes.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Schilf (*Phragmites australis*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Brennessel (*Urtica dioica*)

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Große Brennessel (*Urtica dioica*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des prioritären Lebensraumtyps [91E0*] wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 2 und 3 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Arten bzw. Vogelarten nach der EG-Vogelschutzrichtlinie werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Stichprobenverfahren, Probeflächenkartierung oder Nachweis auf Gebietsebene) für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, wird dies textlich erwähnt und der Wert steht in runder Klammer. Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung entsprechend zu erhalten bzw. bei naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen. Eine Übersicht über Abweichungen bei der Kartierung im Managementplan gegenüber den im Standarddatenbogen genannten Arten ist der Tabelle 20 im Anhang C zu entnehmen.

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

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Nach einer Übersichtsbegehung erfolgten am 12.10.2016, 22.10.2016 und am 02.11.2016 Probeentnahmen auf potentiell geeigneten Habitatflächen. In jeder Stichprobenfläche wurde zunächst mittels Handaufsammlung 10 Minuten nach der Art gesucht. Erfolgte innerhalb dieser Zeit ein Nachweis, wurde die Suche in der betreffenden Stichprobenfläche abgebrochen und in der nächsten fortgesetzt. Gelang in dieser Zeit kein Artnachweis, wurden an verschiedenen Stellen innerhalb der Stichprobenfläche in geeigneten Habitaten insgesamt ca. 15-20 Teilproben (Moospolster, aufliegende Streu) entnommen und diese zu einer Mischprobe vereinigt, die ein Lockervolumen von ca. 10 Liter aufwies. Nach Aufarbeitung der Mischprobe (Trocknen, Fraktionieren mit Normsievesatz [5 mm, 2 mm, 0,63 mm]) wurde die Feinfraktion (> 0,63 mm Maschenweite) unter dem Stereomikroskop ausgelesen. Die Mischprobe wurde bis zum ersten Artnachweis und darüber hinaus weitere fünf bis zehn weitere Minuten ausgewertet, bis ein grober Überblick über die Häufigkeit der Art in der Probe vorhanden ist und die Häufigkeit auf dieser Grundlage eingeschätzt werden kann. Bei zwei Mischproben mit den augenfällig höchsten Individuendichten erfolgte eine halbquantitative Erfassung zur Abschätzung der Bestandsgröße der Stichprobenfläche.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	1	3
Fläche [ha]	--	0,2	0,19	0,39
Anteil Bewertung an LS [%]	--	51,3	48,7	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,01	0,01	0,02
Bewertung auf Gebietsebene				(C)

Beschreibung

Die Schmale Windelschnecke besiedelt vor allem offene, kalkreiche, nährstoffarme Feuchtgebiete wie Niedermoore, Röhrichte, Klein- und Großseggenriede, Pfeifengraswiesen und Nasswiesen. Ihre Lebensräume zeichnen sich durch ein wärmebegünstigtes Mikroklima mit nicht zu dichter, sonnendurchfluteter und eher niedriger Vegetation sowie einer ausgeprägten Streuschicht aus (COLLING 2001, TURNI & ZHUBER-OKROG 2009, GROH & RICHLING 2010). Zum anderen ist die Schmale Windelschnecke aufgrund ihrer geringen Größe auf passiven Transport durch Hochwasser oder durch Säugetiere und Vögel (im Fell bzw. im Gefieder haftend) angewiesen. Diese Verbreitungsstrategie führt zu sehr punktuellen Vorkommen, die

bei ungünstigen Ereignissen im Habitat wie z.B. Austrocknung oder Veralgung der Streuschicht durch Staunässe rasch erlöschen können.

In Deutschland und in Baden-Württemberg ist die Schmale Windelschnecke aktuell als gefährdet (RL 3) eingestuft (JUNGLUTH & VON KNORRE 2011, ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008).

Im Rahmen der vorliegenden Erfassung konnte die Art auf 3 der 21 untersuchten Flächen nachgewiesen werden. Die große Anzahl an Untersuchungsflächen kam dadurch zustande, dass im Gebiet außerdem die beiden Arten Vierzählige Windelschnecke und Bauchige Windelschnecke untersucht wurden.

Die Habitatqualität wird an 2 der 3 Standorte mit gut bewertet. Bei diesen Standorten handelt es sich um wechselfeuchte bis nasse, kalkreiche und naturnahe Offenlandhabitats. Die Streuschicht ist auf beiden Flächen gut ausgebildet. Der Streuschicht kommt eine besondere Bedeutung zu als Nahrungshabitat, Ort der Eiablage, Refugium in trockeneren Perioden und als isolierende Schicht im Winter, wie ein über Jahre durchgeführtes Monitoring im Südlichen Federseeried zeigte (TURNI & ZHUBER-OKROG 2015). Auf einer Fläche wurde die Habitatqualität nur mit mittel bewertet. Dieser Standort ist von Wald umgeben, wodurch er isoliert ist und Teile der Fläche zeitweise beschattet werden. Zudem tritt auf dieser Fläche vereinzelt Gehölzjungwuchs auf. Im FFH-Gebiet gibt es weitere Flächen, auf denen ein Vorkommen der Schmalen Windelschnecke zu erwarten ist. Zu nennen sind v.a. die Niedermoorgebiete südlich von Friedlings sowie randlich des Alberser Rieds. Diese Gebiete waren aufgrund der Biberaktivitäten leider nicht zugänglich.

Andere der grundsätzlich geeigneten untersuchten Flächen waren entweder etwas zu trocken, mit zu wenig Streumaterial ausgestattet, die Vegetation war zu hoch und zu dicht oder verfilzt oder die Fläche wurde gemäht und das Mähgut war komplett abgeräumt. Eine zu intensive Pflegemahd mit zu tiefem Schnitt und gründlichem Entfernen der oberen Streuschicht beeinträchtigt das Vorkommen dieser Art (GROH & RICHLING 2010). Andererseits ist eine Pflegemahd notwendig, da die Schmale Windelschnecke eine Verfilzung der Vegetationsdecke und ein Aufkommen von Sträuchern nicht toleriert, da dies zur Beschattung der Streu- und Mooschicht führt.

Insgesamt ist die Habitatqualität für das Gebiet gemäß MaP-Handbuch daher mindestens mit C zu bewerten.

Der Anteil besetzter Stichproben im FFH-Gebiet liegt bei 14,3% (3 von 21). Auf zwei Flächen war die Individuenzahl sehr gering, auf der Fläche westlich von Haasen ist die Population als gut einzuschätzen. Der Erhaltungszustand der Population wird gemäß MaP-Handbuch mit C bewertet.

Auf zwei Nachweisflächen waren neben den bereits bei der Bewertung der Habitatqualität berücksichtigten Beeinträchtigungen in der Lebensstätte der Schmalen Windelschnecke keine weiteren Defizite erkennbar. Auf einer Nachweisfläche waren dagegen Beeinträchtigungen durch zeitweise Beschattung und vereinzelt Aufkommen von Sträuchern festzustellen. Dementsprechend sind die Beeinträchtigungen gemäß MaP-Handbuch als B einzustufen.

Verbreitung im Gebiet

Die Schmale Windelschnecke konnte im Offenland des FFH-Gebietes „Wurzacher Ried und Rohrsee“ auf zwei Flächen südlich der Dietmannser Ach sowie auf einer Fläche westlich von Haasen nachgewiesen werden. Die Gebietsnachweise sind für das Wurzacher Ried Erstnachweise. Im FFH-Gebiet sind weitere Flächen vorhanden, auf denen ein Vorkommen der Schmalen Windelschnecke zu erwarten ist. Diese Gebiete waren jedoch aufgrund der Biberaktivitäten leider nicht zugänglich.

Bewertung auf Gebietsebene

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

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Dadurch liegen keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vor. Der Erhaltungszustand der Art kann aufgrund der Erfassungsmethodik nicht bewertet werden.

Das Vorkommen der Schmalen Windelschnecke beschränkt sich im FFH-Gebiet auf drei Flächen. Der Anteil besetzter Stichproben im Gebiet liegt bei 14,3% (3 von 21), auf zwei Flächen wurden nur sehr wenige Individuen nachgewiesen, auf einer Fläche ist die Population als gut einzuschätzen. Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes führt in Anlehnung an das MaP-Handbuch auf Gebietsebene zu „mindestens C“.

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

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Nach einer Übersichtsbegehung erfolgten am 12.10.2016, 22.10.2016 und am 02.11.2016 auf 10 Stichprobenflächen Erfassungen mittels Handaufsammlung. Auf jeder Probefläche wurde 40 Minuten nach der Art gesucht, auf zwei Probeflächen erfolgte nach MaP-Handbuch eine halbquantitative Erfassung zur Abschätzung der Bestandsgröße der Stichprobenfläche. Weiterhin wurden an fünf Standorten mit potentiell guter Habitateignung, an denen mit der Methode der Handaufsammlung kein Artnachweis gelang, Mischproben entnommen und im Labor ausgewertet.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	3	1	4
Fläche [ha]	--	0,02	0,004	0,024
Anteil Bewertung von LS [%]	--	83,3	16,7	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,001	0,0002	0,001
Bewertung auf Gebietsebene				(B)

Beschreibung

Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) bewohnt hauptsächlich gut besonnte sumpfige Verlandungsbereiche stehender Gewässer, sie kommt darüber hinaus auch in Bruchwäldern vor. Sie lebt v.a. auf Großseggen (z.B. Sumpfsegge, Ufersegge oder Rispensegge) oder auf Schwaden (*Glyceria*), seltener in Röhricht. Typische Standorte weisen einen nährstoffreichen Boden mit oberflächennahem Wasser auf, zudem muss ausreichend Kalk verfügbar sein. Die Bauchige Windelschnecke ist nachtaktiv, tagsüber ruht sie festgeklebt an den Blättern der Seggen bzw. an den Stängeln von Schilf. Sie hält sich v.a. von Frühjahr bis Herbst in der höheren Krautschicht auf, weshalb diese Art sehr empfindlich auf eine Mahd ihrer Lebensräume reagiert.

Sie ist ein typischer Weidegänger, ihre Nahrung besteht aus Pilzen, die auf diesen Gräsern leben, sowie aus Pollen und anderen pflanzlichen Partikeln. Aufgrund ihrer geringen Größe ist sie auf eine passive Verbreitung insbesondere durch Wasservögel und Wild angewiesen. So werden am Gefieder oder im Fell haftende Eier oder Tiere auch über einige Kilometer in neue Lebensräume transportiert. Innerhalb sowie zwischen angrenzenden Habitaten ist auch eine Wasserverfrachtung möglich.

In den Monaten Juni und Juli sind vorwiegend adulte Individuen zu finden, im Oktober und November überwiegt der Anteil juveniler Exemplare. Im Winter, das zeigten eigene Beobachtungen, befinden sich sowohl adulte Individuen als auch etliche Jungtiere über dem Boden am niederliegenden Gras. In dieser Grasschicht bzw. Streu sind die Tiere auch bei Schnee und Bodenfrost vor Kälte geschützt. Nichtsdestotrotz können harte Winter Populationen erheblich dezimieren (JUEG, 2004).

In Deutschland und in Baden-Württemberg ist die Bauchige Windelschnecke aktuell als stark gefährdet (RL 2) eingestuft (JUNGLUTH & VON KNORRE 2011, ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008).

Im Gebiet konnte die Bauchige Windelschnecke auf vier Flächen im Uferbereich der Haidgauer Quellseen nachgewiesen werden. Bei diesen Flächen handelt es sich um nasse bis feuchte Offenlandhabitate mit Schilfröhricht, Schneidried und vereinzelt Seggen. Das oberflächennahe Wasser ist kalkreich, die Streuschicht ist gut ausgebildet. Auf drei Flächen ist der Übergang vom Röhricht zum Gewässer abrupt ausgebildet, während auf einer Fläche ein Verlandungsbereich vorhanden ist. Eine der Flächen fällt in der Bewertung etwas ab, da diese Fläche sehr klein ist und wegen dichter umgebender Gehölze nur noch wenig Verbindung zu den anderen Röhrichtflächen besteht. Die Habitatqualität ist gemäß MaP-Handbuch für das Gebiet als B einzuschätzen.

Der Anteil besetzter Stichproben im Gebiet liegt bei 40% (4 von 10). Auf einer dieser Flächen gingen aus den Handfängen 82 Individuen/Stichprobe hervor, darunter auch viele Jungtiere. Auf den anderen drei Flächen war die Bestandsgröße dagegen gering, auf der kleineren isolierten Fläche wurden keine Jungtiere festgestellt. Der Erhaltungszustand der Population wird gemäß MaP-Handbuch mit C bewertet.

Auf zwei der vier Nachweisflächen waren neben den bereits bei der Bewertung der Habitatqualität berücksichtigten Beeinträchtigungen der Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke keine weiteren Defizite erkennbar. Auf zwei Nachweisflächen waren dagegen Beeinträchtigungen durch zeitweise Beschattung festzustellen. Dementsprechend sind die Beeinträchtigungen gemäß MaP-Handbuch als mindestens B einzustufen.

Verbreitung im Gebiet

Die Bauchige Windelschnecke konnte im Offenland des FFH-Gebietes „Wurzacher Ried und Rohrsee“ auf vier Flächen in den ufernahen Bereichen der Haidgauer Quellseen nachgewiesen werden. Die Gebietsnachweise sind für das Wurzacher Ried Erstnachweise.

Bewertung auf Gebietsebene

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

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Dadurch liegen keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vor. Der Erhaltungszustand der Art kann aufgrund der Erfassungsmethodik nicht bewertet werden.

Das Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke beschränkt sich im FFH-Gebiet auf vier Flächen an den Haidgauer Quellseen. Der Anteil besetzter Stichproben im Gebiet liegt bei 40% (4 von 10). Drei der Flächen befinden sich in einem guten Erhaltungszustand, eine Fläche in einem beschränkten Erhaltungszustand. Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Gebietsebene führt in Anlehnung an das MaP-Handbuch zu „B“.

Das Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke im FFH-Gebiet hat aufgrund der regionalen Seltenheit der Art eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung.

3.3.3 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) [1042]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Populationserfassung, Kartierjahr 2016.

Am 21.05. und 23.06.2016 wurde in den Torfstichen des „Wurzacher Rieds“ nach Exuvien der Großen Moosjungfer gesucht und parallel dazu nach Imagines Ausschau gehalten.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Großen Moosjungfer

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	423	--	--	423
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	22,3	--	--	22,3
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Die Große Moosjungfer kommt in Baden-Württemberg vor allem in dauerhaften, fischfreien Torfstichen von Nieder- und Übergangsmooren vor, deren dunkle Wasseroberfläche von Wasser- und niederwüchsigen Sumpfpflanzen locker durchsetzt ist. Primärlebensräume finden sich vereinzelt im Randlagg solcher Moore sowie in natürlichen Kleinseen mit reicher Verlandungsvegetation (SCHIEL & BUCHWALD 1998, 2001a, SCHIEL 2006). In Baden-Württemberg sind beständige Populationen derzeit mit einer Ausnahme in den Rheinauen im NSG „Taubergießen“ nur aus dem Alpenvorland bekannt (HUNGER et al. 2006, SCHIEL & HUNGER 2012). Deutschlandweit liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art im Alpenvorland und den Seengebieten Nordostdeutschlands (STERNBERG et al. 2000, MAUERSBERGER et al. 2015).

Im FFH-Gebiet „Wurzacher Ried und Rohrsee“ wurde die Große Moosjungfer 2016 in den großen Torfweihern im Haidgauer Torfstichgebiet sowie im Bereich kleinerer Torfstiche am Riedsee bodenständig nachgewiesen. Die Fundgewässer sind überwiegend dystroph, jedoch teilweise mit deutlichem Mineralbodenwassereinfluss und Vorkommen von mesotraphenten Arten. Das Spektrum reicht im Gebiet von sauren Gewässern mit Ufervegetation aus vorherrschend Schnabelsegge (*Carex rostrata*) und Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) sowie flutenden Torfmoosen (*Sphagnum* spp.) als Wasservegetation bis hin zu mesotrophen Gewässern mit Ufervegetation aus Steif-, Faden- und Rispen-Segge (*Carex elata*, *C. lasiocarpa*, *C. paniculata*) und Wasservegetation aus Seerose (*Nymphaea alba*), Südlichem Wasserschlauch (*Utricularia australis*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*). Störzeiger wie Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Schilfrohr (*Phragmites australis*) sind ebenfalls regelmäßig vorhanden. In Richtung Haidgauer Hochmoorschild werden die gefluteten Abbaubereiche zunehmend saurer und die Entwicklungsbedingungen für die Große Moosjungfer zunehmend ungünstiger. Es wurde nur eine einzige Lebensstätte ausgewiesen, die auch den betreffenden Landlebensraum - Moorweite mit Moorwäldern - mit einschließt.

Die Habitatqualität (Habitateignung) der Lebensstätte wird aufgrund des Vorhandenseins geeignet strukturierter Moorgewässer in großer Zahl und eines strukturreichen, ungenutzten Landlebensraums im Umfeld als sehr gut (A) eingestuft. 2016 wurden bei ungünstigen Witterungsbedingungen mit häufigen und starken Niederschlägen insgesamt 42 Exuvien gefun-

den, was für das Gesamtgebiet der Abundanzklasse V und damit einer sehr guten Bewertung (A) des Zustands der Population entspricht.

Beeinträchtigungen bestehen in der sukzessiven Verlandung und zunehmenden Beschattung durch aufkommende Gehölze. Diese Beeinträchtigungen fallen im Gebiet jedoch derzeit wegen der Wiedervernässungsmaßnahmen (s. SCHALL 1997) noch nicht ins Gewicht. In mehreren großen Torfstichen wurden bei den Erhebungen Fische beobachtet, die dort den Entwicklungserfolg der Großen Moosjungfer deutlich reduzieren dürften. Eine Befischung erscheint wegen der Größe der Gewässer jedoch nicht praktikabel. Bewertung (B).

Verbreitung im Gebiet

Im Jahr 2007 wurde die Große Moosjungfer an 11 Torfstichgewässern im NSG „Wurzacher Ried“ nachgewiesen; im Jahr 2008 waren es 41 Exuvien an 10 Gewässern im Gebiet und im aktuellen Erhebungsjahr 2016 insgesamt 42 Exuvien und zusätzlich Imagines an insgesamt 11 Gewässern.

Sehr wahrscheinlich gibt es weitere Aufstauflächen im sehr weitläufigen Naturschutzgebiet, an denen sich die Große Moosjungfer erfolgreich fortpflanzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Im NSG „Wurzacher Ried“ wird nur eine einzige Erfassungseinheit ausgeschieden, deren Erhaltungszustand derzeit als sehr gut (A) erachtet wird. Große Wasserflächen sind derzeit noch in ausreichender Zahl im Gebiet vorhanden; die meisten Torfstiche sind jedoch als Habitat der Großen Moosjungfer wegen der niedrigen pH-Werte und des teilweisen Vorkommens von Fischen nur suboptimal. Die Bewertung auf Gebietsebene entspricht jener der einzigen Lebensstätte.

3.3.4 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Populationserfassung, Kartierjahr 2016.

Vom Regierungspräsidium Tübingen, Referat 56, wurden in Absprache mit der Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg Probestrecken vorgegeben, welche mittels Elektrofischerei zu beproben waren. Die Elektrobefischungen wurden sofern möglich watend durchgeführt. Hierbei wurden Strecken um ca. 100 m beprobt. Bei Bootseinsätzen vergrößerte sich die Strecke bis ca.400 m. In stehenden Gewässern wurde mit dem Boot der Uferstreifen sowie besondere Strukturen im Freiwasser, wie beispielsweise Seerosenfelder oder Felder mit submersen Makrophyten untersucht. In einzelnen, stark verschlammten schmalen Gräben wurde vereinzelt auch vom Ufer aus gefischt. Begleitend zu den Elektrobefischungen wurden an einigen Strecken Reusen exponiert. Bei schmalen Gräben handelte es sich um Einzelreusen, breitere Gräben wurden mittels Doppelreusen beprobt, wodurch der passierbare Querschnitt des Gewässers eingeengt wurde.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Groppe

LS = Lebensstätte

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

Beschreibung

Gropfen konnten im System der Wurzacher Ach ab der Quelle ca. 250 m unterhalb dem Achursprung und einem in die Ach mündenden breiteren Graben auf Höhe des Riedsees nachgewiesen werden. Die einzelnen Fänge von Gropfen an den Probestrecken mit Nachweisen sind in Tabelle 8) dargestellt.

Tabelle 8: Aktuelle Gropfen-Nachweise (*Cottus gobio*) für das Natura 2000- Gebiet 8025-341 „Wurzacher Ried und Rohrsee“

Probestrecke	Datum (Streckenlänge)	Körperlänge [cm]					Summe	Davon AK 0+
		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25		
NN., 1. Quellarm nahe Haasen	21.10.2016 (100 m)	17	3	2			22	5 (22 %)
Wurzacher Ach bei Haasen; 2. Quell- arm	27.10.2016 (100 m)	2					2	2 (100 %)
Wurzacher Ach Höhe Riedschmie- de	27.10.2016 (100 m)	45	49				94	27 (28,7 %)
Wurzacher Ach im Ziegelbacher Ried	27.10.2016 (70 m)	29	65				94	7 (7,4 %)
Wurzacher Ach beim Haidgauer Torfwerk	20.10.2016 (35 m)	15	10				25	6 (24 %)
NN.; Bach Höhe Riedsee	26.10.2016 (100 m)		3				3	0

Die Quellarme der Wurzacher Ach weisen eine geradlinige Linienführung auf. Die Fließgeschwindigkeit ist gering und liegt bei maximal 0,35 m/s. Dennoch weisen beide Bäche uferseitig Schilf und Wurzeln auf. Die Sohle besteht aus Sand und Schlamm, geringem Feinkiesanteil und der Grobkiesanteil liegt bei etwa 5 %. Ab der Riedschmiede wird die Strömung etwas stärker, Neben Schilf und Wurzeln kann auch Totholz Deckung bieten. Die Grobkiesfraktion erreicht 10 %. Im Ziegelbacher Ried ist der Verlauf der Ach ebenfalls geradlinig, bei geringer Strömungsgeschwindigkeit Das Ufer besteht hauptsächlich aus Schilfbeständen und vielen ins Wasser ragenden Wurzeln. Totholz ist verbreitet und es gibt wenige ins Wasser ragende Äste. Bis zur Einmündung des Baches vom Riedsee her fließt die Ach am Haidgauer Torfwerk gewunden durch das Ried weiter. Der Ufersaum ist von Schilf bestanden, wenige Wurzeln ragen ins Wasser, Totholz ist verbreitet. Die Sohle weist ca. 42 % Feinkies und ca. 5 % Grobkies auf. Lediglich der namenlose Bach auf Höhe des Riedsees weist geringe Strömungsgeschwindigkeiten auf und war an der Sohle von schlammigem Feinsubstrat bedeckt.

Die Habitatqualität der naturnahen Bäche wird demnach als gut (Wertstufe B) bewertet. Die Bestandsgrößen weisen insgesamt auf einen guten Bestand hin, der den Erwartungswerten entspricht. Ein Referenzwert liegt für die beprobten Gewässer nicht vor. Der Anteil der Jungtiere der Altersklasse 0+ liegt an vier Probestrecken über 20 %. Der Zustand der Population wird als mittel (Wertstufe B) eingestuft. Beeinträchtigungen wurden keine offensichtlich, was mit (Wertstufe A) bewertet wurde.

Verbreitung im Gebiet

Die Groppe ist in den stärker durchflossenen Bächen, die auch Hartsubstrat aufweisen, verbreitet.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Groppe wird aufgrund der oben dargestellten Habitatqualität, dem Zustand der Population bei nicht vorgefundenen Beeinträchtigungen auf Gebietsebene als insgesamt mittel eingestuft (Wertstufe B).

3.3.5 Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erfassungsmethodik

Am 02. und 03. Juni 2016 wurden im Stichprobenverfahren als geeignet erscheinende Kleingewässer im Gebiet mit Kleinfischreusen beprobt.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kammolchs

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	11,8	--	11,8
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,6	--	0,6
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Kammolch ist in Baden-Württemberg weit, aber nicht gleichmäßig verbreitet. Er besiedelt vor allem fischfreie, gut besonnte Kleingewässer mit reicher submerser Vegetation, wie sie beispielsweise in Kiesgruben und Steinbrüchen vorkommen. Stark saure Gewässer und Fließgewässer werden gemieden (LUBW 2013b).

Im FFH-Gebiet „Wurzacher Ried und Rohrsee“ konnte der Kammolch 2016 nur in einem Tümpel in einer ehemaligen Kiesgrube zwischen Rohrbach und Rohr südlich des Rohrsees nachgewiesen werden. Das Gewässer hat eine dichte Wasser- und Röhrichtvegetation aus Dreifurchiger Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Gewöhnlicher Teichbinse (*Schoenoplectus lacustris*), Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und weit in das Wasser flutendem Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Das Ufer ist größtenteils von Weidengebüsch gesäumt. Der Tümpel ist gut besonnt, es sind keine Prädatoren (Fische) anwesend.

Als Landlebensraum wurde sich der unmittelbare Kiesgrubenbereich sowie die etwa 50 Meter in nördlicher Richtung beginnenden Riedflächen am Rohrsee, der von Hochstauden, Seggen und Rohrglanzgras, sowie Schilfröhrichten dominiert wird, in die Erfassungseinheit einbezogen. Dort befinden sich zumindest in Jahren mit niedrigem Seewasserstand Kleingewässer, die auch als Fortpflanzungshabitat geeignet erscheinen, während in Hochwasserjahren auch Prädatoren, wie z. B. Hechte, in die Fläche einwandern können. Grundsätzlich ist auch ein Vorkommen im Rohrsee selbst denkbar, durch den Prädationsdruck durch Fische erscheint der Rohrsee als Habitat jedoch wenig geeignet.

Die Kiesgrube selbst ist von Intensivgrünland umgeben. In Südrichtung befinden sich intensiv genutzte, strukturarme landwirtschaftliche Flächen, die von Ortsverbindungsstraßen durchschnitten werden. Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich in über 6 km Entfernung.

Die Habitatqualität wird als gut (B) eingeschätzt. Der Tümpel scheint als Fortpflanzungsstätte auch mittelfristig sehr gut geeignet, sofern die Beschattung durch Gehölze nicht nennenswert zunimmt. Weitergehende Ausbreitungsmöglichkeiten sind durch die intensive Landwirtschaft in der Umgebung sehr eingeschränkt. Das Gewässer wurde mit fünf Kleinfischreusen beprobt, dabei wurden vier Kammolche und 18 Bergmolche gefangen. Auf Grund der kleinen Populationsgröße wird der Zustand der Population als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Beinträchtigungen bestehen vor allem durch Müll- und Schuttablagerungen im Kiesgrubenbereich (B).

Verbreitung im Gebiet

Der Kammolch konnte 2016 nur mit einer kleinen Population in der Kiesgrube südlich des Rohrsees nachgewiesen werden. Weitere Vorkommen im FFH-Gebiet sind nicht bekannt. Ein Nachweis aus dem Jahr 2010 ist aus einer weiteren Kiesgrube bei den Riedhöfen nördlich des Wurzacher Rieds, etwa 150 m außerhalb des FFH-Gebiets, bekannt (LANDRATSAMT RAVENSBURG, 2016).

Bewertung auf Gebietsebene

Im NSG „Rohrsee“ wird nur eine einzige Erfassungseinheit abgegrenzt, deren Erhaltungszustand derzeit, trotz geringer Populationsgröße, mit gut (B) bewertet wird. Das Habitat erscheint zur Erhaltung der Population mittelfristig als gut geeignet. Die Bewertung auf Gebietsebene entspricht jener der einzigen Lebensstätte.

3.3.6 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bibers

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	1324,58	--	--	1324,58
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	73,18	--	--	73,18
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Im Allgäu und in Oberwaben ist der Biber mittlerweile gut etabliert und mit einer hohen Bestandsdichte weit verbreitet. Auch im Wurzacher Ried sind alle für den Biber nutzbaren Bereiche mittlerweile besiedelt. Bissspuren sind häufig zu finden, auch an Stellen, die nicht unmittelbar an offenen Gewässern liegen. Der Biber ist im Wurzacher Ried spätestens seit dem Jahr 2000 anwesend. Im Jahr 2015 wurden 83 intakte Dämme und 23 bewohnte Biberburgen gezählt (KAPHEGYI, 2017). Biberbauwerke sind in allen größeren Fließgewässern im Gebiet (Dietmannser und Haidgauer Ach, Torfwerkgraben, Mühlbach, Riedgraben und Alberser Kanal) vorhanden. Auch die Haidgauer Torfstiche sind vom Biber bewohnt.

Die landschaftsgestalterische Aktivität des Bibers, die in weniger hochwertigen Landschaften aus naturschutzfachlicher Sicht meist als positiv zu bewerten ist, führt im Wurzacher Ried und in anderen hochwertigen Schutzgebieten in Oberschwaben nicht selten zu naturschutzfachlichen Zielkonflikten. Im Jahr 2016 wurde durch Biberaktivitäten der Torfwerkskanal mit der Haidgauer Ach verbunden, was zu einem starken Wasserverlust der Wiedervernäsungsflächen im Haidgauer Ried geführt hat. Im Randlaggbereich wurden mehrere, teils hochwertige Kalkflachmoore durch die Aktivität der Biber überstaut. (Siehe auch Kapitel 4 - Naturschutzfachliche Zielkonflikte)

Die Habitatqualität ist als hervorragend (Wertstufe A) zu bewerten, da praktisch alle geeigneten Gewässer innerhalb und außerhalb des Gebiets besiedelt sind. Die nächsten Vorkommen befinden sich im NSG „Herrgottsried“, das über die Wurzacher Ach mit dem Wurzacher Ried verbunden ist, sowie in den Zuflüssen der Rot (Sendener Bach, Pfaffenrieder Bach). Der Zustand der Population wird ebenfalls mit hervorragend (Wertstufe A) bewertet, da sich im gesamten Wurzacher Ried mindestens 23 Bewohnte Burgen befinden und damit die Ka-

pazität des Gebiets ausgereizt erscheint. Beeinträchtigungen sind für den Biber keine erkennbar - Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Das Wurzacher Ried ist vom Biber, mit Ausnahme der als Biberlebensraum wenig geeigneten Hochmoorkerne, vollständig besiedelt. Am Rohrsee ist kein Biber dauerhaft anwesend.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Biberpopulation im Wurzacher Ried wird insgesamt als hervorragend (A) bewertet, da das Potential des Gebiets als Biberlebensraum vollständig ausgeschöpft ist und keine Beeinträchtigungen erkennbar sind.

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

3.3.7 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Drepanocladus vernicosus*) [1393]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Populationserfassung, Kartierjahr 2018, Literaturlauswertung.

Im Rahmen der Erfassung der Lebensraumtypen durch WAGNER & WAGNER erfolgten 2017 mehrere Nachweise des Firnisglänzenden Sichelmooses. Zur Bewertung des Erhaltungszustandes wurden die Standorte dieser Art nachweise im Juni 2018 durch Mitarbeiter des Referats 56 erneut begangen.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Firnisglänzenden Sichelmooses

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand				Gebiet
	A	B	C	keine	
Anzahl Erfassungseinheiten	5	--	--	1	2,26
Fläche [ha]	1,14	--	--	1,12	2,26
Anteil Bewertung an LS [%]	50,31	--	--	49,69	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,06	--	--	0,06	0,12
Bewertung auf Gebietsebene					A

Beschreibung

Das Firnisglänzende Sichelmoos besiedelt bevorzugt nasse, nährstoffarme, basenreiche, aber meist kalkarme, neutrale bis schwach saure und lichtreiche Standorte. Man kann es in Nieder-, Zwischen- und Quellmooren, in Schwingrasen und verlandeten Torfstichen finden (LUBW, 2013c). Die Art reagiert bereits auf kleine Veränderungen des Lebensraums sehr empfindlich (z.B. Änderungen des Wasserhaushaltes oder des pH-Wertes) (TLUG, 2009).

Im FFH-Gebiet „Wurzacher Ried und Rohrsee“ wurde das Firnisglänzende Sichelmoos an mehreren Standorten nachgewiesen. Die Standorte variiert zwischen gut gepflegten, kryptogamenreichen, weitgehend gehölzfreien Übergangs- und Zwischenmooren (Habitatqualität: hoch), Übergangsmooren mit beginnender/fortschreitender Sukzession und Verfilzung (Habitatqualität: mittel) und einer Waldlichtung mit starker Verbuschung und Verfilzung (Habitatqualität: gering). Insgesamt wird die Habitatqualität überwiegend als gut (B) eingestuft.

Die Bestände nördlich von Albers werden teilweise auch im Artenschutzprogramm beobachtet. (SAUER, 2018). Die ASP-Flächen wurden in die Lebensstätte übernommen.

Teilweise wurde bei den betrachteten Populationen der im Handbuch (LUBW 2008) definierte Schwellenwert von mehr als 5 m² Moosrasenfläche (Größe der Population: hoch) überschritten. Die Isolation der Populationen wird als gering bis mittel eingeschätzt (Entfernungen

von ca. 0,2 km bis 3 km zwischen den Populationen). Der Zustand der Population wird daher als hervorragend (A) bewertet.

Mit Ausnahme der Sukzession auf einzelnen Flächen, die bereits im Rahmen der Habitatqualität erfasst wurde, konnten keine darüberhinausgehenden Beeinträchtigungen festgestellt werden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet:

Das Firnisglänzende Sichelmoos tritt an verschiedenen Standorten von vor allem Übergangs- und Zwischenmooren auf. Die Nachweise stammen im Wesentlichen aus dem Gewann „Rote Meer“ nordwestlich von Albers und aus dem Gewann Ried südöstlich der Riedhöfe. Hier werden insbesondere feuchtere Lebensräume (z.B. Schlenken) besiedelt. Ein weiteres kleines Vorkommen wurde im Öl nördlich von Bad Wurzach gefunden.

Bewertung auf Gebietsebene:

Aufgrund der überwiegend hohen Habitatqualität, der fehlenden Beeinträchtigungen und zumeist sehr guten Populationszustände wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit Wertstufe A – hervorragend bewertet. Mittel- bis langfristig könnte in einigen Bereichen eine Fortschreitung der Sukzession die Beschattung und den Konkurrenzdruck mit anderen Arten erhöhen und sich negativ auf den Erhaltungszustand auswirken.

3.3.8 Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*) [1903]

Erfassungsmethodik

Ausgewertet wurden BRIELMAIER, KÜNKELE & SEITZ (1976), sowie die umfangreichen Kartierungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart und der Arbeitsgemeinschaft Heimische Orchideen (AHO). Die Erfassung erfolgte als Detailerfassung. Kartierungsjahr 2016.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Sumpf-Glanzkrouts

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	3	--	3
Fläche [ha]	--	0,58	--	0,58
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,03	--	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Das Sumpf-Glanzkrout ist eine seltene, stark gefährdete Orchidee der Kalkflachmoore. Hier wächst die knapp 15 cm hohe Pflanze an stets nassen, niederwüchsigen, offenen Stellen (s. KÜNKELE & BAUMANN 1998).

Ein großes Problem bei der Erhaltung vom Sumpf-Glanzkrout ist der Mahdzeitpunkt: Die Art bildet erst ab Oktober oder noch später reife Samen, so dass bei regelmäßiger Mahd im September keine generative Vermehrung erfolgen kann (ELLENBAST 2007). Möglicherweise liegt hierin auch die Ursache, weshalb viele der verbliebenen Vorkommen in Oberschwaben trotz günstiger Habitatqualität nur spärlich besiedelt sind. Die Art kann sich jedoch auch vegetativ vermehren.

Das Sumpf-Glanzkrout kommt im Bereich des FFH-Gebietes nur an drei Stellen im NSG Wurzacher Ried nahe Albers vor. Dort wächst die Art in Übergangsmooren mit Arten der Kalkflachmoore, in denen teilweise die Steifsegge (*Carex elata*) in hoher Menge beigemischt

ist. Die Habitatqualität ist meist weitgehend natürlich. Die Übergangsmoorstandorte sind für die Art als suboptimal einzustufen. Die Habitatqualität ist meist als gut – Erhaltungszustand B – anzusprechen. Die Art wurde hier bereits von A. Schneider 1956 gefunden (BRIELMAIER, KÜNKELE & SEITZ 1976). 2016 wurden zwei Vorkommen mit 2 und 7 Exemplaren nachgewiesen. 2015 gab es noch eine dritte Population mit einem Exemplar. Diese Stelle war 2016 jedoch aufgrund des hohen Frühjahrswasserstandes (wohl vorübergehend) verschollen. Aufgrund der Größe der drei Vorkommen kann der Zustand der Population nur mit ungünstig – Erhaltungszustand C – eingestuft werden. Beeinträchtigungen wurden keine festgestellt - Erhaltungszustand A.

Verbreitung im Gebiet

Das Sumpf-Glanzkraut kommt im Bereich des FFH-Gebietes „8025-341 Wurzacher Ried und Rohrsee“ nur an drei Stellen im NSG Wurzacher Ried nahe Albers vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Das Gebiet wird mit (B) bewertet, weil es drei Vorkommen in weitgehend naturnahen Übergangs- und Kalkflachmooren ohne Beeinträchtigungen umfasst.

3.3.9 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Zwergtauchers im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	69,7	--	69,7
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	63,1	--	63,1
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Zwergtaucher wurde im gesamten Jahresverlauf im **Wurzacher Ried** festgestellt. Die Brutzeitbeobachtungen lassen auf eine Revierzahl von 5 Revieren schließen. Schwerpunkt der Beobachtungen sind die Haidgauer Torfstiche, hier insbesondere die vier nordöstlichen Becken. Im nordöstlichsten Becken wurden am 04.07.16, am 31.07.16. und am 06.08.16 durch GRÖSSER und HÖRMANN bis zu drei Brutpaare mit insgesamt vier Pulli festgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt befindet sich in den Haidgauer Quellseen, wo jedoch kein Brutnachweis gelang. Auch am Stuttgarter See wurde die Art regelmäßig beobachtet. Der Riedsee wird durch die Art offenbar nicht genutzt. Auch in den Beobachtungsdaten des Biomonitorings (BORSUTZKI et al.) finden sich am Riedsee zwischen 2001 und 2014 keine Zwergtaucher-Beobachtungen.

Als Winter- Rast und Mausegebiet spielt das Gebiet eine untergeordnete Rolle. Außerhalb der Brutzeit wurden 1 bis maximal 7 Tiere festgestellt.

Die wiedervernässten Torfstiche weisen durch viele Inseln und Schwimmrasen eine hohe Strukturvielfalt auf. Durch das allgemeine Betretungsverbot und die schwere Zugänglichkeit durch das Tor am Torfwerk und das unwegsame Gelände, sind die Torfstichgewässer sehr störungsarm. Insgesamt hat der Zwergtaucher hier ein nahezu optimales Habitat. Auch die

Haidgauer Quellseen und der Stuttgarter See sind durch die buchtenreichen Schilf- und Schneidriedbestände sehr schwer zugänglich und störungsarm.

Beeinträchtigt wird die Art lediglich durch Prädation (s. Kapitel 3.4).

Am **Rohrsee** ist der Zwergtaucher während der eisfreien Zeit zu beobachten. Der Brutbestand wird hier auf 2–7 Reviere geschätzt. Damit ist der Bestand seit den 1970er Jahren stabil (HEINE et al., 2001). Brutnachweise wurden erbracht, bis zu fünf Pulli wurden zeitgleich festgestellt (23.07.16 durch WILMANN & EISELE).

Die Habitatqualität wird am Rohrsee als hervorragend – A – eingeschätzt. Störungsarme Verlandungsbereiche sind vorhanden und der Rohrsee ist auch mittel- bis langfristig als Lebensstätte sehr gut geeignet. Der Zustand der Population ist mit 2–7 Revieren und einer sich daraus ergebenden Revierdichte von 1,8–6,4 Revieren / 100 ha als gut – B – zu bewerten. Die Bandbreite bei der Angabe des Brutbestands erklärt sich dadurch, dass der Brutbestand stark wasserstandsabhängig ist. Der Wasserstand am Rohrsee schwankt um mehr als 2,2 m, bei einem langjährigen mittleren Wasserstand von 661,85 m ü. NN und einer maximalen Wassertiefe bei mittlerem Wasserstand von ca. 2,5 m. Dadurch entstehen auch große Schwankungen beim Makrophytenbestand (KRUG, 2017). 2014 und 2011 waren fast gar keine submersen Makrophyten im Rohrsee vorhanden (BOLENDER et al., 2016). Da der Zwergtaucher seine Schwimmnester bevorzugt in deckungsreicher Ufervegetation anlegt, bzw. die Nester an Pflanzen verankert, stehen dem Zwergtaucher in Niedrigwasserjahren weniger geeigneten Brutplätze zur Verfügung. Diese Schwankungen sind jedoch natürlich bedingt und führen nicht zu einer Abwertung des Erhaltungszustandes der Lebensstätte.

Ein nennenswerter Mauser- oder Rastbestand besteht nicht. Beeinträchtigungen bestehen auch hier durch den Prädationsdruck (s. Kapitel 3.4). Ausgebrachte Netze und Reusen können für tauchende Wasservögel eine Gefahr darstellen. Die Beeinträchtigungen werden hier als stark – C – gewertet. Eine verstärkte Entnahme insbesondere großer Raubfische und terrestrischer Beutegreifer käme der Taucher- und Entenpopulation am Rohrsee zugute.

Verbreitung im Gebiet

Im **Wurzacher Ried** ist der Zwergtaucher vor allem an den wiedervernässten Torfstichen im Haidgauer Ried verbreitet. Hier konnte die Art mit mindestens drei Brutpaaren nachgewiesen werden. Des Weiteren kommt die Art an den Haidgauer Quellseen und am Stuttgarter See vor.

Am **Rohrsee** nutzt der Zwergtaucher das gesamte Seeufer, die ufernahe Wasserfläche und, je nach Wasserstand, auch die überschwemmten Bereiche der Rohrwiesen. Auch der Kleine Rohrsee ist grundsätzlich als Lebensstätte geeignet.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik im **Wurzacher Ried** lediglich als Einschätzung.

Das Gebiet weist für den Zwergtaucher nahezu optimale Habitatbedingungen auf. Störungsarme, stehende Gewässer mit Verlandungszonen stehen in großer Vielzahl zur Verfügung. Daher wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene als hervorragend (A) eingeschätzt.

Am **Rohrsee** wird aufgrund der vorliegenden Daten eine Bewertung gemäß Anhang IX des MaP-Handbuches vorgenommen. Der Erhaltungszustand wird hier durch die hervorragende Habitatqualität und den durch Prädation beeinträchtigten, mittelgroßen Bestand als gut – Wertstufe B – bewertet.

3.3.10 Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) [A008]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzhalstauchers im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	61,4	61,4
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	55,6	55,6
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Im **Wurzacher Ried** kommt der Schwarzhalstaucher nicht vor.

Der **Rohrsee** war für den Schwarzhalstaucher einst das bedeutendste Brut- und Durchzugsgebiet in Baden-Württemberg neben dem Bodensee. Noch 1997 waren bis zu 70 Brutpaare anwesend, 2002 waren es noch 21 Brutpaare. Allerdings wurde nur ein einziger Jungvogel flügge (HEINE et al., 2001). Bis 2009 waren noch bis zu 8 Brutpaare, 2010 nur noch 3 Brutpaare anwesend. Seit 2012 werden Maximalbestände von 12–14 Tieren am See beobachtet – Brutnachweise gab es aber keine mehr. (HEINE, mündl. Mitteilung). 2016 wurden zwar zahlreiche Brutzeitbeobachtungen von 1–8 Individuen gemacht, Hinweise auf einen Brutversuch gab es jedoch keine. Im Jahr 2017 wurden wieder drei Brutpaare festgestellt (WILMANN, schriftl. Mitteilung). Der baden-württembergische Gesamtbestand wird aktuell auf 30–150 Brutpaare geschätzt (BAUER et al., 2016).

Wodurch der Zusammenbruch der Schwarzhalstaucherpopulation am Rohrsee zu erklären ist, ist bislang unklar. Grundsätzlich sind starke Fluktuationen bei lokalen Schwarzhalstaucherbeständen nicht selten (GEDEON, 2014).

HEINE et al. (2001) stellen zum Bestandseinbruch am Rohrsee mehrere Hypothesen auf: Mangelndes Nahrungsangebot zur Brutzeit, schlechte Sichtverhältnisse unter Wasser durch Algenblüten, Eutrophierung, starke pH-Wert-Schwankungen, hoher Prädationsdruck und klimatische Einflüsse werden als mögliche Ursachen angegeben.

Limnologische Daten liegen aus den Jahren 1994, 1999, 2009, 2014 und 2016 vor (KRUG, 2017). Dabei zeigt sich, dass Nährstoffbelastung im Seewasser zeitgleich mit dem Rückgang der Schwarzhalstaucherpopulation zurückgegangen ist, wobei der Nitratgehalt in den Jahren 2014 und 2016 wieder angestiegen ist. Der pH-Wert schwankt durch die geringe Pufferkapazität des Sees stark. Ob und wie sich diese Faktoren auf das Nahrungsangebot auswirken ist jedoch unklar.

Hinzu kommen die starken natürlichen Schwankungen beim Wasserstand und die damit verbundenen Schwankungen des Makrophytenbestands, was den Lappentauchern, die Ihre Nester gerne in dichter Vegetation anlegen und an submersen Pflanzen verankern, die Nistplatzwahl in manchen Jahren erschwert.

Die strukturelle Habitatqualität ist jedoch gegenüber den 1990er Jahren weitgehend unverändert und sollte somit für die Art nach wie vor hervorragend – A – sein. Störungsarme Verlandungszonen sind am See nach wie vor vorhanden. Ob sich das Nahrungsangebot seither tatsächlich verschlechtert hat, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Der Zustand der

Population ist nur noch als durchschnittlich – C – zu bewerten, da zuletzt keine Brutnachweise mehr erbracht werden konnten. Die Werte der 1990er-Jahre sind in den letzten zwanzig Jahren nicht mehr erreicht worden. Beeinträchtigungen bestehen auch hier durch Prädation und durch ausgebrachte Netze und Reusen. Die Beeinträchtigungen werden hier als stark – C – bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Der Schwarzhalstaucher nutzt die gesamte Seefläche inklusive der Uferbereiche am Rohrsee. Je nach Wasserstand werden auch die Überschwemmungsbereiche auf den Rohrwiesen genutzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Zwar ist der Rohrsee ein strukturell hervorragend geeignetes Gewässer, da der Schwarzhalstaucherbestand aus bisher ungeklärter Ursache aber massiv zurückgegangen ist und vermutlich einem hohen Prädationsdruck ausgesetzt ist, muss der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit der Wertstufe C bewertet werden.

3.3.11 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) [A021]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Im **Wurzacher Ried** wurde die Rohrdommel nicht beobachtet.

Die Rohrdommel wurde am **Rohrsee** nur außerhalb der Brutzeit mit bis zu zwei Individuen (z.B. 16.10.16 durch HÖRMANN, WILMANN & EISELE) im Gebiet festgestellt. Das Brutvorkommen gilt seit den 1950er Jahren als erloschen. Lediglich 1988 wurde ein vager Brutverdacht ausgesprochen. Seither gibt es nur noch Einzelbeobachtungen während der Zugzeit. (HEINE et al., 2001).

Verbreitung im Gebiet

Die Rohrdommel nutzt die Ufer- und Verlandungsbereiche des Rohrsees als Rasthabitat während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Brutbestand der Rohrdommel gilt seit langem als erloschen. Einzelne Individuen sind während der Zugzeit bis in die Wintermonate am See zu Gast. Eine Signifikanz des Vorkommens ist nicht gegeben. Eine Bewertung entfällt daher.

3.3.12 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) [A022]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Im **Wurzacher Ried** wurde die Zwergdommel nicht beobachtet.

Die Zwergdommel wurde auch am **Rohrsee** im Jahr 2016 nicht nachgewiesen. Die Art brütet allenfalls sporadisch am Rohrsee. Zuletzt wurde sie 2009 balzend festgestellt. Auch aus den Jahren 2001 und 1995 sind balzende Tiere beobachtet worden (HEINE, mündl. Mitteilung). Sichere Brutnachweise wurden seit 1969 nicht mehr erbracht. Sporadisch gab es einzelne Brutverdachte (HEINE et al., 2001), so auch im Jahr 2017 (Wilmanns, schriftl. Mitteilung).

Verbreitung im Gebiet

Die Zwergdommel kommt nur sporadisch im Gebiet vor. Im Falle der Anwesenheit nutzt sie die Ufer- und Verlandungsbereiche des Rohrsees zur Jagd und als Ruhehabitat.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Zwergdommel ist nur sporadisch am Rohrsee anwesend, der letzte Brutnachweis liegt lange zurück. Aktuelle Beobachtungsdaten liegen nicht vor. Eine Bewertung entfällt daher.

3.3.13 Silberreiher (*Egretta alba*) [A027]

Erfassungsmethodik

Erfassung auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Silberreiters im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	110,5	--	--	110,5
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	100	--	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Im **Wurzacher Ried** ist der Silberreiher zwar regelmäßig anzutreffen, ein signifikanter Bestand ist jedoch nicht vorhanden.

Der Silberreiher ist am **Rohrsee** seit 1985 ganzjährig zu finden (HEINE et al., 2001). Die Maxima liegen in den Monaten September und Oktober. Im Jahr 2016 wurden am 30.09.16 67 Individuen durch HÖRMANN, am 16.10.16 66 Individuen durch HÖRMANN, WILMANN & EISELE gezählt. Aus den vergangenen Jahren sind Bestandsmaxima von 100–150 Tieren bekannt (HEINE, mündl. Mitteilung). Auch im Frühjahr ist der Silberreiher in großer Zahl am Rohrsee anzutreffen, so wurden am 26.03.16 50 Individuen durch HÖRMANN beobachtet. Brutverdacht besteht bislang nicht.

Die Habitatqualität des Gebiets ist aufgrund der vielen, störungsarmen Buchten und Röhrichtflächen hervorragend (A). Der Zustand der Population wird durch die durchgängige Anwesenheit und sehr hohen Rastbeständen während der Zugzeit ebenfalls als hervorragend (A) bewertet. Besondere Beeinträchtigungen sind nicht bekannt (A).

Verbreitung im Gebiet

Der Silberreiher nutzt das gesamte Vogelschutzgebiet, also sowohl die Flachwasserbereiche, die je nach Wasserstand die gesamte Seefläche umfassen können, als auch die Uferbereiche, Röhricht- und Verlandungszonen sowie die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene ist gemäß der vereinfachten Bewertungsmethodik für Rast-, Mauser- und Überwinterungsbestände nach Kapitel 5.3.4 des MaP-Handbuchs als hervorragend – Wertstufe A – zu bewerten. Der Schwellenwert für ein Gebiet mit internationaler Bedeutung liegt nach HÖLZINGER & MAHLER (1994) bei 20 Tieren, wobei sich dieser Wert durch die starke Zunahme des Silberreiherbestands in Mitteleuropa seither relativiert

haben dürfte. So liegt der Schwellenwert für national bzw. international bedeutende Bestände in Niedersachsen bei 50 bzw. 470 Tieren (KRÜGER et al, 2013).

3.3.14 Purpurreiher (*Ardea purpurea*) [A029]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Im **Wurzacher Ried** wurde der Purpurreiher im Beobachtungsjahr nur einmal (am 15.05.16 durch WILMANN & EISELE) an den Haidgauer Quellseen gesichtet. Ein signifikanter Bestand ist hier nicht vorhanden.

Am **Rohrsee** war der Purpurreiher während der gesamten Brutzeit mit 1–3 Individuen anwesend. Hinweise auf einen Brutversuch gab es nicht. Im Jahr 2017 brütete die Art dann zum ersten Mal am Rohrsee mit vier flüggen Jungtieren (WILMANN, schriftl. Mitteilung).

Die Art bevorzugt wasserdurchflutete Röhrichte und Röhricht-Mischbestände mit Gebüsch. Einzelbruten sind möglich (SÜDBECK et al., 2005). Zumindest bei hohem Wasserstand sind geeignete Bruthabitate im Gebiet vorhanden.

Der Purpurreiher ist in Baden-Württemberg ein seltener Brutvogel mit geschätzten 7-17 Brutpaaren (BAUER et al, 2016). Der Bestandstrend ist tendenziell positiv, vor allem im benachbarten Bayern wurden jüngst neue Brutstandorte besiedelt (GEDEON et al., 2014).

Die Röhrichtbestände sind am Rohrsee sehr schmal, aber vergleichsweise störungsarm. Durch die stark schwankenden Wasserstände ist eine Überstauung der Röhrichte nicht in jedem Jahr gewährleistet. Daher wird die Habitatqualität als gut – B – eingeschätzt. Der Zustand der Population ist mit 0-1 Brutpaaren durchschnittlich – C. Beeinträchtigungen sind nicht bekannt – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Purpurreiher nutzt die Flachwasserzonen, die Uferbereiche und die Röhrichtbestände des Gebiets als Nahrungs- und Ruhehabitat. Als Bruthabitat kommen insbesondere die Röhrichte am Nordwestufer (Gewann Espach) und im Gewann Rohrwiesen, sowie die Inseln im See infrage.

Bewertung auf Gebietsebene

Das Gebiet ist für den Purpurreiher, wie auch für den Silberreiher, sehr gut geeignet. Die mittelfristige Eignungsprognose ist gut. Die Röhrichtbestände sind zwar teilweise sehr schmal, aber störungsarm. Insgesamt wird der Erhaltungszustand im Gebiet mit gut – B – bewertet

3.3.15 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) [A030]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al. und wird Ergänzt durch die Daten der landesweiten Schwarzstorchfassung der LUBW (UTZEL & WEIXLER, 2017).

Beschreibung

Im **Wurzacher Ried** wurde der Schwarzstorch im Rahmen der MaP-Kartierung nur zwei Mal während der Brutzeit gesichtet: am 10.04.16 und am 05.05.16 jeweils durch WILMANN & EISELE. Im gleichen Kartierjahr wurden im Rahmen der Schwarzstorchfassung der LUBW im Suchraum Wurzacher Ried insgesamt 33 Flugbewegungen festgestellt: „Über die Hälfte der Bewegungen konnten Revierstörchen zugeschrieben werden. Weiterhin wird das Ried noch verstärkt von Fremdstörchen als Nahrungshabitat aufgesucht.“ (UTZEL, 2016). Bei der

Horstsuche konnte am 07.12.2016 durch SCHLÖGEL tatsächlich ein Horst im Dietmannser Ried gefunden werden: „Während der Besteigung des Baumes flüchtete ein Baumarder aus dem Horst. Aufgrund von Kotpuren und dem Aussehen des Inneren des Nests ist davon auszugehen, dass der Baumarder den Horst schon eine längere Zeit als Tageseinstand nutzt. Ob die Brut der Schwarzstörche dem Baumarder zum Opfer gefallen sind, ist aber nicht bekannt. Im Nest konnte noch diesjähriges Moos als Auspolsterung festgestellt werden.“ (UTZEL & WEIXLER, 2017).

Der Brutwald ist ein sekundärer Fichten-Moorwald in einem ehemaligen Torfstichgebiet. Der Grundwasserstand ist sehr hoch, weshalb die Fichten, darunter auch der Brutbaum, teilweise am Absterben sind. Da im Kerngebiet des Wurzacher Rieds keine forstwirtschaftliche Nutzung erfolgt, ist der Wald de facto als Bannwald zu betrachten. Der Anteil zur Nestanlage geeigneter Bestände ist im Wurzacher Ried mittel bis hoch. Durch die sich vollziehende Wiedervernässung haben insbesondere Fichtenaltbestände zunehmend eine geringere Standfestigkeit. Essentielle Nahrungsbiotope, insbesondere Torfstichgewässer, Waldtümpel, teilweise überstaute Nasswiesen und Gräben, sind im Wurzacher Ried zahlreich vorhanden. Zur Brutzeit auftretende Störreize sind durch die Unwegsamkeit des Geländes, das allgemeine Jagd- und Betretungsverbot nicht vorhanden. Problematisch können sich Störungen aus der Luft, beispielsweise durch Kunstflieger auswirken. Insgesamt hat das Wurzacher Ried für den Schwarzstorch eine ausgezeichnete Habitatqualität.

Am **Rohrsee** wurde der Schwarzstorch insgesamt viermal mit bis zu zwei Individuen gesichtet. Das Gebiet wird nur gelegentlich als Nahrungshabitat genutzt.

Verbreitung im Gebiet

Es wurde ein Horst im Dietmannser Ried nachgewiesen. Als Nahrungshabitat wird das gesamte Gebiet, schwerpunktmäßig aber der Ostteil genutzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung wird nicht vorgenommen. Grundsätzlich ist das Gebiet für den Schwarzstorch hervorragend geeignet.

3.3.16 Schnatterente (*Anas strepera*) [A051]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Schnatterente im Vogelschutzgebiet Rohrsee (Rast)

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	63,0	63,0
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	57,0	57,0
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Im **Wurzacher Ried** gibt es kein signifikantes Schnatterenten-Vorkommen.

Die Schnatterente hatte am **Rohrsee** früher bedeutende Rastbestände. Noch 1998 wurden hier beim Wegzug mehr als 1.000 Individuen gezählt. Auch während dem Heimzug konnte

die Schnatterente am Rohrsee in großer Zahl (1999 bis zu 700, 2002 bis zu 600 Individuen) beobachtet werden (HEINE et al., 2001).

Allerdings wurden solch große Rastbestände fast ausschließlich in den 1990er Jahren erfasst. Bis in die 1980er Jahre zeigen die Aufzeichnungen „einen schwankenden Herbstbestand [...] von bis zu 160 Individuen“ (HEINE et al., 2001). Spätestens seit 2009 zeigt sich ein rapider Bestandsrückgang (Heine, mündl. Mitteilung).

2016 wurden maximal 40 Individuen (am 28.09.16 durch GRÖSSER) gezählt. Als Brutvogel ist die Schnatterente am Rohrsee regelmäßig mit 1–4 Brutpaaren vertreten.

Verbreitung im Gebiet

Die Schnatterente nutzt die gesamte Seefläche. Die Gründelente sucht vor allem die Flachwasserbereiche zur Nahrungssuche auf. Die Brutplätze befinden sich im Ufer- und Verlandungsbereich, meist auf trockenem Untergrund.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Rohrsee hat seine Bedeutung als Rastplatz für die Schnatterente aus bisher ungeklärter Ursache weitgehend eingebüßt. Daher ist der Erhaltungszustand auf Gebietsebene gemäß der vereinfachten Bewertungsmethodik für Rast-, Mauser- und Überwinterungsbestände nach Kapitel 5.3.4 des MaP-Handbuchs maximal noch mit der Wertstufe C zu bewerten. Der Schwellenwert für national bzw. international bedeutsame Rastbestände liegt laut HÖLZINGER & MAHLER (1994) bei 120 Individuen.

3.3.17 Krickente (*Anas crecca*) [A052]

Erfassungsmethodik

Detallierfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Krickente im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	68,5	--	--	68,5
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	3,8	--	--	3,8
Bewertung auf Gebietsebene				A

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Krickente im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	61,4	--	--	61,4
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	55,6	--	--	55,6
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Die Krickente wurde im gesamten Jahresverlauf im **Wurzacher Ried** beobachtet. Die Beobachtungsdaten lassen auf 4–5 Reviere schließen. Diese Einschätzung wird auch durch die Daten des Biomonitorings (BORSUTZKI et al. 2011-2014b) gestützt. Am 06.08.17 gelang GRÖSSER ein Brutnachweis im nordöstlichsten der Haidgauer Torfstiche, wo er Dunenjunge in einem Trupp von insgesamt 17 Tieren festgestellt hat. Auch an den Haidgauer Quellseen, am Riedsee und am Stuttgarter See wurden Krickenten beobachtet. Die vier nordöstlichsten Torfstickbecken scheinen für die Krickente am interessantesten zu sein. Sie zeichnen sich durch einen hohen Strukturreichtum mit einer Vielzahl an Schwimmrasen und Inseln aus. Das Haidgauer Torfstickgebiet ist für die Öffentlichkeit nur schwer zugänglich und es besteht ein allgemeines Betretungsverbot. Daher sind die Gewässer äußerst störungsarm.

Außerhalb der Brutzeit können Trupps von bis zu 50 Tieren (festgestellt am 13.11.16 durch GRÖSSER und EINSIEDLER) oder gar 100 Tiere im Jahr 2014 (HEINE, mündl. Mitteilung) beobachtet werden. An den Haidgauer Quellseen wurden bis zu 20 Tiere festgestellt (26.12.16 durch HÖRMANN).

Die Habitatqualität wird wegen der sehr störungsarmen und strukturreichen Brutgewässer als hervorragend – Wertstufe A – bewertet. Der Zustand der Population ist mit bis zu fünf Brutpaaren ebenfalls hervorragend – A. Beeinträchtigt wird die Art lediglich durch Prädation (s. Kapitel 3.4). Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als mittel – B – bewertet.

Am **Rohrsee** ist die Krickente als Durchzügler und sporadischer Brutvogel zu sehen. Seit 1997 wurden jedoch keine Brutverdachte mehr festgestellt. Auch 2016 gab es keinen Hinweis auf eine Brut oder einen Brutversuch. Im Mai 2016 war die Art am Rohrsee überhaupt nicht anwesend. Die Bestandsmaxima lagen 2016 bei 70 Tieren (01.01.16 durch HÖRMANN) und 50 Tieren (16.10.16, ebenfalls durch HÖRMANN). In den Jahren 2014 und 2015 lagen die Maxima bei 165 bzw. 100 Tieren.

Die Habitatqualität für den Zugbestand kann hier als hervorragend – A- gewertet werden, da je nach Wasserstand in großer Menge störungsarme Schlick- und Flachwasserflächen mit deckungsreicher Ufervegetation vorhanden sind. Der Zustand der Population ist mit Rastbeständen mit bis zu 165 Tieren hervorragend – A. Besondere Beeinträchtigungen für den Rastbestand sind nicht bekannt. Für eventuelle Brutpaare ergibt sich eine starke Beeinträchtigung durch Prädation (s. Kapitel 3.4). Insgesamt werden die Beeinträchtigungen daher als mittel – B – bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Die Hauptverbreitung der Krickente im **Wurzacher Ried** beschränkt sich auf die Haidgauer Torfstiche, insbesondere die nordöstlichen vier Becken. Weitere Beobachtungen gibt es von den Haidgauer Quellseen, vom Stuttgarter See und vom Riedsee, Einzelbeobachtungen auch an der Dietmannser Ach und am Mühlbach. Die größten Winterbestände sind ebenfalls in den Haidgauer Torfstichen und an den Haidgauer Quellseen festgestellt worden.

Am **Rohrsee** nutzt die Krickente die gesamte Seefläche, insbesondere die Schlick- und Flachwasserflächen, sowie die Uferzonen. Schlick- und Flachwasserzonen sind wasserstandabhängig in unterschiedlicher Ausprägung vorhanden, dadurch können die Bestandszahlen schwanken.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung auf Gebietsebene im **Wurzacher Ried** wird durch die ausgezeichnete Habitatqualität, die geringen Störungen und den Brut- und Rastbestand von fünf Brutpaaren bzw. bis zu 100 Rastvögeln als hervorragend – Wertstufe A – eingeschätzt.

Am **Rohrsee** hat die Krickente ein hervorragendes Habitat ohne besondere Beeinträchtigungen mit großen Rastbeständen. Ein regelmäßiger Brutbestand ist aktuell nicht vorhanden. Daher wird das Gebiet ebenfalls als hervorragend – A – bewertet.

3.3.18 Knäkente (*Anas querquedula*) [A055]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Knäkente im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	49,7	49,7
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	2,8	2,8
Bewertung auf Gebietsebene				C

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Knäkente im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	68,8	68,8
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	62,3	62,3
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die Knäkente ist in Baden-Württemberg mit 5–15 Brutpaaren (BAUER et al., 2016) ein sehr seltener Brutvogel. Auch im **Wurzacher Ried** brütet die Art nur unregelmäßig mit 0–1 Revieren. Der letzte Brutverdacht stammt aus dem Jahr 2014 (BORSUTZKI et al., 2014b).

2016 wurde die Art nur drei Mal im Gebiet beobachtet: am 02.04.16 und am 20.05.16 durch HÖRMANN und am 26.05.16 durch HÖRMANN und W. EINSIEDLER. Die Beobachtung am 20.05.16 stammt aus dem Dietmannser Ried, die übrigen Beobachtungen aus dem nordöstlichsten der Haidgauer Torfstiche. Sie nutzt neben den überstauten Torfstichen im Haidgauer Ried auch andere stehende Gewässer, wie Biberstaue, überstaute Gräben und Torfstiche im gesamten Gebiet.

Das Habitat ist für die Art durch die weitgehende Störungsarmut zwar gut geeignet, allerdings sind wiedervernässte Torfstiche und nährstoffarme Hochmoortümpel grundsätzlich keine bevorzugten Lebensstätten der Knäkente (SÜDBECK et al., 2005). Daher wird die Habitatqualität mit gut – B – bewertet. Der Zustand der Population erhält bei 0–1 Revieren die Wertstufe C. Beeinträchtigungen bestehen durch Prädation (s. Kapitel 3.4). Daher werden die Beeinträchtigungen als mittel – B – bewertet.

Am **Rohrsee** ist die Knäkente ebenfalls ein sporadischer Brutvogel mit 0–1 Revieren. 2016 wurde ein Brutverdacht aufgrund der Beobachtung eines Paares und anschließend eines ortstreuen Männchens während der Brutzeit ausgesprochen. Die Art war von März bis September im Gebiet anwesend. Der letzte Brutnachweis stammt aus dem Jahr 2003 (HEINE,

mündl. Mitteilung). Als Tagesmaximum wurden am 20.07.16 7 Tiere DURCH WILMANNS & EISELE gezählt.

Die Habitatqualität am Rohrsee ist als hervorragend – A – zu betrachten, da störungsarme Flachwasser- und Verlandungszonen zahlreich vorhanden sind. Der Zustand der Population ist mit 0–1 Brutpaaren hingegen durchschnittlich – C. Ein bedeutender Rastbestand ist nicht vorhanden. Starke Beeinträchtigungen bestehen durch Prädation(s. Kapitel 3.4) – Wertstufe C.

Verbreitung im Gebiet

Die Knäkente nutzt im **Wurzacher Ried** insbesondere die wiedervernässten Torfstiche im Haidgauer Ried. Es ist davon auszugehen, dass auch andere kleinere Stillgewässer, wie eingestaute Gräben, Biberstau und wassergefüllte Torfstiche in anderen Riedteilen von der Art genutzt werden.

Am **Rohrsee** nutzt die Knäkente die gesamte Wasserfläche des Sees sowie die Ufer- und Verlandungsbereiche. Die Lebensstätte wurde bis zur 663-m-Linie abgegrenzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Die nicht optimale Habitatqualität und der Status als unregelmäßiger Brutvogel führt im **Wurzacher Ried** zu einer Bewertung auf Gebietsebene mit durchschnittlich – C.

Am **Rohrsee** ist die Habitatqualität hervorragend, der Status als unregelmäßiger Brutvogel und der fehlende Rastbestand, sowie die starken Beeinträchtigungen führen jedoch ebenfalls zur Gesamtbewertung durchschnittlich – C.

3.3.19 Löffelente (*Anas clypeata*) [A056]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Löffelente im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	52,9	--	52,9
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	3,0	--	3,0--
Bewertung auf Gebietsebene				B

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Löffelente im Vogelschutzgebiet Rohrsee (Rast)

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	68,8	--	--	68,8
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	62,3	--	--	62,3
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Die Löffelente ist ein sporadischer Brutvogel im **Wurzacher Ried**. Allgemein ist die Art in Baden-Württemberg mit 3-7 Brutpaaren (BAUER et al., 2016) extrem selten. Mindestens ein Brutpaar war während der Brutzeit an den Haidgauer Torfstichen anwesend, beobachtet z. B. am 21.05.16 durch GRÖSSER und am 31.05.16 durch HÖRMANN. Hinweise auf eine erfolgte Brut gibt es jedoch keine. Auch 2014 wurde ein Brutpaar am gleichen Gewässer beobachtet (BORSUTZKI et al. 2014b). Wie auch bei anderen Wasservögeln liegt der Schwerpunkt der Aktivität am nordöstlichsten der Haidgauer Torfstiche.

Wiedervernässte Hochmoore sind grundsätzlich ein geeignetes Bruthabitat für die Löffelente (SÜDBECK et al., 2005). Durch das allgemeine Betretungsverbot und das unwegsame Gelände sind die Haidgauer Torfstiche sehr störungsarm. Daher wird die Habitatqualität als hervorragend – A – bewertet. Der Zustand der Population ist mit nur einem Brutpaar ohne hinreichenden Brutverdacht nach dem vorliegenden Bewertungsschema als gut – B – zu bewerten. Beeinträchtigt wird die Art, wie auch andere Bodenbrüter im Gebiet, lediglich durch Prädation(s. Kapitel 3.4). Daher werden die Beeinträchtigungen als mittel – B – bewertet.

Am **Rohrsee** ist die Löffelente als potentieller Brutvogel und als regelmäßiger Rastvogel eingestuft. Bis in die 1970er Jahre hat die Art am Rohrsee noch unregelmäßig mit 1-4 Brutpaaren gebrütet. Grundsätzlich ist der Rohrsee nach wie vor als Bruthabitat geeignet. Brutzeitbeobachtungen wurden auch 2016 gemacht. So wurde beispielsweise am 22.06.16 durch WILMANN & EISELE ein Paar gesichtet. Der Rastbestand umfasste im Jahr 2016 maximal 27 Individuen (Gezählt am 05.10.16 durch HÖRMANN). 2014 wurden sogar bis zu 70 Individuen gezählt (HEINE, mündl. Mitteilung).

Die Habitatqualität ist als hervorragend – A – zu bewerten. Störungsarme, windgeschützte Flachwasserbereiche mit Verlandungszonen sind in sehr guter Ausprägung vorhanden. Der Zustand der Population ist mit bis zu 70 Rastvögeln ebenfalls hervorragend. Beeinträchtigungen für den Rastvogelbestand sind keine bekannt. Potentielle Brutvögel sind durch Prädation(s. Kapitel 3.4) beeinträchtigt.

Verbreitung im Gebiet

Die Löffelente nutzt im **Wurzacher Ried** die wiedervernässten Haidgauer Torfstiche, insbesondere das durch viele Inseln und Schwimmrasen besonders strukturreichen nordöstlichsten Torfstichbecken. In anderen Gebietsteilen wurde die Art nicht beobachtet.

Am **Rohrsee** nutzt die Löffelente die gesamte Seefläche mit Ufer- und Überschwemmungsbereichen. Die Lebensstätte wird bis zur 663-m-Linie abgegrenzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Für den allenfalls sporadischen Brutvogel in grundsätzlich sehr gut geeignetem Bruthabitat wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene im **Wurzacher Ried** mit gut – B – bewertet.

Am **Rohrsee** wird nur der Rastbestand berücksichtigt. Dieser wird im hervorragend geeigneten Habitat bei einer Bestandsgröße von mehr als 50 Tieren als hervorragend – Wertstufe A – bewertet.

3.3.20 Kolbenente (*Netta rufina*) [A058]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Kolbenente im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	61,4	61,4
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	55,6	55,6
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Aus dem **Wurzacher Ried** gibt es nur Einzelbeobachtungen. Hier wird die Art daher nicht weiter berücksichtigt.

Am **Rohrsee** brütet die Kolbenente seit 2002 regelmäßig mit 1–3 Brutpaaren (HEINE, mündl. Mitteilung). Nennenswerte Rastbestände sind aus den letzten Jahren nicht bekannt. Die Art zeigt häufig eine Bindung an Möwenkolonien (SÜDBECK et al., 2004; GEDEON et al., 2014). Daher kommen als Brutplatz vor allem die Inseln im Rohrsee infrage, die auch von Lachmöwen genutzt werden. Im Jahr 2017 wurden 3 Brutpaare mit jeweils 6-9 Pulli festgestellt, die aber alle nicht flügge wurden (WILMANN, schriftl. Mitteilung).

Da die Art Gewässer mit einer dichten submersen Makrophytenvegetation bevorzugt, ist der Rohrsee mit seinen stark schwankenden Makrophytenbeständen als Habitat nicht in allen Jahren optimal. Die Kolbenente zeigt allgemein einen deutlich positiven Trend in der Bestandsentwicklung (GEDEON et al., 2014).

Die Habitatqualität wird als gut – B – bewertet, da störungsarme Flachwasserbereiche mit deckungsreicher Verlandungsvegetation in sehr guter Ausprägung und ausreichendem Maße vorhanden sind, der Makrophytenbestand aber stark schwankt. Der Zustand der Population ist mit 1–3 Brutpaaren durchschnittlich – C. Starke Beeinträchtigungen bestehen durch Prädation(s. Kapitel 3.4) – Wertstufe C.

Verbreitung im Gebiet

Die Kolbenente nutzt die gesamte Seefläche mit Uferbereichen.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des zwar gut geeigneten Habitats und der verhältnismäßig kleinen Brutpopulation wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene als durchschnittlich – C – bewertet.

3.3.21 Tafelente (*Aythya ferina*) [A059]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Tafelente im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	61,4	61,4
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	55,6	55,6
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Aus dem **Wurzacher Ried** gibt es nur Einzelbeobachtungen. Hier wird die Art daher nicht weiter berücksichtigt.

Am **Rohrsee** brütet die Tafelente nahezu regelmäßig mit 0–2 Brutpaaren. Im Jahr 2016 wurde durch die Beobachtung von 3 Pulli ein Brutnachweis erbracht (zuerst am 21.06.16 durch WILMANN & EISELE). Auch 2017 wurde ein Brutpaar festgestellt (WILMANN, schriftl. Mitteilung). Der Brutbestand ist somit seit mehr als 30 Jahren stabil. Das württembergische Allgäu ist der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Baden-Württemberg. Insgesamt brüten 60-80 Brutpaare im Land (BAUER et al., 2016).

Die Tafelente war von Februar bis November fast durchgehend am Rohrsee anzutreffen. Der höchste Tageswert waren 45 Individuen am 25.10.16 durch EINSIEDLER.

Die Habitatqualität ist am Rohrsee hervorragend – A. Der eutrophe Flachwassersee bietet alle benötigten Habitatelemente, vor allem störungsarme Flachwasserzonen mit Verlandungszonen und dichter Ufervegetation. Der Zustand der Population ist mit 0-2 Brutpaaren jedoch nur durchschnittlich – C. Starke Beeinträchtigungen – C – bestehen durch Prädation(s. Kapitel 3.4).

Verbreitung im Gebiet

Die Tafelente nutzt die gesamte Seefläche mit Uferbereichen.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Tafelente hat am Rohrsee zwar ein hervorragendes Bruthabitat, der Brutbestand ist jedoch sehr gering. Daher wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit durchschnittlich – C – bewertet.

3.3.22 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Der Wespenbussard wurde im Gebiet mehrfach gesichtet: am 20.05.16 durch WILMANN/EISELE, am 28.05.16 durch HÖRMANN und am 07.07.16 durch Dritte. Ein Brutplatz ist weder im Gebiet noch in der näheren Umgebung bekannt. Grundsätzlich ist eine Brut im Ge-

biet nicht ausgeschlossen. Als Teillebensraum ist das Wurzacher Ried für den Wespenbussard aber durchaus geeignet. Die Art lebt zwar weitgehend oligophag von staatenbildenden Wespen der Gattung *Vespula*, weicht aber durchaus auch andere Insekten und auch Amphibien aus (MEBS & SCHMIDT, 2014). Während Wespen in den nassen bis wassergesättigten Böden des Wurzacher Rieds kaum geeignete Nistmöglichkeiten finden dürften, sind Amphibien, Heuschrecken, Kleinvögel und andere geeignete Beutetiere zahlreich vorhanden.

Verbreitung im Gebiet

Beobachtet wurde der Wespenbussard im Ziegelbacher Ried und westlich von Wengen, sowie über dem Stadtgebiet der Stadt Bad Wurzach. Eine genaue Angabe der genutzten Flächen ist aufgrund der Datenlage nicht möglich, die ökologischen Ansprüche der Art lassen aber vermuten, dass die intakten Hochmoorkerne tendenziell weniger genutzt werden und die von minerotrophem Wasser beeinflussten Niedermoor- und Grünlandflächen in der Peripherie aufgrund des besseren Nahrungsangebots stärker frequentiert werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung wird nicht vorgenommen. Aufgrund der schlechten Datenlage ist eine Bewertung auch als gutachterliche Einschätzung nicht möglich.

3.3.23 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Der Schwarzmilan ist stärker an gewässerreiche Lebensräume gebunden als der Rotmilan. Daher ist die Region Allgäu/Oberschwaben ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in Baden-Württemberg (GEDEON et al., 2014).

Im **Wurzacher Ried** brütet der Schwarzmilan mit mindestens 2 Revieren. Ein Brutplatz, der bereits in den vergangenen Jahren gut belegt wurde, befindet sich an den Haidgauer Quellseen. Ein weiteres Revier wird im östlich Ziegelz vermutet, wo am 10.04.16 durch WILMANN & EISELE ein Nistmaterial eintragender Vogel beobachtet wurde. Die Habitatqualität ist für den Schwarzmilan in der Region hervorragend, da eine Vielzahl von Gewässern und Feuchtgebieten ein ausgezeichnetes Nahrungsangebot bieten. Problematisch können sich Störungen aus der Luft, beispielsweise durch Kunstflieger auswirken.

Am **Rohrsee** ist der Schwarzmilan ebenfalls gelegentlich zu beobachten. Er nutzt das Gebiet bisher nur als Nahrungshabitat. Angesichts der Lebensraumsprüche der Art stellt das Gebiet ein potentiell geeignetes Bruthabitat dar.

Verbreitung im Gebiet

Im **Wurzacher Ried** brütet der Schwarzmilan an den Haidgauer Quellseen und vermutlich im Wald östlich Ziegelz. Die meisten Beobachtungen stammen aus dem Westteil des Gebiets. Östlich der B 465 wurde der Schwarzmilan seltener beobachtet.

Am **Rohrsee** wird das gesamte Gebiet als Nahrungshabitat genutzt. Ein Brutvorkommen ist bisher nicht bekannt.

Aufgrund der unspezifischen Lebensraumsprüche wird für den Schwarzmilan gemäß MaP-Handbuch keine Lebensstätte abgegrenzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung wird nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs nicht vorgenommen. Der gewässerreiche und weitgehend störungsfreie Moorkomplex des **Wurzacher Rieds** bietet dem Schwarzmilan einen sehr guten, störungsarmen Lebensraum mit großflächigen geeigneten Jagdhabitaten (Offene Gewässer, Extensiv-Grünland und Niedermoorflächen) und zahlrei-

chen geeigneten Nistmöglichkeiten. Gutachterlich wird von einem sehr guten Erhaltungszustand ausgegangen. Der **Rohrsee** wird vom Schwarzmilan bisher wenig genutzt. Geeignete Habitatemente sind aber vorhanden.

3.3.24 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Der Rotmilan ist eine Charakterart der offenen und halboffenen Kulturlandschaften. Der Bestandstrend in Baden-Württemberg und speziell im Alpenvorland war zuletzt positiv (GEDEON et al., 2014). Im **Wurzacher Ried** war der Rotmilan durchgängig von Februar bis Oktober anwesend. Ein sehr gut belegtes Revier mit Brutnachweisen (z. B. 15.06.17 durch WILMANN & EISELE: zwei Jungtiere im Nest) befindet sich an den Haidgauer Quellseen. Ein weiterer Horst am Riedsee war 2016 nicht besetzt, möglicherweise handelt es sich um einen Wechselhorst. Insgesamt wird der Brutbestand im Wurzacher Ried auf 2–3 Reviere geschätzt. Im näheren Umfeld werden mindestens ein Dutzend weitere Reviere vermutet (HEINE et al., mündl. Mitteilung). Der Rotmilan profitiert von der Pflege und der Extensivierung der Grünlandflächen in der Pflegezone des Naturschutzgebietes. Gewässer spielen für den Rotmilan im Gegensatz zum Schwarzmilan als Habitatement keine große Rolle. Problematisch können sich Störungen aus der Luft, beispielsweise durch Kunstflieger auswirken.

Am **Rohrsee** ist der Rotmilan häufiger zu sehen als der Schwarzmilan. Die Art war hier von Februar bis November durchgängig anwesend. Am 13.08.16 wurden durch EINSIEDLER 10 Individuen gleichzeitig beobachtet. Im westlich gelegenen Haslach-Wald gibt es einen regelmäßig besetzten Horst.

Verbreitung im Gebiet

Der Rotmilan nutzt das gesamte **Wurzacher Ried**. Brutplätze sind am Riedsee und an den Haidgauer Quellseen bekannt. Weitere Horstbäume, beispielsweise im Dietmannser Ried, werden vermutet.

Am **Rohrsee** nutzt der Rotmilan vor allem die den See umgebenden Grünlandflächen zur Nahrungssuche.

Aufgrund der unspezifischen Lebensraumsprüche wird für den Rotmilan gemäß MaP-Handbuch keine Lebensstätte abgegrenzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung wird nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs nicht vorgenommen. Der gewässerreiche und weitgehend störungsfreie Moorkomplex des **Wurzacher Rieds** bietet dem Rotmilan einen sehr guten, störungsarmen Lebensraum mit großflächigen geeigneten Jagdhabitaten (Extensiv-Grünland und offene Niedermoorflächen) und zahlreichen geeigneten Nistmöglichkeiten. Gutachterlich wird von einem sehr guten Erhaltungszustand ausgegangen. Auch am **Rohrsee** sind geeignete Habitatemente für den Rotmilan in ausreichendem Maße vorhanden. Die Eignung als Nahrungshabitat ist nach gutachterlicher Einschätzung sehr gut.

3.3.25 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) [A081]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Die Rohrweihe ist während der gesamten Brutzeit im **Wurzacher Ried** anwesend. Hinweise auf eine Brut oder einen Brutversuch gibt es bisher nicht, geeignete Brut- und Nahrungshabitats (Schilfröhrichte, Nassbrachen und Feuchtgebüsche) sind aber vorhanden. Eine Brut ist im Wurzacher Ried nicht unwahrscheinlich. Die Rohrweihe wurde im gesamten Gebiet außerhalb der intakten Hochmoorkerne und der geschlossenen Waldbestände beobachtet. Im Wurzacher Ried wird die Rohrweihe als potentieller Brutvogel mit 0-1 Revieren eingestuft.

Beeinträchtigungen können im insgesamt sehr störungsarmen Gebiet durch Kunstflug-Aktivitäten über dem Schutzgebiet entstehen. Außerdem sind Gelege des Bodenbrüters durch Prädation, insbesondere durch Füchse und Schwarzwild gefährdet.

Am **Rohrsee** ist die Rohrweihe von März bis Oktober durchgängig mit 1-3 Individuen anwesend. Hinweise auf einen Brutversuch gibt es bisher nicht, das Gebiet ist aber als Bruthabitat grundsätzlich durchaus geeignet. Das Nahrungsangebot ist, nicht zuletzt durch die Lachmöwenkolonie, für die Rohrweihe hervorragend und geeignete Nisthabitats (Schilfröhricht, störungsarme Verlandungszone) sind vorhanden. Die Art wird als Nahrungsgast und potentieller Brutvogel mit 0-1 Revieren im Gebiet gewertet. Beeinträchtigungen bestehen hier ebenfalls durch Prädation u. a. durch Schwarzwild und Füchse.

Verbreitung im Gebiet

Die Rohrweihe nutzt Röhricht-, Niedermoor- und Grünlandflächen im gesamten VSG **Wurzacher Ried**. Die intakten Hochmoorschilde und geschlossene Waldbestände werden nicht genutzt.

Am Rohrsee nutzt die Rohrweihe das gesamte Gebiet zur Nahrungssuche.

Bewertung auf Gebietsebene

Da kein Brutnachweis geführt werden konnte, erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustands. Grundsätzlich findet die Rohrweihe sowohl im Wurzacher Ried als auch am Rohrsee geeignete Habitats und ein sehr gutes Nahrungsangebot vor und es sind während der gesamten Brutzeit Vögel anwesend.

3.3.26 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Der Baumfalke ist von April bis August im **Wurzacher Ried** in teils großer Zahl anwesend. So wurden am 05.05.16 durch EINSIEDLER, WILMANN & EISELE 14–17 jagende Tiere im Bereich der Haidgauer Torfstiche festgestellt. Der Baumfalke findet hier ideale Bedingungen für die Jagd auf Großinsekten und Schwalben. Entsprechend wurden die meisten Baumfalken-Beobachtungen im Wiedervernässungsgebiet im Haidgauer Ried gemacht. Über den intakten Hochmoorschilden wurde die Art hingegen nicht gesichtet.

Insgesamt wird der Brutbestand im Wurzacher Ried auf 2 bis 4 Reviere geschätzt, was durch die Ergebnisse des Biomonitorings (BORSUTZKI et al., 2011-2014b) gestützt wird. Die Region Allgäu-Oberschwaben ist ein landesweiter Verbreitungsschwerpunkt der Art (GEDEON et al., 2014).

Am **Rohrsee** ist der Baumfalke von Juni bis September anwesend. Es ist ein Brutplatz im westlich angrenzenden Wald bekannt (HEINE, mündl. Mitteilung). Der Rohrsee wird vor allem zur Jagd auf Schwalben, Mauersegler und Großinsekten genutzt. Potentielle Brutplätze sind auch im Gebiet vorhanden.

Verbreitung im Gebiet

Aktivitätsschwerpunkt im **Wurzacher Ried** ist das ehemalige Haidgauer Torfabbauggebiet, wo der Baumfalke über den offenen Wasserflächen Großinsekten und Schwalben jagt. Weitere Beobachtungen stammen aus den Gewannen Riedteile und den Riedwiesenteile südwestlich von Dietmanns und aus den Niedermoorflächen entlang der Dietmannser Ach. Die zentralen Hochmoorschilde werden nicht bzw. kaum genutzt.

Das Vogelschutzgebiet **Rohrsee** wird vollständig zur Nahrungssuche genutzt. Ein Brutplatz befindet sich außerhalb des Gebiets im unmittelbar westlich angrenzenden Haslach-Wald.

Bewertung auf Gebietsebene

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

Das **Wurzacher Ried** ist für den Baumfalken ein hervorragender Lebensraum mit einem sehr guten Nahrungsangebot und einer Vielzahl geeigneter Brutplätze und Habitatflächen. Daher wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene als hervorragend (A) eingeschätzt.

Der **Rohrsee** bietet dem Baumfalken ebenfalls ein sehr gutes Jagdhabitat mit potentiell geeigneten Nistplätzen.

3.3.27 Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Die Wachtel wurde im **Wurzacher Ried** im Jahr 2016 nur selten festgestellt. Während der Brutzeit gelang nur ein Nachweis von zwei Rufern in den Nasswiesen östlich Ziegolz (26.05.16 durch WILMANN & EISELE). Die Art benötigt spät gemähte Extensivwiesen. Durch die Extensivierungsbemühungen im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans (BNL, 1991), werden jedoch noch viele Grünlandflächen vergleichsweise früh gemäht, um einen Nährstoffentzug zu erreichen. Da im Jahr 2016 das Frühjahr sehr niederschlagsreich war, hatte die Wachtel während der Revierbesetzungsphase in den Nasswiesen nur wenige geeignete Brutplätze zur Auswahl.

In den ebenfalls grundsätzlich geeigneten Grünlandflächen am Südostrand des Gebiets zwischen Dietmanns und Albers konnten keine Artnachweise erbracht werden. Allerdings wurden hier auch im Rahmen des Biomonitorings in den vergangenen Jahren keine Nachweise erbracht (BORSUTZKI et al., 2011-2014b). Beeinträchtigt wird die Art als Bodenbrüter neben witterungsbedingten Einflüssen (nass-kalte Witterung während der Brutzeit) vor allem durch Prädation(s. Kapitel 3.4)

Am **Rohrsee** kommt die Wachtel nicht vor.

Verbreitung im Gebiet

In den letzten Jahren wurden von der Wachtel lediglich die Nasswiesen östlich Ziegolz bis zu den Riedhöfen genutzt. Die ebenfalls geeigneten Grünlandflächen zwischen Dietmanns und Albers waren in den letzten Jahren nicht besiedelt.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung wird bei der Wachtel gemäß MaP-Handbuch nicht vorgenommen. Obwohl das Habitat als durchaus geeignet erscheint, wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene aufgrund der kleinen Populationsgröße als durchschnittlich (C) eingeschätzt.

3.3.28 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Wasserralle im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	238,5	--	--	238,5
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	13,3	--	--	13,3
Bewertung auf Gebietsebene				A

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Wasserralle im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	18,5	--	18,5
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	16,7	--	16,7
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Wasserralle besiedelt seicht überstaute Röhrichte und Seggenrieder insbesondere in Verlandungszonen von Gewässern. Geeignete Habitate sind im **Wurzacher Ried** in großer Zahl entlang der langsam fließenden und eingestauten Fließgewässer und Grabensysteme vorhanden. Auch die Ufer und Verlandungsbereiche der Stillgewässer und vom Biber überstaute Nasswiesen sind besiedelt. Die Habitatqualität wird daher als hervorragend – A – bewertet.

Ein Brutnachweis (Altvogel mit drei Pulli) konnte am 15.06.16 durch WILMANN & EISELE an den Haidgauer Quellseen erbracht werden. Insgesamt wird die Brutpopulation im Wurzacher Ried auf 15 bis 20, im Maximum bis zu 30 Reviere geschätzt. Das hat bezogen auf die Erfassungseinheit eine Revierdichte von 6–12 Revieren je 100 ha. Der Zustand der Population ist daher mit hervorragend – A – zu bewerten. Beeinträchtigungen entstehen durch Prädation(s. Kapitel 3.4). Weitere Beeinträchtigungen sind für die Art nicht bekannt. Daher erfolgt die Einstufung der Beeinträchtigungen als mittel – B.

Auch am **Rohrsee** sind geeignete Habitate vorhanden. Die Wasserralle brütete hier 2016 mit 3 Revieren. Der Brutbestand ist jedoch stark wasserstandsabhängig. Die Wasserralle bevorzugt überstaute Röhrichte mit Wassertiefen zwischen 5 und 20 cm (SÜDBECK et al., 2004). In trockenen Jahren stehen der Wasserralle somit weniger geeignete Bruthabitate zur Verfügung und es findet dann keine Brut statt. Am 09.08.16 gelang EINSIEDLER, WILMANN & EISE-

LE die Beobachtung eines Jungtieres, das gerade vom Dunen- ins Jugendkleid mauserte. Die Wasserralle war von März bis November im Gebiet anwesend.

Die Habitatqualität am Rohrsee wird als gut – B – bewertet. Es sind große Röhricht- und Riedflächen vorhanden, die aber nicht dauerhaft überstaut sind, sondern in Jahren mit niedrigem Wasserstand auch trockenfallen können. Mit 1–3 Revieren ist der Zustand der Population als durchschnittlich – C – einzustufen. Mittlere Beeinträchtigungen bestehen durch Prädation(s. Kapitel 3.4) – Wertstufe B.

Verbreitung im Gebiet

Im **Wurzacher Ried** findet die Wasserralle insbesondere entlang der Haidgauer und der Dietmannser Ach, am Alberser Kanal und am Torferkskanal, an den Haidgauer Torfstichen und in den überstauten Nasswiesen südlich der Riedhöfe geeignete Lebensräume. Auch am Stuttgarter See, an den Haidgauer Quellseen und am Riedsee wurden Wasserrallen festgestellt.

Am **Rohrsee** nutzt die Wasserralle den Schilfgürtel sowie die Riedflächen im Bereich der Rohrwiesen. Auch ufernahe Schlickflächen und Flachwasserzonen werden zur Nahrungssuche genutzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Das **Wurzacher Ried** bietet der Wasserralle nahezu optimale Habitatbedingungen und weist einen sehr guten Bestand auf. Abgesehen vom Prädationsdruck sind keine Beeinträchtigungen erkennbar. Daher wird der Erhaltungszustand der Art auf Gebietsebene als hervorragend – A – bewertet.

Der **Rohrsee** bietet durch die großen Wasserstandschwankungen nicht in allen Jahren geeignete Bruthabitate. Der Brutbestand ist mit 1–3 Brutpaaren relativ klein. Daher wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene als gut – B – bewertet.

3.3.29 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) [A119]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Tüpfelsumpfhuhns im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	65,3	--	--	65,3
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	3,7	--	--	3,7
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Das Tüpfelsumpfhuhn hat sich in den letzten Jahren als Brutvogel im **Wurzacher Ried** etabliert. Es profitiert insbesondere von den Biberaktivitäten im Gebiet und besiedelt vor allem vom Biber überstaute Nasswiesen. Im Jahr 2016 wurde das Tüpfelsumpfhuhn mehrfach südlich der Riedhöfe beobachtet, so am 22.04.16 von GRÖSSER und HÖRMANN und am 15.05.16 von GRÖSSER, WILMANN & EISELE. BROGHAMMER und HOFFMEIER konnten am 02.06.16 auf

dem Weg südlich der Riedhöfe Eierschalen finden, die am ehesten dem Tüpfelsumpfhuhn zuzuordnen sind.

Störungsarme und dauerhaft nasse überstaute Riede und Röhrichte sind im Gebiet vielfach vorhanden. Daher wird die Habitatqualität als hervorragend – A – bewertet. Der Brutbestand wird auf 2 bis 3, maximal 5 Reviere geschätzt. Der Zustand der Population ist damit ebenfalls hervorragend – A.

Beeinträchtigt wird die Art durch Prädation(s. Kapitel 3.4). Die Beeinträchtigungen werden als mittel – B – bewertet.

Am **Rohrsee** kommt das Tüpfelsumpfhuhn nur sporadisch vor (HEINE et al., 2001) und wird daher nicht weiter berücksichtigt.

Verbreitung im Gebiet

Das Tüpfelsumpfhuhn besiedelt vor allem die überstaute Nasswiesen südlich der Riedhöfe. Weitere Brutzeitbeobachtungen gibt es aus den Gewannen ‚Riedwiesenteile‘ und ‚Riedwiesen‘ entlang des Alberser Kanals. Geeignet, aber ohne Artnachweis, sind auch die Flächen im ‚Herrschaftsried‘ südlich Willis.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene wird wegen der hervorragenden Qualität der kaum gestörten Habitate und der Population von bis zu fünf Brutpaaren als hervorragend – A – eingeschätzt.

3.3.30 Wachtelkönig (*Crex crex*) [A122]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wachtelkönigs im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	230,3	--	230,3
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	12,9	--	12,9
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Wachtelkönig war im **Wurzacher Ried** einst „auffallend häufig“ und das Wurzacher Ried galt als zweit größtes Brutgebiet in Baden-Württemberg nach dem Federseeried. Bereits in den 1990er Jahren war der Bestand jedoch auf 3–5 Rufer zurückgegangen (HERMANN et al., 1997). Insgesamt ist der Brutbestand in Baden-Württemberg mit 10–30 Paaren sehr klein. (BAUER et al., 2016). Im Jahr 2016 konnten bis zu zwei Rufer in den Nasswiesen östlich Ziegelz festgestellt werden (28.05.16 durch HÖRMANN und GRÖSSER). In den früheren Brutgebieten im Herrschaftsried südlich Willis und in den Streuwesen nördlich Albers konnten keine Nachweise erbracht werden.

Problematisch ist für den Wachtelkönig neben dem hohen Prädationsdruck durch Füchse, Schwarzwild und anderen ‚Nesträuber‘ auch die frühe Mahd auf Extensivierungsflächen. Da die Extensivierung und die damit verbundene Aushagerung der Wiesen in der Pflegezone des Wurzacher Rieds noch nicht abgeschlossen ist, kommen die entsprechenden Pflegeflä-

chen nur bedingt als Brutplatz des Wachtelkönigs in Betracht. Die Habitatqualität wird als gut – B – bewertet. Der Zustand der Population ist mit nur zwei Rufern als durchschnittlich – C – zu bewerten. Die Beeinträchtigungen durch Prädation (s. Kapitel 3.4) wird als mittel – B – eingestuft.

Am **Rohrsee** kommt der Wachtelkönig nicht vor.

Verbreitung im Gebiet

Aktuell werden nur die Nasswiesen östlich Ziegolz genutzt. Aus den anderen in Frage kommenden und ehemals auch besiedelten Flächen gibt es keine aktuellen Beobachtungen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene wird als gut – B – bewertet, da die Lebensstätte grundsätzlich gute Habitatqualität und ein hohes Potential für die Art aufweist und durch Naturschutzverträge vollständig gesichert ist. Entsprechend kann von Seiten der Naturschutzverwaltung bezüglich des Mahdzeitpunkts steuernd eingegriffen werden.

3.3.31 Kranich (*Grus grus*) [A127]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Vom Kranich gibt es in Baden-Württemberg nur subfossile Nachweise aus archäologischen Grabungen. Das damalige Brutgebiet umfasste wohl den größten Teil Europas bis auf die iberische Halbinsel. Spätestens seit dem Mittelalter ist der Kranich in Baden-Württemberg als Brutvogel jedoch ausgestorben. HÖLZINGER (2001) schreibt: „Eine Wiederbesiedlung Baden-Württembergs ist aus heutiger Sicht nicht vorstellbar.“ Im benachbarten Bayern sind die letzten Kranichbruten in den voralpenländischen Moorgebieten aus dem 19. Jahrhundert belegt. Als Zugvogel trat der Kranich aber vereinzelt in Erscheinung. Mit der Erholung des gesamten Bestands seit den 1970er Jahren ziehen auch häufiger Trupps über Baden-Württemberg. Rastvögel sind unter anderem am Bodensee regelmäßig zu beobachten (HÖLZINGER, 2001). Auch im Wurzacher Ried und am Rohrsee sind Kraniche zur Zugzeit seit mehreren Jahren regelmäßig zu Gast (BORSUTZKI et al., 2014b; HEINE, 2016).

1998 wurde wieder eine Brut in Bayern festgestellt, wo heute im Coburger Land und in der Oberpfalz regelmäßige Bruten stattfinden. (GEDEON et al., 2014)

2016 wurde dann im **Wurzacher Ried** die erste erfolgreiche Brut des Kranichs in Baden-Württemberg festgestellt. Bereits am 24.04.16 wurde ein brütendes Tier gemeldet. Ein Jungtier wurde am 12.05.2016 durch HEINE beobachtet. Am 07.07.16 wurden durch mehrere Beobachter verleitende Altvögel beobachtet, die von einem Rotfuchs bedrängt wurden. Sehr wahrscheinlich sind die Jungtiere einem Prädator (Rotfuchs) zum Opfer gefallen.

Am 01.04.17 wurde durch mehrere Mitglieder der Arbeitsgruppe (GRÖSSER, EINSIEDLER, HÖRMANN sowie MASUR und BROGHAMMER) eine erneute Brut an derselben Stelle festgestellt. Die Brutablösung der beiden Alttiere wurde beobachtet. Später wurden zwei Jungtiere beobachtet (Masur, mündl. Mitteilung).

Die Habitatqualität im Wurzacher Ried, sowie auch in weiteren Mooren im württembergischen Allgäu ist – angesichts der Tatsache, dass im deutschen Hauptverbreitungsgebiet in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern schon kleinste Ackersölle zur Brut genutzt werden – grundsätzlich hervorragend – (A). Der Zustand der Population liegt mit nur einem Brutpaar deutlich unter dem Potential, die Prognose ist mittel und langfristig aber gut – Wertstufe (C). Beeinträchtigungen bestehen durch Störungen insbesondere durch Freizeitnutzung (illegales Betreten des Brutgebiets, Kunstflug über dem VSG), aber auch durch den erhöhten Prädationsdruck (s. Kapitel 3.4) – Wertstufe (C).

Zum Schutz des Brutpaars wird auf die Darstellung von Fundpunkten im MaP verzichtet.

Den **Rohrsee** nutzt der Kranich während der Zugzeit zur Rast und als Nahrungshabitat. Bis zu 4 Tiere wurden hier beobachtet. Für das Vogelschutzgebiet Rohrsee wird der Kranich nicht weiter berücksichtigt.

Verbreitung im Gebiet

Auf eine genaue Angabe des Horststandortes wird zum Schutz des Brutpaars verzichtet. Die Tiere nutzen vor allem den westlichen Riedteil und die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen zur Nahrungssuche. Grundsätzlich ist das gesamte VSG als Lebensstätte geeignet. Auch eine Ansiedelung weiterer Brutpaare erscheint durchaus möglich.

Bewertung auf Gebietsebene

Es handelt sich um das derzeit einzige Brutpaar der Art in Baden-Württemberg. Die Bewertung auf Gebietsebene ist daher gleichzeitige die Bewertung des Erhaltungszustandes auf Landesebene. Grundsätzlich zeigt der Kranich deutlich zunehmende Bestände in Nordostdeutschland, wo die Art nahezu flächendeckend als Brutvogel vorhanden ist (GEDEON et al., 2014). Eine Erweiterung des Brutareals ist daher zu erwarten. Die Bewertung auf Gebiets-ebene wird aufgrund des minimalen Brutbestands im an sich hervorragend geeigneten Habitat mit durchschnittlich (C) eingeschätzt.

3.3.32 Kiebitz (*Vanellus vanellus*) [A142]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kiebitzes im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	547,4	--	547,4
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	30,6	--	30,6
Bewertung auf Gebietsebene				B

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kiebitzes im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	110,5	110,5
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	100	100
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Der Kiebitz ist ein regelmäßiger Brutvogel im **Wurzacher Ried**. 2016 konnten mehrere Brutnachweise erbracht werden: Bereits am 16.04.16 wurde durch EINSIEDLER ein Neststandort

westlich Albers ausfindig gemacht. Am 26.05.16 wurde ebenfalls durch EINSIEDLER ein Pullus im Bereich der Haidgauer Torfstiche beobachtet und am 10.07.16 stellte GRÖSSER zwei Pulli auf den Weiden bei Bulachs fest. Insgesamt wurden 6 Reviere im Gebiet festgestellt.

Die Habitatqualität ist hervorragend – A. Es sind offene, frühjahrsnasse und während der Brutzeit weitgehend störungsfreie Wiesen- und Weidegebiete vorhanden. Der Zustand der Population ist mit einem Brutbestand von ca. sechs Brutpaaren gut, schöpft aber das Potential des Gebiets nicht aus – Wertstufe B. Beeinträchtigungen entstehen durch Prädation(s. Kapitel 3.4) und werden als mittel – B – bewertet.

Der Rastbestand hat mit Größenordnungen von ca. 50 Tieren (beobachtet am 06.03.2016 durch GRÖSSER, HÖRMANN, WILMANNS & EISELE) im Wurzacher Ried keine besondere Bedeutung.

Am Rohrsee ist der Kiebitz ein unregelmäßiger Brutvogel. Im Jahr 2016 wurde zwar Balzverhalten festgestellt (Beobachtung von vier balzenden Individuen am 01.05.16 durch WILMANNS & EISELE), ein Brutnachweis gelang jedoch nicht. Im Jahr 2014 hingegen wurde ein Brutnachweis auf einer der Rohrseeinseln erbracht (HEINE, mündl. Mitteilung). Als Rastbestand wurden maximal 53 Tiere (21.08.16 durch WILMANNS & EISELE) gezählt.

Die Habitatqualität am Rohrsee ist gut – B. Geeignete Brutplätze sind grundsätzlich vorhanden. Allerdings bevorzugt der Kiebitz die außerhalb des Gebiets liegenden Äcker. Die Grünlandflächen im Gebiet sind durch die Hanglage größtenteils nur bedingt geeignet. Der Zustand der Population wird als durchschnittlich – C – bewertet. Der unregelmäßige Brutbestand ist mit 1-3 Brutpaaren nicht groß, der Rastbestand mit bis zu 50 Tieren ebenfalls nicht. Ausnahmsweise können sich aber auch größere Kiebitztrupps mit mehreren hundert Tieren einfinden (HEINE et al., 2001). Beeinträchtigungen bestehen insbesondere durch Prädation(s. Kapitel 3.4). Hinzu kommt eine gelegentliche Beeinträchtigung durch freilaufende Hunde auf den den See umgebenden Wiesen. Auch die intensive Landwirtschaft im Umfeld stellt eine Beeinträchtigung dar. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als stark – C – gewertet.

Verbreitung im Gebiet

Im **Wurzacher Ried** nutzt der Kiebitz das ehemalige Torfabbaugebiet im Haidgauer Ried sowie die Grünland- und Niedermoorflächen am Gebietsrand. Insbesondere auf den überstauten Nasswiesen südlich der Riedhöfe, das Feuchtgrünland zwischen Ziegolz und Wengen, die Weideflächen östlich Bulachs sowie die Riedflächen südlich Willis und die Grünland- und Niedermoorflächen an der südöstlichen Gebietsgrenze zwischen Albers und Dietmanns ist die Art anzutreffen.

Am **Rohrsee** nutzt der Kiebitz das gesamte Gebiet, wobei große Teile der Seefläche nur bei niedrigen Wasserständen als Nahrungshabitat für den Kiebitz infrage kommen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene wird im **Wurzacher Ried** aufgrund der mittelgroßen Population und der mittelstarken Beeinträchtigungen im ansonsten hervorragend geeigneten Habitat als gut – Wertstufe B – bewertet.

Das VSG **Rohrsee** wird wegen des kleinen, unregelmäßigen Bestandes und der eingeschränkten Habitatqualität als durchschnittlich – C – bewertet.

3.3.33 Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*) [A145]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Zwergstrandläufers im Vogelschutzgebiet Rohrsee (Rast)

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	53,8	53,8
Anteil Bewertung an LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	48,7	48,7
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Im **Wurzacher Ried** kommt die Art nicht vor.

Der Zwergstrandläufer kommt am **Rohrsee** unregelmäßig als Rastvogel vor. 1998 wurde ein außergewöhnlicher Rastbestand von bis zu 78 Individuen beobachtet (HEINE et al., 2001). Seither wurden solche Bestandszahlen nicht mehr erreicht. Mehr als 10 Tiere wurden nicht mehr gesichtet. Im Jahr 2016 waren es lediglich 2 Individuen, die am 21.08.16 durch HÖRMANN gesehen wurden.

Verbreitung im Gebiet

Der Zwergstrandläufer nutzt Schlickflächen und Flachwasserzonen, die bei niedrigen Wasserständen entstehen, sowie die unmittelbaren Uferbereiche des Rohrsees. Da der Wasserstand des Rohrsees stark schwankt und der See in Ausnahmejahren auch trockenfallen kann, umfasst die Lebensstätte der rastenden Limikolen die gesamte Seefläche.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Art auf Gebietsebene kann gemäß der vereinfachten Bewertungsmethodik für Rast-, Mauser- und Überwinterungsbestände nach Kapitel 5.3.4 des MaP-Handbuchs höchstens der Bewertungsstufe C zuzuordnen. Der Schwellenwert für national bedeutende Rastbestände sind nach HÖLZINGER & MAHLER (1994) 50 Tiere. Dieser Wert wurde bisher nur 1998 erreicht. In den letzten Jahren wurden nur Einzeltiere am Rohrsee beobachtet.

3.3.34 Bekassine (*Gallinago gallinago*) [A153]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bekassine im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	191,5	--	--	191,5
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	10,7	--	--	10,7
Bewertung auf Gebietsebene				A

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Bekassine im Vogelschutzgebiet Rohrsee (Rast)

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	110,5	--	110,5
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Bekassine brütet im **Wurzacher Ried** mit einem Bestand von ca. 8–12 Brutpaaren. Angesichts des insgesamt rückläufigen Bestandstrends der Art und dem geringen Gesamtbestand in Baden-Württemberg, der von BAUER et al. (2016) auf nur 10–15 Reviere geschätzt wurde, ist diese Zahl sehr bemerkenswert. Die Population im Wurzacher Ried dürfte somit neben der im Donauried die landesweit Größte sein.

Die Habitatqualität wird als hervorragend – A – bewertet. Dauerhaft nasse oder überstaute, störungs- und gehölzarme Riedflächen sind in großer Zahl vorhanden. Der Zustand der Population ist mit 8–12 Brutpaaren hervorragend – Wertstufe A. Der Bestand im Wurzacher Ried stellt einen Großteil des baden-württembergischen Gesamtbestandes dar und wird nach derzeitigem Stand nur dem im schwäbischen Donaumoos übertroffen, das aber zum Teil auf bayerischem Gebiet liegt. Beeinträchtigungen entstehen durch Prädation(s. Kapitel 3.4) und werden als mittel – B – bewertet.

Am **Rohrsee** ist die Bekassine als Durchzügler mit selten mehr als 20 Tieren zu beobachten. Ein Brutbestand ist nicht vorhanden. Der Rastbestand kann mit der Wertstufe B bewertet werden, der Schwellenwert für national bedeutsame Rastbestände von 20 Tieren (HÖLZINGER & MAHLER, 1994) wird regelmäßig erreicht oder gar überschritten, so zum Beispiel mit 22 Tieren am 09.08.2016 (EINSIEDLER, WILMANN & EISELE).

Verbreitung im Gebiet

Die Bekassine nutzt die vom Biber überstaute Nasswiesen südlich der Riedhöfe sowie die Niedermoorflächen südlich Willis (Herrschaftsried). Auch in den Gewannen Riedwiesenteile und Riedteile westlich Dietmanns und auf den Nasswiesen und Nassbrachen nördlich Albers kommt die Bekassine vor.

Am Rohrsee nutzt die Bekassine durch Niedrigwasser entstehende Flachwasser- und Schlickflächen sowie die unmittelbaren Uferbereiche und das umgebende Grünland. Als Lebensstätte wird das gesamte Gebiet ausgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene kann der Erhaltungsbestand im **Wurzacher Ried** bei den verhältnismäßig großen Bestandszahlen und dem hervorragend geeigneten Habitat mit hervorragend – Wertstufe A – bewertet werden. Das Wurzacher Ried ist neben dem Donauried das bedeutendste Brutgebiet der Bekassine in Baden-Württemberg.

Am **Rohrsee** wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene gemäß der vereinfachten Bewertungsmethodik für Rast-, Mauser- und Überwinterungsbestände nach Kapitel 5.3.4 des MaP-Handbuchs mit der Wertstufe B bewertet.

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

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Beschreibung

Aus dem **Wurzacher Ried** gibt es von der Art nur Einzelbeobachtungen. Bis in die 1980er Jahre war der Große Brachvogel jedoch noch als Brutvogel im Wurzacher Ried heimisch (HEINE et al, 2001).

Der Große Brachvogel kommt am **Rohrsee** regelmäßig als Rastvogel vor. Bis in die 1990er Jahre wurden noch Rastbestände mit 90-110 Tieren erfasst (HEINE et al., 2001). Seither wurden solche Bestandszahlen nicht mehr erreicht. Mehr als 40 Tiere wurden nicht mehr gesichtet. Nur im Jahr 2004 wurden 53 Tiere gezählt (HEINE, mündl. Mitteilung). Im Jahr 2016 waren es maximal 11 Individuen, die am 02.09.16 durch HÖRMANN, WILMANN & EISELE gesehen wurden.

Verbreitung im Gebiet

Der Große Brachvogel nutzt Schlickflächen und Flachwasserzonen, die bei niedrigen Wasserständen entstehen, sowie die unmittelbaren Uferbereiche des Rohrsees. Außerdem nutzt der Große Brachvogel auch die umliegenden Grünlandflächen sowie die landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Vogelschutzgebiets. Als Lebensstätte wird das gesamte Gebiet abgegrenzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Gemäß der vereinfachten Bewertungsmethodik für Rast-, Mauser- und Überwinterungsbestände nach Kapitel 5.3.4 des MaP-Handbuchs wird der Rastbestand des Großen Brachvogels erst ab dem Schwellenwert von 50 Tieren relevant. Dieser Schwellenwert wurde in den letzten 10 Jahren nicht mehr erreicht (HEINE, mündl. Mitteilung). Daher kann der Erhaltungszustand auf Gebietsebene höchstens mit der Wertstufe C bewertet werden.

3.3.36 Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) [A166]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bruchwasserläufers im Vogelschutzgebiet Rohrsee (Rast)

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	53,8	--	53,8
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	48,7	--	48,7
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Aus dem **Wurzacher Ried** wurde die Art nur in kleiner Zahl beobachtet. Hier wird sie daher nicht weiter berücksichtigt.

Am **Rohrsee** wurden von Ende Juni bis Mitte September durchgängig Bruchwasserläufer beobachtet. Das Tagesmaximum lag bei 70 Individuen am 03.07.16 (EINSIEDLER). Auch 2014 wurden mehr als 50 Tiere beobachtet (HEINE, mündl. Mitteilung). Damit ist der von HÖLZINGER & MAHLER (1994) angegebene Schwellenwert für national bedeutsame Rastbestände von 50 Tieren erreicht.

Verbreitung im Gebiet

Der Bruchwasserläufer nutzt Schlickflächen und Flachwasserzonen, die bei niedrigen Wasserständen entstehen, sowie die unmittelbaren Uferbereiche des Rohrsees. Da der Wasserstand des Rohrsees stark schwankt und der See in Ausnahmejahren auch trockenfallen kann, umfasst die Lebensstätte der rastenden Limikolen die gesamte Seefläche.

Bewertung auf Gebietsebene

Gemäß der vereinfachten Bewertungsmethodik für Rast-, Mauser- und Überwinterungsbestände nach Kapitel 5.3.4 des MaP-Handbuchs wird der Rastbestand des Bruchwasserläufers ab dem Schwellenwert von 50 Tieren relevant und kann damit mit der Wertstufe B bewertet werden.

3.3.37 Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) [A176]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Schwarzkopfmöwe im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	0,6	--	--	0,6
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,5	--	--	0,5
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Aus dem **Wurzacher Ried** gibt es keine Nachweise der Art.

Die Schwarzkopfmöwe wurde 1982 zum ersten Mal als Brutvogel am **Rohrsee** festgestellt. Ab 1999 wurden mehrere Bruten festgestellt (HEINE et al., 2001), seither scheint sich die Schwarzkopfmöwe am Rohrsee mit 0-3 Brutpaaren zu etablieren.

Der Brutbestand in Baden-Württemberg wird derzeit auf 5-15 Brutpaare geschätzt. Der Bestandstrend ist positiv. (BAUER et al., 2016). Die Schwarzkopfmöwe brütet häufig in Vergesellschaftung mit Lachmöwen (GEDEON et al., 2014). 2016 wurde am Rohrsee ein Paar festgestellt. Ob es wieder zu einer Brut kam, ist nicht belegt.

Die Habitatqualität ist hervorragend – A. Die Inseln im Rohrsee sind hochwassersicher, da der Wasserstand nur selten über 663 m ü. NN steigt (KRUG, 2017). Eine Lachmöwenkolonie ist vorhanden und es handelt sich um einen natürlichen Brutplatz, nicht um künstliche Nisthilfen, wie Brutflöße. Daher wird der Zustand der Population mit bis zu 3 Brutpaaren auf natürlichem Brutplatz ebenfalls als hervorragend – A – bewertet. Besondere Beeinträchtigungen bestehen nicht – A. Die Inseln sind für Raub- und Schwarzwild unzugänglich und der Prädationsdruck durch Greifvögel und Mittelmeermöwen ist durch den Schutz durch die Lachmöwenkolonie allenfalls schwach.

Verbreitung im Gebiet

Die Schwarzkopfmöwe brütet in Vergesellschaftung mit den Lachmöwen auf den Inseln im Rohrsee.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität und der Natürlichkeit des kaum beeinträchtigten Nistplatzes wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene als hervorragend – A – bewertet.

3.3.38 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) [A224]

Erfassungsmethodik

Nach dem Handbuch (LUBW 2013a) ist eine detaillierte Populationserfassung vorgesehen.

Kartierjahr: Eine detaillierte Populationserfassung erfolgte im Jahr 2009 durch LEHMANN. Die ermittelten Flächen wurden zwischen 21.30 und 24.00 Uhr unter Verwendung einer Klangattrappe am 01.07.09, 09.07.09 und 10.07.09 begangen.

Im Jahr 2016 wurde eine vollständige Erfassung aller Brutvogelarten durch HEINE et al. durchgeführt.

Beschreibung

„Die letzte Meldung eines Ziegenmelkernachweises stammt von Pater Agnellus Schneider aus dem Jahr 1992. In der von ihm verfassten Ornithologia Wurzachiensis (SCHNEIDER 1993) schreibt er zum Ziegenmelker: »Der Ziegenmelker ist regelmäßiger Brutvogel im Ried. Im Mai 1952 wurde ein Gelege auf einem Weg bei den Riedhöfen gefunden, 1953 hat ein Torfarbeiter einen tags mit der Hand gefangen. Anfangs Juli 1955 beobachtete ich einen Ziegenmelker abends beim Insektenfang in der Stadtnähe. Am 30 Juni 1963 gegen Abend flog einer vor mir auf einem Riedweg auf. Am 19. Juni 1975 sah ich einen auf dem Riedweg ins Öl und in den Jahren 1984 bis 1987 wurde er jährlich beim Haidgauer Torfwerk gesehen. Auch 1988 und 1989 brütete er im Ried, 1992 ca. 3 Brutpaare.«“ (LEHMANN 2010)

Im Rahmen der Untersuchung im Vogelschutzgebiet „Wurzacher Ried“ konnte weder 2009 noch 2016 ein Nachweis des Ziegenmelkers erbracht werden. Bereits 1996 gelang trotz intensiver Suche kein Nachweis mehr (HERMANN et al., 1997).

Verbreitung im Gebiet

„Nach Inaugenscheinnahme des Gebietes muss von wenigen potentiell geeigneten Habitaten für den Ziegenmelker ausgegangen werden. Die seit nunmehr 25 Jahren laufenden Maßnahmen zur Sicherung des Wasserhaushaltes durch gezielte Wiedervernässung führten zu einem Rückgang trockener und offener Flächen, die früher sehr wahrscheinlich in den ehemaligen Torfabbaugebieten reichlich vorhanden waren. Ebenso sind die zumeist mit Bergkiefern bestockten Waldflächen in der Regel dicht bewachsen und aufgrund einer unterwuchsreichen Vegetation als Lebensraum nicht geeignet. Auch wegen der klimatischen Rahmenbedingungen mit einem Jahresniederschlag von ca. 1.100 mm und einer Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 7 °C mit durchschnittlich 120 Frosttagen im Jahr sind die äußeren Bedingungen im Wurzacher Ried für den eher wärme- und trockenheitsliebenden Ziegenmelker nicht optimal.“ (LEHMANN, 2010)

Es wird keine Lebensstätte abgegrenzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Ziegenmelker kommt im Gebiet nicht mehr vor und ist auch aufgrund des Fehlens von geeigneten Lebensräumen nicht zu erwarten. Daher erfolgt keine Bewertung. Es wird empfohlen, die Art aus dem Standarddatenbogen zu streichen.

3.3.39 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

Die Geländebegänge fanden am 5. April, 27. April, 11. Mai und am 1. Juni 2016 statt.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Grauspechtes

LS = Lebensstätte

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1493,75	--	1493,75
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	83,06	--	83,06
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Typisch für die vom Grauspecht besiedelten Waldteile im **Wurzacher Ried** sind nadelbaumgeprägte, totholzreiche Mischbestände mit einer Beimischung aus Laubbäumen von maximal 20 %. Auf großer Fläche prägt die Moorkiefer das Waldbild mit einer Beimischung von Laubbaumarten wie z.B. der Birke, der Salweide oder der Zitterpappel.

In den Waldflächen rings um den Riedsee südlich der Haidgauer Ach dominieren die Waldkiefer und Birke die Bestände mit Anteilen von bis zu 40 Prozent, nur stellenweise mischt sich die Fichte mit hinzu.

Die Waldstruktur ist eher licht mit einerseits fließenden Übergängen in die offene Moorlandschaft (Sukzession), andererseits mit scharfen, geraden Grenzlinien zwischen Wald und Offenland entlang alter Abbaukanten.

Im Ried werden die in klassische Altersstufen gegliederten Bestände von extensiv bewirtschafteten Wäldern in Altersphasen (WET „Mischwald extensiv“ mit dem Bestandeskleinbuchstaben „y“) abgelöst. Diese Bestände haben eine deutlich größere Altersspreitung und sind gekennzeichnet durch Beimischung von Individuen aus verschiedenen Altersphasen.

Standörtliche Unterschiede (z.B. Hochmoor, Niedermoor oder Übergangsmoor) sowie die Renaturierungsmaßnahmen spielen eine wichtige Rolle für den Totholzanteil, das Baumartenverhältnis, den Bestandesschluss und die Dimension der Bäume.

Das umliegende Offenland wird aufgrund seiner Nähe zum Ried überwiegend extensiv bewirtschaftet und umgibt die Kernbereiche mit einem bis zu 300 m breiten Grünlandgürtel. Im Offenland können abgesehen von kleinflächig eingestreuten Wasserflächen alle Wiesen und Weiden als Nahrungshabitat genutzt werden. Ca. 300 ha des Grünlandgürtels werden über Pflegeverträge extensiv bewirtschaftet (Verzicht auf Düngung und Entwässerung, Vorgaben bei der Mahd), Siedlungsbereiche und Ackerland fehlen im Vogelschutzgebiet. Die Art ist im gesamten Vogelschutzgebiet verbreitet und regelmäßiger Brutvogel.

Am **Rohrsee** kommt die Art nur vereinzelt als Gastvogel vor.

Verbreitung im Gebiet

Der Grauspecht ist im Vogelschutzgebiet weit verbreitet und in allen Teilen des Wurzacher Riedes zu finden. Der Grauspecht konnte in den meisten größeren Waldflächen am Rande

des Riedes nachgewiesen werden (vier Artfunde), in den offenen Flächen im Innern des Moores gab es zwei Nachweise.

Insgesamt konnten für die Art 6 Nachweise erbracht werden, bei Ziegolz im Nordwesten, im Haidgauer Ried, beim Haidgauer Torfwerk und im Oberried (beide Südwesten des Wurzacher Riedes), bei Albers und im Dietmannser Ried im Nordosten.

Abgrenzung der Lebensstätte im Wald: Die Abgrenzung der Lebensstätte auf Basis einer Auswertung von Daten aus dem Forstlichen Geografischen Informationssystem (FoGIS) ergänzt durch eine Auswertung von Luftbildern (vgl. MaP-Handbuch, Tab. 16) wurde an die Besonderheiten des Gebietes adaptiert. In weiten Teilen des Gebiets ersetzt die differenziertere Waldbiotopkartierung das vorhandene FOGIS. Da eine Altersphasenzuordnung im Moorwald nicht möglich ist, wurde der gesamte Riedwald als Lebensstätte für den Grauspecht ausgewiesen.

Abgrenzung der Lebensstätte im Offenland: Der Gürtel aus Grünland rings um die Kernflächen des Moores ist selten breiter als 250 Meter. Extensive und intensivere Wiesennutzung sind in diesem Bereich eng verzahnt. Das an den Wald und den Moorkern angrenzende, extensiv bewirtschaftete Grünland wurde in die Lebensstätte aufgenommen, das übrige Grünland entlang der Außengrenze des Vogelschutzgebiets wird nicht in die Lebensstätte aufgenommen. Die Einteilung erfolgt anhand der Luftbilder aus dem Jahr 2013. Das abgeschlossene Grünland wird Teil der Entwicklungsziel- und maßnahmenfläche. Das offene Hochmoor in den Kernzonen des Riedes ist Teil der Lebensstätte. Ausgespart bleiben die Seen, Verkehrsflächen und die Gebäudeflächen (z.B. Haidgauer Torfwerk).

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 Grauspechtes kann aufgrund vorhandener geeigneter Waldbestände und Offenlandflächen insgesamt mit gut (B) eingeschätzt werden.

Die mittelfristige Eignungsprognose (Habitatqualität) für den Grauspecht gut, da mittelfristig keine grundlegende Veränderung der günstigen Habitatstrukturen zu erwarten ist. Auch der Zustand der Population kann aufgrund der Artnachweise als gut eingeschätzt werden.

3.3.40 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzspechtes im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	345,5	--	--	345,5
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	19,21	--	--	19,21
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Der Schwarzspecht brütet im **Wurzacher Ried** mit bis zu sechs Brutpaaren. An der B 465 konnte der Schwarzspecht am 11.04.16 durch FEISTAUER beim Höhlenbau beobachtet werden. Die Höhle war auch am 08.05.16 noch besetzt (Beobachtung durch LANG). Der Schwarzspecht ist im ganzen Jahr im Wurzacher Ried anwesend.

Die Habitatqualität wird als hervorragend – A – bewertet. Ungestörte und unbewirtschaftete, totholzreiche Laub- und Nadelholzmischwälder sind im Gebiet großflächig vorhanden. Der Zustand der Population ist mit ca. 6 Revieren und einer Populationsdichte von >3 Revieren je 1.000 ha hervorragend – A. Beeinträchtigungen sind keine bekannt – Wertstufe A.

Am **Rohrsee** kommt die Art nicht vor.

Verbreitung im Gebiet

Der Schwarzspecht ist abgesehen vom Spirkenfilz in allen Waldbeständen des Wurzacher Rieds anzutreffen. Geeignete Bruthabitate befinden sich in den hochwüchsigen Mischwaldbeständen außerhalb des Randlaggs.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene wird aufgrund der hervorragenden Habitatqualität und der hohen Siedlungsdichte als hervorragend – A – bewertet. Trotz des Fehlens von Buchenaltbeständen bietet das Wurzacher Ried mit den ausgedehnten, ungestörten und nicht bewirtschafteten Moorwäldern der Art einen idealen Lebensraum.

3.3.41 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) [A276]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzkehlchens im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	880,0 ha	--	--	880,0 ha
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	49,2	--	--	49,2
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Das Schwarzkehlchen zeigt derzeit einen deutlich positiven Bestandstrend (GEDEON et al., 2014). Auch im **Wurzacher Ried** brütet das Schwarzkehlchen mit ca. 15 Revieren in relativ großer Dichte. Brutnachweise konnten am 23.04.16 im Bereich der Haidgauer Torfstiche durch HÖRMANN (Nestfund) und am 22.05.16 durch EINSIEDLER am Mühlbach westlich Igenau (futtertragende Altvögel) erbracht werden. Das Schwarzkehlchen nutzt den gesamten Hochmoorkomplex mit den randlichen Niedermoorflächen.

Die Habitatqualität wird als hervorragend – A – bewertet. Die zentralen Hochmoorbereiche und die Haidgauer Torfstiche bieten einen großen, zusammenhängenden und nahezu ungestörten Lebensraum für das Schwarzkehlchen. Der Zustand der Population ist mit ca. 15 Revieren hervorragend – Wertstufe A. Beeinträchtigungen sind durch Prädation und Kunstflugverkehr allenfalls leicht – A.

Am **Rohrsee** kommt die Art nur vereinzelt als Durchzügler vor.

Verbreitung im Gebiet

Das Schwarzkehlchen nutzt im Wesentlichen die zentralen, offenen Hochmoorflächen im Haidgauer und Alberser Ried und die ebenfalls offenen Heidemoorflächen um die Haidgauer Torfstiche. Sowie sie angrenzenden offenen Niedermoorflächen. Weitere Beobachtungen stammen von den Pflegeflächen zwischen Torfwerk und Stuttgarter See, sowie von den Riedflächen zwischen Dietmanns und Albers (Gewanne Riedteile und Riedwiesenteile).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene wird als hervorragend – A – bewertet. Das Schwarzkehlchen brütet hier mit einem hervorragenden Bestand in einem nahezu optimalen Habitat.

3.3.42 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) [A298]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Drosselrohrsängers im Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	36,5	--	36,5
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	2,0	--	2,0
Bewertung auf Gebietsebene				B

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Drosselrohrsängers im Vogelschutzgebiet Rohrsee

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	8,7	--	8,7
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	7,9	--	0,08
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Drosselrohrsänger ist im **Wurzacher Ried** mit einem Brutbestand von 1–2 Revieren vertreten. Im Jahr 2016 wurde die Art allerdings nur dreimal beobachtet: am 08.05.16 am Torfwerkkanal durch FEISTAUER, am 09.05.16 am Stuttgarter See durch HÖRMANN und am 21.05.16 am Alberser Kanal ebenfalls durch HÖRMANN. Auch in den Jahren 2011–14 wurden an diesen Stellen durch BORSUTZKI et al. (2011-2014b) regelmäßig Drosselrohrsänger erfasst. Das deutet darauf hin, dass die Reviere regelmäßig besetzt sind.

Die Habitatqualität in den vorhandenen Wasserschilfröhrichten ist hervorragend – A Die Röhrichte sind äußerst störungsarm und insbesondere entlang der überstauten Gräben am Torfwerkkanal sehr buchten- und struktureich. Der Zustand der Population ist mit nur 1–2 Revieren nur durchschnittlich – C. Besondere Beeinträchtigungen sind hingegen keine bekannt – A.

Am **Rohrsee** ist der Drosselrohrsänger ein regelmäßiger Brutvogel mit 2-5 Revieren. Am 22.05.16 wurden durch HEINE und am 22.06.16 durch WILMANN & EISELE jeweils 4 Sänger festgestellt. 4 Reviere können nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2004) gut belegt werden. Weitere Brutzeitfeststellungen lassen sich durch die ungenaue Verortung keinem Revier eindeutig zuordnen, es sind aber weitere Reviere im Gebiet denkbar.

Die Habitatqualität am Rohrsee ist gut – B. Der Schilfgürtel ist stellenweise sehr schmal und dadurch von der Landseite her wirkenden störenden Einflüssen ausgesetzt. Der Zustand der Population ist mit 2–5 Brutpaaren gut – B. Beeinträchtigungen entstehen teilweise durch Störreize, die auf die Nutzung der umliegenden Grünlandflächen zurückgehen. So kam es vor, dass zu weit in den Schilfgürtel hineingemäht wurde oder Weidetiere bis in den Schilfgürtel vordringen. Auch freilaufende Hunde dringen gelegentlich in den Schilfgürtel ein und sorgen für Störungen der Brutvögel. Daher werden die Beeinträchtigungen als mittel – Wertstufe B – bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Im **Wurzacher Ried** befinden sich regelmäßig besetzte Reviere am Torfwerkkanal und am Alberser Kanal. Weitere grundsätzlich geeignete Schilfbestände sind am Stuttgarter See, am Riedsee, im Herrschaftsried sowie entlang der Haidgauer und der Dietmannser Ach vorhanden.

Am **Rohrsee** wird der gesamte Schilfgürtel um den See genutzt.

Bewertung auf Gebietsebene

Trotz der guten Qualität der störungsarmen Schilfröhrichte im **Wurzacher Ried** ist der Brutbestand mit 1–2 Revieren sehr klein. Die führt zu einer Bewertung auf Gebietsebene mit der Wertstufe B.

Am **Rohrsee** wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene aufgrund des schmalen und dadurch von Landseite häufig gestörten Schilfgürtels und des mittelgroßen Bestands von 2-5 Brutpaaren insgesamt mit gut – B – bewertet.

3.3.43 Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Die Geländebegänge fanden am 5. April, 27. April, 11. Mai und am 1. Juni 2016 statt.

Am 11. Mai konnte die Art im Haidgauer Moor nachgewiesen werden. Weitere Artnachweise gelangen am 10. April durch HEINE im Dietmannser Ried und am 1. Juni im Alberser Ried.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Berglaubsängers

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	80,05	--	80,05
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	4,45	--	4,45
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Berglaubsänger bevorzugt im **Wurzacher Ried** die Übergangsbereiche von offenem Hochmoor zu beginnender randlicher Gehölzsukzession. Die Gehölzsukzession ist lückig aufgebaut, einzelne höher gewachsene Birken oder Kiefern/Fichten, gerne auch stehendes Totholz, werden als Singwarten angenommen. Typisch sind trockene Moorbereiche mit guter Besonnung. Bevorzugt werden abgelegene Stellen mit wenig Störung durch den Menschen. Ganz geschlossene Sukzession, Bergkiefernwaldflächen, Riedwiesen und Schilfflächen werden gemieden.

Im Vergleich zu den früher dokumentierten Vorkommen (SCHNEIDER, 1992) sind die Reviere des Berglaubsängers in die Gebietsmitte und an den Rand der offenen Hochmoorflächen gerückt. Die ehemaligen Reviere haben sich durch Gehölzsukzession zu sehr in Waldflächen gewandelt, was dem Habitatschema der Art nicht entspricht.

Anhand dieser Merkmale konnten 6 Lebensstätten im Ried ausgewiesen werden, von denen zwei durch direkte Artnachweise bestätigt wurden.

Insgesamt weist das Wurzacher Ried nach wie vor sehr gute Lebensbedingungen für den Berglaubsänger auf, die durch die weitere Renaturierung der Kernflächen, Besucherlenkung, Schaffung weitgehend ungestörten Rückzugsbereiche und eine auf den Naturschutz abgestimmte Bewirtschaftung weiter verbessert wird.

Die Habitatqualität wird daher mit B bewertet. Mittelfristig ist die Eignungsprognose für die Habitatqualität gut, da aufgrund der fortgesetzten Renaturierungsmaßnahmen die Habitatqualität insbesondere für den Nahrungserwerb der Art weiter steigt.

Der Zustand der Population ist mit zwei Revieren (Artnachweis) und vier weiteren Lebensstätten gut/stabil und wird mit B bewertet.

Beeinträchtigungen, z. B. durch eine stärkere Nutzung der Wälder sind aufgrund der standörtlichen Rahmenbedingungen nicht zu erwarten. Einer Beeinträchtigung aufgrund von Störungen durch Besucher wird mit einem Besucherlenkungskonzept entgegengewirkt (markierte Wanderwege, Lehrpfade, Beobachtungspunkte, Besucherzentrum). Die Störungen durch die baulichen Maßnahmen zur Wiedervernässung sind zeitlich sehr begrenzt und werden nur im Winterhalbjahr durchgeführt. Lückige, offene Gehölzsukzession ist typisch für die Lebensstätte des Berglaubsängers und stellt an sich keine Beeinträchtigung dar. Der Sukzessions-

dynamik zu dichter, geschlossener Wälder wird mit Wiedervernässungsmaßnahmen entgegengewirkt. Die Beeinträchtigung der aktuellen Lebensstätten des Berglaubsängers durch Störungen wird als gering (B) eingestuft.

Am **Rohrsee** kommt die Art nicht vor.

Verbreitung im Gebiet

Die Art ist in den Übergangsfleichen mit beginnender Gehölzsukzession, vorwiegend am Rande der Hochmoore verbreitet.

Bewertung auf Gebietsebene

Für das gesamte Vogelschutzgebiet wird der Erhaltungszustand mit B eingestuft.

3.3.44 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Neuntöters

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1253,2	--	1253,2
Anteil Bewertung an LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	70,0	--	70,0
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Neuntöter ist von Anfang Mai bis Ende August im **Wurzacher Ried** anwesend. 2016 konnten vier Brutnachweise erbracht werden.

Datum	Beobachtung	Gewinn	Beobachter
15.06.16	Altvögel mit Futter/Kotsack	Sankt Johann Baptist	WILMANN & EISELE
17.07.16	Altvögel mit Futter/Kotsack	Haidgauer Torfstiche	GRÖSSER
17.07.16	Junge im Nest	Unteres Ried	HÖRMANN
19.07.16	Eben flügge Jungvögel	Riedteile	GRÖSSER

Der Neuntöter nutzt bis auf die intakten Hochmoorkerne alle offenen und halboffenen Flächen im VSG. Der regelmäßige Brutbestand wird auf 8–12 Reviere geschätzt.

Die Habitatqualität ist in den offenen und halboffenen Flächen im gesamten Gebiet ist hervorragend – A. Die Flächen sind durch das allgemeine Betretungsverbot relativ störungsarm, das Sitzwartenangebot ist sehr groß und auch das Nahrungsangebot ist durch die in großer Zahl anzutreffenden Großinsekten und kleinen Wirbeltiere hervorragend. Trotzdem ist die Bestandsdichte in der großen, zusammenhängenden Lebensstätte mit nur 0,6 bis 0,9 Revieren / 100 ha sehr klein. Daher kann der Zustand der Population nur als durchschnittlich – C – bewertet werden. Besondere Beeinträchtigungen sind hingegen keine bekannt – A.

Am **Rohrsee** ist die Art nur gelegentlich zu Gast, sie brütet aber im Umfeld des Gebiets.

Verbreitung im Gebiet

Der Neuntöter nutzt alle offenen und halboffenen Bereiche außerhalb der intakten Hochmoorschilde. Besiedelt sind neben dem ehemaligen Haidgauer Torfabbaugebiet vor allem die Grünlandflächen östlich von Bulachs, die Offenlandflächen zwischen Albers und Dietmanns, zwischen den Riedhöfen und Ziegelz und das Ziegelbacher Ried

Bewertung auf Gebietsebene

Trotz der hervorragenden Habitatqualität im Gebiet ist der Brutbestand mit 8-12Revieren sehr klein. Die führt zu einer Bewertung auf Gebietsebene mit der Wertstufe B.

3.3.45 Raubwürger (*Lanius excubitor*) [A340]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung. Die Erfassung erfolgte im Rahmen einer vollständigen avifaunistischen Erhebung im Jahr 2016 durch HEINE et al.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Drosselrohrsängers

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	554,8	--	--	554,8
Anteil Bewertung an LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	31,0	--	--	31,0
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Der Raubwürger nutzt das **Wurzacher Ried** als Winterlebensraum mit 3–4 Winterrevieren. Brutzeitbeobachtungen liegen nicht vor. Die Anwesenheit im Gebiet erstreckt sich von Ende Oktober (erste Beobachtung am 16.10.16 durch GRÖSSER) durchgängig bis Anfang März (letzte Beobachtung am 06.03.16 durch WILMANN & EISELE). Die höchste Individuenzahl, die an einem Tag durch einen Beobachter notiert wurden, waren vier Exemplare am 13.11.16 durch GRÖSSER.

Die Art nutzt alle offenen und halboffenen Flächen außerhalb der Hochmoorschilde. Insbesondere spät gemähte Streuwiesen und Nasswiesen, die im Gebiet zum größten Teil im Rahmen des Vertragsnaturschutzes oder durch den Pflegetrupp des Regierungspräsidiums Tübingen gepflegt werden, werden von der Art bevorzugt. Wichtig sind vereinzelt Gebüsche, die dem Vogel als Sitzwarten dienen. Der Raubwürger nutzt auch die außerhalb des Gebiets gelegenen landwirtschaftlichen Flächen mit Hecken oder Einzelgehölzen.

Die Habitatqualität in den offenen und halboffenen Bereichen des Gebiets ist durch die extensive Bewirtschaftung im Rahmen des Vertragsnaturschutzes und das große Sitzwartenangebot hervorragend – A. Der Zustand der Population ist mit 3–4 Winterrevieren ebenfalls hervorragend – A. Besondere Beeinträchtigungen sind keine bekannt – A.

Am **Rohrsee** wurde der Raubwürger nur einmal auf dem Durchzug beobachtet.

Verbreitung im Gebiet

Der Raubwürger nutzt insbesondere die Grünland- und Niedermoorflächen im Südwesten des Gebiets zwischen Stuttgarter See, Kramers, Haasen und Haidgau. Auch zwischen Wengen und den Riedhöfen sind regelmäßig Raubwürger zu Gast. Auch die außerhalb des Ge-

biets liegenden landwirtschaftlichen Flächen zwischen Haidgau und den Riedhöfen werden genutzt.

Ein weiterer Winterlebensraum befindet sich in den Niedermoorbereichen zwischen dem Herrschaftsried/Einöde Willis über die Wieser Wiesen bis zur Riedhalde. Auch die Offenlandbereiche zwischen Bad Wurzach, Albers und Dietmanns kommen als Lebensstätte für den Raubwürger infrage.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Raubwürger ist im Gebiet im gesamten Winterhalbjahr anwesend. Die hervorragende Habitatqualität und die hohe Anzahl der Winterreviere führen zu einer hervorragenden Bewertung des Erhaltungszustands auf Gebietsebene – Wertstufe A.

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 3.2.15 aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.

Kunstflugverkehr über dem Wurzacher Ried

Über dem Wurzacher Ried finden regelmäßig Kunstflugübungen statt. Da die Kunstflieger sehr tief fliegen (als minimale Flughöhe sind laut §14 LuftVO 450 Meter bzw. 1.500 Fuß vorgeschrieben, die über dem Wurzacher Ried teilweise aber auch unterschritten wird), entstehen durch den anhaltenden Fluglärm und die ungerichteten Bewegungen des Flugzeugs im dreidimensionalen Raum dauerhafte Störungen für Brutvögel. Der Fluglärm variiert durch die Flugmanöver stark und ist so für Tiere, ebenso wie die ständig wechselnde Flugrichtung, nur schwer einzuordnen. Von dieser Störung sind nahezu alle Brutvögel im Gebiet betroffen, insbesondere aber die sehr störungsempfindlichen Arten, wie Kranich, Schwarzstorch und verschiedene Greifvögel (für eine umfangreiche Synopse zu akustischen und optischen Störungen vgl. BfN, 2017). Auch die außerhalb des Gebiets brütenden Weißstörche werden durch den Tiefflugverkehr beeinträchtigt. Die Vögel werden durch die Störung beunruhigt und zu Fluchtbewegungen animiert. Die Elterntiere werden durch die vermeintliche Gefahr abgehalten, den Horst aufzusuchen. Durch den gesteigerten Energiebedarf der Alttiere und die geringere Fütterungsfrequenz kann es dadurch zur Unterversorgung der Jungtiere kommen, was zumindest bei den Weißstörchen in Bad Wurzach auch beobachtet wurde (Reinhard, 2016, schriftl. Mitteilung). Im Extremfall ist auch eine Aufgabe der Brut möglich.

Im wenig wahrscheinlichen Falle eines Flugunfalls über dem Ried sind die Auswirkungen auf die Moorlebensräume und die darin lebenden Arten nicht abzuschätzen. Wegen der Unwegbarkeit des Gebiets wäre eine Bergung des Flugzeugs bzw. eine Rettung der Insassen nach einer Havarie nur mit erheblichem Aufwand und unabsehbaren Schädigungen der Lebensräume möglich. Auslaufende Treibstoffe und Schmiermittel könnten das Moorgebiet nachhaltig und irreversibel beschädigen.

Der Kunstflugverkehr über dem Vogelschutzgebiet stellt daher eine erhebliche Beeinträchtigung der Brutvögel dar und sollte zum Schutz der Arten und Lebensräume in diesem international bedeutsamen und aus vielerlei Hinsicht herausragenden Schutzgebiet unterbunden werden.

Hoher Prädationsdruck

Für bodenbrütende Vogelarten scheint der hohe Prädationsdruck insbesondere durch Rotfüchse und anderes Raubwild sowie durch Schwarzwild eine ernstzunehmende Beeinträchtigung zu sein. Inwieweit diese Beeinträchtigung anthropogen verursacht ist bzw. beeinflusst werden kann, ist zu diskutieren.

Sowohl Raubwild als auch Schwarzwild profitieren von der verordneten Jagdruhe im Wurzacher Ried.

Allerdings zeigen erste Ergebnisse, dass die jagdfreie Kernzone zwar einen bedeutenden Teil des Streifgebietes des Schwarzwilds ausmacht, die Raumnutzung der Tiere aber weit über die Gebietsgrenzen hinausgeht (LINDEROTH, 2014). Der Schwarzwildbestand ist derzeit auf einem sehr hohen Niveau. Die Jagdstrecke liegt 2015/16 bei ca. 67.500 Tieren. Bis in die 1990er Jahre hat die Schwarzwildstrecke 10.000 Tiere nicht überschritten (LAZBW, 2017). Dies wird zum einen auf den Klimawandel und die milderen Winter, zum anderen auf Veränderungen in Land- und Forstwirtschaft und ein damit einhergehendes verbessertes Nahrungsangebot zurückgeführt.

Die Rotfuchspopulation ist durch die erfolgreiche Bekämpfung der Tollwut in Baden-Württemberg seit den späten 1980er Jahren deutlich angestiegen. Die Jagdintensität nimmt in den letzten Jahren deutlich ab (LAZBW, 2017). Das heißt, dass die Rotfuchspopulation durch menschliche Einflüsse weit über dem natürlichen Niveau liegt. Hinzu kommen steigende Populationen anderer Raubtiere, wie Hauskatze, Marderhund und Waschbär, die auf menschliche Ansiedlungen zurückgehen.

Der Prädationsdruck durch Raub- und Schwarzwild ist somit mittelbar anthropogen bedingt.

Im Rohrsee kommt der Prädationsdruck durch große Raubfische hinzu, die durch ein angepasstes Fischereimanagement reguliert werden könnten. Der Hecht ist natürlicher Bestandteil der Fischzönose des Rohrsees (DUßLING, mündl. Mitteilung). Bei der Befischung im Rahmen der MaP-Untersuchungen wurden mehrere Hechte > 50 cm gefangen. Hechte stehen unter Verdacht, den Bruterfolg der Lappentaucher und Enten am Rohrsee zu beeinträchtigen, indem die Pulli den Fischen zum Opfer fallen (HEINE et al., 2001).

Eine weitaus größere und durch zahlreiche Beobachtungen (WILMANN, schriftl. Mitteilung) belegte Bedrohung der Wasservogel-Pulli geht von der Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*) aus. Da die Mittelmeermöwe aber als europäische Vogelart unter besonderem Schutz steht, kann hier derzeit nicht eingegriffen werden. Die Art weist derzeit eine expandierende Populationsdynamik auf und dringt vermehrt in Binnenland vor. Ferner treten auch andere Vogelarten, wie z. B. die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) als Prädatoren geschützter Vogelarten in Erscheinung.

Gewerbliche Fischerei am Rohrsee

Der Rohrsee unterliegt derzeit der fischereilichen Nutzung durch einen einzelnen Erwerbsfischer im Rahmen eines Pachtvertrages. Da der Rohrsee natürliche (DUßLING, mündl. Mitteilung), VHS-freie² Hechtbestände aufweist, dient er auch der Hechtlaichfischerei (RP TÜBINGEN, 2016) bzw. der Hechtaufzucht (JUNG, o. D.). Die naturschutzfachlichen Ziele im Gebiet können durch die fischereiliche Nutzung grundsätzlich unterstützt werden. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die gezielte Entnahme großer Raubfische, die zu einer Verringerung des Prädationsdrucks auf Wasservogel beitragen kann.

Gleichzeitig sind mit der Fischereiausübung Störungen und Risiken für die Wasservogelpopulationen verbunden. Um diese zu minimieren, darf die fischereiliche Hege gemäß NSG-Verordnung nur auf der Grundlage eines Bewirtschaftungskonzepts erfolgen, das der Zustimmung des Regierungspräsidiums bedarf. Ein solches Bewirtschaftungskonzept wurde bislang allerdings nur in Grundzügen ausgearbeitet und bedarf daher dringend einer weitergehenden Ausgestaltung. Hierbei sollte ein optimaler Kompromiss angestrebt werden, der sowohl dem Erfordernis einer möglichst effektiven Befischung großer Raubfische als auch dem Ruhe- und Schutzbedarf der Wasservogel adäquat Rechnung trägt.

Bundesstraße 465

Die Bundesstraße 465 durchschneidet den Haidgauer Hochmoorschild von Norden nach Süden. Dadurch wird das hydrologische System des Hochmoors stark gestört. Das führt zur schleichenden Degradation des Torfkörpers. Die Straßentrasse und der parallel verlaufende

² virale hämorrhagische Septikämie, eine Fischkrankheit

kanalisierte Mühlbach sind mittlerweile mehrere Meter tief in das ursprüngliche Geländeniveau eingeschnitten (vgl. Abb. 3).

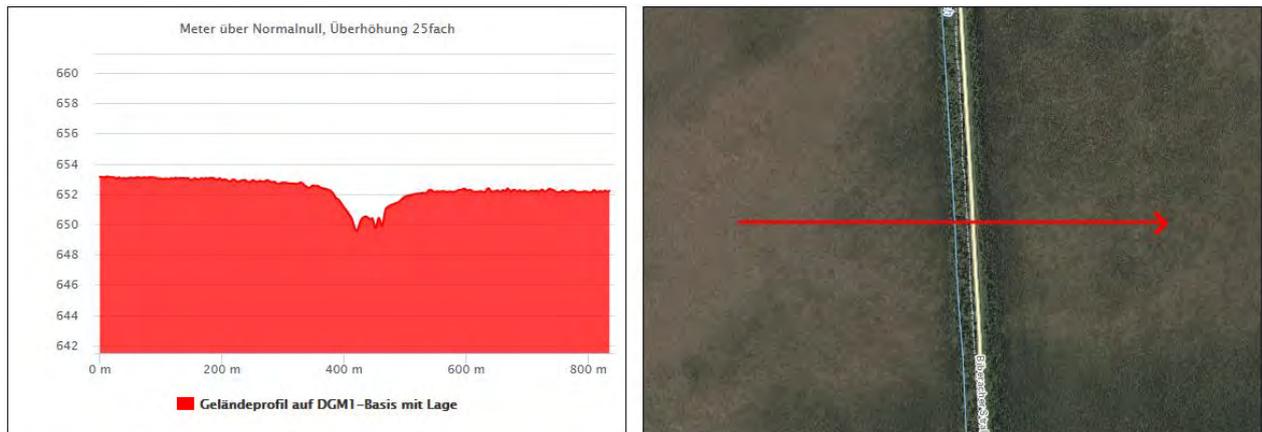


Abb. 3: Geländeschnitt durch den Haidgauer Hochmoorschild auf DGM1-Basis, 25fach überhöht

Entlang der Straße hat sich ein Gehölzsaum gebildet, der eine weitere Ausbreitungsbarriere für viele Arten des Hochmoors darstellt.

Hinzu kommt die stets bestehende Gefahr einer Havarie von Fahrzeugen auf der Straße, bei der Schadstoffe (Treibstoffe, Kühlmittel, Schmierstoffe; beim Schwerlastverkehr ggf. auch die Ladung) in das Moor gelangen können.

Im Rahmen des Landeskonzepts Wiedervernetzung wird derzeit eine Machbarkeitsstudie erarbeitet, in dem mögliche Wiedervernetzungsmaßnahmen ergebnisoffen geprüft werden.

Aus rein naturschutzfachlicher Sicht wäre die Optimalvariante der vollständige Rückbau und die Verlegung der Straße. Zumindest sollte eine partielle Aufständigung erfolgen, um die derzeit getrennten Moorteile hydrologisch wieder zu verbinden. Der Mühlbach sollte in sein ursprüngliches Bett zurückverlegt werden, das um den Haidgauer Schild herum in die Dietmannser Ach führte. Dazu müsste mit Hilfe von Spundwänden eine Stromumkehr im parallel zur Straße verlaufenden Kanal erfolgen. Durch die Aufstauung des Kanals könnte die Entwässerungswirkung des mehrere Meter tief eingeschnittenen Grabens auf das zentrale Hochmoor minimiert werden.

Intensive Landnutzung in der Umgebung

Viele landwirtschaftliche Flächen in der Umgebung des Wurzacher Rieds und des Rohrsees sind teilweise bereits durch Nutzungsvereinbarungen und Landschaftspflegeverträge extensiviert. Problematisch sind in dieser Hinsicht vor allem noch die Flurstücke mit den Nummern 17, 38/1, 40/1 und 40/2 auf der Gemarkung Albers. Von diesen gelangen offensichtlich in größerer Menge Nährstoffe in das Wurzacher Ried, was sich vor allem durch die große Zahl von Stickstoffzeigern unterhalb der genannten Flächen offenbart. Diese befinden sich im Eigentum der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH und wurden von dieser im Jahr 1987 im Rahmen der Naturschutzkonzeption „Wurzacher Ried“ erworben. Ziel war, die Flächen zu einem späteren Zeitpunkt in Landeseigentum zu überführen. Dies ist bisher nicht gelungen.

Der Grunderwerb und die Extensivierung der genannten Flächen durch das Land wird spätestens seit 2004 auch vom Europarat regelmäßig angemahnt. Die Verhandlungen mit der Landsiedlung Baden-Württemberg sollten rasch fortgeführt und abgeschlossen werden.

Die Extensivierungsbemühungen im Einzugsgebiet des Wurzacher Rieds sollten unvermindert weitergeführt werden.

Auch am Rohrsee sollte verstärkt durch freiwillige Pflegeverträge und durch Grunderwerb auf eine extensivere Nutzung der umgebenden Flächen hingewirkt werden.

Stickstoffeinträge aus der Luft

Viele Moorstandorte, insbesondere die offenen Hochmoore, zeichnen sich durch extreme Nährstoffarmut aus. Sie sind daher sehr empfindlich gegenüber atmosphärischen Stickstoffeinträgen (MOHR ET AL, 2015). Diese stellen auch für das Wurzacher Ried eine ernsthafte Bedrohung dar. In Hochmooren wird beobachtet, dass sich die Vegetation zuungunsten der dominierenden bunten Torfmoos-Rasen verändert und nährstoffanspruchsvollere Pflanzen, wie Braunmoose, Wollgräser, Pfeifengras, Zwergsträucher und Spirken weiter in die Hochmoorkerne vordringen (SCHWAB ET AL, 1996; SUCCOW & JOOSTEN, 2001). Immissionsseitig können die negativen Auswirkungen der Stickstoff-Deposition durch Landschaftspflegemaßnahmen gemindert werden (MOHR ET AL, 2015). In Zukunft könnten daher verstärkt auch Pflegemaßnahmen in der bisherigen Kernzone notwendig werden. Emissionsseitig sollte bei künftigen Genehmigungsverfahren in der Region verstärkt Augenmerk auf die Stickstoffproblematik gelegt werden.

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

Aus dem Wurzacher Ried liegen durch seine herausragende naturschutzfachliche Bedeutung viele Daten zu Vorkommen wertgebender Arten vor. Insbesondere das seit 2002 laufende Biomonitoring liefert einen guten Überblick über das Arteninventar des Naturschutzgebiets. Bei der Angabe von Gefährdungsgraden und Schutzkategorien gelten im Allgemeinen folgende Abkürzungen:

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg	V = Art der Vorwarnliste
RL D = Rote Liste Deutschland	G = Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
0 = ausgestorben	D = Daten mangelhaft
1 = vom Aussterben bedroht	R = extrem selten, Art mit geografischer Restriktion
2 = stark gefährdet	s = streng geschützt
3 = gefährdet	b = besonders geschützt

3.5.1 Flora und Vegetation

Im Artenschutzprogramm sind innerhalb des Gebiets Vorkommen folgender floristisch bedeutsamer Arten verzeichnet:

Tabelle 9: Pflanzenarten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach BREUNING & DEMUTH (1999) bzw. SAUER & AHRENS (2006)

Art		Schutzstatus	RL BW	RL D
<i>Betula humilis</i>	Niedrige Birke		2	2
<i>Calliergon trifarium</i>	Dreizeiliges Schönmoos		1	2
<i>Campylium polygamum</i>	Vielblütiges Goldschlafmoos		2	2
<i>Carex chordorrhiza</i>	Fadenwurzelige Segge		2	2
<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge		2	2
<i>Carex dioica</i>	Zweihäusige Segge		2	2
<i>Cicuta virosa</i>	Gift-Wasserschierling		2	3
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	Traunsteiners Knabenkraut	b	2	2
<i>Drosera anglica</i>	Langblättriger Sonnentau	b	2	2
<i>Equisetum variegatum</i>	Bunter Schachtelhalm		2	2
<i>Eriophorum gracile</i>	Zierliches Wollgras		1	1

<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	b	2	3
<i>Sparganium natans</i>	Zwerg-Igelkolben		2	2
<i>Utricularia intermedia</i>	Mittlerer Wasserschlauch		2	2

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Datenerhebung für den Managementplan folgende naturschutzfachlich bedeutsame Arten festgestellt:

Tabelle 10: Gefährdete Pflanzenarten aus der MaP-Erhebung (WAGNER & WAGNER, 2017) mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach BREUNING & DEMUTH (1999) bzw. SAUER & AHRENS (2006)

Art		Schutzstatus	RL BW	RL D
<i>Andromeda polifolia</i>	Rosmarinheide		3	3
<i>Calliergon giganteum</i>			3	
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzkopf-Segge		3	2
<i>Carex davalliana</i>	Davalls Segge		3	3+
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge		2	2-
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge		3	3+
<i>Carex lepidocarpa</i>	Schuppenfrüchtige Gelbsegge		3	3
<i>Carex limosa</i>	Schlamm-Segge		2	2-
<i>Carex pulicaris</i>	Floh-Segge		2	2-
<i>Catabrosa aquatica</i>	Quell-Gras		2	2-
<i>Chara delicatula</i>			R	
<i>Cladium mariscus</i>	Schneide		3	3+
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	b	3	3
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	b	3	3
<i>Dianthus superbus</i>	Pracht-Nelke	b	3	3
<i>Dicranum bergeri</i>			3	
<i>Drepanocladus fluitans</i>			3	
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	b	3	3
<i>Dryopteris cristata</i>	Kammfarn	b	2	3+
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	b	3	3+
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras		3	*
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut		3	*
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurz-Enzian	b	3	3
<i>Homalothecium nitens</i>			2	
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Strauß-Gilbweiderich		3	3
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	b	3	3
<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerosen	b	3	*
<i>Parnassia palustris</i>	Herzblatt	b	3	3+
<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf-Haarstrang		3	*
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Kugel-Teufelskrallen		3	3

<i>Pinguicula vulgaris</i>	Gewöhnliches Fettkraut	b	3	3+
<i>Potamogeton gramineus</i>	Gras-Laichkraut		2	2
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stumpfbältriges Laichkraut		3	3
<i>Primula farinosa</i>	Mehl-Primel	b	2	3+
<i>Ranunculus circinatus</i>	Spreizender Wasserhahnenfuß		3	*
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißer Schnabelsimse		3	3
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide		3	*
<i>Salix repens s. l.</i>	Kriechweide		3	*
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Blasen-Binse	b	2	2
<i>Schoenus ferrugineus</i>	Rostrottes Koprfriet		3	3
<i>Scorpidium scorpioides</i>			2	
<i>Scorzonera humilis</i>	Niedrige Schwarzwurzel	b	3	3+
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge		3	*
<i>Sphagnum obtusum</i>		b	3	
<i>Stellaria palustris</i>	Sumpf-Sternmiere		2	3
<i>Tofieldia calyculata</i>	Gewöhnliche Simsenlilie		3	3+
<i>Trichophorum alpinum</i>	Alpen-Wollgras		2	3+
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume	b	3	3+
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Gewöhnliche Moosbeere		3	3
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere		3	*
<i>Veronica scutellata</i>	Schild-Ehrenpreis		3	*

Für den **Blauen Tarant** (*Swertia perennis*) gab es im Gebiet zuletzt keine Nachweise mehr.

Aus der Biotopkartierung sind Vorkommen der FFH-Anhang V-Arten **Gemeines Weißmoos** (*Leucobryum glaucum*), **Sprossender Bärlapp** (*Lycopodium annotinum*) und **Sumpfbärlapp** (*Lycopodiella inundata*) bekannt.

Die **Sumpf-Weichorchis** (*Hammarbia paludosa*, RL BW 1, RL D 2) hat ebenfalls ein Vorkommen im Gebiet.

3.5.2 Fauna

Das Wurzacher Ried ist Lebensraum für eine Vielzahl von seltenen und geschützten Tieren, die nicht in der FFH-Richtlinie geführt werden. Im Rahmen des Biomonitorings im NSG Wurzacher Ried (BORSUTZKI et al., 2011 bis 2014b)³ wurden unter anderem die folgenden Arten nachgewiesen:

³ Alle Daten im Kapitel 3.5.2 stammen sofern nicht anders angegeben aus BORSUTZKI et al. (2011-2014b).

Heuschrecken:

Tabelle 11: Im NSG Wurzacher Ried nachgewiesene wertgebende Heuschreckenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach DETZEL & WANCURA (1998)

Art		Schutz-status	RL BW	RL D
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer		V	
<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer		3	3
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke			3
<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke		V	
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Maulwurfgrille		V	V
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke		V	
<i>Omocestus rufipes</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer		3	V
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer		V	
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heidegrashüpfer		2	3
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke		2	2

Aus dem Jahr 2013 gibt es einen Nachweis der **Kurzflügeligen Schwertschrecke** (*Conocephalus dorsalis*) und im Jahr 2011 wurden die **Gefleckten Keulenschrecke** (*Myrmeleotetix maculatus*) und die **Zweifleck-Dornschröcke** (*Tetrix bipunctata*) nachgewiesen.

Tagfalter und Widderchen:

Tabelle 12: Im NSG Wurzacher Ried nachgewiesene wertgebende Tagfalter und Widderchen mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach EBERT et al. (2008)

Art		Schutz-status	RL BW	RL D
<i>Adscita statices</i>	Ampfer-Grünwiderchen		3	V
<i>Aporia crataegi</i>	Baumweißling		V	V
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter		V	V
<i>Boloria aquilonaris</i>	Hochmoor-Perlmutterfalter	b	2	2
<i>Boloria eunomia</i>	Randring-Perlmutterfalter	b	3	2
<i>Boloria selene</i>	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	b	3	V
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter		V	V
<i>Callophrys rubi</i>	Brombeerzipfelfalter		V	V
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürfeliges Dickkopffalter		V	V
<i>Colias palaeno</i>	Hochmoorgelbling	b	2	2
<i>Erebia medusa</i>	Frühlingsmohrenfalter	b	V	V
<i>Lycaena hippothoe</i>	Lilagold- Feuerfalter	b	3	2
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	b		V
<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter		3	3
<i>Melitaea aurelia</i>	Ehrenpreis-Scheckenfalter		3	3
<i>Melitaea diamina</i>	Baldrian-Scheckenfalter		3	3

<i>Minois dryas</i>	Riedteufel		2	2
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	b		V
<i>Plebeius argus</i>	Argus-Bläuling	b	V	V
<i>Plebeius optilete</i>	Hochmoor-Bläuling	b	2	2
<i>Pyrgus malvae</i>	Gewöhnlicher Dickkopffalter	b	V	V
<i>Rhagades pruni</i>	Heide-Grünwidderchen	b	3	3
<i>Zygaena trifolii</i>	Sumpfhornklee-Widderchen	b	3	3

Der letzte Nachweis des **Wald-Wiesenvögelchens** (*Coenonympha hero*) stammt aus dem Jahr 2012. 2011 konnte außerdem der **Storschnabel-Bläuling** (*Polyommatus eumedon*) nachgewiesen werden.

Libellen:

Tabelle 13: Im NSG Wurzacher Ried 2013 und 2014 nachgewiesene wertgebende Libellenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach HUNGER & SCHIEL (2006)

Art		Schutz-status	RL BW	RL D
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	b	V	V
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	b	3	3
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	b	V	3
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	b	1	3
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	b	3	3
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	b		V
<i>Epitheca bimaculata</i>	Zweifleck	b	G	2
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	b	V	V
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	b	3	3
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	b	2	2
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	b	3	2
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	b	1	2
<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	s	1	1
<i>Somatochlora arctica</i>	Arktische Smaragdlibelle	b	2	2
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Gefleckte Smaragdlibelle	b	3	2
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	b		3
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	s	2	2
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	b	3	
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Sumpf-Heidelibelle	b	1	2

2011 und 2012 wurden zudem die **Keilfleck-Mosaikjungfer** (*Aeshna isosceles*) und die **Hochmoor-Mosaikjungfer** (*Aeshna subarctica*) nachgewiesen. Des Weiteren ist ein Vorkommen des **Frühen Schilfjägers** (*Brachytron pratense*) bekannt.

Weitere Insekten:

Tabelle 14: Weitere im NSG Wurzacher Ried nachgewiesene wertgebende Insektenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus

Art		Schutzstatus	RL BW	RL D
Großflügler				
<i>Sialis fuliginosa</i>			V	
<i>Sialis nigripes</i>			2	1
Wanzen				
<i>Ranatra linearis</i>	Stabwanze		V	
Laufkäfer (Gefährdung nach TRAUTNER, 2006)				
<i>Agonum ericeti</i>	Hochmoor-Glanzlaufkäfer		2	2
<i>Amara nitida</i>	Glänzender Kamelläufer		3	3
<i>Bembidion humerale</i>	Hochmoor-Ahlenlaufkäfer		2	2
<i>Carabus cancellatus</i>	Kletten-Großlaufkäfer	b	V	V
<i>Cymindis vaporariorum</i>	Rauchbrauner Nachtläufer		2	2
<i>Epaphius rivularis</i>	Moor-Zartlaufkäfer		1	2
<i>Pterostichus diligens</i>	Ried-Grabläufer		V	V
<i>Pterostichus minor</i>	Sumpf-Grabläufer		V	
Schwimmkäfer				
<i>Acilius canaliculatus</i>			3	
<i>Agabus congener</i>			3	
<i>Graphoderus cinereus</i>			3	
<i>Gyrinus aeratus</i>			0	3
<i>Helophorus strigifrons</i>			V	
<i>Hydaticus transversalis</i>			V	
<i>Hydrochus brevis</i>			2	
<i>Hydrochus megaphallus</i>			2	2
<i>Hydroporus neglectus</i>			3	3
<i>Hydroporus obscurus</i>			3	3
<i>Hydroporus scalesianus</i>			2	2
<i>Hydroporus striola</i>			V	
<i>Hygrotus decoratus</i>			3	
<i>Ilybius aenescens</i>			3	3
<i>Ilybius guttiger</i>			3	V
<i>Laccobius striatulus</i>			1	
<i>Nebrioporus assimilis</i>			2	1
<i>Porhydrus lineatus</i>			V	
<i>Rhantus grapii</i>			3	
<i>Rhantus suturellus</i>			2	3

Eintagsfliegen				
<i>Leptophlebia vespertina</i>			3	
Köcherfliegen (Gefährdung nach MAIER, 2005)				
<i>Brachycentrus subnubilus</i>			2	3
<i>Holocentropus dubius</i>			1	
<i>Holocentropus picicornis</i>			V	
<i>Limnephilus binotatus</i>			1	
<i>Limnephilus coenosus</i>			1	3
<i>Limnephilus elegans</i>			1	2
<i>Limnephilus hirsutus</i>			3	
<i>Limnephilus nigriceps</i>			1	
<i>Limnephilus subcentralis</i>			1	3
<i>Oligostomis reticulata</i>			3	3
<i>Plectrocnemia brevis</i>			3	3
<i>Rhadicoleptus alpestris ssp.</i>			2	3

2012 wurde zudem der **Zierliche Grabläufer** (*Pterostichus gracilis*) nachgewiesen.

Mollusken:

Tabelle 15: Im NSG Wurzacher Ried nachgewiesene wertgebende Molluskenarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus nach ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008)

Art		Schutzstatus	RL BW
Muscheln			
<i>Musculium lacustre</i>	Häubchenmuschel		V
<i>Pisidium hibernicum</i>	Glatte Erbsenmuschel		3
<i>Pisidium milium</i>	Eckige Erbsenmuschel		V
<i>Pisidium obtusale</i>	Stumpfe Erbsenmuschel		V
Schnecken			
<i>Acroloxus lacustris</i>	Teichnapfschnecke		3
<i>Anisus spirorbis</i>	Gelippte Tellerschnecke		2
<i>Aplexa hypnorum</i>	Moos-Blasenschnecke		3
<i>Euconulus praticola</i> [†]	Dunkles Kegelchen		V
<i>Gyraulus crista</i>	Zwergposthörnchen		V
<i>Hippeutis complanatus</i>	Linsenförmige Tellerschnecke		3
<i>Physa fontinalis</i>	Quell-Blasenschnecke		3
<i>Planorbis carinatus</i>	Gekielte Tellerschnecke		3
<i>Segmentina nitida</i>	Glänzende Tellerschnecke		2
<i>Stagnicola corvus</i>	Große Sumpfschnecke		D
<i>Valvata piscinalis ssp.</i>	Gemeinde Federkiemenschnecke		V

<i>Vertigo antivertigo</i> †	Sumpf-Windelschnecke		3
<i>Vertigo substriata</i> †	Gestreifte Windelschnecke		3

Die mit † gekennzeichneten Arten wurden im Rahmen der Untersuchungen für *Vertigo mouliisiana* und *V. angustior* für diesen Managementplan im Jahr 2016 durch ZHUBER-OKROG nachgewiesen.

Reptilien und Amphibien:

Die Landesweite Artenkartierung (LAK) von Amphibien und Reptilien erbrachte im Wurzacher Ried Nachweise von **Moorfrosch** (*Rana arvalis*), **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) und **Erdkröte** (*Bufo bufo*) sowie von **Kreuzotter** (*Vipera berus*), **Ringelnatter** (*Natrix natrix*) und **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*).

Fische:

Im Rahmen der Befischung für die Erstellung dieses Managementplanes wurden neben der Groppe folgende bedrohten Fischarten nachgewiesen:

Tabelle 16: Im NSG Wurzacher Ried und im Rohrsee nachgewiesene wertgebende Fischarten (BLASEL, 2016) mit Schutz- und Gefährdungstatus für das Donausystem nach BAER et al., (2014)

Art		Schutzstatus	RL Donausystem
<i>Carassius carassius</i>	Karassche		1
<i>Lota lota</i>	Quappe, Trüsche		1
<i>Salmo trutta fario</i>	Bachforelle		V
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotfeder		V

Bemerkenswert und von besonderer naturschutzfachlicher Wertigkeit ist der große Trüschen-Bestand in den Fließgewässern des Wurzacher Rieds. Die Trüsche gilt als Eiszeitrelikt und ist landesweit stark im Rückgang begriffen.

Vögel:

Die Brut- und Gastvogelkartierung ergab als Beibeobachtungen neben den in der Vogelschutzrichtlinie geführten Arten noch weitere Vorkommen gefährdeter und seltener Arten (ergänzt nach HEINE, 2016 und BORSUTZKI, 2011-2014b):

Tabelle 17: Im NSG Wurzacher Ried und im Rohrsee nachgewiesene wertgebende Brut- und Gastvogelarten mit Gefährdungstatus nach BAUER et al. (2016)

Legende:

G= regelmäßiger Gastvogel; **B**=Brutvogel; **B***= Brutvogel in der Umgebung **pB**=potentieller Brutvogel, Brut möglich; ¹=Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, die im Gebiet aber kein signifikantes Vorkommen haben

Art		Status	RL BW	RL D
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	pB	1	V
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	G	1	2
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	B	3	3
<i>Alcedo atthis</i> ¹	Eisvogel	G	V	*
<i>Anas acuta</i>	Spießente	G		3

Art		Status	RL BW	RL D
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	G		R
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	B	V	*
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	B	1	V
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	B	1	*
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	B	2	V
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	G	V	*
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	B	V	*
<i>Aythya marila</i>	Bergente	G		R
<i>Bubo bubo</i> ¹	Uhu	B*	*	*
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	G		
<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	G		
<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer	G		
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	pB	2	V
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	G	V	*
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	G		1
<i>Chlidonias niger</i> ¹	Trauerseeschwalbe	G	0	1
<i>Ciconia ciconia</i> ¹	Weißstorch	B*	V	3
<i>Ciconia nigra</i> ¹	Schwarzstorch	G	3	*
<i>Circus cyaneus</i> ¹	Kornweihe	G	0	2
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	B	2	V
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	G	V	V
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	B	V	V
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	B	V	*
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	B	3	*
<i>Falco columbarius</i> ¹	Merlin	G		
<i>Falco peregrinus</i> ¹	Wanderfalke	G	*	*
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	B	V	*
<i>Falco vespertinus</i> ¹	Rotfußfalke	G		
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	B	3	V
<i>Himantopus himantopus</i> ¹	Stelzenläufer	G		
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	B	3	*
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	G	3	V
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	G		
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	B	V	*
<i>Limnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	G		
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	B	2	V
<i>Luscinia svecica</i> ¹	Blaukehlchen	G	V	*

Art		Status	RL BW	RL D
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	B	V	*
<i>Nycticorax nycticorax</i> ¹	Nachtreiher	pB	R	1
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	pB	1	1
<i>Otus scops</i>	Zwergohreule	pB		
<i>Pandion haliaetus</i> ¹	Fischadler	G	0	3
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	B	R	R
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	B	V	*
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	B	V	V
<i>Philomachus pugnax</i> ¹	Kampfläufer	G	0	1
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	G	V	*
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	B	3	*
<i>Pluvialis apricaria</i> ¹	Goldregenpfeifer	G		1
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	G	3	*
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	G	1	3
<i>Sterna hirundo</i> ¹	Flussseeschwalbe	G	V	2
<i>Tadorna ferruginea</i> ¹	Rostgans	G	*	*
<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	G		

Für den **Steinschmätzer** (*Oenanthe oenanthe*) wurde 2011 von BORSUTZKI et al. (2011) zuletzt ein Revier festgestellt, für den **Schilfrohrsänger** (*Acrocephalus schoenobaenus*) wurde 2014 der letzte Reviernachweis erbracht (BORSUTZKI et al., 2014b).

Die **Lachmöwe** (*Larus ridibundus*) brütet in einer Kolonie von ca. 250-300 Brutpaaren am Rohrsee. Die letzten Reviernachweise vom Riedsee stammen aus dem Jahr 2013 (BORSUTZKI et al., 2014a).

Die **Rostgans** (*Tadorna ferruginea*) ist mittlerweile im ganzen Jahr am Rohrsee mit Rastbeständen von bis zu 250 Individuen (HEINE, mündl. Mitteilung) anwesend. Am 23.10.2016 wurden durch WILMANN & EISELE 95 Tiere beobachtet. Am 19.10.16 wurden 153 Tiere gemeldet. Die Art ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt, gilt in Mitteleuropa aber als Neozoon.

Am Rohrsee wurden zwischen 2001 und 2015 insgesamt über 230 Vogelarten beobachtet, im Wurzacher Ried im gleichen Zeitraum über 190 Arten (HEINE, 2016).

3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Bedeutung für Erholung, Tourismus, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Einzigartigkeit des Wurzacher Rieds als drittgrößter Moorkomplex des Landes und besterhaltenes Hochmoor Mitteleuropas stellt mit seinen landschaftlichen und kulturellen Eigenheiten die Grundlage für einen naturbezogenen (Erholungs-)Tourismus dar. Für die Kurstadt Bad Wurzach ist es das wichtigste Naherholungsgebiet. Auch für die Bildung für nachhaltige Entwicklung ist das Wurzacher Ried ein wichtiges Anschauungsobjekt. Hier kommt insbesondere dem Oberschwäbischen Torfmuseum und dem Naturschutzzentrum mit der Dauer Ausstellung „MoorExtrem“ eine wichtige Rolle zu.

Abiotische Schutzgüter

Durch die große Moorbodenfläche und die Torfmächtigkeit von bis zu 12 Metern ist das Wurzacher Ried ein bedeutender Kohlenstoff- und Wasserspeicher. Die große Fläche des Gebiets dient zudem der Hochwasserretention und hat eine große lokalklimatische Ausgleichsfunktion. Die konservierenden Eigenschaften des Torfes machen das Wurzacher Ried auch zu einem Archiv für die Archäologie und die Erforschung der nacheiszeitlichen Landschaftsentwicklung und des Klimas.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Moorwald vs. Offenes Hochmoor

Ziel der Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushalts in den vergangenen Jahren ist die Entwicklung ursprünglicher, moortypischer Pflanzengesellschaften. Die Anhebung des Wasserspiegels durch Schließung vieler ehemaliger Entwässerungsgräben führt dabei tendenziell zu einer Ausdehnung offener Moorflächen. Sekundäre Gehölzbestände, die dem LRT 91D0* zugeordnet werden konnten, werden weiter zurückgehen. Dem entgegen wirken atmosphärische Stickstoffeinträge, die tendenziell zu einer Ausbreitung von Gehölzen auf offene Moorflächen führen. Ein stabiler Zustand hat sich noch nicht eingestellt. Der Umfang dieser Entwicklung ist noch nicht absehbar und muss beobachtet werden.

Die EU misst sekundären Moorwäldern auf ehemaligen Nicht-Waldstandorten eine geringere Erhaltungspriorität zu als ursprünglichen offenen Hochmoorgesellschaften.

Grünlandpflege vs. Wiesenbrüter

Die pflegende Bewirtschaftung der Nass- und Streuwiesen führen bei einer frühen Mahd zu Zielkonflikten mit Wiesenbrütern, wie Wachtelkönig und Wachtel, aber auch Kiebitz und Bekassine. Auf Flächen, auf denen Brutverdachte entsprechender Arten bestehen, sollten daher von einer Mahd während der Brut- und Aufzuchtzeit der Wiesenbrüter nach Möglichkeit abgesehen werden. Während der Mahd sollte von innen nach außen gemäht werden, um den Nestflüchtern während der Aufzuchtzeit die Flucht in höheres Gras zu ermöglichen.

Biberaktivitäten

Der Biber (*Castor fiber*) kann durch seine Aktivitäten für die Bestände verschiedener Pflanzen- und Tierarten, die nur noch reliktdäre Vorkommen besitzen, problematisch werden. Insbesondere das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) ist durch die Überstauung der Niedermoorflächen durch den Biber bedroht, wobei auch die fortschreitende Sukzession der Niedermoorflächen zur Bedrohung des Bestandes beiträgt. Das Management der Vorkommen des Wald-Wiesenvögelchens im Dietmannser Ried durch gezielte Pflegeeinsätze (Schaffung lichter Waldstrukturen) und ggf. Bibermanagement ist erforderlich. Auch der Glanzstängel (*Liparis loeselii*), das Firnisglänzende Sichelmoos (*Drepanocladus vernicosus*) und andere Niedermoor-Pflanzen, sowie die Lebensraumtypen 6410 (Pfeifengraswiesen) und 7230 (Kalkreiche Niedermoore) können durch die Aktivitäten des Bibers nachhaltig geschädigt werden, insbesondere wenn durch dauerhafte Überstauung die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten geschädigt werden und eine Pflege unmöglich wird.

Die Wiedervernässungsmaßnahmen können durch Biberaktivitäten konterkariert werden, wenn durch die Grabeaktivität des Bibers künstlich angestaute Wasserkörper abgelassen werden. Ebenso kann durch die Stauaktivitäten des Bibers nährstoffreiches mineralisches Wasser in nährstoffarme, ombrogen geprägte Bereiche eindringen.

Gegebenenfalls sind bei eintretenden Schäden durch den Biber rasche Sanierungsmaßnahmen notwendig, um andere Schutzgüter nicht zu gefährden.

Prozessschutz vs. Arten- und Biotopschutz

Große Moosjungfer

Die dauerhafte Erhaltung offener Wasserflächen innerhalb der Torfstichbereiche steht dem naturschutzfachlichen Primärziel des Prozessschutzes innerhalb des NSG „Wurzacher Ried“ entgegen.

Eine sukzessive Entlandung und Freistellung von Torfstichen als Entwicklungsgewässern der Großen Moosjungfer führt zu einer punktuellen Zerstörung der Lebensraumtypen 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ und 7120 „Degradierete Hochmoore“. Andererseits sind Torfmoorschlenken als LRT 7150 und andere Kleingewässer charakteristische Bestandteile in Mooregebieten, welche die Artenvielfalt im Moor stark erhöhen; mittelfristig dienen Ent-

landungsmaßnahmen auch der Erhaltung der Schwingrasen (LRT 7140), indem sie die Sukzession zurücksetzen.

Pflegeeingriffe in Moore dürfen wegen der Empfindlichkeit und naturschutzfachlichen Wertigkeit dieser Lebensräume erst nach gründlicher Prüfung und Abwägung von Zielkonflikten umgesetzt werden (BUCHWALD & SCHIEL 2002).

Andere Arten und Lebensraumtypen

Für einige Arten sind Pflegemaßnahmen innerhalb der Kernzone des Wurzacher Riedes notwendig. So werden z. B. für das Wald-Wiesenvögelchen im Dietmannser Ried Gehölzauflichtungen vorgenommen. Auch Kalkreiche Niedermoore und Streuwiesen innerhalb der Kernzone werden mittlerweile wieder verstärkt gepflegt, da diese Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung nur durch entsprechende Pflegemaßnahmen erhalten werden können. In diesen Fällen sollte den europarechtlich geschützten Lebensraumtypen eine höhere Priorität zugesprochen werden als den andernfalls entstehenden Brachgesellschaften.

Unter forstrechtlichen Gesichtspunkten ist im Einzelfall zu prüfen, ob bei Vorliegen der Waldeigenschaft die Voraussetzungen für ein vereinfachtes Waldumwandlungsverfahren gegeben sind.

Renaturierung vs. Artenschutz

Die Renaturierung der Torfstiche im Südwesten des Gebiets können für viele Tierarten, die in diesem Sekundärhabitat einen geeigneten Ersatzlebensraum gefunden haben, problematisch sein. Viele Arten, die ursprünglich die Randlagg-Zone und Übergangsmoor-Bereiche bewohnten, sind durch die Nutzbarmachung und die damit einhergehende Entwässerung des Randlaggs in die Torfstichgebiete ausgewichen, wo sie einen kleinräumigen Wechsel aus Gewässern, Moor-Vegetation und trockenen Bereichen (verheidete Torfrücken), teils mit Offenboden vorfinden. Durch die großflächige Renaturierung der Torfstiche, die mit einer Relief-Nivellierung einhergeht (Abschieben der Torfrücken und Verfüllen/Einstauen der Torfstiche), wird dieses Sekundärhabitat zerstört. Davon betroffen sind unter anderem die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und andere Libellenarten, verschiedene Laufkäferarten, das Makrozoobenthos der Torfstiche mit mehreren gefährdeten Arten (vgl. Kapitel 3.5), die Kreuzotter (*Vipera berus*) sowie Wasservögel, die die eingestauten Torfstiche als Rast- und Bruthabitat nutzen. Der Revitalisierung der Torfstiche in größerem Maßstab sollte daher zumindest eine detaillierte Untersuchung des Arteninventars der Torfabbauggebiete vorgeschaltet werden.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig⁴ 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 günstig⁴ 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.

⁴ 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 2013a) 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 □ 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 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 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [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 Armleuchteralge (*Charion asperae*)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele:

- Prüfung einer Sanierung durch Anhebung der Quellbäche

5.1.2 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-Schwebel-Gesellschaften (*Hydrocharition*), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonion*) oder Seerosen-Gesellschaften (*Nymphaeion*)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.3 Dystrophe Seen [3160]Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie und eines naturnahen Wasserregimes
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen, kalkfreien, huminsäurereichen, sauren Gewässer ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele:

- Natürliche Entwicklung zu Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) bzw. zur Hochmoor-Regenerationsstadien (LRT 7110*/7120) in Torfstichgewässern

5.1.4 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes
- 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 Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.5 Pfeifengraswiesen [6410]Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechsel-feuchten Standorten mit hohen 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 dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Verbesserung des Erhaltungszustandes durch regelmäßige Pflege
- Entwicklung weiterer Bestände durch Wiederaufnahme der Pflege auf brachgefallenen Standorten

5.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]Erhaltungsziele:

- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern
- Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik
- Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (*Filipendulion ulmariae*), nitrophytischen Säume voll besonnener bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (*Aegopodion podagrariae* und *Galio-Alliarion*), Flussgreiskraut-Gesellschaften (*Senecion fluviatilis*), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (*Convolvulion sepium*), Subalpinen Hochgrasfluren (*Calamagrostion arundinaceae*) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (*Adenostylion alliariae*), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung einer gehölzarmen Vegetationsstruktur
- Entwicklung weiterer Bestände an geeigneten Standorten

5.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) [6510]

- Magere Flachland-Mähwiesen (Kurzbezeichnung)
- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
- Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrassschicht 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 dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Bestände auf geeigneten Standorten

5.1.8 Naturnahe Hochmoore [7110*]Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit offenen, naturnahen Hochmooren und ihrer durch unterschiedliche Feuchteverhältnisse bedingten natürlichen Zonierung aus Bulten, Schlenken, Randlaggs, Kolken und Mooraugen
- Erhaltung der weitgehend regenwassergespeisten, extrem sauren und sehr nährstoffarmen Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge

- Erhaltung des naturnahen hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (*Rhynchosporion albae*), Hochmoor-Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (*Sphagnion magellanicum*) oder der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (*Sphagno-Utricularion*)

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Bestände durch Fortführung der Wiedervernässung degradierter Hochmoore (LRT 7120)
- Wiederherstellung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse im Haidgauer Hochmoorschild

5.1.9 Geschädigte Hochmoore [7120]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung und Regeneration der im Wassershaushalt beeinträchtigten oder teil-abgetorften, aber noch regenerierbaren Hochmoore
- Erhaltung und Wiederherstellung der nährstoffarmen Standortverhältnisse sowie der natürlich sauren Bodenreaktion ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung und Wiederherstellung des hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen
- Erhaltung und Regeneration einer hochmoortypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (*Rhynchosporion albae*), Hochmoor-Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (*Sphagnion magellanicum*), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (*Sphagno-Utricularion*), Grauweidengebüsche und Moorbirken-Bruchwälder (*Salicion cinerariae*) oder der Initial- oder frühen Sukzessionsstadien der Moorwälder (*Piceo-Vaccinienion uliginosi*)

Entwicklungsziele:

- Entwicklung zu naturnahen Hochmooren (LRT 7110*) oder Übergangs- und Schwingrasenmooren unter Berücksichtigung artenschutzfachlicher Gesichtspunkte

5.1.10 Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der naturnahen Geländemorphologie mit offenen, weitgehend gehölzfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren
- Erhaltung der nährstoffarmen, meist sauren Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (*Rhynchosporion albae*), Mesotrophen Zwischenmoore (*Caricion lasiocarpae*), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (*Sphagno-Utricularion*), Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft (*Sphagnum recurvum-Eriophorum angustifolium*-Gesellschaft) oder des Schnabelseggen-Rieds (*Caricetum rostratae*)

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Bestände durch Öffnung von Sukzessionsflächen
- Natürliche Entwicklung weiterer Bestände in Torfstichgewässern

5.1.11 Torfmoor-Schlenken [7150]Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Lebensraumtyps in Hoch- und Übergangsmooren, in Wechselwasserbereichen mit Torfmoorsubstraten an oligo- und dystrophen Gewässern und in Torfabbauf Flächen
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes, des Gewässerchemismus und der nährstoffarmen Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schnabelried-Schlenken (*Rhynchospora alba*)

Entwicklungsziele:

- Wiederherstellung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse im Haidgauer Hochmoorschild

5.1.12 Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried [7210*]Erhaltungsziele:

- Erhaltung von kalkreichen Sümpfen, Quellbereichen sowie von Verlandungsbereichen an kalkreichen Seen mit dauerhaft hohen Wasser- oder Grundwasserständen
- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnissen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Dominanz des Schneidrieds (*Cladium mariscus*) sowie mit weiteren Arten des Schneidebinsen-Rieds (*Claditum marisci*) oder der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (*Caricion davallianae*)

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.13 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:

- keine

5.1.14 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von offenen, gehölzfreien Nass-, Anmoor- und Moorgleyen sowie Niedermooren
- Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (*Caricion davallianae*) oder des Herzblatt-Braunseggensumpfs (*Parnassio-Caricetum fuscae*)
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Bestände durch Wiederaufnahme der Pflege auf brachgefallener Flächen

5.1.15 Moorwälder [91D0*]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts auf meist feuchten bis wassergesättigten Torfen ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Zwergstrauchschicht und dominierenden Torfmoosen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Birken-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*), Waldkiefern-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*), Spirken-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae*), Peitschenmoos-Fichtenwaldes (*Bazzanio-Piceetum*) oder Bergkiefern-Hochmoores (*Pino mugo-Sphagnetum*)
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungsphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Wiederherstellung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse im Haidgauer Hochmoorschild

5.1.16 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*), Johan-

nisbeer-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:

- keine

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten der FFH-Richtlinie

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensstätten der Arten in ihrer räumlichen Ausdehnung sowie die Erhaltung der Arten in einem günstigen Erhaltungszustand. 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 Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung neuer und Verbesserung vorhandener Lebensstätten

5.2.2 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulisiana*) [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:

- Entwicklung neuer und Verbesserung vorhandener Lebensstätten

5.2.3 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) [1042]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Mosaiks aus mehreren dauerhaft wasserführenden, flachen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, besonnten, möglichst fischfreien Kleingewässern in Mooren, Feuchtgebieten und Flussauen
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer
- Erhaltung einer lückigen bis höchstens mäßig dichten Tauch- und Schwimmblattvegetation sowie von lichten Seggen-, Binsen- oder Schachtelhalm-Beständen
- Erhaltung von Mooren, magerem Grünland und Gehölzbeständen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Jagd-, Reife- und Ruhehabitate

Entwicklungsziele:

- Wegen des bereits guten Erhaltungszustands bestehen in Bezug auf die Große Moosjungfer keine Entwicklungsziele.

5.2.4 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:

- Wegen der guten Habitatqualität werden für die Groppe keine Entwicklungsziele formuliert.

5.2.5 Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation

- Erhaltung von strukturreichen Offenlandbereichen, Laub- und Laubmischwäldern, 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:

- Entwicklung geeigneter, fischfreier Fortpflanzungsstätten Im Verbund zu bestehenden Habitaten.

5.2.6 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 gefällten und von diesem noch genutzten Bäumen

Entwicklungsziele:

- Aufgrund des hervorragenden Erhaltungszustands werden für den Biber keine Entwicklungsziele formuliert.

5.2.7 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Drepanocladus vernicosus*) [1393]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von offenen, neutral bis schwach sauren, basenreichen aber kalkarmen, meist sehr nassen, dauerhaft kühl-feuchten und lichtreichen Standorten in Nieder- und Zwischenmooren sowie Nasswiesen und Verlandungszonen von Gewässern
- Erhaltung der nährstoffarmen Standortverhältnisse ohne Kalkeinträge
- Erhaltung des dauerhaft hohen Wasserstands
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Habitatbedingungen durch regelmäßige Pflege und Offenhaltung der Übergangsmoore und der kalkreichen Niedermoore
- Schaffung weiterer geeigneter Wuchsorte durch Öffnung in Sukzession befindlicher Niedermoorstandorte

5.2.8 Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) [1903]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von schwach sauren bis schwach basischen, kalkreichen Standortverhältnissen in Niedermooren und Pfeifengras-Streuwiesen sowie in Kalksümpfen
- Erhaltung von nährstoffarmen Standortverhältnissen
- Erhaltung eines günstigen Wasserhaushalts mit einem konstant hohen Wasserstand, ohne längere Überstauung
- Erhaltung einer offenen und lückigen Vegetationsstruktur, auch im Hinblick auf eine ausreichende Besonnung
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für das Sumpf-Glanzkraut keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten der Vogelschutzrichtlinie - Wurzacher Ried

5.3.1 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen, des Stuttgarter Sees und der durch Biber-Dämme entstandenen Gewässer sowie der Feuchtwiesengraben und Moorgewässer
- Erhaltung der langsam fließenden Bäche
- Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Zwergtaucher keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.2 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) [A030]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von ausgedehnten und gewässerreichen Wäldern
- Erhaltung der Bachauen und Sümpfe mit ihren Wäldern
- Erhaltung der Feuchtgebiete und Fließgewässer im Wald und in Waldnähe
- Erhaltung von Altholzinseln im Wald
- Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe
- Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen

- Erhaltung von zu Horstanlagen geeigneten Altbäumen, insbesondere hohe Eichen, Buchen und Kiefern mit freier Anflugmöglichkeit in eine breite, lichte und starkastige Krone
- Erhaltung der Bäume mit Horsten
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen, Wasserinsekten, Amphibien, Kleinsäugetern
- Erhaltung störungsfreier Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Schwarzstorch keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.3 Krickente (*Anas crecca*) [A052]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen und des Stuttgarter Sees, der Kleingewässer, insbesondere der durch Biber-Dämme entstandenen Gewässer, und von Wasser führenden Feuchtwiesengräben
- Erhaltung der langsam fließenden Gewässer mit Flachwasserzonen
- Erhaltung der vegetationsreichen Moorgewässer
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden, wasserständigen Gehölzen, Schlickflächen und Flachwasserzonen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchszeit (15.3. - 31.8.) sowie der Mauser (1.7. - 30.9.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die Krickente keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.4 Knäkente (*Anas querquedula*) [A055]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen und des Stuttgarter Sees, der Kleingewässer und von Wasser führenden Gräben
- Erhaltung der zur Brutzeit überschwemmten Wiesenbereiche und Sümpfe
- Erhaltung der langsam fließenden Gewässer mit Flachwasserzonen
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchszeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (15.6. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die Knäkente keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.5 Löffelente (*Anas clypeata*) [A056]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen und des Stuttgarter Sees, der Kleingewässer und von Wasser führenden Feuchtwiesengräben
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden, Schlickflächen und Flachwasserzonen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (15.7. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die Löffelente keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.6 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Extensivierung der Wirtschaftswiesen auf Mineralböden im Gebiet

5.3.7 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- Erhaltung von lichten Waldbeständen
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
- Erhaltung von Grünland
- Erhaltung der Gewässer
- 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:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Schwarzmilan keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.8 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:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Rotmilan keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.9 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) [A081]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die Rohrweihe keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.10 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern
- Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
- Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete
- Erhaltung von Nistgelegenheiten wie 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.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Baumfalken keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.11 Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113]Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer reich strukturierten Kulturlandschaft
- Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, insbesondere von magerem Grünland mit lückiger Vegetationsstruktur und hohem Kräuteranteil
- Erhaltung von Gelände-Kleinformen mit lichtem Pflanzenwuchs wie Zwickel, staunasse Kleinsenken, quellige Flecken, Kleinmulden und Magerrasen-Flecken
- Erhaltung von wildkrautreichen Wiesenrandstreifen und kleineren Brachen
- Erhaltung von Gras-, Röhrich- und Staudensäumen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit verschiedenen Sämereien und Insekten

Entwicklungsziele:

- Anpassung des Mahdtermins bei Brutverdacht

5.3.12 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen und des Stuttgarter Sees und der durch Biber-Dämme entstandenen Gewässer
- Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation und der krautreichen Wiesengräben
- Erhaltung der Riede und Moore mit zumindest kleinen offenen Wasserflächen

- Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüsch
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die Wasserralle keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.13 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) [A119]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für das Tüpfelsumpfhuhn keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.14 Wachtelkönig (*Crex crex*) [A122]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Anpassung des Mahdtermins bei Brutverdacht
- Schaffung weiterer geeigneter Bruthabitate

5.3.15 Kranich (*Grus grus*) [A127]Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Waldkomplexen mit strukturreichen Feuchtgebieten
- Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen
- Erhaltung der Heiden, Moore und lichten Riede
- Erhaltung von durch Biber-Dämme entstandenen Gewässern
- Erhaltung der moorerhaltenden Wasserstände
- Erhaltung der Verlandungszonen der Seen, Torfstiche und Fließgewässer
- Erhaltung der naturnahen Bachauen und Sümpfe mit ihren Wäldern
- Erhaltung von zur Fortpflanzungszeit zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen
- Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen
- Erhaltung von Grünland- und Ackerkomplexen als Nahrungsreviere
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.7.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Kranich keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.16 Kiebitz (*Vanellus vanellus*) [A142]Erhaltungsziele:

- Erhaltung von weiträumigen offenen Kulturlandschaften
- Erhaltung der extensiv genutzten Feuchtwiesenkomplexe
- Erhaltung von Viehweiden
- Erhaltung der naturnahen Flussniederungen
- Erhaltung von mageren Wiesen mit lückiger Vegetationsstruktur
- Erhaltung von Grünlandbrachen
- Erhaltung von Ackerland mit später Vegetationsentwicklung und angrenzendem Grünland
- Erhaltung von Flutmulden, zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen
- Erhaltung der Gewässer mit Flachufern
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.2. - 31.8.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Kiebitz keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.17 Bekassine (*Gallinago gallinago*) [A135]Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen
- Erhaltung der naturnahen Bachauen und Moore
- Erhaltung der Verlandungszonen stehender Gewässer mit lichtem Schilfröhricht oder Seggenrieden
- Erhaltung von zeitweise überschwemmten Senken, nassen Ackerbereichen und ständig Wasser führenden Gräben
- Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.8.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die Bekassine keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.18 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]Erhaltungsziele:

- Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme
- Erhaltung von Auenwäldern
- 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:

- Erhöhung des Anteils von waldnahen, extensiv genutzten Grünlandbeständen als wesentliche Nahrungshabitate

5.3.19 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:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Schwarzspecht keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.20 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) [A276]Erhaltungsziele:

- Erhaltung von trockenen extensiv genutzten Wiesengebieten
- Erhaltung der Heiden und Moore
- Erhaltung der Ried- und Streuwiesen
- Erhaltung von Weg- und Feldrainen, Saumstreifen, Böschungen, kleineren Feldgehölzen, unbefestigten Feldwegen, Rand- und Altgrasstreifen sowie von Brachflächen
- Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden, Steinhäufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und Spinnen

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für das Schwarzkehlchen keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.21 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 aufgelassene Torfstiche mit vorgeannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. - 31.8.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Drosselrohrsänger keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.22 Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313]Erhaltungsziele:

- Erhaltung der flachen, feuchten, mit Moorkiefern, Fichten und Birken durchsetzten Moore mit geringer Strauch- und geschlossener Krautschicht
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.)

Entwicklungsziele:

- Schaffung weiterer halboffener Moorflächen

5.3.23 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A313]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 von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgeannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Neuntöter keine Entwicklungsziele formuliert.

5.3.24 Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel**Raubwürger (*Lanius excubitor*)**Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Landschaften mit Feldgehölzen
- Erhaltung der Moore mit Büschen und Bruchwaldinseln
- Erhaltung von Ödland- und Bracheflächen sowie Saumstreifen
- Erhaltung der quelligen Stellen und sumpfigen Senken
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern und Kleinvögeln
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Überwinterungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Raubwürger keine Entwicklungsziele formuliert.

Watvögel (Kiebitz)Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen und Auenlandschaften
- Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen
- Erhaltung von vegetationsfreien oder spärlich bewachsenen Flachuferbereichen wie Schlamm-, Sand- und Kiesbänke
- Erhaltung von Flutmulden, zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen
- Erhaltung von ausgedehntem Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand sowie Wasserwiesen

- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit einem Mosaik aus offenen und bewachsenen Ufer und Flachwasserbereichen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Spinnen, kleinen Krebsen, Schnecken, Würmern sowie Sämereien
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für den Kiebitz keine Entwicklungsziele formuliert.

5.4 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten der Vogelschutzrichtlinie - Rohrsee

5.4.1 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen flachen Seen und Feuchtwiesengraben
- Erhaltung des im Mündungsbereich langsam fließenden Baches
- 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 Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks

5.4.2 Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) [A008]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Flachwasserseen
- Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten und Seggenrieden
- Erhaltung der Lachmöwen- und Seeschwalbenkolonien
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.)

Entwicklungsziele:

- Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks
- Schaffung neuer, störungsarmer Bruthabitate auf den Rohrsee-Inseln

5.4.3 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) [A022]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der flachen Verlandungszonen an den Seen und langsam fließenden Gewässern
- Erhaltung der reich strukturierten Röhrichte und Großseggenriede sowie Schilfreinbestände, die auch einzelne Gebüsche enthalten können
- Erhaltung von langen Röhricht-Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen
- Erhaltung einer flachen Überstauung des Röhrichts in den Brutgebieten während der gesamten Fortpflanzungszeit (1.5. - 15.9.)
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen sowie Wasserinsekten und kleineren Amphibien
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit

Entwicklungsziele:

- Schaffung neuer, störungsarmer Bruthabitate auf den Rohrsee-Inseln

5.4.4 Purpurreiher (*Ardea purpurea*) [A029]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Gewässer mit ausgedehnten Flachwasser- und Verlandungszonen
- Erhaltung der wasserständigen Röhrichte, insbesondere Schilfreinbestände mit unterschiedlicher Altersstruktur
- Erhaltung von langen Röhricht -Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen
- Erhaltung einer flachen Überstauung des Schilfröhrichts in den Brutgebieten während der gesamten Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.)
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten und stillgelegte Klärteiche mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen, Kleinsäuern, Amphibien
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit

Entwicklungsziele:

- Schaffung neuer, störungsarmer Bruthabitate auf den Rohrsee-Inseln

5.4.5 Krickente (*Anas crecca*) [A052]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der eutrophen vegetationsreichen Flachwasserseen, Kleingewässer, und von Wasser führenden Feuchtwiesengräben
- Erhaltung des im Mündungsbereich langsam fließenden Baches mit Flachwasserzonen
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden, wasserständigen Gehölzen, Schlickflächen und Flachwasserzonen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchszeit (15.3. - 31.8.) sowie der Mauser (1.7. - 30.9.)

Entwicklungsziele:

- Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks

5.4.6 Knäkente (*Anas querquedula*) [A055]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der eutrophen vegetationsreichen Flachwasserseen, Kleingewässer und von Wasser führenden Gräben
- Erhaltung der zur Brutzeit überschwemmten Wiesenbereiche und Sümpfe
- Erhaltung des im Mündungsbereich langsam fließenden Baches mit Flachwasserzonen
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchszeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (15.6. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks

5.4.7 Kolbenente (*Netta rufina*) [A058]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Flachwasserseen mit Wasserpflanzenvorkommen, insbesondere und Laichkrautgewächse
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen
- Erhaltung einer ausreichenden Wasserqualität für Wasserpflanzenvorkommen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten

- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchszeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (1.6. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks

5.4.8 Tafelente (*Aythya ferina*) [A059]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Flachwasserseen mit reicher Ufervegetation und großen freien Wasserflächen sowie der schwach fließenden Gräben und des Baches mit reicher Ufervegetation
- Erhaltung der Kleingewässer in räumlicher Nähe zum Rohrsee
- Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggen- oder Binsenbeständen
- Erhaltung der offenen Flachwasserzonen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchszeit (15.4. - 15.10.) sowie der Mauser (1.7. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks

5.4.9 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) [A118]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Seen mit Flachwasserzonen
- Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation
- Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüsch
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der natürlich nur bedingt geeigneten Bruthabitats werden keine Entwicklungsziele für die Wasserralle formuliert.

5.4.10 Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) [A176]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Gewässer mit Flachwasser- und Verlandungszonen sowie aufgelockerten Schilfbeständen
- Erhaltung von Inseln oder -halbinseln

- Erhaltung der Lachmöwenkolonien
- Erhaltung von Pionier- bis frühen Sukzessionsstadien an den Brutplätzen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. - 31.7)

Entwicklungsziele:

- Schaffung neuer, störungsarmer Bruthabitate auf den Rohrsee-Inseln

5.4.11 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 Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. - 31.8.)

Entwicklungsziele:

- Schaffung neuer, störungsarmer Bruthabitate auf den Rohrsee-Inseln

5.4.12 Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel**Entenvögel (Schnatterente, Löffelente, Krickente), Lappentaucher (Schwarzhalsttaucher)**Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete
- 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 einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten; Mollusken, kleinen Krebstieren, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die rastenden Entenvögel keine Entwicklungsziele formuliert.

Reiher (Rohrdommel, Silberreiher)Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete
- Erhaltung der Flachwasserzonen an den Seen und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen
- Erhaltung der Röhrichte, Großseggenriede und Schilfbestände mit offenen Gewässerbereichen
- 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 großflächigen Grünlandkomplexen mit hohen Grundwasserständen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen,
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Fischen, Amphibien, Kleinsäugetern, Großinsekten, Reptilien und Regenwürmern
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die rastenden Reiher keine Entwicklungsziele formuliert.

Watvögel (Großer Brachvogel, Zwergstrandläufer, Bruchwasserläufer, Bekassine)Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Feuchtgebiete
- Erhaltung der Flachwasserzonen an den Seen und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen
- Erhaltung von zeitweise überschwemmten Senken
- Erhaltung von ausgedehntem Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Spinnen, kleinen Krebsen, Schnecken, Würmern, kleineren Wirbeltieren sowie Sämereien
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete

Entwicklungsziele:

- Aufgrund der hervorragenden Habitatqualität werden für die rastenden Watvögel keine Entwicklungsziele formuliert.

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 sind für verloren gegangene Lebensraumtypflächen 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

Die Pflege im NSG Wurzacher Ried wird seit 1985 vom Naturschutzzentrum Wurzacher Ried koordiniert, das seit 1994 als Stiftung bürgerlichen Rechts betrieben und vom Land Baden-Württemberg, dem Landkreis Ravensburg und der Stadt Bad Wurzach getragen wird. 1991 wurde ein Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) für das Gebiet aufgestellt (BNL, 1991). Der PEPL und die NSG-Verordnung waren bislang die maßgeblichen Grundlagen für Pflegemaßnahmen im Wurzacher Ried.

In der Kernzone und der Pflegezone ist eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung nach der NSG-Verordnung untersagt. Der Kernbereich sei in einen „weder gepflegten, noch bewirtschafteten Moorkomplex zurückzuführen“. Daher werden im Kernbereich des Moores auf ca. 1.400 ha lediglich Maßnahmen zur Wasserrückhaltung durchgeführt.

Im Rahmen des Naturschutzgroßprojekts Wurzacher Ried wurden umfangreiche Wiedervernässungsmaßnahmen im Haidgauer Ried durchgeführt. Dabei wurden sämtliche Schlitzdrainagen mit Torfpfropfen und die größeren Sammler und Torfstiche mit Holzspundwänden geschlossen (SCHALL, 1997). Im Jahr 2016 wurde durch Biberaktivitäten der eingestaute Wiedervernässungsbereich mit der Haidgauer Ach verbunden, was einen erheblichen Wasserabfluss zur Folge hatte. Diese Beschädigung wurde durch weitere Staubauwerke wieder abgedichtet.

Allerdings befinden sich auch Pflegeflächen, insbesondere auf Pfeifengraswiesen und Kalkflachmooren innerhalb der ursprünglichen Kernzonen-Abgrenzung, da diese Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung nur durch entsprechende Pflegemaßnahmen erhalten werden können. Die Pflegemaßnahmen finden im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen regelmäßig statt. Außerdem werden auch gezielte Artenschutzmaßnahmen nach dem PEPL oder durch Einzelanordnung der höheren Naturschutzbehörde in der Kernzone

durchgeführt. Gegebenenfalls können in Zukunft durch veränderte Umweltbedingungen auch weitere Maßnahmen innerhalb der Kernzone notwendig werden (vgl. Kap. 4).

Die Große Moosjungfer wurde durch die großflächige Moorrenaturierung mit Einstau aufgelassener Torfstiche (SCHALL 1997) zusammen mit anderen charakteristischen und bedrohten Moorlibellenarten deutlich gefördert.

Darüber hinaus fanden in mehreren Jahren in enger Kooperation mit dem Naturschutzzentrum Bad Wurzach kleinräumige Pflegemaßnahmen innerhalb dieser Torfstiche statt:

Im November 2002 wurden entlang der Torfstiche beim Riedsee ca. 30 junge Birken zur Verbesserung der Besonnungsverhältnisse gefällt und kleinräumige Entlandungsmaßnahmen an drei Stellen auf einer Gesamtfläche von etwa 44m² durchgeführt.

Im Oktober 2005 wurden innerhalb eines Torfstiches beim Haidgauer Torfwerk zwei kleine Gewässer von insgesamt 20 m² Wasserfläche wieder geöffnet und zur besseren Besonnung der Fläche mehrere Moorbirken gefällt.

Die Pflegezone umfasst die restliche Moorbodenfläche. Hier werden ausschließlich Pflegemaßnahmen im Auftrag der Naturschutzbehörden durchgeführt. Entsprechend werden große Teile des Randlaggs und des Grünlands im Naturschutzgebiet Wurzacher Ried über Landschaftspflegeverträge oder Nutzungsvereinbarungen gepflegt. Nicht gepflegte Bereiche liegen meist brach. Die Pflegemaßnahmen umfassen in der Regel die Mahd mit Abräumen. Lediglich einige kleinere Pflegeflächen im Dietmannser Ried (ASP-Fläche *Coenonympha hero*) werden teilweise nicht abgeräumt. Die Pflegemaßnahmen erfolgen meist durch örtliche Landwirte und Dienstleister oder durch den Pfliegertrupp des Regierungspräsidiums.

Zwei der ehemaligen Streuwiesen mit den Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes wurden bislang gemäht und abgeräumt. Das dritte Vorkommen lag die letzten Jahrzehnte brach.

Die Kopfriedflächen am Achursprung westlich Haasen im Südosten des Gebiets, die zunehmend durch das aufkommende Schilf und Schneidried bedroht waren, wurden im Winter 2016/17 durch eine Erstpflegemaßnahme (Mähen mit Abräumen) durch den Pfliegertrupp wieder geöffnet.

Östlich von Bulachs werden ca. 20 ha mit Wasserbüffeln beweidet.

Außerhalb der Moorbodenzone wird eine Extensivierung, insbesondere zur Vermeidung des Eintrags schädlicher Stoffe in das Moor, angestrebt und auf vielen Flächen bereits vollzogen. Das Einbringen von Düngemitteln oder Chemikalien ist im gesamten NSG gemäß §4 Abs. 2 Nr. 18 NSGVO verboten, soweit die Anwendung nicht unter die Freistellung der Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 3 der Verordnung fällt.

Der Rohrsee wurde zu Naturschutzzwecken vom Land Baden-Württemberg erworben. Die umliegenden Flächen meist intensiv als mehrschüriges Grünland genutzt. Nach der NSG-VO ist es innerhalb des NSG verboten Grünland umzubrechen, flächig Pflanzenschutzmittel auszubringen, Düngemittel jenseits der in der Verordnung festgelegten Düngelinie auszubringen und phosphathaltige Düngemittel auf Grünland der Bodengehaltsklassen D und E auszubringen. Beweidung ist nur in bestimmten Bereichen mit geringen Besatzdichten gestattet. Die Fläche nördwestlich der Absetzbecken wird über einen Landschaftspflegevertrag gepflegt. Zur Rückhaltung von Nährstoffeinträgen in den See durch den Rohrbach wurden 1997 zwei Sedimentationsbecken im Osten des Gebiets angelegt. Die Flurstücke 35, 36, 36/1 und 36/2 sind im Eigentum der Stadt Bad Wurzach. Sie werden außerhalb der Absetzbecken als Extensivgrünland bewirtschaftet. (SCHALL, 2012)

Neophyten werden im Gebiet intensiv bekämpft und neu bekannt gewordene Vorkommen werden nach Möglichkeit im Keim erstickt.

Im Wurzacher Ried besteht ein striktes Wegegebot. Die Besucherlenkung erfolgt unter anderem durch Gruppenführungen, den Torflehrpfad und gut ausgebaute Bohlenpfade sowie die Torfbahn, die den Erlebniswert des Moors trotz des Wegegebots erhalten. Der Zugang zum Torfwerk ist ganzjährig durch ein verschlossenes Tor versperrt.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 Erhaltungsmaßnahme Offenes Hochmoor

Maßnahmenkürzel	O_001	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320025 (FFH) / 28025401320006 (SPA)	
Flächengröße [ha]	257,3	
Dringlichkeit	Gering	
Durchführungszeitraum	Außerhalb der Vogelbrutzeit	
Turnus	Bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	7110*	Naturnahes Hochmoor
	7150	Torfmoor-Schlenken
	A276	Schwarzkehlchen
	A313	Berglaubsänger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.0	Keine Maßnahme
	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Auf offenen, naturnahen Hochmooren ist im Regelfall keine Pflegemaßnahme notwendig.

Durch atmosphärische Stickstoffeinträge und durch noch wirksame Entwässerungseinrichtungen (z. B. entlang der B 465) können sich vor allem in gestörten Randbereichen nährstoffanspruchsvollere Pflanzen, wie Braunmoose, Wollgräser, Pfeifengras, Zwergsträucher und Spirken weiter in die Hochmoorkerne vordringen.

Bei Bedarf sollte hier abweichend von der NSG-Verordnung durch die Entnahme von Gehölzen die Sukzession zurückgedrängt werden. Gegebenenfalls ist hierzu eine Änderung der NSG-Verordnung notwendig.

Ziel der Maßnahme ist die Erhaltung offener Hochmoorflächen, auch als Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten.

6.2.2 Erhaltungsmaßnahme Geschädigtes Hochmoor

Maßnahmenkürzel	O_002	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320027 (FFH) / 28025401320007 (SPA)	
Flächengröße [ha]	157,0	
Dringlichkeit	Gering	
Durchführungszeitraum	Außerhalb der Vogelbrutzeit	
Turnus	Bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	7120	Geschädigtes Hochmoor
	A127	Kranich
	A313	Berglaubsänger
	A338	Neuntöter
	A340	Raubwürger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.0	Keine Maßnahme
	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Wesentliches Ziel auf geschädigten Hochmoorstandorten ist die Entwicklung zu naturnahen Hochmooren. Hierzu sind im Regelfall Wiedervernässungsmaßnahmen erforderlich (s. Maßnahme W_001, Kapitel 6.2.16).

Im Wurzacher Ried haben die großflächigen degradierten Hochmoorflächen einen sehr hohen Habitatwert für zahlreiche seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten, die auf diese Sekundärbiotope angewiesen sind. Der kleinräumige Wechsel zwischen sehr trockenen, verheideten Torfrücken und dauerhaft überstauten Torfstichen erzeugt eine große Bandbreite von verschiedenen Habitaten. Daher sind in den geschädigten, bereits wiedervernässten Hochmoorbereichen im Haidgauer Torfstichgebiet derzeit keine Pflegemaßnahmen notwendig.

In nicht wiedervernässten Bereichen hingegen sollte die Sukzession bei Bedarf zurückgedrängt werden, um den Heidemoor-Charakter der Flächen zu erhalten.

Ziel der Maßnahme ist die Offenhaltung der teils verheideten geschädigten Hochmoore als Sekundärlebensraum für zahlreiche seltene und geschützte Tier- und Pflanzenarten und die natürliche Regeneration von naturnahen Moorlebensräumen.

6.2.3 Offenhaltung der Übergangs- und Schwingrasenmoore

Maßnahmenkürzel	O_003	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320022	
Flächengröße [ha]	38,7	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	Außerhalb der Vogelbrutzeit	
Turnus	Bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
	1393	Firnisglänzendes Sichelmoos
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Auf betretbaren Übergangs- und Schwingrasenmooren sollte regelmäßig die aufkommende Sukzession –unter Schonung der Strauchbirke (*Betula humilis*) – zurückgedrängt werden. Das anfallende Schnittgut sollte von der Fläche entfernt werden.

Sofern die Flächen befahrbar sind, sollte in regelmäßigen Abständen, mindestens alle zwei Jahre, eine Mahd stattfinden. Der Mahdtermin sollte nicht vor Oktober liegen. Das Mähgut sollte von der Fläche abgeräumt werden.

Auf Flächen, die zur Verbuschung neigen oder bereits stark in Sukzession begriffen sind, kann die Beseitigung der Gehölze auch während der Vegetationsperiode sinnvoll sein. Dabei werden die Gehölze maximal geschädigt. Kleinere und sensiblere Flächen sollten motormanuell freigestellt werden, größere und weniger empfindliche Flächen können gemulcht werden.

Ziel der Maßnahme ist die Erhaltung offener Übergangsmoor-Flächen als Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten.

6.2.4 Mahd der Kalkflachmoore

Maßnahmenkürzel	O_004	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320018	
Flächengröße [ha]	6,3	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	Herbst, Winter, frühestens ab Oktober	
Turnus	einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	7230	Kalkreiche Niedermoore
	1903	Sumpf-Glanzkrout
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

Kalkflachmoore sollten jährlich frühestens ab Oktober gemäht werden. Das Mähgut sollte von der Fläche abgeräumt werden.

Ziel der Maßnahme ist die Erhaltung des Lebensraumtyps mit seiner charakteristischen Lebensgemeinschaft.

6.2.5 Mahd der Niedermoorkomplexe mit speziellen Artvorkommen

Maßnahmenkürzel	O_005	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320026	
Flächengröße [ha]	5,7	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	Herbst, Winter, frühestens ab Oktober	
Turnus	einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	6410	Pfeifengraswiesen
	7230	Kalkreiche Niedermoore
	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
	1014	Schmale Windelschnecke
	1393	Firnislänzendes Sichelmoos
	1903	Sumpf-Glanzkrout
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

Flächen mit Nachweisen des Sumpf-Glanzkrouts und des Firnisglänzenden Sichelmooses sollten vorrangig und mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der genannten Arten gepflegt werden.

Eine Mahd sollte nicht vor Oktober stattfinden, das Mähgut sollte vollständig, bei Vorkommen der Schmalen Windelschnecke größtenteils, von der Fläche abgeräumt werden. Der Einsatz der Mähraupe ist möglich. Gehölze sollten auf den Flächen weitestgehend entfernt werden.

Ziel der Maßnahme ist die Sicherung der bekannten Standorte von Sumpf-Glanzkrout und Firnisglänzendem Sichelmoos als floristisch hochwertiges Mosaik aus Streuwiesen, Kalkflachmooren und Übergangsmooren.

6.2.6 Streuwiesenmahd

Maßnahmenkürzel	O_006	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320017	
Flächengröße [ha]	4,2	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	Herbst, Winter	
Turnus	einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	6410	Pfeifengraswiesen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

Auf Pfeifengras-Streuwiesen sollte die Pflege einer traditionellen Streumahd entsprechen. Das heißt, die Wiesen werden einmal im Jahr im Herbst oder Winter gemäht und das Mähgut abgeräumt.

Auf nährstoffreicheren Flächen ist gegebenenfalls eine zusätzliche Sommermahd zur Auslagerung notwendig.

Ziel der Maßnahme ist die Erhaltung der Pfeifengras-Streuwiesen mit ihrer typischen Lebensgemeinschaft im derzeitigen Zustand.

6.2.7 Mahd der Flachland-Mähwiesen

Maßnahmenkürzel	O_007	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320020	
Flächengröße [ha]	0,9	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	Nach dem Hauptblütezeitpunkt der bestandsbildenden Gräser	
Turnus	einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	6510	Magere Flachland-Mähwiesen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

Flachland-Mähwiesen sollten in Form einer traditionellen Heuwiesen-Nutzung gepflegt werden. Das heißt, der erste Schnitt erfolgt nach dem Hauptblütezeitpunkt der bestandsbildenden Gräser, ein zweiter Schnitt je nach Aufwuchs ca. sechs bis acht Wochen später. Das Mähgut sollte nach Trocknung auf der Fläche vollständig abgeräumt werden. Düngung ist durch die NSG-Verordnung innerhalb des NSG Wurzacher Ried gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 18 generell untersagt.

Ziel der Maßnahme ist die Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen im derzeitigen Erhaltungszustand.

Hinweise zur Bekämpfung von Giftpflanzen:

In begründeten Einzelfällen kann von obiger Empfehlung abgewichen werden, falls Giftpflanzen in verstärktem Maße auftreten. Bei Überhandnehmen des Wasser-Greiskrauts (*Senecio aquaticus*) auf Flächen, die zur Futtergewinnung genutzt werden, sollte gemäß dem Merkblatt der LAZBW (s Anhang) verfahren werden. Eine Chemische Bekämpfung ist gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 18 der NSG-VO ausgeschlossen.

6.2.8 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung im Wurzacher Ried

Maßnahmenkürzel	O_008	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320016 (FFH) / 28025401320002 (SPA)	
Flächengröße [ha]		
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	Dauerpflege	
Turnus	Maximal dreimal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelechteralgen
	3150	Natürliche Nährstoffreiche Seen
	3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
	6410	Pfeifengraswiesen
	7110*	Naturnahe Hochmoore
	7120	Geschädigte Hochmoore
	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
	7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried
	7230	Kalkreiche Niedermoore
	A072	Wespenbussard
	A073	Schwarzmilan
	A074	Rotmilan
	A099	Baumfalke
	A113	Wachtel
	A122	Wachtelkönig
	A127	Kranich
	A142	Kiebitz
	A153	Bekassine
	A234	Grauspecht
	A338	Neuntöter
	A340	Raubwürger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

Die Wirtschaftswiesen im Gebiet sollten möglichst extensiv und unter Berücksichtigung der Bedürfnisse insbesondere von Kleintieren und Vögeln bewirtschaftet werden.

In der Kern- und Pflegezone des Naturschutzgebietes ist Düngung und chemischer Pflanzenschutz durch § 4 Abs. 2 Nr. 18 der NSG-VO generell untersagt. In der Extensivierungszone sollte auf die Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden. Die Grünlandflächen im Gebiet sollten je nach Wüchsigkeit ein bis maximal dreimal im Jahr gemäht werden und das Mähgut von der Fläche abgeräumt werden. Dazu werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Je nach Produktivität sind jährlich ein bis maximal drei Schnitte erforderlich
- Mahdzeitpunkt bei einschürigen Flächen ab Mitte Juli, bei mehrschürigen Flächen ab Mitte Juni, nach dem Hauptblütezeitpunkt der bestandsbildenden Gräser. Ein Mosaik aus Flächen mit zeitlich differenzierten Nutzungen ist zu bevorzugen. Flächen mit

vermuteten Wachtel- oder Wachtelkönig-Revieren sollen nicht vor dem 15.08. gemäht werden.

- Mahd mit Messerbalken
- Abräumen des Mähguts
- Mahd bei größeren Schlägen von innen nach außen

Zudem bei Feucht- und Nasswiesen:

- Möglichst geringer Auflagedruck, beispielsweise durch Terra- oder Zwillingsbereifung
- Abschleppen und Walzen in mehrjährigem Turnus und nicht nach dem 15. März
- Schnitthöhe mindestens 7 cm
- Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen bzw. -flächen, Gras-, Röhricht- und Staudensäumen und Grabenrändern auf mindestens 10-20 %. Die Ränder größerer Gräben sollten grundsätzlich nicht ausgemäht werden.

Grundsätzlich ist auch eine Beweidung der Grünlandflächen über die Potentialbereiche der Maßnahme O_010 hinaus möglich (vgl. Kapitel 6.2.10). Bei der Entwicklung von Beweidungsprojekten ist eine fachliche Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde erforderlich.

Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in das Wurzacher Ried sowie die Erhaltung der Grünlandflächen als Nahrungs- und Bruthabitat für zahlreiche Vogelarten.

6.2.9 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung am Rohrsee

Maßnahmenkürzel	O_009	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320013 / 28025341320016 (FFH) 28025401320002 / 28125441320002 (SPA)	
Flächengröße [ha]	317,0	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	Dauerpflege	
Turnus	Maximal dreimal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	3150	Natürliche nährstoffreiche Seen
	A027	Silberreiher
	A142	Kiebitz
	A153	Bekassine
	A160	Großer Brachvogel
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

Die Wirtschaftswiesen im Gebiet sollten möglichst extensiv und unter Berücksichtigung der Bedürfnisse insbesondere von Kleintieren und Vögeln bewirtschaftet werden.

Am Rohrsee ist die Grünlandnutzung in der NSG-Verordnung detailliert geregelt. Nach §4 Abs.4 Nr. 1 und 2 ist die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln untersagt. Ausgenommen ist lediglich die Einzelpflanzenbehandlung von Ampfer.

Ein generelles Düngeverbot besteht von der in Karte 3.3 nachrichtlich dargestellten gelb gepunkteten Linie bis zum Ufer von Rohrsee, kleinem Rohrsee und Rohrbach. Auf Böden der Bodengehaltssklassen D und E nach der Düngeverordnung dürfen keine Phosphatdünger ausgebracht werden.

Grundsätzlich sollte von Seiten der Verwaltung durch den Abschluss freiwilliger Extensivierungsverträge darauf hingewirkt werden, dass innerhalb des FFH- und Vogelschutzgebiets am Rohrsee keinerlei Dünge- und Pflanzenschutzmittel angewendet werden und die Schnitthäufigkeit dem Aufwuchs entsprechend reduziert wird.

Eine Beweidung ist unter den in der NSG-Verordnung formulierten Voraussetzungen möglich.

Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in den Rohrsee sowie die Erhaltung der Grünlandflächen als Nahrungs- und Bruthabitat für zahlreiche Vogelarten.

6.2.10 Beweidung

Maßnahmenkürzel	O_010	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025401320003	
Flächengröße [ha]	19,1	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	Dauerpflege	
Turnus	einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	A072	Wespenbussard
	A073	Schwarzmilan
	A074	Rotmilan
	A099	Baumfalke
	A142	Kiebitz
	A153	Bekassine
	A234	Grauspecht
	A338	Neuntöter
	A340	Raubwürger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.0	Beweidung mit Rindern

Die Beweidung der Flächen bei Bulachs mit Wasserbüffeln kann fortgeführt werden. In den übrigen gekennzeichneten Bereichen kann die Einführung einer extensiven Beweidung geprüft werden. Gegebenenfalls können auch weitere geeignete Flächen um das Wurzacher Ried (nach-)beweidet werden, wobei folgende Empfehlungen gemacht werden:

- Die Rinder-Besatzdichte bzw. die Beweidungsdauer ist so zu gestalten, dass keine Kurzrasenweide entsteht, sondern nach dem Abtrieb ein Mosaik aus abgefressen und nicht abgefressenen Bereichen vorhanden ist.
- Keine Zufütterung auf der Weide
- Keine Behandlung mit Antiparasitika und anderen insektenschädlichen Arzneimitteln auf naturschutzwichtigen Flächen
- Weidenachpflege nach Bedarf mit Motormäher und Messerbalken zur Begrenzung von Weideunkräutern, wie Ampfer, Schilf und Brennnessel, nach Möglichkeit räumlich und zeitlich gestaffelt
- Ggf. kann auf wüchsigen Standorten eine Heunutzung vor- oder zwischengeschaltet werden
- Tränkestellen an Gewässern nur in Absprache mit dem Naturschutzzentrum bzw. den Naturschutzbehörden

Bei der Entwicklung von Beweidungsprojekten ist eine fachliche Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde erforderlich. Insbesondere sollte eine Beweidung mit anderen Maßnahmen dieses Managementplans vereinbar sein. Die in der Maßnahmenkarte dargestellten Maßnahmenflächen verstehen sich als Potentialgebiete und müssen vor Etablierung eines Weidesystems fachlich evaluiert werden. Auf vorhandenen LRT-Flächen sollte auf eine Beweidung verzichtet werden.

Die Behandlung der Tiere mit insektenschädlichen Therapeutika sollte nur im Stall oder auf Weide- bzw. Pferchflächen außerhalb des Gebiets erfolgen. Die Mittel verhindern den Abbau der Exkremente durch koprophage Insekten. Neben dem unmittelbaren Einfluss auf die Insektendiversität verbleiben auch die Nährstoffe auf der Fläche und werden nicht in Form von Insekten-Biomasse ausgetragen. Zudem verbleiben die nicht abbaubaren Exkremente teilweise über mehrere Vegetationsperioden auf den Flächen, was zu einer Beeinträchtigung der Vegetation führen kann.

Ziel der Maßnahme ist die Offenhaltung und der Erhalt der Flächen als Nahrungs- und Brut habitat für Vogelarten.

6.2.11 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen

Maßnahmenkürzel	O_011	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025401320004 / 28125441320007	
Flächengröße [ha]	45,6	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	Dauerpflege	
Turnus	Einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	A027	Silberreiher
	A030	Schwarzstorch
	A073	Schwarzmilan
	A074	Rotmilan
	A081	Rohrweihe
	A099	Baumfalke
	A119	Tüpfelsumpfhuhn
	A127	Kranich
	A142	Kiebitz
	A153	Bekassine
	A160	Großer Brachvogel
	A234	Grauspecht
	A276	Schwarzkehlchen
	A338	Neuntöter
	A340	Raubwürger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession
	2.1	Mahd mit Abräumen

Niedermoorflächen ohne LRT-Eigenschaften und Nasswiesen, sowie Seggenriede sollten nach Möglichkeit offen gehalten werden. Dabei sollten regelmäßig aufkommende Gehölze – unter Schonung der Strauchbirke (*Betula humilis*) – entfernt werden. Befahrbare Flächen sollten zudem regelmäßig gemäht und das Mähgut abgeräumt werden. Bei einer Mahd sollten folgende Vorgaben eingehalten werden:

- möglichst geringer Auflagedruck, beispielsweise durch Terra- oder Zwillingsbereifung
- Schnitthöhe mindestens 7 cm
- Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen bzw. -flächen, Gras-, Röhricht- und Staudensäumen und Grabenrändern auf mindestens 10-20 %. Die Ränder größerer Gräben sollten grundsätzlich nicht ausgemäht werden.

Grundsätzlich ist auch eine Beweidung der Grünlandflächen über die Potentialbereiche der Maßnahme O_010 hinaus möglich (vgl. Kapitel 6.2.10). Bei der Entwicklung von Beweidungsprojekten ist eine fachliche Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde erforderlich.

Ziel der Maßnahme ist, die Flächen als Nahrungs- und Bruthabitat für Vögel zu erhalten.

6.2.12 Offenhaltung der Inseln im Rohrsee

Maßnahmenkürzel	O_012	
Maßnahmenflächen-Nummer	28125441320006	
Flächengröße [ha]	0,4	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	Außerhalb der Vogelbrutzeit	
Turnus	Mindestens alle fünf Jahre	
Lebensraumtyp/Art	A022	Zwergdommel
	A029	Purpurreiher
	A118	Wasserralle
	A142	Kiebitz
	A145	Zwergstrandläufer
	A160	Großer Brachvogel
	A166	Bruchwasserläufer
	A176	Schwarzkopfmöwe
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession
	2.3	Mahd ohne Abräumen

Die Inseln im Rohrsee sollten von aufkommenden Gehölzen weitgehend freigehalten werden. Dazu sollte bei Bedarf außerhalb der Vegetationszeit eine Gehölzpflegemaßnahme durchgeführt werden, bei der aufkommende Gehölze entfernt werden. Auch überständiges Schilf kann bei dieser Gelegenheit gemäht werden.

Ziel der Maßnahme ist es, die Eignung als Bruthabitat insbesondere für die Lach- und Schwarzkopfmöwen zu erhalten. Auch Limikolen nutzen die Inseln als Brut- und Rasthabitat.

6.2.13 Offenhaltung der feuchten Hochstaudenfluren

Maßnahmenkürzel	O_013	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320031	
Flächengröße [ha]	0,6	
Dringlichkeit	gering	
Durchführungszeitraum	Ab September	
Turnus	Bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	6431	Feuchte Hochstaudenfluren
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

Die feuchten Hochstaudenfluren im Gebiet sollten in mehrjährigem Turnus bei Bedarf gemäht und abgeräumt werden, um die Etablierung von Gehölzen und Schilf zu vermeiden.

6.2.14 Überführung in Landeseigentum

Maßnahmenkürzel	S_001	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320015	
Flächengröße [ha]	17,5	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	schnellstmöglich	
Turnus	Einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	7230	Kalkreiche Niedermoore
	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	60.0	Grunderwerb

Die Flurstücke 17, 38/1, 40/1 und 40/2, Gemarkung Gspoldshofen, befinden sich derzeit im Eigentum der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH. Die Flächen werden bisher intensiv bewirtschaftet. Sie sollten möglichst rasch in Landeseigentum überführt und extensiviert werden (vgl. Maßnahme O_008, Kapitel 6.2.8).

Auch andere Privatgrundstücke innerhalb der Naturschutzgebiete „Wurzacher Ried“ und „Rohrsee“ sollten nach Möglichkeit in öffentliches Eigentum überführt werden, da für wirksame Moorschutzmaßnahmen der großflächige Flächenzugriff meist Voraussetzung ist. Vom Vorkaufsrecht des Landes sollte hier konsequent Gebrauch gemacht werden.

Ziel der Maßnahme ist die Extensivierung der Flächen um schädliche Stoffeinträge in die unterhalb gelegenen Moorflächen zu verhindern.

6.2.15 Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried

Maßnahmenkürzel	S_002	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320015	
Flächengröße [ha]	1796,9	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	schnellstmöglich	
Turnus	Einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	A030	Schwarzstorch
	A072	Wespenbussard
	A073	Schwarzmilan
	A074	Rotmilan
	A081	Rohrweihe
	A099	Baumfalke
	A127	Kranich
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34.1	Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten

Es sollten die notwendigen administrativen Maßnahmen eingeleitet werden, um den Kunstflugverkehr über dem Schutzgebiet künftig zu unterbinden. Weitere Ausführungen hierzu s. Kapitel 3.4.

Ziel der Maßnahme ist die Beruhigung des Gebiets und die Eliminierung des Kunstflugverkehrs als Störfaktor für Brutvögel

6.2.16 Sicherung der Hochspannungsleitung

Maßnahmenkürzel	S_003	
Maßnahmenflächen-Nummer	28125441320005	
Flächengröße [ha]	2,4	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	zeitnah	
Turnus	Einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	A008	Schwarzhalstaucher
	A021	Zwergdommel
	A022	Rohrdommel
	A027	Silberreiher
	A029	Purpureiher
	A051	Schnatterente
	A052	Krickente
	A056	Löffelente
	A142	Kiebitz
	A145	Zwergstrandläufer
	A153	Bekassine
	A160	Großer Brachvogel
	A166	Bruchwasserläufer
	A176	Schwarzkopfmöwe
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	62.2	Technische Einrichtung

Die westlich des Rohrsees verlaufende Hochspannungsleitung sollte stets nach dem aktuellen Stand der Technik vogelsicher gehalten werden. Dies gilt sowohl für die Vermeidung von Stromschlägen an den Masten, wie auch für die Vermeidung von Kollisionen an den Kabeln.

6.2.17 Bekämpfung von Neophyten

Maßnahmenkürzel	S_004	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320021	
Flächengröße [ha]	5,0	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	Dauerpflege	
Turnus	Bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	3150	Natürliche nährstoffreiche Seen
	6410	Pfeifengraswiesen
	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
	7230	Kalkreiche Niedermoore
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	3.2	Neophytenbekämpfung

Durch Samenflug und Ablagerung samenhaltiger Abfälle kommt es im Gebiet immer wieder zur Ansiedlung von Neophyten, insbesondere Goldruten (*Solidago* sp.) und Indischem Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Zur Verhinderung der Etablierung von Neophyten im

Gebiet müssen die auftretenden Bestände zeitnah bekämpft werden. Die Pflanzen sollten vor der Samenreife ausgerissen (Indisches Springkraut) oder abgemäht (Goldruten) werden.

Betroffen sind insbesondere das Umfeld des Torfwerks und das Rohrseeufer. Das gesamte Gebiet, insbesondere das Umfeld bekannter Vorkommen muss laufend auf neue Ansiedlungen kontrolliert werden.

6.2.18 Erhöhung des Jagddrucks auf Prädatoren

Maßnahmenkürzel	S_005	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025401320009 / 28125441320009	
Flächengröße [ha]	1909,0	
Dringlichkeit	Mittel	
Durchführungszeitraum	Dauerpflege	
Turnus	Bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	A004	Zwergtaucher
	A008	Schwarzhalstaucher
	A029	Purpureiher
	A052	Krickente
	A055	Knäkente
	A056	Löffelente
	A058	Kolbenente
	A059	Tafelente
	A081	Rohrweihe
	A113	Wachtel
	A118	Wasserralle
	A119	Tüpfelsumpfhuhn
	A122	Wachtelkönig
	A127	Kranich
	A142	Kiebitz
	A153	Bekassine
	A176	Schwarzkopfmöwe
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	26.0	Jagdliche Maßnahme

Der Jagddruck auf Prädatoren von Bodenbrütern und Wasservögeln sollte sowohl innerhalb wie auch außerhalb des Gebiets erhöht werden. Dies gilt insbesondere Rotfuchs und Schwarzwild, ferner auch Hauskatze, Marderhund, Marder und Waschbär. Prädatoren, die selbst unter gesetzlichem Schutz stehen, sind von dieser Maßnahme ausgenommen.

In Absprache mit der höheren Naturschutzbehörde sind ggf. auch einzelne Bewegungsjagen im NSG Wurzacher Ried möglich. Hierzu ist allerdings eine Befreiung von der NSG-Verordnung notwendig.

6.2.19 Fortführung der Wasserrückhaltmaßnahmen

Maßnahmenkürzel	W_001	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320030 (FFH) / 28025401320008 (SPA)	
Flächengröße [ha]		
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	dauerhaft	
Turnus	Bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	3150	Natürliche nährstoffreiche Seen
	3160	Dystrophe Gewässer
	7110*	Naturnahe Hochmoore
	7120	Geschädigte Hochmoore
	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
	7150	Torfmoor-Schlenken
	1042	Große Moosjungfer
	A004	Zwergtaucher
	A052	Krickente
	A055	Knäkente
	A056	Löffelente
	A099	Baumfalke
	A118	Wasserralle
	A127	Kranich
	A142	Bekassine
	A276	Schwarzkehlchen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	21.2	Aufstauen/Vernässen
	21.1.2	Schließung von Gräben

Die Maßnahmen zur Wasserrückhaltung sollen fortgeführt werden. Bei Bedarf müssen die entsprechenden Vorrichtungen instand gesetzt oder repariert werden. Ein dauerhaft flurnaher Grundwasserstand soll erreicht werden.

Noch aktive Entwässerungseinrichtungen im Gebiet sollen verschlossen werden.

6.2.20 Anlegen von Fanggräben

Maßnahmenkürzel	W_002	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320024	
Flächengröße [ha]	0,2	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	zeitnah	
Turnus	Einmalige Maßnahme, anschließend dauerhafte Unterhaltung	
Lebensraumtyp/Art	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
	7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried
	7230	Kalkreiche Niedermoore
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	21.2.2	Instandsetzung (Öffnung) von Gräben

Damit nährstoffreiches Oberflächen- und Hangzugwasser von den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht in das Moor gelangt, sollten an einigen Stellen Fanggräben angelegt werden. Dies betrifft insbesondere die Flächen bei den Riedhöfen sowie das Gewann Einöde St. Anton. Anschließend ist eine regelmäßige Unterhaltung der Gräben (Entschlammung) notwendig.

Ziel der Maßnahme ist es, das Eindringen von Nähr- und Schadstoffen in das Moor zu verhindern.

6.2.21 Umsetzung von Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen an Torfstichgewässern

Maßnahmenkürzel	W_003	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320003	
Flächengröße [ha]	422 ha (Suchraum)	
Dringlichkeit	Mittel	
Durchführungszeitraum	Pflegeeingriffe in Gewässer stets im September/Oktober / Gehölzarbeiten im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar. Umsetzung nach Bedarf im Rahmen des ASP	
Turnus	Nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	1042	Große Moosjungfer
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.1.4	Ausbaggerung
	21.1	Aufstauen / Vernässen
	20.0	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen / Verbuschung

Auch wenn wegen der noch großflächig vorhandenen Wasserflächen derzeit kein akuter Pflegebedarf besteht, wird es mittel- bis langfristig sehr wahrscheinlich erforderlich sein, durch punktuelle Entnahme von Schwingrasen und/oder ggf. weiteren Aufstau sowie die Rodung beschattender Ufergehölze geeignete Entwicklungsgewässer für die Große Moosjungfer zu regenerieren. Pflegemaßnahmen sollten stets sukzessive an mehreren Gewässern in Folge nach dem Rotationsmodell von WILDERMUTH (2001) und erst nach Abprüfung der bei BUCHWALD & SCHIEL (2002) angeführten Kriterien durchgeführt werden.

Es erscheint wenig sinnvoll, für die Umsetzung von Pflegemaßnahmen einen starren Plan aufzustellen; vielmehr sollten Erhaltungsmaßnahmen weiterhin nach jeweils aktuell festgestelltem Bedarf im Rahmen des Artenschutzprogramms Libellen umgesetzt werden.

In den größeren Torfstichen des Gebietes leben Fische; wegen der Größe und des Strukturereichtums dieser Gewässer erscheint eine eigentlich wünschenswerte Befischung wenig erfolgversprechend.

6.2.22 Bibermanagement

Maßnahmenkürzel	W_004	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320023	
Flächengröße [ha]	7,6	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum		
Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	6410	Pfeifengraswiesen
	7110*	Offenes Hochmoor
	7120	Geschädigtes Hochmoor
	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
	7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried
	7230	Kalkreiche Niedermoore
	1014	Schmale Windelschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.1	Räumung von Gewässern
	21.1.2	Schließung von Gräben

In den Oberläufen und Zuflüssen der Dietmannser und der Haidgauer Ach, sowie im Mühlbach entlang der B 465 kommt es durch die Biberaktivitäten immer wieder zur Überstauung benachbarter Lebensräume. Diese werden durch die dauerhafte Überstauung sowie das Eindringen von trophisch ungeeignetem Wasser nachhaltig geschädigt.

Durch das bedarfsweise Absenken der Biberdämme in den gekennzeichneten Gewässerabschnitten auf ein verträgliches Niveau soll der Wasserstand auf angrenzenden Flächen auf höchstem Flurniveau begrenzt werden und das Eindringen von nährstoffreichem, mineralisch geprägtem Wasser in ombrotroph geprägte Lebensräume verhindert werden.

Es kommt vor, dass durch die Aktivitäten des Bibers die Bemühungen zur Wiedervernässung des Gebiets konterkariert werden. Im ganzen Gebiet sollten daher durch Biberaktivitäten hervorgerufene Schäden an Einrichtungen, die der Wasserrückhaltung dienen, möglichst rasch saniert werden. Hierzu können beispielsweise Spundwände oder Torfplomben in Bibergräben eingesetzt und Biberschutzgitter in gefährdete Bereiche eingebaut werden.

6.2.23 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee

Maßnahmenkürzel	W_005	
Maßnahmenflächen-Nummer	28125441320003	
Flächengröße [ha]	53,5	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum		
Turnus	Nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	A004	Zwergtaucher
	A008	Schwarzhalstaucher
	A052	Krickente
	A058	Kolbenente
	A059	Tafelente
	A118	Wasserralle
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	25.1	Beseitigung/Reduzierung bestimmter Fischarten
	25.4	Kontrollbefischung

Für den Rohrsee sollte ein detailliertes Bewirtschaftungskonzept gemäß den Vorgaben der NSG-Verordnung erarbeitet werden. Dieses sollte die konsequente Entnahme großer Raubfische beinhalten. Des Weiteren sollte auch eine Abstandsregelung zum Ufer (s. Maßnahme W_006, Kap. 6.2.24), sowie die zeitliche Beschränkung des Fischereibetriebs auf die Zeit außerhalb der Brutsaison.

Zusätzlich sollte eine regelmäßige Überprüfung des Fischbestands im Rohrsee stattfinden.

6.2.24 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison

Maßnahmenkürzel	W_006	
Maßnahmenflächen-Nummer	28125441320008	
Flächengröße [ha]	32,5	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	1. April bis 15. Oktober	
Turnus	Nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	A004	Zwergtaucher
	A008	Schwarzhalstaucher
	A021	Zwergdommel
	A029	Purpureiher
	A052	Krickente
	A055	Knäkente
	A058	Kolbenente
	A118	Wasserralle
	A176	Schwarzkopfmöwe
	A298	Drosselrohrsänger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	25.6	Keine fischereiliche Nutzung

Vom 01. April bis zum 15. Oktober sollte die Seefläche innerhalb der besonders sensiblen Schutzzonen nicht befahren und befischt werden. Die Schutzzonen sind in der Maßnahmenkarte 3.3 gekennzeichnet.

Zur Überwachung der Abstandsregelung kann diese im See ggf. mit Bojen gekennzeichnet werden.

6.2.25 Wiederherstellung des ursprünglichen hydrologischen Systems

Maßnahmenkürzel	W_007	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320032	
Flächengröße [ha]		
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	außerhalb der Vogelbrutzeit	
Turnus	Nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	3150	Natürliche nährstoffreiche Seen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.1.2	Entschlammern

In den vergangenen Jahrzehnten wurde im Einzugsgebiet des Rohrsees intensive Landnutzung betrieben, durch die eine große Nährstofffracht in den See gelangt ist. Die Sedimente aus dieser Zeit haben die Verbindung des Sees zum Grundwasserleiter weitgehend abgedichtet. Eine Austrocknung des Sees, wie sie früher regelmäßig vorkam, findet daher nicht mehr statt, selbst in den Dürre Jahren 2003 und 2018 blieb der Wasserstand weitgehend stabil.

Um das natürliche hydrologische Regime zu reaktivieren, sollte an den tiefsten Stellen des Sees die Sedimente, die den Abfluss verringern entfernt werden.

Eine hydrologische Untersuchung der Abflussverhältnisse sollte vorgeschaltet werden, auch um die geeignetsten Stellen für die Maßnahme zu lokalisieren. Ebenso sollte im Vorfeld mögliche Auswirkungen auf die Grundwasserqualität geprüft werden. Der Rohrsee liegt im Wasserschutzgebiet „Haidgauer Heide“. Eine Verschlechterung der Grundwasserqualität durch die Maßnahme muss daher ausgeschlossen werden. Eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Ravensburg ist erforderlich.

6.2.26 Unterhaltung der Absetzbecken

Maßnahmenkürzel	W_008	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320033	
Flächengröße [ha]	0,3	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum		
Turnus	Nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	3150	Natürliche nährstoffreiche Seen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.1.2	Entschlammern

Die Absetzbecken am Rohrbach sollen regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf ertüchtigt werden.

6.2.27 Erhaltungsmaßnahmen für den Kammolch

Maßnahmenkürzel	A_001	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320004	
Flächengröße [ha]	0,1	
Dringlichkeit	Mittel	
Durchführungszeitraum	Oktober-Februar	
Turnus	Nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	1166	Kammolch
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.2	Gebüsch auslichten

Zur Erhaltung der Vorkommen des Kammolchs sollten die Gebüsch um den Tümpel in der Kiesgrube bei Rohr so ausgelichtet werden, dass eine gute Besonnung des Gewässers gewährleistet bleibt.

6.2.28 Erhaltungsmaßnahme für die Bauchige Windelschnecke

Maßnahmenkürzel	A_002	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320034	
Flächengröße [ha]	0,02	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	Oktober-Februar	
Turnus	Nach Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	1016	Bauchige Windelschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Die Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke sollte möglichst nicht beschattet werden. Daher sollten beschattende Gehölze im Bereich der Lebensstätte entfernt werden.

6.2.29 Natürliche Sukzession

Maßnahmenkürzel	F_001	
Maßnahmenflächen-Nummer	18025341320003	
Flächengröße [ha]	349,7	
Dringlichkeit	Gering	
Durchführungszeitraum	Im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung	
Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
	91D0*	Moorwälder
	A030	Schwarzstorch
	A236	Schwarzspecht
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.1	Unbegrenzte Sukzession

Die kartierten Lebensraumtypflächen und Lebensstätten liegen überwiegend vollständig in der Kernzone, die durch die NSG-VO festgelegt ist. Hier ist weder Bewirtschaftung noch Pflege der Flächen zulässig. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Erhalt der Schutzgüter unter diesen naturnahen Bedingungen sichergestellt ist.

6.2.30 Keine Maßnahme / Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel	kM	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320002	
Flächengröße [ha]	62,3	
Dringlichkeit	Gering	
Durchführungszeitraum	-	
Turnus	-	
	3150	Natürliche nährstoffreiche See
	3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
Lebensraumtyp/Art	7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried
	7220*	Kalktuffquellen
	91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
	1337	Biber
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.3	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Der Biber hat eine stabile Population im Gebiet und ist im gesamten oberschwäbischen Raum derzeit ungefährdet. Landesweit zeigt sich eine deutliche Ausbreitungstendenz. Derzeit sind für die Erhaltung des Bibers im Gebiet keine Maßnahmen notwendig. Die Entwicklung des Biberbestandes sollte trotzdem beobachtet werden.

Der Erlenbestand im Umfeld des Quelltopfs bei Friedlings bedarf keiner Pflegemaßnahmen.

Auch die Gewässer-Lebensraumtypen im Wurzacher Ried sind, soweit sie nicht im Wiedervernässungsgebiet liegen, nicht auf besondere Pflegemaßnahmen angewiesen. Für die Stillgewässer im Wiedervernässungsgebiet ist die Maßnahme W_001 (Kapitel 6.2.15) maßgeblich.

Die Kalkreichen Sümpfe mit Schneidried, die Kalktuffquellen und die Bestände der Bauchigen Windelschnecke im Gebiet sind ebenfalls nicht auf eine besondere Erhaltungsmaßnahme angewiesen.

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

6.3.1 Entwicklung von Flachland-Mähwiesen

Maßnahmenkürzel	o_101	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341320004	
Flächengröße [ha]	34,1	
Dringlichkeit	Gering	
Durchführungszeitraum	-	
Turnus	Dauerpflege	
Lebensraumtyp/Art	6510	Magere Flachland-Mähwiesen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39.0	Extensivierung der Grünlandnutzung

Die Wiesen im Gebiet haben zum Teil ein sehr gutes Potential, um zu mageren Flachland-Mähwiesen im Sinne der FFH-Richtlinie entwickelt zu werden. Viele Flächen sind bereits weitgehend extensiviert. Allerdings fehlt vermutlich das Artenpotential in der Umgebung, um die Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp abzuschließen. Die extensive Bewirtschaftung sollte auf diesen Flächen weitergeführt werden.

Die Wiederherstellung des ursprünglichen Artenpotentials kann durch Ausbringen von gebietsheimischem, autochthonem Saatgut oder Mähgutübertragung aus der unmittelbaren Umgebung, beispielsweise durch Streifensaat oder mit der Beseitigung von Wildschweinschäden, erfolgen. Hierzu ist eine Ausnahmegenehmigung der höheren Naturschutzbehörde notwendig.

6.3.2 Öffnung von Sukzessionsflächen

Maßnahmenkürzel	o_102	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025401330002	
Flächengröße [ha]	39,0	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	Herbst-Winter	
Turnus	Mindestens alle drei Jahre	
Lebensraumtyp/Art	A073	Schwarzmilan
	A074	Rotmilan
	A081	Rohrweihe
	A099	Baumfalke
	A119	Tüpfelsumpfhuhn
	A122	Wachtelkönig
	A127	Kranich
	A142	Kiebitz
	A153	Bekassine
	A234	Grauspecht
	A313	Berglaubsänger
	A338	Neuntöter
	A340	Raubwürger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

	19.2.3	Auslichten bis auf ältere Gebüschkerne/Einzelgehölze
	20.0	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung
	20.2	Beseitigung von Neuaustrieb

Ehemals offene Bereiche, die in den letzten Jahren brachgefallen und verbuscht sind, sollten wieder geöffnet werden. Dazu sollten Gebüsch und Schilf durch Erstpflegemaßnahmen – unter Schonung der Strauchbirke (*Betula humilis*) – entfernt werden und durch anschließende Dauerpflege zurückgedrängt werden. Schnitt- und Mähgut sollte von den Flächen abgeräumt werden. In Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde ist in Teilbereichen auch eine Beweidung der Flächen nicht ausgeschlossen.

Befahrbare Flächen können mit Hilfe einer Mähraupe bearbeitet werden, auf den übrigen Flächen ist ggf. motormanuelle Arbeit notwendig.

Einzelne Bäume und Altgehölze können bestehen bleiben, flächige Verbuschung sollte zurückgenommen werden.

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von offenen Flächen als Brut- und Nahrungshabitat für Vögel sowie für zahlreiche seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kapitel 3.5).

6.3.3 Beseitigung der Gehölze auf den Inseln des Rohrsees

Maßnahmenkürzel	o_103	
Maßnahmenflächen-Nummer	28125441330002	
Flächengröße [ha]	1,2	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum		
Turnus		
Lebensraumtyp/Art	A008	Schwarzhalstaucher
	A021	Zwergdommel
	A029	Purpureiher
	A142	Kiebitz
	A145	Zwergstrandläufer
	A160	Großer Brachvogel
	A166	Bruchwasserläufer
	A176	Schwarzkopfmöwe
	A298	Drosselrohrsänger
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20.0	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung
	20.2	Beseitigung von Neuaustrieb

Um weitere geeignete Brutplätze für Schilf- und bodenbrütende Vogelarten zu schaffen, sollte der Gehölzaufwuchs auf den Inseln des Rohrsees beseitigt werden. Dadurch wird auch die Zahl geeigneter Ansitzwarten für Prädatoren reduziert.

Der bestehende Gehölzbestand sollte im Rahmen einer Erstpflegemaßnahme entfernt werden. Stockausschläge und Gehölzsämlinge sollten in mehrjährigem Turnus regelmäßig entfernt werden.

6.3.4 Entwicklung von Übergangs- und Schwingrasenmooren

Maßnahmenkürzel	o_104	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341330005	
Flächengröße [ha]	11,4	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	Herbst/Winter	
Turnus	alle drei Jahre	
Lebensraumtyp/Art	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
	1393	Firnisländisches Sichelmoos
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20.0	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung
	20.2	Beseitigung von Neuaustrieb
	2.1	Mahd mit Abräumen

Im Umfeld von Übergangs- und Schwingrasenmooren besteht die Möglichkeit, weitere Flächen des Lebensraumtyps zu gewinnen. Dazu sollten Gehölze auf den Flächen entfernt werden und im mehrjährigen Turnus eine Mahd durchgeführt werden. Dazu ist der Einsatz einer Mähraupe oder eines mehrfach bereiften Traktors möglich. Das Schnitt- und Mähgut sollte nach Möglichkeit von der Fläche abgetragen werden.

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung weiterer Übergangsmoorstandorte und die Vernetzung der bestehenden Übergangsmoore

6.3.5 Entwicklung von Kalkflachmooren und Streuwiesen

Maßnahmenkürzel	o_105	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341330006	
Flächengröße [ha]	0,9	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum	Herbst/Winter	
Turnus	einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	6410	Pfeifengraswiesen
	7230	Kalkreiche Niedermoore
	1016	Schmale Windelschnecke
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20.0	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung
	20.2	Beseitigung von Neuaustrieb
	2.1	Mahd mit Abräumen

Im Umfeld von kalkreichen Niedermooren und Pfeifengraswiesen besteht die Möglichkeit, weitere Flächen des Lebensraumtyps zu gewinnen. Dazu sollten Gehölze auf den Flächen entfernt werden und im mehrjährigen Turnus eine Mahd durchgeführt werden. Das Schnitt- und Mähgut sollte von der Fläche abgetragen werden. Bei Vorkommen der Schmalen Windelschnecke sollte ein kleiner Teil des Mähguts auf der Fläche belassen werden.

In wüchsigeren Bereichen ist auch eine hoch angesetzte Sommermahd möglich, um aufkommende Gehölze, Schilf und Schneidried zu schwächen.

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung weiterer kalkreicher Niedermoore.

6.3.6 Entwicklung von offenen Hochmooren

Maßnahmenkürzel	o_106	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341330008	
Flächengröße [ha]	1,3	
Dringlichkeit	gering	
Durchführungszeitraum	Herbst/Winter	
Turnus	Einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	7110*	Naturnahe Hochmoore
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.3	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten
	16.2	Auslichten

Im Haidgauer Hochmoorschild befinden sich mehrere Inseln, die derzeit aus floristischer Sicht weder dem Lebensraumtyp 7110* noch dem Lebensraumtyp 91D0* zuzuordnen sind. Aus hydrologisch-edaphischer Sicht sind sie jedoch dem Ökosystem Hochmoor zuzurechnen. Es sollte zunächst beobachtet werden, wie sich die Flächen entwickeln. Sollte die Gehölzdichte zunehmen ist gegebenenfalls eine dezente Auflichtung notwendig.

Möglichweise können die Flächen auch durch eine Anpassung der Erfassungsmethodik zukünftig dem Lebensraumtyp 7110* zugeordnet werden.

Degradierete Hochmoore in unmittelbarer Nähe zu hydrologisch intakten Hoch- oder Übergangsmooren sollten konsequent zu naturnahen Hochmooren entwickelt werden. Gegebenenfalls ist hier eine Nachbesserung der Wiedervernässungsmaßnahmen aus dem Naturschutzgroßprojekt erforderlich.

6.3.7 Entwicklung von Hochstaudenfluren

Maßnahmenkürzel	o_107	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341330010	
Flächengröße [ha]	2,3	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	Herbst/Winter	
Turnus	alle drei Jahre	
Lebensraumtyp/Art	6430	Feuchte Hochstaudenfluren
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession
	2.1	Mahd mit Abräumen

Im Umfeld der bestehenden Hochstaudenfluren und an einigen Waldrändern besteht das Potential, weitere Bestände des Lebensraumtyps zu gewinnen. Hierzu sollte die vorhandene Gehölzsukzession zurückgedrängt werden und durch eine periodische Mahd im mehrjährigen Turnus zukünftig unterbunden werden.

6.3.8 Wiedervernetzung der durch die Bundesstraße getrennten Moorteile

Maßnahmenkürzel	s_101	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341330007	
Flächengröße [ha]	8,3	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	-	
Turnus	Dauerpflege	
Lebensraumtyp/Art	7110*	Naturnahe Hochmoore
	7150	Torfmoor-Schlenken
	91D0*	Moorwälder
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	31.0	Maßnahmen an Verkehrswegen

Die B 465 durchschneidet den Torfkörper des Haidgauer Hochmoorschildes in nord-südlicher Richtung. Durch die Entwässerungswirkung der Straße und der beidseitig gezogenen Gräben sowie den damit einhergehenden Torfschwund hat sich die Straße bereits mehrere Meter in den Torfkörper eingeschnitten. Sofern ein vollständiger Rückbau der Straße nicht möglich ist, sollte die hydrologische Durchgängigkeit und die Wiedervernetzung der Moorflächen beiderseits der Straße durch eine noch zu erarbeitende ingenieurtechnische Maßnahme (z. B. Aufständigung, Schaffung von Durchlässen, Bau einer Brücke) erreicht werden. Durch die Maßnahme können auch wassergebundene Tiere und Diasporen einfacher zwischen den beiden Teilflächen wechseln.

Der Mühlbach, der zurzeit den Torfkörper entlang der Straße durchschneidet, sollte wieder in den ursprünglichen Verlauf zurückgeführt werden. Hierzu muss im straßenbegleitenden Graben ggf. eine Stromumkehr bewirkt werden.

Für die Wiedervernetzungsmaßnahme ist ein umfassendes Konzept notwendig, das auch mögliche Zielkonflikte gegeneinander abwägt und die unterschiedlichen technischen Möglichkeiten vergleicht. Eine Machbarkeitsstudie wurde durch das Regierungspräsidium Tübingen bereits in Auftrag gegeben.

6.3.9 Verlegung der Hochspannungsleitung am Rohrsee

Maßnahmenkürzel	s_102	
Maßnahmenflächen-Nummer	28125441330003	
Flächengröße [ha]	2,4	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum	-	
Turnus	Einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	A008	Schwarzhalstaucher
	A021	Rohrdommel
	A022	Zwergdommel
	A027	Silberreiher
	A029	Purpureiher
	A051	Schnatterente
	A052	Krickente
	A056	Löffelente
	A142	Kiebitz
	A145	Zwergstrandläufer
	A153	Bekassine
	A160	Großer Brachvogel
	A166	Bruchwasserläufer
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	62.2	Technische Einrichtung

Die Hochspannungsleitung, die westlich des Rohrsees durch das Vogelschutzgebiet verläuft sollte langfristig verlegt werden, so dass sie keine Gefahr für die Vogelwelt des Rohrsees darstellt.

Im Idealfall sollte einem Erdkabel der Vorzug gegeben werden.

6.3.10 Prüfung einer Sanierung der Quellseen

Maßnahmenkürzel	w_101	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341330009	
Flächengröße [ha]	2,2	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum	-	
Turnus	-	
Lebensraumtyp/Art	3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	83.3	Projektbezogene Konzeption (sonstige außer PEPL)

Hydrologische Beeinträchtigungen der Haidgauer Quellseen könnten aus der unterhalb vorgenommen Laufbegradigung, die zu einer Tieferlegung des Gewässers führt, resultieren. Eine stufenweise, über mehrere Jahre erfolgende Sanierung durch Anhebung der Quellbäche sollte im Rahmen eines hydrologischen Konzepts geprüft werden.

Die Quelltöpfe der Dietmannser Ach bei Dietmanns werden derzeit noch als Fischteiche genutzt. Auch hier sollte die Möglichkeit einer naturschutzfachlichen Sanierung geprüft werden.

6.3.11 Anlage von Kleingewässern

Maßnahmenkürzel	a_101	
Maßnahmenflächen-Nummer	28025341330011	
Flächengröße [ha]	Nicht kartografisch dargestellt	
Dringlichkeit	gering	
Durchführungszeitraum	-	
Turnus	-	
Lebensraumtyp/Art	1166	Kammolch
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.2	Anlage eines Tümpels

An geeigneten Stellen können neue Kleingewässer angelegt werden. Diese sollten ausreichend besonnt, fischfrei und in der Mitte ca. 1 m tief sein. Besondere Pflegemaßnahmen nach der Anlage sind nicht notwendig, eine regelmäßige Kontrolle ist jedoch anzuraten.

Vorhandene, nicht vom Kammolch besiedelte Kleingewässer können ggf. entsprechend optimiert werden.

Sinnvoll ist die Maßnahme insbesondere im Umfeld der bestehenden Population am Rohrsee. Vor der Umsetzung ist die Maßnahme zwingend mit der höheren Naturschutzbehörde abzustimmen.

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 18: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten in den Natura 2000-Gebieten Wurzacher Ried und Rohrsee (FFH), Wurzacher Ried (SPA) und Rohrsee (SPA)
(W) = Ziel nur für das Vogelschutzgebiet Wurzacher Ried, (R) = Ziel nur für das Vogelschutzgebiet Rohrsee

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelech-teralgen [3140]	1,98 ha / B	19	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • 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 (<i>Charion asperae</i>) • Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen 	111	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried 	140
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung einer Sanierung durch Anhebung der Quellbäche 	111	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • w_101 Prüfung einer Sanierung der Quellseen 	163

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	106,34 ha davon: 0,11 ha / A 37,51 ha / B 68,71 ha / C	20	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • 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 Krebschieren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion) • Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen 	111	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • O_009 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung am Rohrsee • S_004 Bekämpfung von Neophyten • W_001 Fortführung der Wasserrückhaltemaßnahmen • W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee • W_007 Wiederherstellung des ursprünglichen hydrologischen Systems • W_008 Unterhaltung der Absetzbecken • kM keine Maßnahmen/Entwicklung beobachten 	140 143 149 151 151 155 155 157
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	112	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Dystrophe Seen [3160]	9,89 ha davon: 0,23 ha / A 8,06 ha / B 1,60 ha / C	22	Erhaltung	112	Erhaltung	151
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie und eines naturnahen Wasserregimes • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen, kalkfreien, huminsäurereichen, sauren Gewässer ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion) • Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen 	112	<ul style="list-style-type: none"> • W_001 Fortführung der Wasserrückhaltemaßnahmen 	
			Entwicklung		Entwicklung	
			<ul style="list-style-type: none"> • Natürliche Entwicklung zu Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) bzw. zur Hochmoor-Regenerationsstadien (LRT 7110*/7120) in Torfstichgewässern 		<ul style="list-style-type: none"> • keine 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	3,14 ha / B	23	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes • 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 Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen 	112	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • kM keine Maßnahme/Entwicklung beobachten 	140 157
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	112	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Pfeifengraswiesen [6410]	3,84 ha davon: 3,34 ha / B 0,51 ha / C	25	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohen 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 (<i>Molinion caeruleae</i>), des Waldbinsen-Sumpfs (<i>Juncetum acutiflori</i>) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (<i>Anagallido tenellae-Juncetum acutiflora</i>) • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege 	112	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_005 Mahd der Niedermoor-komplexe mit speziellen Artvorkommen • O_006 Streuwiesenmahd • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • S_004 Bekämpfung von Neophyten • W_004 Bibermanagement 	140 141 142 149 153
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Erhaltungszustandes durch regelmäßige Pflege • Entwicklung weiterer Bestände durch Wiederaufnahme der Pflege auf brachgefallenen Standorten 	113	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • o_105 Entwicklung von Kalkreichen Niedermooren und Streuwiesen 	160

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	0,57 ha / B	26	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern • Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik • Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (<i>Filipendulion ulmariae</i>), nitrophytischen Säume voll besonnerter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (<i>Aegopodion podagrariae</i> und <i>Galio-Alliarion</i>), Flussgreiskraut-Gesellschaften (<i>Senecion fluviatilis</i>), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (<i>Convolvulion sepium</i>), Subalpinen Hochgrasfluren (<i>Calamagrostion arundinaceae</i>) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (<i>Adenostylion alliariae</i>), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege 	113	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_013 Offenhaltung der feuchten Hochstaudenfluren 	147

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung einer gehölzarmen Vegetationsstruktur Entwicklung weiterer Bestände an geeigneten Standorten 	113	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_107 Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren 	161
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	0,9 ha / B	27	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> 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 (<i>Arrhenatherion eleatoris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung 	113	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_007 Mahd der Flachland-Mähwiesen 	141
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung weiterer Bestände auf geeigneten Standorten 	113	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_101 Entwicklung von Flachland-Mähwiesen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Naturnahe Hochmoore [7110*]	240,53 ha davon: 149,25 ha / A 81,93 ha / B 9,35 ha / C	29	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit offenen, naturnahen Hochmooren und ihrer durch unterschiedliche Feuchteverhältnisse bedingten natürlichen Zonierung aus Bulten, Schlenken, Randlaggs, Kolken und Mooraugen • Erhaltung der weitgehend regenwassergespeisten, extrem sauren und sehr nährstoffarmen Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge • Erhaltung des naturnahen hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (Rhynchosporion albae), Hochmoor-Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (Sphagnion magellanicum) oder der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion) 	113	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_001 Erhaltungsmaßnahme Offenes Hochmoor • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • W_001 Fortführung der Wasserrückhaltmaßnahmen • W_004 Bibermanagement 	138 142 151 153

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung weiterer Bestände durch Fortführung der Wiedervernässung degradierter Hochmoore (LRT 7120) Wiederherstellung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse im Haidgauer Hochmoorschild 	114	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_106 Entwicklung von offenen Hochmooren s_101 Wiedervernetzung der durch die Bundesstraße getrennten Moorteile 	161 162
Geschädigte Hochmoore [7120]	152,91 ha davon: 4,13 ha / A 64,61 ha / B 94,17 ha / C	30	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Regeneration der im Wassershaushalt beeinträchtigten oder teilabgetorften, aber noch regenerierbaren Hochmoore Erhaltung und Wiederherstellung der nährstoffarmen Standortverhältnisse sowie der natürlich sauren Bodenreaktion ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge Erhaltung und Wiederherstellung des hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen 	114	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_002 Erhaltungsmaßnahme Geschädigtes Hochmoor O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried W_001 Fortführung der Wasser-rückhaltemaßnahmen W_004 Bibermanagement 	138 142 151 153

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Regeneration einer hochmoortypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (Rhychosporion albae), Hochmoor-Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (Sphagnion magellanicum), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion), Grauweidengebüsche und Moorbirken-Bruchwälder (Salicion cinerea) oder der Initial- oder frühen Sukzessionsstadien der Moorwälder (Piceo-Vaccinienion uliginosi) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung zu naturnahen Hochmooren (LRT 7110*) oder Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) unter Berücksichtigung artenschutzfachlicher Gesichtspunkte 	114	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • o_106 Entwicklung von offenen Hochmooren 	161

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]	45,04 ha davon: 15,54 ha / A 25,19 ha / B 4,31 ha / C	32	Erhaltung	114	Erhaltung	139
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der naturnahen Geländemorphologie mit offenen, weitgehend gehölzfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren • Erhaltung der nährstoffarmen, meist sauren Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge • Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (Rhynchosporion albae), Mesotrophen Zwischenmoore (Caricion lasiocarpae), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion), Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft (Sphagnum recurvum-Eriophorum angustifolium-Gesellschaft) oder des Schnabelseggen-Rieds (Caricetum rostratae) 		<ul style="list-style-type: none"> • O_003 Offenhaltung der Übergangs- und Schwingrasenmoore • O_005 Mahd der Niedermoorkomplexe mit speziellen Artvorkommen • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • S_001 Überführung in Landeseigentum • S_004 Bekämpfung von Neophyten • W_001 Fortführung der Wasserrückhaltemaßnahmen • W_002 Anlegen von Fanggräben • W_004 Bibermanagement 	
			Entwicklung	115	Entwicklung	160
			<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung weiterer Bestände durch Öffnung von Sukzessionsflächen • Natürliche Entwicklung weiterer Bestände in Torfstichgewässern 		<ul style="list-style-type: none"> • o_104 Entwicklung von Übergangs- und Schwingrasenmooren 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Torfmoor-Schlenken [7150]	16,10 ha davon: 4,66 ha / A 11,40 ha / B 0,05 ha / C	35	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des Lebensraumtyps in Hoch- und Übergangsmooren, in Wechselwasserbereichen mit Torfmoorsubstraten an oligo- und dystrophen Gewässern und in Torfabbauflächen Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes, des Gewässerchemismus und der nährstoffarmen Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schnabelried-Schlenken (<i>Rhynchosporetum albae</i>) 	115	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_001 Erhaltungsmaßnahme Offenes Hochmoor W_001 Fortführung der Wasser-rückhaltemaßnahmen 	138 151
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse im Haidgauer Hochmoorschild 	115	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> s_101 Wiedervernetzung der durch die Bundesstraße getrennten Moorteile 	162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried [7210*]	6,72 ha davon: 0,59 ha / A 6,09 ha / B 0,04 ha / C	37	Erhaltung	115	Erhaltung	
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von kalkreichen Sümpfen, Quellbereichen sowie von Verlandungsbereichen an kalkreichen Seen mit dauerhaft hohen Wasser- oder Grundwasserständen • Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnissen • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Dominanz des Schneidrieds (<i>Cladium mariscus</i>) sowie mit weiteren Arten des Schneidebinsen-Rieds (<i>Cladietum marisci</i>) oder der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (<i>Caricion davallianae</i>) 		<ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • W_002 Anlegen von Fanggräben • W_004 Bibermanagement • kM keine Maßnahme/Entwicklung beobachten 	142 152 153 157
			Entwicklung	115	Entwicklung	
			<ul style="list-style-type: none"> • keine 		<ul style="list-style-type: none"> • keine 	
Kalktuffquellen [7220*]	0,003 / B	38	Erhaltung	115	Erhaltung	
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit charakteristischen Strukturen, wie moosreiche Sinterstufen und -terrassen 		<ul style="list-style-type: none"> • kM keine Maßnahme/Entwicklung beobachten 	157

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> 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 <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	115	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	
Kalkreiche Niedermoore [7230]	6,32 ha davon: 4,12 ha / B 2,20 ha / C	39	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von offenen, gehölzfreien Nass-, Anmoor- und Moorleyen sowie Niedermooren Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnisse Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (Caricion davallianae) oder des Herzblatt-Braunseggensumpfs (Parnassio-Caricetum fuscae) 	116	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> O_004 Mahd der Kalkflachmoore 140 O_005 Mahd der Niedermoorkomplexe mit speziellen Artvorkommen 140 O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried 142 S_001 Überführung in Landeseigentum 147 S_004 Bekämpfung von Neophyten 149 W_002 Anlegen von Fanggräben 152 W_004 Bibermanagement 153 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung weiterer Bestände durch Wiederaufnahme der Pflege auf brachgefallener Flächen 	116	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> o_105 Entwicklung von Kalkreichen Niedermooren und Streuwiesen 	160
Moorwälder [91D0*]	444,83 ha / A	41	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts auf meist feuchten bis wassergesättigten Torfen ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Zwergstrauchschicht und dominierenden Torfmoosen Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Birken-Moorwaldes (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>), Waldkiefern-Moorwaldes (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>), Spirken-Moorwaldes (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae</i>), Peitschenmoos-Fichtenwaldes (<i>Bazzanio-Piceetum</i>) oder Bergkiefern-Hochmoores (<i>Pino mugos-Sphagnetum</i>) 	116	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> F_001 Natürliche Sukzession 	156

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungsphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse im Haidgauer Hochmoorschild 	116	<ul style="list-style-type: none"> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> s_101 Wiedervernetzung der durch die Bundesstraße getrennten Moorteile 	162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Auwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*]	0,49 ha / B	43	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (<i>Alnetum incanae</i>), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (<i>Equisetum telmatejiae</i>-<i>Fraxinetum</i>), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (<i>Carici remotae</i>-<i>Fraxinetum</i>), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (<i>Pruno</i>-<i>Fraxinetum</i>), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (<i>Stellario nemorum</i>-<i>Alnetum glutinosae</i>), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (<i>Ribeso sylvestris</i>-<i>Fraxinetum</i>), Bruchweiden-Auwaldes (<i>Salicetum fragilis</i>), Silberweiden-Auwaldes (<i>Salicetum albae</i>), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (<i>Salicetum triandrae</i>), Purpurweidengebüsches (<i>Salix purpurea</i>-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (<i>Salicetum pentandro-cinereae</i>) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht 	116	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • KM keine Maßnahme/Entwicklung beobachten 	157

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	117	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014]	0,39 ha davon: 0,2 ha / B 0,19 ha / C	45	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Landschilfröhrichte 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 	117	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> W_004 Bibermanagement O_004 Mahd der Kalkflachmoore 	153 140

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> 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 Pflege <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung neuer und Verbesserung vorhandener Lebensstätten 	117	<ul style="list-style-type: none"> o_105 Entwicklung von Kalkreichen Niedermooren und Streuwiesen 	160
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)[1016]	0,024 ha davon: 0,02 ha / B 0,004 ha / C	47	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	117	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> A_002 Erhaltungsmaßnahme für die Bauchige Windelschnecke 	156

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> 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>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung neuer und Verbesserung vorhandener Lebensstätten 	118	<ul style="list-style-type: none"> keine 	
Große Moosjungfer (<i>Leucorhinia pectoralis</i>) [1042]	423,0 ha / A	49	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung eines Mosaiks aus mehreren dauerhaft wasserführenden, flachen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, besonnten, möglichst fischfreien Kleingewässern in Mooren, Feuchtgebieten und Flussauen Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer Erhaltung einer lückigen bis höchstens mäßig dichten Tauch- und Schwimmblattvegetation sowie von lichten Seggen-, Binsen- oder Schachtelhalm-Beständen Erhaltung von Mooren, magerem Grünland und Gehölzbeständen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Jagd-, Reife- und Ruhehabitate 	118	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> W_001 Fortführung der Wasserrückhaltmaßnahmen W_003 Umsetzung von Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen an Torfstichgewässern 	151 149

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	118	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	5,1 ha / B	50	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässer- sohle 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 	118	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> kM keine Maßnahme/Entwicklung beobachten 	157
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	118	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	11,8 ha / B	52	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation • Erhaltung von strukturreichen Offenlandbereichen, Laub- und Laubmischwäldern, 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 	118	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • A_001 Erhaltungsmaßnahme für den Kammolch 	156
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung geeigneter, fischfreier Fortpflanzungsstätten Im Verbund zu bestehenden Habitaten 	119	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • a_101 Anlage von Kleingewässern 	164

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	1384,46 ha / A	53	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von naturnahen Auen-Lebensraumkomplexen und anderen vom Biber besiedelten Fließ- und Stillgewässern • Erhaltung einer für den Biber ausreichenden Wasserführung, insbesondere im Bereich der Baue und Burgen • Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots an Weichhölzern, insbesondere Erlen (<i>Alnus glutinosa</i> und <i>Alnus incana</i>), Weiden (<i>Salix spec.</i>) und Pappeln (<i>Populus spec.</i>), 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 gefällten und von diesem noch genutzten Bäumen 	119	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • KM keine Maßnahme/Entwicklung beobachten 	157
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	119	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Firnisländendes Sichelmoos (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) [1393]	2,26 ha davon: 1,14 ha / A	54	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von offenen, neutral bis schwach sauren, basenreichen aber kalkarmen, meist sehr nassen, dauerhaft kühl-feuchten und lichtreichen Standorten in Nieder- und Zwischenmooren sowie Nasswiesen und Verlandungszonen von Gewässern Erhaltung der nährstoffarmen Standortverhältnisse ohne Kalkeinträge Erhaltung des dauerhaft hohen Wasserstands Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege 	119	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_003 Offenhaltung der Übergangs- und Schwingrasenmoore O_005 Mahd der Niedermoor-komplexe mit speziellen Artvorkommen 	139 140
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Habitatbedingungen durch regelmäßige Pflege und Offenhaltung der Übergangsmoore und der kalkreichen Niedermoore Schaffung weiterer geeigneter Wuchsorte durch Öffnung in Sukzession befindlicher Niedermoorstandorte 	119	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_104 Entwicklung von Übergangs- und Schwingrasenmooren 	160

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>) [1903]	0,58 ha / B	55	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von schwach sauren bis schwach basischen, kalkreichen Standortverhältnissen in Niedermooren und Pfeifengras-Streuwiesen sowie in Kalksümpfen • Erhaltung von nährstoffarmen Standortverhältnissen • Erhaltung eines günstigen Wasserhaushalts mit einem konstant hohen Wasserstand, ohne längere Überstauung • Erhaltung einer offenen und lückigen Vegetationsstruktur, auch im Hinblick auf eine ausreichende Besonnung • Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege 	120	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_004 Mahd der Kalkflachmoore • O_005 Mahd der Niedermoor-komplexe mit speziellen Artvorkommen 	140 140
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	120	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]	(W) 57,4 ha / A (R) 69,7 ha / B	56	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen, des Stuttgarter Sees und der durch Biber-Dämme entstandenen Gewässer sowie der Feuchtwiesengräben und Moorgewässer • (W) Erhaltung der langsam fließenden Bäche • (R) Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen flachen Seen und Feuchtwiesengräben • (R) Erhaltung des im Mündungsbereich langsam fließenden Baches • Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände • Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet • (R) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.9.) 	(W)120 (R)130	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W_001 Fortführung der Wasserrückhaltemaßnahmen • W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee • W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison 	151 154 154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>) [A022]	(R) keine Bewertung	59	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (R) Erhaltung der flachen Verlandungszonen an den Seen und langsam fließenden Gewässern • (R) Erhaltung der reich strukturierten Röhrichte und Großseggenriede sowie Schilfreinbestände, die auch einzelne Gebüsche enthalten können • (R) Erhaltung von langen Röhricht-Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen • (R) Erhaltung einer flachen Überstauung des Röhrichts in den Brutgebieten während der gesamten Fortpflanzungszeit (1.5. - 15.9.) • (R) Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet • (R) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten 	(R)131	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_012 Offenhaltung der Inseln im Rohrsee 146 • S_003 Sicherung der Hochspannungsleitung 149 • W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison 154 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> (R) Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischauftreten sowie Wasserinsekten und kleineren Amphibien (R) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> (R) Schaffung neuer, störungsarmer Bruthabitate auf den Rohrsee-Inseln 	(R)131	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> o_103 Beseitigung der Gehölze auf den Inseln des Rohrsees s_102 Verlegung der Hochspannungsleitung am Rohrsee 	159 163
Purpurreiher (<i>Ardea purpurea</i>) [A029]	(R) 19,4 ha / B	61	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> (R) Erhaltung der Gewässer mit ausgedehnten Flachwasser- und Verlandungszonen (R) Erhaltung der wasserständigen Röhrichte, insbesondere Schilfreinbestände mit unterschiedlicher Altersstruktur (R) Erhaltung von langen Röhricht-Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen 	(R)131	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> O_012 Offenhaltung der Inseln im Rohrsee S_003 Sicherung der Hochspannungsleitung W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison 	146 149 154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • (R) Erhaltung einer flachen Überstauung des Schilfröhrichts in den Brutgebieten während der gesamten Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.) • (R) Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet • (R) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten und stillgelegte Klärteiche mit vorgenannten Lebensstätten • (R) Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen, Kleinsäu- gern, Amphibien • (R) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • (R) Schaffung neuer, störungsarmer Bruthabitate auf den Rohrsee-Inseln 	(R)131	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • o_103 Beseitigung der Gehölze auf den Inseln des Rohrsees • s_102 Verlegung der Hochspannungsleitung am Rohrsee 	<p>159</p> <p>163</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) [A030]	(W) 57,4 ha / keine Bewertung	61	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung von ausgedehnten und gewässerreichen Wäldern • (W) Erhaltung der Bachauen und Sümpfe mit ihren Wäldern • (W) Erhaltung der Feuchtgebiete und Fließgewässer im Wald und in Waldnähe • (W) Erhaltung von Altholzinseln im Wald • (W) Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe • (W) Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen • (W) Erhaltung von zu Horstanlagen geeigneten Altbäumen, insbesondere hohe Eichen, Buchen und Kiefern mit freier Anflugmöglichkeit in eine breite, lichte und starkastige Krone • (W) Erhaltung der Bäume mit Horsten • (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen 	(W)120	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen • F_001 Natürliche Sukzession • S_002 Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried 	 145 156 148

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischauftreten, Wasserinsekten, Amphibien, Kleinsäugetern (W) Erhaltung störungsfreier Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)121	Entwicklung	
Krickente (<i>Anas crecca</i>) [A052]	(W) 68,5 ha / A (R) 61,4 ha / A	63	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen und des Stuttgarter Sees, der Kleingewässer, insbesondere der durch Biber-Dämme entstandenen Gewässer, und von Wasser führenden Feuchtwiesengräben (W) Erhaltung der langsam fließenden Gewässer mit Flachwasserzonen (W) Erhaltung der vegetationsreichen Moorgewässer (R) Erhaltung der eutrophen vegetationsreichen Flachwasserseen, Kleingewässer, und von Wasser führenden Feuchtwiesengräben (R) Erhaltung des im Mündungsbereich langsam fließenden Baches mit Flachwasserzonen 	(W)121 (R)132	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> W_001 Fortführung der Wasserrückhaltemaßnahmen W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison 	151 154 154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden, wasserständigen Gehölzen, Schlickflächen und Flachwasserzonen • (R) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchtzeit (15.3. - 31.8.) sowie der Mauser (1.7. - 30.9.) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • (R) Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks 	(W)121 (R)132	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung • W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee 	154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) [A055]	(W) 49,7 ha / C (R) 38,8 ha / C	65	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen und des Stuttgarter Sees, der Kleingewässer und von Wasser führenden Gräben • (R) Erhaltung der eutrophen vegetationsreichen Flachwasserseen, Kleingewässer und von Wasser führenden Gräben • Erhaltung der zur Brutzeit überschwemmten Wiesenbereiche und Sümpfe • (R) Erhaltung des im Mündungsbereich langsam fließenden Baches mit Flachwasserzonen • (W) Erhaltung der langsam fließenden Gewässer mit Flachwasserzonen • (W) Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichten, Seggenrieden und Flachwasserzonen • (R) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (15.6. - 15.9.) 	(W)121 (R)132	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W_001 Fortführung der Wasser-rückhaltemaßnahmen • W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee • W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison 	151 154 154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kolbenente (<i>Netta rufina</i>) [A058]	(R) 61,4 ha / C	68	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (R) Erhaltung der Flachwasserseen mit Wasserpflanzenvorkommen, insbesondere und Laichkrautgewächse • (R) Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichtern, Seggenrieden und Flachwasserzonen • (R) Erhaltung einer ausreichenden Wasserqualität für Wasserpflanzenvorkommen • (R) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten • (R) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.9.) sowie der Mauser (1.6. - 15.9.) 	(R)132	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee • W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison 	151 154
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • (R) Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks 	(R)133	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee • S_005 Erhöhung des Jagddrucks auf Prädatoren 	151 150

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) [A059]	(R) 61,4 ha / C	69	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> (R) Erhaltung der Flachwasserseen mit reicher Ufervegetation und großen freien Wasserflächen sowie der schwach fließenden Gräben und des Baches mit reicher Ufervegetation (R) Erhaltung der Kleingewässer in räumlicher Nähe zum Rohrsee (R) Erhaltung der Verlandungsbereiche mit Röhrichtern, Seggen- oder Binsenbeständen (R) Erhaltung der offenen Flachwasserzonen (R) Erhaltung von Sekundärliebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten (R) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- bzw. Mauserstätten während der Brut- und Aufzuchtzeit (15.4. - 15.10.) sowie der Mauser (1.7. - 15.9.) 	(R)133	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee 	151
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> (R) Dauerhafte Reduzierung des Prädationsdrucks 	(R)133	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee S_005 Erhöhung des Jagddrucks auf Prädatoren 	151 150

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072]	(W) keine Bewertung	69	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften • (W) Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern • (W) Erhaltung von Feldgehölzen • (W) Erhaltung von extensiv genutztem Grünland • (W) Erhaltung der Magerrasen • (W) Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit • (W) Erhaltung der Bäume mit Horsten • (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln • (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen • (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. - 31.8.) 	(W)122	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • O_010 Beweidung • S_002 Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried 	142 144 148
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Extensivierung der Wirtschaftswiesen auf Mineralböden im Gebiet 	(W)122	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried 	142

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) [A073]	(W) keine Bewertung	70	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften (W) Erhaltung von lichten Waldbeständen (W) Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft (W) Erhaltung von Grünland (W) Erhaltung der Gewässer (W) Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe (W) Erhaltung der Bäume mit Horsten (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.) 	(W)122	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried O_010 Beweidung O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen S_002 Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried 	142 144 145 148
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)123	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) [A074]	(W) keine Bewertung	71	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften • (W) Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich • (W) Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft • (W) Erhaltung von Grünland • (W) Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe • (W) Erhaltung der Bäume mit Horsten • (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen • (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. - 31.8.) 	(W)123	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • O_010 Beweidung • O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen • S_002 Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried 	142 144 145 148
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	(W)123	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) [A081]	(W) 693,7 ha / keine Bewertung	71	Erhaltung	(W)123	Erhaltung	
			<ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung der Verlandungszonen, Röhrichte und Großseggenriede • (W) Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen • (W) Erhaltung von Gras- und Staudensäumen • (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen • (W) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten • (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.) 		<ul style="list-style-type: none"> • O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen • S_002 Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried 	145 148
			Entwicklung	(W)124	Entwicklung	158
			<ul style="list-style-type: none"> • keine 		<ul style="list-style-type: none"> • o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]	(W) 1306,0 ha / A	72	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften • (W) Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln • (W) Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern • (W) Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern • (W) Erhaltung von extensiv genutztem Grünland • (W) Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete • (W) Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern • (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten • (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.9.) 	(W)124	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • O_010 Beweidung • O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen • S_002 Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried • W_001 Fortführung der Wasserrückhaltmaßnahmen 	142 144 145 148 151
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine 	(W)124	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) [A113]	(W) 247,0 ha / keine Bewertung	73	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung einer reich strukturierten Kulturlandschaft • (W) Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, insbesondere von magerem Grünland mit lückiger Vegetationsstruktur und hohem Kräuteranteil • (W) Erhaltung von Gelände-Kleinformen mit lichtem Pflanzenwuchs wie Zwickel, staunasse Kleinsenken, quellige Flecken, Kleinmulden und Magerrasen-Flecken • (W) Erhaltung von wildkrautreichen Wiesenrandstreifen und kleineren Brachen • (W) Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen • (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit verschiedenen Sämereien und Insekten 	(W)124	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried 	142
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Anpassung des Mahdtermins bei Brutverdacht 	(W)124	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried 	142

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) [A118]	(W) 238,5 ha / A (R) 18,5 ha / B	74	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung des Riedsees, der Haidgauer Quellseen und des Stuttgarter Sees und der durch Biber-Dämme entstandenen Gewässer • Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation (W) und der krautreichen Wiesengräben • (W) Erhaltung der Riede und Moore mit zumindest kleinen offenen Wasserflächen • Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüsch • (R) Erhaltung der Seen mit Flachwasserzonen • (R) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine 	(W)124 (R)133	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • O_012 Offenhaltung der Inseln im Rohrsee • W_001 Fortführung der Wasserrückhaltemaßnahmen • W_005 Fischereiliches Bewirtschaftungskonzept für den Rohrsee • W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine 	146 151 151 154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) [A119]	(W) 65,3 ha / A	75	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung der Verlandungs- zonen mit niedrig überfluteter abwechslungsreicher krautiger Vegetation wie in Übergangszonen zwischen Röhrichten und Großseggenrieden, im Uferbereich von ausgedehnten Schilfbeständen und in überschwemmten Feuchtwiesen (W) Erhaltung einer flachen Überstauung der Lebensstätten während der gesamten Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.8.) (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen (W) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie staunasse Torfstiche und Entwässerungsgräben mit Schilfstreifen, Seggenbülten und einer lockeren Krautschicht (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit 	(W)125	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen 	145
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)125	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) [A122]	(W) 230,3 ha / B	76	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von strukturreichem und extensiv genutztem Grünland, insbesondere mit Streuwiesen oder Nasswiesen (W) Erhaltung von Mauser- und Ausweichplätzen wie Gras-, Röhricht- und Staudensäume, Brachen (W) Erhaltung von einzelnen niedrigen Gebüsch und Feldhecken (W) Erhaltung von Bewirtschaftungsformen mit später Mahd (ab 15.8.) (W) Erhaltung von frischen bis nassen Bodenverhältnissen (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Schnecken und Regenwürmern (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. - 15.8.) 	(W)125	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried 	142
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> (W) Anpassung des Mahdtermins bei Brutverdacht (W) Schaffung weiterer geeigneter Bruthabitate 	(W)125	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kranich (<i>Grus grus</i>) [A127]	(W) 1798,3 ha / C	77	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung von Waldkomplexen mit strukturreichen Feuchtgebieten • (W) Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen • (W) Erhaltung der Heiden, Moore und lichten Riede • (W) Erhaltung von durch Biber-Dämme entstandenen Gewässern • (W) Erhaltung der moorerhaltenden Wasserstände • (W) Erhaltung der Verlandungszonen der Seen, Torfstiche und Fließgewässer • (W) Erhaltung der naturnahen Bachauen und Sümpfe mit ihren Wäldern • (W) Erhaltung von zur Fortpflanzungszeit zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen • (W) Erhaltung der Feuchtwiesenskomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen • (W) Erhaltung von Grünland- und Ackerkomplexen als Nahrungsreviere • (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen 	(W)126	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_002 Erhaltungsmaßnahme Geschädigtes Hochmoor • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen • S_002 Einstellung des Kunstflugverkehrs über dem Wurzacher Ried • W_001 Fortführung der Wasserrückhaltemaßnahmen 	138 142 145 148 151

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.7.) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)126	<ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen <p>Entwicklung</p>	158
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) [A142]	(W) 547,4 ha / B (R) 110,5 ha / C	78	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von weiträumigen offenen Kulturlandschaften (W) Erhaltung der extensiv genutzten Feuchtwiesenkomplexe (W) Erhaltung von Viehweiden (W) Erhaltung der naturnahen Flussniederungen (W) Erhaltung von mageren Wiesen mit lückiger Vegetationsstruktur (W) Erhaltung von Grünlandbrachen (W) Erhaltung von Ackerland mit später Vegetationsentwicklung und angrenzendem Grünland (W) Erhaltung von Flutmulden, zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen (W) Erhaltung der Gewässer mit Flachufern (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.2. - 31.8.) 	(W)126	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried O_010 Beweidung O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen 	142 144 145

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)126	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) [A135]	(W) 191,5 ha / B (R) 110,5 ha / B	80	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung der Feuchtwiesenskomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen (W) Erhaltung der naturnahen Bachauen und Moore (W) Erhaltung der Verlandungszonen stehender Gewässer mit lichtigem Schilfröhricht oder Seggenrieden (W) Erhaltung von zeitweise überschwemmten Senken, nassen Ackerbereichen und ständig Wasser führenden Gräben (W) Erhaltung von Gras-, Röhricht- und Staudensäumen (W) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 15.8.) 	(W)127	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried O_010 Beweidung O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen W_001 Fortführung der Wasserrückhaltmaßnahmen 	142 144 145 151
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)127	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>) [A176]	(R) 0,6 ha / A	84	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (R) Erhaltung der Gewässer mit Flachwasser- und Verlandungszonen sowie aufgelockerten Schilfbeständen • (R) Erhaltung von Inseln oder -halbinseln • (R) Erhaltung der Lachmöwenkolonien • (R) Erhaltung von Pionier- bis frühen Sukzessionsstadien an den Brutplätzen • (R) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. - 31.7) 	(R)133	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • O_012 Offenhaltung der Inseln im Rohrsee • W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison 	146 154
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • (R) Schaffung neuer, störungsarmer Bruthabitate auf den Rohrsee-Inseln 	(R)134	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • o_103 Beseitigung der Gehölze auf den Inseln des Rohrsees 	159

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]	(W) 1493,8 ha / B	86	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme (W) Erhaltung von Auenwäldern (W) Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden (W) Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern (W) Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln (W) Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz (W) Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen 	(W)127	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried O_010 Beweidung O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen 	142 144 145
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhöhung des Anteils von waldnahen, extensiv genutzten Grünlandbeständen als wesentliche Nahrungshabitate 	(W)127	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzspecht (<i>Dryoscopus martius</i>) [A236]	(W) 345,5 ha / A	87	Erhaltung	(W)127	Erhaltung	156
			<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von ausgedehnten Wäldern (W) Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln (W) Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen (W) Erhaltung von Totholz (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen 		<ul style="list-style-type: none"> F_001 Natürliche Sukzession 	
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) [A276]	(W) 880,0 ha / A	88	Entwicklung	(W)128	Entwicklung	151
			<ul style="list-style-type: none"> keine 		<ul style="list-style-type: none"> keine 	
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) [A276]	(W) 880,0 ha / A	88	Erhaltung	(W)128	Erhaltung	138
			<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von trockenen extensiv genutzten Wiesengebieten 		<ul style="list-style-type: none"> O_001 Erhaltungsmaßnahme Offenes Hochmoor 	145
			<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung der Heiden und Moore 		<ul style="list-style-type: none"> O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen 	151
			<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung der Ried- und Streuwiesen 		<ul style="list-style-type: none"> W_001 Fortführung der Wasserrückhaltemaßnahmen 	
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) [A276]	(W) 880,0 ha / A	88	<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von Weg- und Feldrainen, Saumstreifen, Böschungen, kleineren Feldgehölzen, unbefestigten Feldwegen, Rand- und Altgrasstreifen sowie von Brachflächen 			

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von vereinzelt Büschen, Hochstauden, Steinhäufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und Spinnen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)128	<ul style="list-style-type: none"> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) [A298]	(W) 36,5 ha / B (R) 8,7 ha / B	89	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 aufgelassene Torfstiche mit vorgenannten Lebensstätten 	(W)128 (R)134	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> W_006 Abstandsregelung für die Fischerei während der Brutsaison 	154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A313]	(W) 1253,2 ha / B	92	Erhaltung	(W)129	Erhaltung	
			<ul style="list-style-type: none"> • (W) Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst- und Grünlandgebieten • (W) Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder stachelbewehrte Gehölze • (W) Erhaltung der Streuwiesen und offenen Moorränder • (W) Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft • (W) Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen • (W) Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen • (W) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten • (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten 		<ul style="list-style-type: none"> • O_002 Erhaltungsmaßnahme Geschädigtes Hochmoor • O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried • O_010 Beweidung • O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen 	138
			Entwicklung	(W)129	Entwicklung	
			<ul style="list-style-type: none"> • keine 		<ul style="list-style-type: none"> • o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel Entenvögel und Lappentaucher		58 62ff.	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • (R) Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete • (R) Erhaltung der besiedelten Gewässer • (R) Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation • (R) Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden • (R) Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang insbesondere von Tauchern gewährleistet • (R) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen • (R) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie Regenüberlaufbecken mit vorgenannten Lebensstätten • (R) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten; Mollusken, kleinen Krebstieren, Wasserpflanzen und Pflanzensamereien • (R) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete 	(R)134	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • S_003 Sicherung der Hochspannungsleitung 	149

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)134	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> s_102 Verlegung der Hochspannungsleitung am Rohrsee 	163
Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel Reiher		59ff.	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> (R) Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete (R) Erhaltung der Flachwasserzonen an den Seen und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen (R) Erhaltung der Röhrichte, Großseggenriede und Schilfbestände mit offenen Gewässerbereichen (R) Erhaltung von langen Röhricht-Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen (R) Erhaltung von großflächigen Grünlandkomplexen mit hohen Grundwasserständen (R) Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet (R) Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen, 	(R)135	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_009 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung am Rohrsee O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen S_003 Sicherung der Hochspannungsleitung 	143 145 149

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> (R) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Fischen, Amphibien, Kleinsäugetern, Großinsekten, Reptilien und Regenwürmern (R) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze sowie Überwinterungs- und Nahrungsgebiete <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	(R)135	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> s_102 Verlegung der Hochspannungsleitung am Rohrsee 	163
Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel Watvögel am Rohrsee		78ff.	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> (R) Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Feuchtgebiete (R) Erhaltung der Flachwasserzonen an den Seen und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen (R) Erhaltung von zeitweise überschwemmten Senken (R) Erhaltung von ausgedehntem Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand (R) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Spinnen, kleinen Krebsen, Schnecken, Würmern, kleineren Wirbeltieren sowie Sämereien (R) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete 	(R)135	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> O_009 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung am Rohrsee O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen O_012 Offenhaltung der Inseln im Rohrsee S_003 Sicherung der Hochspannungsleitung 	143 145 146 149

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> keine 	(R)135	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> o_103 Beseitigung der Gehölze auf den Inseln des Rohrsees s_102 Verlegung der Hochspannungsleitung am Rohrsee 	 159 163
Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel Watvögel im Wurzacher Ried		78	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen und Auenlandschaften (W) Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern sowie der Überschwemmungsflächen (W) Erhaltung von vegetationsfreien oder spärlich bewachsenen Flachuferbereichen wie Schlamm-, Sand- und Kiesbänke (W) Erhaltung von Flutmulden , zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen (W) Erhaltung von ausgedehntem Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand sowie Wäserviesen (W) Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit einem Mosaik aus offenen und bewachsenen Ufer und Flachwasserbereichen 	(W)129	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> O_010 Beweidung O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen 	 144 145

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Spinnen, kleinen Krebsen, Schnecken, Würmern sowie Sämereien (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)128	<ul style="list-style-type: none"> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	158
Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel Raubwürger	(W) 554,8 ha / A	93	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> (W) Erhaltung von Landschaften mit Feldgehölzen (W) Erhaltung der Moore mit Büschen und Bruchwaldinseln (W) Erhaltung von Ödland- und Bracheflächen sowie Saumstreifen (W) Erhaltung der quelligen Stellen und sumpfigen Senken (W) Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugetern und Kleinvögeln (W) Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Überwinterungsgebiete <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	(W)129	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> O_002 Erhaltungsmaßnahme Geschädigtes Hochmoor O_008 Beibehaltung bzw. Einführung einer extensiven Grünlandnutzung im Wurzacher Ried O_010 Beweidung O_011 Offenhaltung von Niedermoorflächen und Nasswiesen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> o_102 Öffnung von Sukzessionsflächen 	138 142 144 145 158

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	Insbesondere 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 zur Erhaltung 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 2013a)
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 zur Erhaltung 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

ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12. 185 S.

BAER, J., BLANK, S., CHUCHOLL, CH., DUßLING, U. & BRINKER A. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 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.

BAUHOFFER, R. (1984): Vegetation und Geschichte der Haidgauer Quellseen. Diplomarbeit Universität Hohenheim.

BERTSCH, F. & BERTSCH, K. (1938): Das Wurzacher Ried. Veröff. Landesst. Natursch. Bad.-Württ. 14.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2017): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). Online-Veröffentlichung. <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp> Stand 2017. Letzter Zugriff am 25.08.2017

BLASEL, K. (2016): Protokolle der E-Befischung im Wurzacher Ried

BLÜMEL, C. & RAABE, U. (2004): Vorläufige Checkliste der Characeen Deutschlands. Rostocker Meeresbiologische Beiträge 13: 9 - 26.

BNL (BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE TÜBINGEN) (1991): Pflege- und Entwicklungsplan Wurzacher Ried, Tübingen

BÖCKER, R. (Hrsg.) (1997): Erfolgskontrolle im Naturschutz am Beispiel des Moorkomplexes Wurzacher Ried. Agrarforschung in Baden-Württemberg 28.

BOLENDER, E. & FÜRST, J. (2016): Limnologische Untersuchungen am Rohrsee. Zwischenbericht Untersuchungen 2015. - Unveröffentl. Gutachten: 14 S.

BORSUTZKI, H., HORNING, H.-H., HECK, K. (2011): Biomonitoring NSG Wurzacher Ried. Jahresbericht 1 (2010-2014) - Untersuchungen Im Jahr 2011, Unveröffentl. Gutachten, 48 S.

BORSUTZKI, H., HORNING, H.-H., HECK, K. (2012): Biomonitoring NSG Wurzacher Ried. Jahresbericht 3 (2010-2014) - Untersuchungen Im Jahr 2012, Unveröffentl. Gutachten, 48 S.

BORSUTZKI, H., HORNING, H.-H., HECK, K. (2014a): Biomonitoring NSG Wurzacher Ried. Jahresbericht 4 (2010-2014) - Untersuchungen Im Jahr 2013, Unveröffentl. Gutachten, 48 S.

BORSUTZKI, H., HORNING, H.-H., HECK, K. (2014b): Biomonitoring NSG Wurzacher Ried. Jahresbericht 4 (2010-2014) - Untersuchungen Im Jahr 2014, Unveröffentl. Gutachten, 48 S.

BRESINSKY, A. (1965): Zur Kenntnis des circumalpinen Florenelementes im Vorland nördlich der Alpen. Ber. Bayer. Bot. Ges. 38: 5-67, München

- BREUNIG, T. & DEMUTH, S.** (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Naturschutzpraxis 2: 161 S. Karlsruhe.
- BRIELMAIER, G.W., KUENKELE, S. & SEITZ, E.** (1976): Zur Verbreitung von *Liparis loeselii* (L.) RICH. in Bad.-Württ.- Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 43: 7-68.
- BUCHWALD, R., SCHIEL, F.-J.** (1997): Technischer Zwischenbericht zum Projekt „Schutzprogramm für gefährdete Libellenarten in SW-Deutschland“ im Rahmen von Life-Natur, Teil 1 *Leucorrhinia pectoralis*, Unveröffentl. Gutachten, 29 S.
- BUCHWALD, R., SCHIEL, F.-J.** (1998): LIFE-Natur-Projekt „Schutzprogramm für gefährdete Libellenarten in SW-Deutschland“, Teilprojekt *Leucorrhinia pectoralis*: Managementplan, Gefährdung/Schutz und Fazit/Perspektiven (Stand 15.03.98), Unveröffentl. Gutachten, 17 S.
- BUCHWALD, R., SCHIEL, F.-J.** (2002): Möglichkeiten und Grenzen gezielter Artenschutzmaßnahmen in Mooren - dargestellt am Beispiel ausgewählter Libellenarten in Südwestdeutschland. - TELMA 32: 161-174.
- COLLING, M.** (2001): Weichtiere (Mollusca): Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Vierzählige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). - In: Fartmann, Th., Gunnemann, H. Salm, P. & E. Schröder: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten - Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. -Bonn Bad Godesberg - Angewandte Landschaftsökologie 25: S. 402-411.
- DETZEL, P., WANCURA R.** (1998): 16 Gefährdung - In: DETZEL, P. Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. S. 161-177.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R.** (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.
- ELLENBAST, F.** (2007): Fruchtreife der *Liparis loeselii* in Oberschwaben.- Journal Europäischer Orchideen 39 (3/4): 657-659.
- EUROPEAN COMMISSION** (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR 28. 146 S.
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH- RICHTLINIE)** - Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (93/43/EWG) (ABl. L 206/7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013) .
- GEDEON, K., GRÜNEBERG C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EICKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F., WITT, K.** (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten - Atlas of German Breeding Birds. - Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. -800 S.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04. August 2016 (BGBl. I S. 1972).
- GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (NATURSCHUTZGESETZ - NATSCHG)** vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585).

- GROH, K. & RICHLING, I.** [unter Mitarbeit von BÖBNECK, U., FEISTEL, S., GROH, J., TERRY, Y. & WEITMANN, G.] (2010): Life Lebendige Rheinauen. Schlussbericht für die Jahre 2005-2010 zum Malakozoologischen Fachbeitrag. Gutachten i. A. des Regierungspräsidiums Karlsruhe. - 104 S. + 550 S. Anlagen + 246 S. Rohdatentabellen
- HEINE, G., BOMMER, K., HÖLZINGER, J., LANG, G., ORTLIEB, R.** (2001): Die Vogelwelt des Rohrsees. Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Rohrsee“ Landkreis Ravensburg. Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg, Band 17, Sonderheft. – 215 S.
- HEINE, G.** (2016): Artenliste Vogelvorkommen Wurzacher Ried und Rohrsee von 2001 bis 2015, Mitteilung vom März 2016
- HERMANN, G., BUCHWEITZ, M., RECK, H.** (1997): 4.7 Brutvögel - In: BÖCKER, R. (Hrsg.): Erfolgskontrolle im Naturschutz am Beispiel des Moorkomplexes Wurzacher Ried. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer - Agrarforschung in Baden-Württemberg, Band 28. S. 244-263.
- HUNGER, H., SCHIEL, F.-J.** (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume, Stand November 2005 (Odonata). Libellula Supplement 7: 3-14.
- HUNGER, H., SCHIEL, F.-J., KUNZ, B.** (2006): Verbreitung und Phänologie der Libellen Baden-Württembergs (Odonata). Libellula Supplement 7: 15-188.
- HÖLZINGER, J., MAHLER, U.** (1994): Kriterien zur Bearbeitung der Brut-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiete für Vögel in Baden-Württemberg (2. Fassung). - Orn. Schnellmitt. Bad.-Württ., N.F. 42, Beilage: 24 S. + Anhang. Zitiert in LfU (2003): Naturschutz Praxis, Natura 2000: Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. 1. Auflage, Karlsruhe
- HÖLZINGER, J., BOSCHERT, M.** (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Raufußhühner) - Alcidae (Alken). - Stuttgart, Eugen Ulmer - 880 S.
- INULA (INSTITUT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSANALYSE)** (2001-2003): Bestandskontrolle und Betreuung der Vorkommen hochgradig gefährdeter Libellenarten in Oberschwaben. Gutachten im Auftrag der BNL Tübingen.
- INULA (INSTITUT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSANALYSE)** (2005): Monitoring im Rahmen der FFH-Berichtspflicht für die Libellenarten *Sympecma paedisca* (Sibirische Winterlibelle) und *Leucorrhinia pectoralis* (Große Moosjungfer). (2004 und 2005) - LfU Baden-Württemberg.
- INULA (INSTITUT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSANALYSE)** (2005-2014): Schutzprogramm für besonders gefährdete Libellenarten im Regierungsbezirk Tübingen. - Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen, Referat 56.
- JUEG, U.** (2004): Die Verbreitung und Ökologie von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) in Mecklenburg-Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae) - Malak. Abh. 22: S. 87-124.
- JUNG, B.** (o. D.): Teich- und Seenfischerei Jung. Unsere Gewässer. Online-Veröffentlichung, <https://www.fischjung.de/unsere-gewasser/>, Letzter Zugriff am 14.05.2019
- JUNGBLUTH, H., VON KNORRE, D.** (2008): Rote Liste der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia)] in Deutschland. 6. Revidierte und erweiterte Fassung, Mitt. dtsh. Malakozool. Ges. 81: S. 1-28.

- KRACHT, V.** (1997): Von den ersten Schutzbemühungen bis zur umfassenden Schutzkonzeption - In Naturschutzzentrum Bad Wurzach (Hrsg.): Zehn Jahre Projekt „Wurzacher Ried“ - Internationale Fachtagung zur Erhaltung und Regeneration von Mooregebieten. - Ökologie & Naturschutz 6, Weikersheim, Markgraf Verlag: S. 51-57.
- KRAUSCH, H.** (1987): Anthropogene Vegetationsveränderungen an Gewässern der DDR. Hercynia. 24 S. 306-310.
- KRUG, K.** (2017): Der Rohrsee bei Bad Wurzach – Pegelschwankungen und deren Einfluss auf die Gewässerqualität. Masterarbeit – Rostock: 73 S.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., SÜDBECK, P., BLEW, J., OLTMANN, B.** (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs 33, Nr. 2 (2/03): 70-87.
- KÜNKELE, S. & BAUMANN, H.** (1998): Orchidaceae, Orchideen.- In: SEBALD et al.: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 8: 286-462; Stuttgart.
- LANDRATSAMT RAVENSBURG, BAU- UND UMWELTAMT** (2016): Informationen „Wurzacher Ried“ (Behördeninternes Gespräch). Schriftliche Mitteilung vom 18.05.2016.
- LAZBW (LANDWIRTSCHAFTLICHES ZENTRUM FÜR RINDERHALTUNG, GRÜNLANDWIRTSCHAFT, MILCHWIRTSCHAFT, WILD UND FISCHEREI BADEN-WÜRTTEMBERG) - WILDFORSCHUNGSSTELLE AULENDORF - (HRSG.)** (2017): Jagdbericht Baden-Württemberg 2015-2016. - Aulendorf – Berichte der Wildforschungsstelle Nr. 23: 93 S.
- LEHMANN, J.** (2010): MaP-Bearbeitung des Zeigenmelkers - Teilbeitrag für das FFH-Gebiet Wurzacher Ried 8025-401 - unveröffentl. Gutachten, 28 S.
- LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** (2002): Naturschutz-Praxis, Natura 2000: Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg.
- LINDEROTH, P.** (2014): Schwarzwildproblematik im Umfeld von Schutzgebieten. - Aulendorf - Wildforschung in Baden-Württemberg, Band 11 – S. 9-16
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** (2013a): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3. Inklusive der ergänzten Anhänge XIV (2014) und XV (2015) - Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (HRSG.)** (2013b): Kammolch - Triturus cristatus (Laurenti, 1768) - Karlsruhe. Online-Veröffentlichung. <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51790/> Stand 22.11.2013. Letzter Zugriff am 15.12.2016.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (HRSG.)** (2013c): Firnisglänzendes Sichelmoos - Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs) - Karlsruhe. Online-Veröffentlichung. https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/399635/ham_ver_end.pdf. Stand 22.11.2013. Letzter Zugriff am 15.12.2016.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (HRSG.)** (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund - Arbeitsbericht - 2. überarbeitete Auflage. Karlsruhe. 72 S.

LGRB (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU) (HRSG.) (2013): Bodenkundliche Grundflächen. - Bodenkarte von Baden-Württemberg 1 : 50 000, blattschnittsfreie Geodaten der Integrierten geowissenschaftlichen Landesaufnahme (GeoLa). - abgerufen am 01.12.2016

LÜTH, M. (1989): Die Pflanzengesellschaften des Wurzacher Riedes. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz Tübingen. 95 Seiten. .

MAIER, J.-K. (2005): Rote Liste und Artenverzeichnis der Köcherfliegen Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 8. 40 S.

MAUERSBERGER, R., SCHIEL, F.-J., BURBACH, K., HAACKS, M. (2015): *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) Große Moosjungfer. Libellula-Supplement 14: 266-269.

MEBS, T., SCHMIDT, D. (2014): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände - Stuttgart, Kosmos-Verlag - 496 S.

MOHR K, SUDA J, KROS H, BRÜMMER C, KUTSCH W, HURKUCK M, WOESNER E, WESSELING W (2015) Atmosphärische Stickstoffeinträge in Hochmoore Nordwestdeutschlands und Möglichkeiten ihrer Reduzierung - eine Fallstudie aus einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Region. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 108 p, Thünen Rep 23D.

PIK POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadiagramm Wurzacher Ried und Rohrsee (FFH 8025-341), Online-Veröffentlichung. http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_3964.html Stand 2009. Letzter Zugriff am 18.01.2017

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (2016): Aktionsprogramm zur Sanierung oberschwäbischer Seen. Seenportrait Rohrsee. Online-Veröffentlichung. <http://www.seenprogramm.de/index.php?id=135> Stand 2016. Letzter Zugriff am 20.04.2017

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (1996): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben vom 30.09.1994 (Satzungsbeschluss), Verbindlicherklärung durch das Wirtschaftsministerium am 04.04.1996.

SAUER, M. & M. AHRENS (2006): Rote Liste und Artenverzeichnis der Moose Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 10.

SAUER, M. (2018): Umsetzung der Grundlagenwerke im Rahmen des Artenschutzprogramms des Landes Baden-Württemberg – Flora: Moose. Jahresbericht 2017/2018. Unveröffentlichtes Gutachten, 56 S.

SCHALL, B. (1994): Würdigung des Naturschutzgebiets „Wurzacher Ried“ - Tübingen.

SCHALL, B. (1997): Der Pflege- und Entwicklungsplan Wurzacher Ried. - In Naturschutzzentrum Bad Wurzach (Hrsg.): Zehn Jahre Projekt „Wurzacher Ried“ - Internationale Fachtagung zur Erhaltung und Regeneration von Mooregebieten. - Ökologie & Naturschutz 6, Weikersheim, Markgraf-Verlag: S. 69-77.

SCHALL, B. (2012): Würdigung des Naturschutzgebiets „Rohrsee“. - Tübingen, Regierungspräsidium Tübingen. - 21 S.

SCHIEL, F.-J., BUCHWALD, R. (1998): Aktuelle Verbreitung, ökologische Ansprüche und Artenschutzprogramm von *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier) (Anisoptera: Libellulidae) im baden-württembergischen Alpenvorland. - Libellula 17: 25-44.

- SCHIEL, F.-J. , BUCHWALD, R. (2001a):** Die Große Moosjungfer in Südwest-Deutschland. Konzeption, Durchführung und Ergebnisse des LIFE-Natur-Projekts für gefährdete Libellenarten am Beispiel von *Leucorrhinia pectoralis*. - Naturschutz und Landschaftsplanung 33: 274-280.
- SCHIEL, F.-J. , BUCHWALD, R. (2001b):** Abschlussbericht zum LIFE-Natur Projekt B4-3200/96/492 „Schutzprogramm für gefährdete Libellenarten in SW-Deutschland“, Teil 1 *Leucorrhinia pectoralis*, Unveröffentl. Gutachten, 21 S. + Anhang.
- SCHIEL, F.-J. (2006):** Bilanz des Artenschutzprojekts *Leucorrhinia pectoralis* (Odonata: Libellulidae) in Baden-Württemberg - ein Rückblick über 7 Jahre Tätigkeit in oberschwäbischen Mooren. - Schriftenreihe des Landesmuseums Natur und Mensch 43: 46-51.
- SCHIEL, F.-J. , HUNGER, H. (2012):** Vermehrtes Auftreten der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) in der badischen Oberrheinebene 2012 (Odonata: Libellulidae). Mercuriale 12: 37-44.
- SCHNEIDER, PATER A. (1993):** Ornithologia Wurzachiensis. Vierzig Jahre im Dienste der Vogelwelt des Wurzacher Rieds. - Orn. Jh. Bad.-Württ., 8 (1992/1993): 1-132.
- SCHWAB, U., SCHLAF, S., FLAIG, H. (1996):** Vegetationsveränderungen im Zusammenhang mit atmosphärischen Stickstoffeinträgen. - Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg (Hrsg.), Arbeitsbericht Nr. 57: 69 S.
- STERNBERG, K., SCHIEL, F.-J., BUCHWALD, R. (2000):** *Leucorrhinia pectoralis*. In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2: 415-427. Ulmer, Stuttgart.
- SUCCOW, M; JOOSTEN, H. (Hrsg.) (2001):** Landschaftsökologische Moorkunde. 2., völlig neu bearbeitete Auflage. Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart. 622 S.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TLUG (THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE) (2010):** Firnisglänzendes Sichelmoos - *Hamatocaulis vernicosus*: In: Artensteckbriefe Thüringen 2010. Online-Veröffentlichung.
https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/mooseanhii/artensteckbrief_hamatocaulis_vernicosus_010210.pdf. Abgerufen am 18.01.2019.
- TRAUTNER, J. (2006):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 9. 31 S.
- TURNI, H., ZHUBER-OKROG S. (2009):** Gastropoden im NSG „Südliches Federseeried“. Bericht zu einem Monitoring im Auftrag des RP Tübingen, Referat 56.
- TURNI, H., ZHUBER-OKROG S. (2015):** Kontroll-Kartierung der Gastropoden in den Untersuchungsgebieten NSG Nördliches Federseeried, NSG Südliches Federseeried und NSG Südliches Federseeried-Bruckgraben. Bericht zu einem Monitoring im Auftrag des RP Tübingen, Referat 56.
- UTZEL, R. (2016):** Schwarzstorcherfassung der LUBW 2016. Los K. Suchräume Schmiechener See – Laubachtal – Steinhausen – Wurzacher Ried – Reute - Kißlegg – Argenbühl - Rimpachmoos. – Prosselsheim – Unveröffentlichtes Gutachten: 14 S.

UTZEL, R., WEIXLER, K. (2017): Schwarzstorcherfassung der LUBW 2016. Los K. Horstsuche in den Suchräumen Laubachtal – Wurzacher Ried – Rimpachmoos. – Prosselsheim – Unveröffentlichtes Gutachten: 11 S.

**VERORDNUNG DES MINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM ZUR FESTLE-
GUNG VON EUROPÄISCHEN VOGELSCHUTZGEBIETEN (VSG-VO)** vom 05.02.2010

**VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS TÜBINGEN ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET
"ROHRSEE"** vom 7. Mai 2013

**VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS TÜBINGEN ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET
»WURZACHER RIED«** vom 2. Oktober 1996 (GBl. v. 08.11.1996, S. 697), VO 04.04.1997
(Berichtigung; GBl. v. 04.04.1997, S. 119).

**VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS TÜBINGEN ZUR FESTLEGUNG DER GEBIETE VON
GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (FFH-VERORDNUNG – FFH-VO)** vom 05.11.2018

VOGELSCHUTZRICHTLINIE - Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (ABl. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 (ABl. L 20 vom 26.12.2010).

WAGNER, A. & WAGNER, I. (1996): Pfrunger Ried, Pflege und Entwicklungsplan. Ökologische Grundlagen und Konzept zum Schutz einer oberschwäbischen Moorlandschaft. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 85: 1-304, Karlsruhe.

WILDERMUTH, H. (2001): Das Rotationsmodell zur Pflege kleiner Moorgewässer. - Naturschutz u. Landschaftsplanung 33 (9): 269-273.

WOLL, A., BANZHAF R. & VOGT. (2007): Vegetationskartierung im Wurzacher Ried. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz Tübingen. 15 Seiten.

WURM, K. (2006): Limnologische Untersuchung des Rohrsees (Bad Wurzach). Unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Tübingen. 50 Seiten.

10 Verzeichnis der Internetadressen

<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51790/>, Stand: 22.11.2013. Abruf am 15.12.2016

http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_3964_ref.png,
Stand: 2009. Abruf am 18.01.2017

<http://www.seenprogramm.de/index.php?id=135>, Stand: Mai 2016, Abruf am 20.03.2016

<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,2,6>, Stand: August 2016, Abruf am 25.08.2016

http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf, Abruf am 14.05.2019

<https://www.fischjung.de/unsere-gew%C3%A4sser/>, Abruf am 14.05.2019

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

Planersteller

Regierungspräsidium Tübingen Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Erstellung Managementplan	
Konrad Adenauer-Straße 20, 72072 Tübingen, Tel. 07071 / 757 5223	Broghammer	Mathias	Verfahrensbeauftragter, Planersteller

Fachliche Beteiligung

Arbeitsgruppe Vogelkartierung			
Am Engelberg 5, 88239 Wangen im Allgäu Tel. 07531/ 882239	Heine	Georg	Koordination Kartierung Vogelarten
Schultheiß-Trenkle-Straße 14, 88239 Wangen im Allgäu	Lang	Gerhard	Kartierung Vogelarten
Rindalphornweg 11, 88239 Wangen im Allgäu	Kraus	Dieter	Kartierung Vogelarten
Gehrenbergweg, 88239 Wangen im Allgäu	Feistauer	Günter	Kartierung Vogelarten
Moosbeerenweg 9, 88410 Bad Wurzach	Gösser	Ulrich	Kartierung Vogelarten
Moorentenstr. 52, 88410 Bad Wurzach	Hörmann	Bettina	Kartierung Vogelarten
Moorentenstr. 52, 88410 Bad Wurzach	Hörmann	Peter	Kartierung Vogelarten
Ehrhardts 1, 88410 Bad Wurzach, Eintürnen	Wilmanns	Wibke	Kartierung Vogelarten
Ehrhardts 1, 88410 Bad Wurzach, Eintürnen	Eisele	Alfred	Kartierung Vogelarten
Schwalweg 63, 88319 Aitrach	Einsiedler	Wolfgang	Kartierung Vogelarten

Arbeitsgruppe Vogelkartierung			
Herbisried 14, 87730 Bad Grönenbach	Einsiedler	Bertram	Kartierung Vogelarten
Am Gehenberg, 88239 Wangen im All- gäu	Siebenrock	Karl-Heinz	Kartierung Vogelarten

Susanne Zhuber-Okrog			
Ebertstraße 5, 72072 Tübingen	Zhuber-Okrog	Susanne	Bearbeitung der Gastro- poden

Angewandte Landschaftsökologie Wagner			
Kappelweg 1, 82497 Unterammergau	Wagner	Alfred	Bearbeitung LRT
	Wagner	Ingrid	Bearbeitung LRT

Büro für Fischereibiologie und Ökologie Herr Klaus Blasel			
Klostergasse 6, 79204 Sölden	Blasel	Klaus	Bearbeitung Fische

Dr. Thomas & Kübler-Thomas		LUBW-Artmodul <i>Liparis loeselii</i>	
Kirchstraße 8 76770 Hatzenbühl	Thomas	Peter	Erfassung und Bearbei- tung <i>Liparis loeselii</i>

INULA		LUBW-Artmodul <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	
Turenneweg 9 77880 Sasbach	Schiel	Franz-Josef	
Wilhelmstraße 8 79098 Freiburg	Hunger	Holger	

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen, Ref. 82 Forst- politik		Erstellung des Waldmoduls	
Konrad-Adenauer- Straße 20 72072 Tübingen	Hanke	Urs	Erstellung Waldmodul

Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchsanstalt		Waldbiotopkartierung	
Wonnhaldestr. 4 79100 Freiburg Tel. 0761-4018-184	Wedler	Axel	Auswertung und Bericht- zusammenfassung

ö:konzept GmbH		Kartierung von Lebensraumtypen im Wald	
Heinrich-von-Stephan-Straße 8b 79100 Freiburg	Gertzmann	Christian	Geländeerhebung und Bericht
		Kartierung von Waldvogelarten	
	Ulrich	Thomas	Geländeerhebung und Bericht
	Ahrens	Werner	GIS-Bearbeitung

Beirat

Landratsamt Ravensburg				Teilnahme ja/nein
Friedenstraße 6 88212 Ravensburg	Heliosch	Ulrich	Untere Naturschutzbehörde	Ja
Friedenstraße 6 88212 Ravensburg	Loup	Andreas	Landwirtschaftsamt	Ja
Friedenstraße 6 88212 Ravensburg	Rupp	Johann	Untere Wasserbehörde	Ja
Friedenstraße 6 88212 Ravensburg	Winkler	Sebastian	Kreisforstamt	Ja

Stadt Bad Wurzach				Teilnahme ja/nein
Marktstraße 16 88410 Bad Wurzach	Scherer	Alexandra	Bürgermeisterin	Ja

Landschaftserhaltungsverband Landkreis Ravensburg e. V.				Teilnahme ja/nein
Frauenstraße 4 88212 Ravensburg	Bauer	Robert	Geschäftsführer	Ja
Frauenstraße 4 88212 Ravensburg	Erhardsmann	Katrin	Stellvertretende Geschäftsführerin	Ja

Naturschutzzentrum Wurzacher Ried				Teilnahme ja/nein
Rosengarten 1 88410 Bad Wurzach	Weisser	Horst	Leiter	Ja
Rosengarten 1 88410 Bad Wurzach	Jüngling	Nicole	Mitarbeiterin	Ja
Rosengarten 1 88410 Bad Wurzach	Schiller	Sabrina	Mitarbeiterin	Ja

Landesfischereiverband Baden-Württemberg e. V.				Teilnahme ja/nein
Goethestraße 9 70174 Stuttgart	Dr. Baur	Werner		Ja

Ernst Marschall GmbH & Co. KG/ Industrieverband Steine und Erden Baden- Württemberg e. V.				Teilnahme ja/nein
Reute 11 88079 Kressbronn	Gnannt	Peter		Nein

Landesnaturaeschutzverband Baden-Württemberg e. V.				Teilnahme ja/nein
Am Engelberg 5 88239 Wangen i. A.	Heine	Georg		Nein

Regierungspräsidium Tübingen				Teilnahme ja/nein
Konrad-Adenauer- Straße 20 72072 Tübingen	Broghammer	Mathias	Referat 56 Planersteller	Ja
Konrad-Adenauer- Straße 20 72072 Tübingen	Dußling	Uwe	Referat 33	Ja
Konrad-Adenauer- Straße 20 72072 Tübingen	Eberlein	Hanna	Referat 56	Ja
Konrad-Adenauer- Straße 20 72072 Tübingen	König	Lisa	Referat 56	Ja
Konrad-Adenauer- Straße 20 72072 Tübingen	Masur	Daniel	Referat 56 Gebietsreferent	Ja

Regierungspräsidium Freiburg				Teilnahme ja/nein
Regierungspräsidium Freiburg 79083 Freiburg	Hanke	Urs	Referat 82	Ja

Gebietskenner

Naturschutzzentrum Wurzacher Ried	
Weisser	Horst
Renner	Franz

Regierungspräsidium Tübingen	
Aust	Ines
Dr. Bamann	Thomas
Masur	Daniel
Dr. Schall	Burkhard

11.2 Bilder



Bild 1 Haidgauer Quellseen (LRT 3140) und umgebenden Schneidried-Bestand (LRT 7210*).
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 2: Mehrere Torfstich-Seen im Haidgauer Torfstichgebiet entsprechen mit Arten nährstoffreicher Gewässer dem LRT 3150. Im Bild Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), ferner kommen Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Stumpflättriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*) und andere Arten vor. Auch die Ufervegetation ist durch eutraphente Arten geprägt.
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 3: Dystrophes Gewässer östlich des Mühlbachs mit flutendem, im Bild leicht untergetauchten und daher kaum erkennbaren *Sphagnum*-Bestand und starker Beteiligung der Gelben Teichrose in einem ehemaligen Torfstich.
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 4: Haidgauer Ach mit Vorkommen von Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) und Wasserstern (*Callitriche cophocarpa*).
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 5: Pfeifengraswiese, leicht versauerte Ausbildung mit Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) und Nordischem Labkraut (*Galium boreale*).
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 6: Artenreiche Heuwiese zwischen Ziegolz und Riedhöfe.
Aufwuchs nach der ersten Mahd, mit Wiesen-Knautie (*Knautia arvensis*), Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) und anderen kennzeichnenden Arten.
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 7: *Sphagnum fuscum*-Bult im zentralen westlichen Hochmoorschild.
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 8 Durch zentralen Graben und einzelne Schlitzgräben entwässertes Hochmoor (Oberried)
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 9 Zwischenmoor-Schlenken im Kleinseggenried-Übergangsmoor-Komplex nordwestlich Albers. Im Gebiet kommen zahlreiche wertgebende Arten, wie Zierliches Wollgras (*Eriophorum gracile*) vor (im Bild einzelne Fruchstände).
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 10 Schlenken-Komplex im Flark-Bereich (Nähe Tanneck) mit Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*), Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und *Sphagnum cuspidatum* als dominanter Torfmoos-Art (ferner *Sphagnum papillosum*).
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 11 Kleinflächig findet sich in dem Komplex aus Rostrotem Kopfried und Schneide auch Kalktuff.
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 12 Quellmoor-Ausbildung des Kopfbinsenrieds im Quellgebiet der Haidgauer Ach.
A. & I. WAGNER, 2017



Bild 13 Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren (planar-montan) [6431]
A.WEDLER, 05.06.2018



Bild 14 Lebensraumtyp Moorwälder [91D0*]
A.WEDLER, 05.06.2018



Bild 15 Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]
A.WEDLER, 05.06.2018



Bild 16 Kammolch-Habitat in der ehemaligen Kiesgrube südlich des Rohrsees
M. BROGHAMMER, 09.08.2016



Bild 17 Kammolch (Männchen) aus der Kiesgrube südlich des Rohrsees
M. BROGHAMMER, 03.06.2016



Bild 18 Vom Biber angenagte Zitterpappeln
M. BROGHAMMER, 13.04.2016, östlich Wengen



Bild 19 Habitat des Firnisglänzenden Sichelmooses auf einer Fahrspur westlich Albers.
M. BROGHAMMER, 11.06.2018



Bild 20 Firnisglänzendes Sichelmoos nördlich Albers.
M. BROGHAMMER, 11.06.2018



Bild 21 Habitat des Sumpf-Glanzkrauts im Übergangsmoor westlich Albers.
P. THOMAS, 13.07.2016



Bild 22 Habitat des Sumpf-Glanzkrauts im Kalkflachmoor westlich Albers.
P. THOMAS, 13.07.2016



Bild 23 Sumpf-Glanzkraut im Übergangsmoor nördlich von Albers.
P. THOMAS, 13.7.2016



Bild 24 Männchen der Großen Moosjungfer auf ihrer Sitzwarte an einem der Entwicklungsgewässer im ehemaligen Haidgauer Torfabbauggebiet.
DR. F.-J. SCHIEL, 23.06.2016, Torfstich beim Riedsee



Bild 25 Charakteristisches dystrophes Torfstichgewässer im ehemaligen Haidgauer Abbaugelände mit Ufervegetation aus vorwiegend Schnabel- und Hirsensegge (*Carex rostrata*, *C. paniculata*).

DR. F.-J. SCHIEL, 23.06.2016, Torfstich beim Riedsee

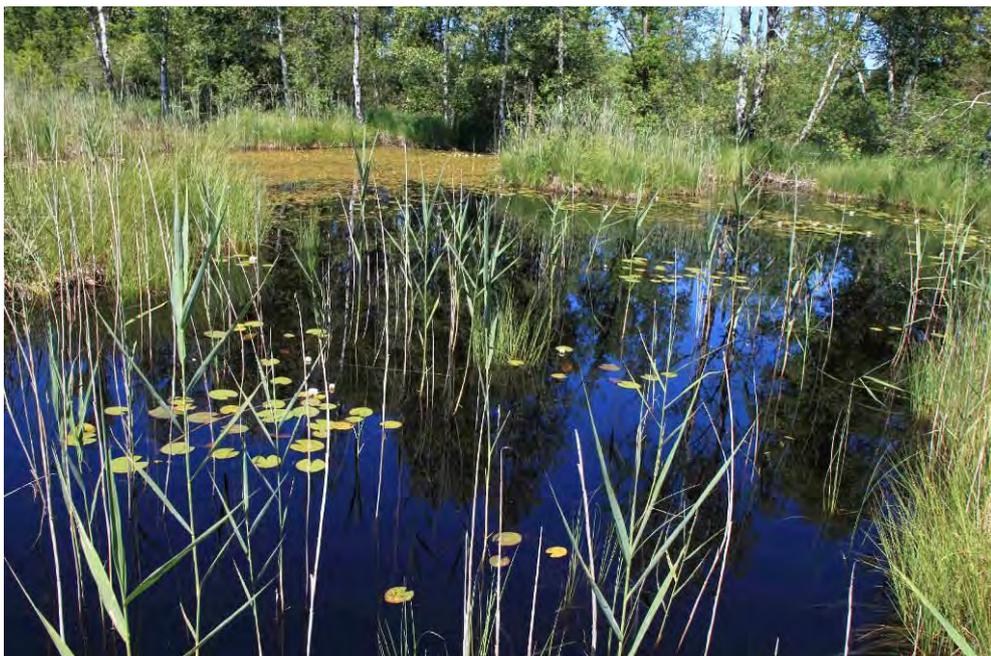


Bild 26 Blick über eines der mesotrophen Torfstichgewässer beim Riedsee, das durch mineralisches Wasser von der Wurzacher Aach aus beeinflusst wird. Als Wasservegetation sind u.a. Seerose (*Nymphaea alba*) und Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) vorhanden. In der Ufervegetation herrschen Steif- und Fadensegge (*Carex elata*, *C. lasiocarpa*) vor.

DR. F.-J. SCHIEL, 23.06.2016, Torfstich beim Riedsee



Bild 27 Lebensstätte der Groppe: Haidgauer Ach beim Torfwerk
K. BLASEL, 20.10.2016



Bild 28 Orthophoto der Flächen um den Riedsee aus dem Jahr 1968. Deutlich zu erkennen sind die abgetorften bzw. zu Abtorfung vorbereiteten Flächen und die unangetasteten Moorflächen am oberen Bildrand.

PHOTOGRAMMETRIE GMBH, 26.03.1968



Bild 29 Orthophoto des Haidgauer Rieds bei Wenigen aus dem Jahr 1968. Deutlich zu erkennen sind die abgetorften bzw. zur Abtorfung vorbereiteten Flächen
PHOTOGRAMMETRIE GMBH, 26.03.1968



Bild 30 Eierschalen, gefunden am 02.06.2017 auf dem Weg südlich der Riedhöfe. Vermutlich Tüpfelsumpfhuhn.
M. BROGHAMMER, 12.04.2017

Anhang

A Karten

Karte 1 **Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete**
im Maßstab 1:15.000

Karte 2 **Bestands- und Zielekarte**

Karte 2.1 **Bestands- und Zielekarte FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**
Teilkarten 2.1.1-2.1.3 im Maßstab 1:5.000

Karte 2.2 **Lebensstätten der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet 8025-401 „Wurzacher Ried“**
Teilkarten 2.2.1 bis 2.2.12 im Maßstab 1:25.000

Karte 2.3 **Lebensstätten der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet 8125-441 „Rohrsee“**
Teilkarten 2.3.1 bis 2.3.6 im Maßstab 1:5.000

Karte 3 **Maßnahmenempfehlungen**
Teilkarten 3.1 bis 3.3 im Maßstab 1:5.000

B Geschützte Biotope

Offenland- und Waldbiotopkartierung überschneiden sich im Wurzacher Ried großflächig. Die Ergebnisse weichen teilweise erheblich voneinander ab. Dies ist vor allem darin begründet, dass die Offenland-Biotopkartierung in großen Naturschutzgebieten keine detaillierte Kartierung vorgenommen hat, sondern nur Flächenanteile der einzelnen Biotoptypen geschätzt hat. Am Rohrsee wurden keine Waldbiotope erfasst. In Tabelle 15 werden daher die Ergebnisse beider Biotopkartierungen nebeneinander dargestellt.

Tabelle 19: 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 angegeben, meist/häufig = teilweise FFH-LRT (als <tw. LRT-Code> angegeben), selten, nicht = kein FFH-LRT.

Biotoptypnummer ^a	Biotoptypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]		FFH-Relevanz ^b
			gem. OL-Biotopkartierung	gem. Wald-Biotopkartierung	
11.10	Naturnahe Quelle	30	13,75	2,97	selten
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	30	13,78	8,84	tw. 3260
13.10	Stillgewässer im Moorbereich	30	13,75	12,85	tw. 3160
13.20	Tümpel oder Hüle	30	0,09	0,36	selten
13.82	Verlandungsbereich eines naturnahen Sees, Weihers oder Teiches	30	80,39	6,43	tw. 3140, 3150

Biototypnummer ^a	Biototypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]		FFH-Relevanz ^b
			gem. OL-Biotopkartierung	gem. Wald-Biotopkartierung	
31.11	Natürliches Hochmoor	30	825,01	254,55	7110*
31.20	Natürliches Übergangs- oder Zwischenmoor	30	192,50	26,66	7140
31.30	Regenerations- und Heidestadien von Hoch-, Zwischen- oder Übergangsmoor	30	193,35	19,23	7120
32.10	Kleinseggen-Ried basenarmer Standorte	33	0,84	10,33	tw. 7230
32.20	Kleinseggen-Ried basenreicher Standorte	33	13,75	26,96	7230
32.30	Waldfreier Sumpf	30	1,00		nicht
33.10	Pfeifengras-Streuwiese	33	13,98	32,04	6411
33.20	Nasswiese	30	65,77	75,62	nicht
34.10	Tauch- oder Schwimmblattvegetation	30	54,29	0,62	meist
34.51	Ufer-Schilfröhricht	30	24,61		nicht
34.52	Land-Schilfröhricht	30	2,39		nicht
34.53	Rohrkolben-Röhricht	30	16,63		nicht
34.56	Rohrglanzgras-Röhricht	30	15,67		nicht
34.57	Schneiden-Ried	30	13,75		7220*
34.58	Teichschachtelhalm-Röhricht	30	0,28		nicht
34.59	Sonstiges Röhricht	30	13,76	68,69	nicht
34.60	Großseggen-Ried	30	13,86	52,52	nicht
34.61	Steifseggen-Ried	30	9,85		nicht
34.62	Sumpfschilf-Ried	30	0,11		nicht
34.63	Schlankseggen-Ried	30	0,09		nicht
34.65	Schnabelseggen-Ried	30	0,59		nicht
34.66	Blasenseggen-Ried	30	1,21		nicht
34.68	Kammseggen-Ried	30	1,15		nicht
35.41	Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte	30	13,80	5,19	tw. 6431
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	30		1,75	tw. 6431
41.10	Feldgehölz	33	6,68		nicht
41.20	Feldhecke	33	1,10		nicht
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	30	16,48	33,33	nicht
51.11	Bergkiefern-Moorwald	30		416,70	91D0*
51.12	Waldkiefern-Moorwald	30		1,75	91D0*

Biototypnummer ^a	Biototypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]		FFH-Relevanz ^b
			gem. OL- Biotop- kartie- rung	gem. Wald- Biotop- kartie- rung	
51.20	Rauschbeeren-Fichten- Moorrandwald	30		12,84	91D0*
52.11	Schwarzerlen- Bruchwald	30a		4,05	nicht
52.12	Birken-Bruchwald	30a		19,62	nicht
52.21	Traubenkirschen-Erlen- Eschen-Wald	30a		3,53	nicht
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	30	0,04		91E0*
58.21	Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil	-		212,35	nicht

C Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen

Tabelle 20: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer aus den in untenstehender Tabelle aufgelisteten Änderungs-Codes zur Tabelle 9

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	1,00	1,98	8.01	
3150	Natürlich, nährstoffreiche Seen	55,00	106,33	9.01	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,01	9,9	9.01	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	2,00	3,14	8.01	
6410	Pfeifengraswiesen	25,00	3,85	10.04	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	21,00	0,57	10.05	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	-	0,9	11.01	
7110*	Naturnahe Hochmoore	490,00	240,53	10.05	Die Naturnahen Hochmoore wurden bei der Meldung zunächst hydrologisch-edaphisch abgegrenzt, im MaP-Handbuch hingegen werden sie rein floristisch definiert.
7120	Geschädigte Hochmoore	280,00	152,91	10.04	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	35,00	45,04	9.04	In den ursprünglich als geschädigtes Hochmoor angesprochenen Bereichen haben sich zwischenzeitlich gute Bestände des LRT 7140 entwickelt
7150	Torfmoor-Schlenken	1,00	16,11	9.02	
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried	10,00	6,72	10.04	
7220*	Kalktuffquellen	0,00	0,003	9.03	
7230	Kalkreiche Niedermoore	3,00	6,32	9.03	
91D0*	Moorwälder	375,80	350,05	10.04	
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	2,30	0,49	8.01	

Änderungs-Codes zu Tabelle 9: Lebensraumtypen.

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
8.01	Aktualisierung	Aktualisierung nach MaP	
9.01	Erhöhung	Neuzuordnung zu diesem LRT	

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
9.02	Erhöhung	Flächenänderung aufgrund präzisierter Definition des LRT	
9.03	Erhöhung	Fehlerhafter Eintrag bei Gebietsmeldung aufgrund grober Flächenschätzung	
9.04	Erhöhung	Flächenverschiebungen zwischen verschiedenen LRT	x
10.04	Reduzierung	Fehlerhafter Eintrag bei Gebietsmeldung aufgrund grober Flächenschätzung	
10.05	Reduzierung	Fehlinterpretation EU-Interpretation Manual oder MaP-Handbuch	
11.01	Ergänzung	Neuvorkommen des LRT/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt	

Tabelle 21: 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 10

^b Populationsgröße im gesamten FFH-Gebiet

Legende: DD = Unzureichende Datenlage; p = Paare oder andere Einheiten; i = Individuen

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop.größe SDB	Pop.größe MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
----------	-------------------------	---------------	----------------------------	-----------------------	------------------

Wurzacher Ried und Rohrsee (FFH)

1014	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	-	< 5.000	4.00	
1016	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulisiana</i>)	-	82	4.00	Stichprobenverfahren
1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	DD	21-50 i	1.00	
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	DD	240 i	1.00	Stichprobenverfahren
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	11-50 i	4 i	1.00	
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	4 i	23 p	2.02	
1393	Firnsglänzendes Sichelmoos (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)	DD	DD	1.00	
1903	Sumpf-Glanzkräut (<i>Liparis loeselii</i>)	DD	10 i	1.00	

Wurzacher Ried (SPA)

A004	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	10 p	5 p	14.00	
A030	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	-	1 p	15.00	

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop. größe SDB	Pop. größe MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
A052	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	12 p	4-5 p	14.00	
A055	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	1-2 p	0-1 p	18.08	
A056	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	2-3 p	0-1 p	18.08	
A072	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	0-1 p	0-1 p	19.01	Schwer nachzuweisende Art
A073	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	-	2 p	15.00	
A074	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	-	2-3 p	15.00	
A081	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	-	0-1 p	15.00	
A099	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	1-3 p	2-4 p	14.00	
A113	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	DD	2 i	14.00	
A118	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	5 p	15-20 p	16.05	
A119	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	-	2-5 p	15.00	
A122	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1-4 p	2 p	14.00	
A127	Kranich (<i>Grus grus</i>)	-	1 p	15.00	
A142	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	-	6 p	15.00	
A153	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	10-15 p	8-12 p	14.00	
A224	Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	0-2 p	-	18.06	Durch Wiedervernässung keine geeigneten Bruthabitate mehr, keine Nachweise seit 1992. Bestand erloschen.
A234	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	0-8 i	6	14.00	
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	-	6	15.00	
A276	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	0-15 p	15 p	14.00	
A298	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	1-2 p	1-2 p	14.00	

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop.größe SDB	Pop.größe MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
A313	Berglaubsänger (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	1-2 p	2	14.00	
A338	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	-	8-12 p	15.00	
A340	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	0-1 i	3-4 i	16.00	

Rohrsee (SPA)

A004	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	2-7 p	2-7 p	14.00	
A008	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	8-70 p 100-150 i	0-1 p 0-10 i	18.02	Bestandseinbruch aus bisher ungeklärter Ursache
A021	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	0-1 i	0-2 i	18.08	Kein Brutvorkommen, sporadischer Gastvogel
A022	Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	0-3	-	18.08	Die Art kommt nur sehr sporadisch am Rohrsee vor
A027	Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	11-18 i	60-150 i	16.02	
A029	Purpureiher (<i>Ardea purpurea</i>)	-	0-1 p	15.00	
A051	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	1050 i	40 i	18.02	Ursache unbekannt
A052	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	2-3 p	0 p 70-150 i	17.01 15.01	Derzeit kein Brutbestand vorhanden (seit 1997)
A055	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	1 p	0-1 p	18.08	
A056	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	-	27-70 i	15.01	
A058	Kolbenente (<i>Netta rufina</i>)	1 p	2-3 p	16.02	
A059	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	1-3 p	0-2	14.00	
A073	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	-	0-1 p	15.00	
A074	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	-	0-1 p	15.00	
A081	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	-	0-1 p	15.00	
A099	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	-	0-1 p	15.00	
A118	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	1-3 p	1-3	14.00	

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop.größe SDB	Pop.größe MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
A142	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	-	1-3 p	15.00	
A145	Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>)	78 i	0-10 i	18.01	78 Tiere im Jahr 1998 waren Ausnahmehrscheinung
A153	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	-	20 i	15.00	
A160	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	120 i	11 i	18.06	Rückgang aus ungeklärter Ursache
A166	Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	-	50-70 i	15.00	
A176	Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>)	2 p	0-3 p	14.00	
A298	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	3-11 p	2-5 p	18.01	

Änderungs-Codes zu Tabelle 10: FFH-Arten.

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
1.00	Aktualisierung	Aktualisierung nach MaP	
2.02	Erhöhung	natürliche Veränderung	
4.00	Ergänzung	Neuvorkommen der Art/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt	

Änderungs-Codes zu Tabelle 10: Vögel.

Nr. Code	Änderung	Begründung	Erläuterung
14.00	Aktualisierung	Aktualisierung nach MaP	
15.00	Ergänzung	Neuvorkommen der Art/ Vorkommen bei Meldung nicht bekannt	
15.01	Ergänzung	Neuvorkommen des Status der Art	
16.00	Erhöhung	Natürliche Bestandsschwankungen	x
16.02	Erhöhung	natürliche Veränderung	
16.05	Erhöhung	Datenfehler	
17.01	nicht vorkommend	trotz Nachsuche Art nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x
18.01	Reduzierung	Natürliche Bestandsschwankungen	x
18.02	Reduzierung	Natürliche Veränderungen	x
18.06	Reduzierung	Sonstiges	x
18.08	Reduzierung	Sporadisches Vorkommen	
19.01	keine	Art wurde kartiert, aber schwer nachzuweisen	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]
Anlage eines Tümpels	24.2	EW		gering	a_101		4747
Aufstauen/Vernässen	21.1	EH	bei Bedarf	hoch	W_003		42344 49
Aufstauen/Vernässen	21.1	EH	bei Bedarf	hoch	W_001		
Ausbaggerung	22.1.4	EH	bei Bedarf	hoch	W_003		42344 49
Auslichten	16.2	EW		gering	o_106		88362
Auslichten bis auf ältere Gebüschkerne/Einzelgehölze	19.2.3	EW		hoch	o_102		38959 9
Beseitigung von Neuaustrieb	20.2	EW	bei Bedarf	hoch	o_105		85080
Beseitigung von Neuaustrieb	20.2	EW		hoch	o_102		38959 9
Beweidung	4.0	EH		mittel	O_010		57272 0
Entschlammten	22.1.2	EH		hoch	W_007		
Entschlammten	22.1.2	EH	bei Bedarf	mittel	W_008		3072
Extensivierung der Grünlandnutzung	39.0	EW		gering	o_101		54977 6
Grunderwerb	60.0	EH		hoch	S_001		56694 2
Instandsetzung (Öffnung) von Gräben	21.2.2	EH		mittel	W_002		2499
jagdliche Maßnahmen	26.0	EH	bei Bedarf	mittel	S_005		17968 650
keine Maßnahmen	1.0	EH		hoch	O_001		25734 86
keine Maßnahmen	1.0	EH		hoch	O_002		15707 36
Mahd mit Abräumen	2.1	EH		mittel	O_009		30097 1
Mahd mit Abräumen	2.1	EH		mittel	O_008		30832 14
Mahd mit Abräumen	2.1	EH	einmal jährlich	hoch	O_006		40887
Mahd mit Abräumen	2.1	EH	einmal jährlich	hoch	O_004		53145
Mahd mit Abräumen	2.1	EH	mindestens zweimal jährlich	hoch	O_007		8964

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Mahd mit Abräumen	2.1	EH	mindestens alle zwei Jahre	hoch	O_003		38712 1
Mahd mit Abräumen	2.1	EH	einmal jähr- lich	hoch	O_005		56884
Mahd mit Abräumen	2.1	EH	bei Bedarf	gering	O_013		6175
Mahd mit Abräumen	2.1	EW	alle drei Jahre	hoch	o_104		11359 8
Mahd mit Abräumen	2.1	EW	einmal jähr- lich	hoch	o_105		85080
Mahd mit Abräumen	2.1	EW	alle drei Jahre	mittel	o_107		22787
Mahd mit Abräumen	2.1	EH	maximal dreimal jährlich	mittel	O_008		31752 40
Mahd mit Abräumen	2.1	EH	einmal jähr- lich	hoch	O_011		64679 1
Mahd mit Abräumen	2.1	EW		mittel	o_102		38959 9
Maßnahmen an Ver- kehrswegen	31.0	EW		hoch	s_101		83108
Neophytenbekämp- fung (fakultativ => Artenschlüssel)	3.2	EH		hoch	S_004		50430
Projektbezogene Kon- zeption (sonstige außer PEPL/MaP)	83.3	EW	keine An- gabe	gering	w_101		22399
Räumung von Gewäs- sern	22.1	EH	bei Bedarf	hoch	W_004		76197
Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten	34.1	EH		hoch	S_002		17968 650
Schließung von Gräben	21.1.2	EH	bei Bedarf	hoch	W_004		76197
Schließung von Gräben	21.1.2	EH		hoch	W_001		
unbegrenzte Sukzessi- on	1.1	EH	im Zuge der forstlichen Bewirt- schaftung	gering	F_001		34968 85
Verbuschung auslich- ten	19.2	EH	bei Bedarf	gering	A_001		1424
Vollständige Beseiti- gung von Gehölzbe- ständen/Verbuschung	20.0	EH	bei Bedarf	hoch	W_003		42344 49
Vollständige Beseiti- gung von Gehölzbe- ständen/Verbuschung	20.0	EW	einmalig, nachfol- gend Dau- erpflege	hoch	o_104		11359 8

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung	20.0	EW	einmalig, nachfolgend Dau- erpflege	hoch	o_105		85080
Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen/Verbuschung	20.0	EW		hoch	o_102		38959 9
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	EH	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	kM		64462 5
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	EW		hoch	o_106		88362
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	EH		hoch	O_003		38712 1
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	EH	bei Bedarf	gering	O_001		25734 86
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	EH	bei Bedarf	hoch	O_002		15707 36
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	EH	bei Bedarf	hoch	A_002		174
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	EW	alle drei Jahre	mittel	o_107		22787
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	EH	mindestens alle zwei Jahre	hoch	O_011		64679 1
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	EH	bei Bedarf	gering	O_002		15707 36

E Erhebungsbögen

F Merkblatt Wasser-Greiskraut

Merkblatt zur Bekämpfung von Wasserkreuzkraut (WKK)

Stand: 05/2017

Wasserkreuzkraut gehört zu den Giftpflanzen, die unseren Nutztieren schaden können. Schon eine Pflanze auf 10 qm kann das Mähgut für die Verfütterung unbrauchbar machen, so die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL 2015, S.8). Wasserkreuzkraut wird oft mit dem noch giftigeren Jakobskreuzkraut, aber auch mit vielen anderen harmlosen gelben Blütenpflanzen verwechselt. Dieses Merkblatt beschränkt sich deshalb auf das Wasserkreuzkraut.

Steckbrief

Wasserkreuzkraut/ Wassergreiskraut/ *Senecio aquaticus* (WKK)

Korbblütengewächs

- Blüte:
- gelb blühend
 - Blütenkörbchen mit Röhren- und Strahlenblüten (wie Gänseblümchen)
 - mehrere Blütenkörbchen stehen in einem Blütenstand
 - wird das Wasserkreuzkraut vor der Blüte abgemäht, treibt es erneut Blütenstängel mit Blüten aus
- Wuchs:
- Wuchshöhe: 15 – 40 (60) cm
 - bildet eine bodennahe Blattrosette, die zur Blüte noch vorhanden ist
 - in der Regel 2-jährige Pflanze (im 1. Jahr nur Rosettenbildung)

Blätter/Stängel: gelblich-grün

Standort: in der Regel feuchte, auch intensiv genutzte, Wiesen

Blühzeit: Juni – Oktober

Keimzeit: ca. 10 Tage

Anzahl Samen: 1.000 bis 10.000/Pflanze

Keimfähigkeit: Lichtkeimer, bis 10 Jahre



Foto: R. Bauer



Foto: R. Bauer



Foto: Dr. M. Seither

Das Jakobskreuzkraut im Vergleich:

- Wuchshöhe (30) 60 – 120 cm
- Standort: trockene bis frische, extensiv genutzte Wiesen und Wegsäume
- Blattrosette zum Zeitpunkt der Blüte (Mitte Juni – September) bereits abgestorben/ verwelkend

Die Unterscheidung der Arten ist wichtig, da sich die Bekämpfungsstrategien wesentlich unterscheiden.

Vorbeugen, Neuansiedlung vermeiden

Wasserkreuzkraut ist ein Lichtkeimer, daher auf guten Narbenschluss achten und Narbenverletzungen vermeiden (Schnitthöhe 5 - 7cm, ggf. Erhaltungsdüngung, ggf. Nachsaat an offenen Bodenstellen). Auf Moorflächen, auf welchen bisher kein WKK vorkommt, 1. Schnitt erst Ende Juni.

Bekämpfen

- frühzeitig bei Befall reagieren
- es gibt derzeit keine Patentlösung
- zwei wichtige Ziele:
 - Samenbildung verhindern (Senkung des Samenpotentials auf der Fläche)
 - Den Bestand der vorhandenen Wasserkreuzkrautpflanzen eindämmen und schwächen

bei Einzelpflanzen:

- zur Blüte ausstechen (z.B. Unkrautstecher von Fiskars) oder ausreißen und entsorgen
- restlicher Aufwuchs ist nutzbar

Flächige Bestände:

- mehrmaliges Mähen während der WKK-Blüte und Abräumen verhindert nur die Versamung, WKK profitiert durch die Mahd und der damit verbundenen Belichtung der Rosette
- die Maßnahmen sind über mehrere Jahre hinweg durchzuführen
- Ansatzpunkt für die Bekämpfung ist daher das WKK durch Ausdunkelung am Wachstum und Neukeimung zu hindern:
 - **EMPFEHLUNG: Bei wüchsigen Naturschutzflächen: Einmal jährlich spät mähen (ab Mitte August) mit Mähgutabfuhr, begleitend unbedingt WKK zu Beginn der Blüte ausreißen** (s. auch Conradi & Zehm 2011, S.11)

- Eingeschränkt zur Bekämpfung geeignet: 1. Aufwuchs vor der Stängelbildung nutzen (bis ca. Anfang Juni, Zeitpunkt variiert standort- u. witterungsbedingt, daher WKK-Entwicklung beobachten), weitere Aufwüchse zur WKK-Blüte mulchen (Ausdunkelung nur bei entsprechender Aufwuchshöhe erfolgreich) (LfL 2015, S. 11). Alternativ zum Mulchen ist auch Mähen, Kreiseln, Material liegen lassen möglich.
- Bei mageren Flächen funktioniert die Ausdunkelung nicht, es sind ggf. weitere Maßnahmen notwendig (Abstimmung mit den Ansprechpartnern siehe unten).
- Sofern keine Naturschutzflächen: Herbizid-Anwendung mit begleitenden Maßnahmen möglich. Herbizideinsatz führt zu ähnlichen Ergebnissen wie Spätmahd (Suter et al., 2012). Nach der Bekämpfung sollten Lücken (ohne Fräsen) nachgesät werden.
- Neukeimung von WKK aus der Bodensamenbank wahrscheinlich: **Regelmäßige Kontrolle mit Ausreißen/Ausstechen von WKK ist notwendig.**

Verwendung des Aufwuchses

Kreuzkrautarten enthalten Giftstoffe (Pyrrolizidin-Alkaloide [PA]), die lebertoxisch wirken. Die Abbaustoffe der PA reichern sich in der Leber an. Beim Erreichen einer kritischen Menge kommt es zur Krankheit oder zum Tod des Tieres. Krankheitssymptome sind z.B. Kolik und blutiger Durchfall.

- der erste Aufwuchs vor der Stängelbildung (bis ca. Anfang Juni) kann zur Fütterung verwendet werden, wenn das WKK zu diesem Zeitpunkt nur eine Rosette gebildet hat (LfL 2015, S. 11)
- die Giftigkeit von Kreuzkrautarten bleibt auch in Heu und Silage erhalten, auch wenn sich der PA-Gehalt in der Silage reduziert (LfL 2015, S. 7f)
- Futtermittel, die die Gesundheit von Tieren beeinträchtigen können, dürfen nicht verfüttert oder in Verkehr gebracht werden (Futtermittelrecht). Daher rät das LAZBW aus Vorsorgegründen grundsätzlich von einer Verfütterung Kreuzkraut-haltigen Futters ab.

Entsorgung

- Giftstoffe und Samenpotential werden durch fachgerechte Kompostierung (Heißrotte) zerstört (LfL 2015, S.12).
- bei Einzelpflanzen:**
- Pflanzen, die bereits Samen bilden, nie auf den eigenen Kompost legen. Es besteht die Gefahr der Nachreifung. Keimfähige Samen können im Boden lange überdauern und dann unter Umständen erst nach Jahren bei guten Bedingungen keimen
 - fachgerecht selbst kompostieren: gestochene Einzelpflanzen in einen durchsichtigen Plastiksack → zubinden → in die Sonne stellen und dort mehrere Tage stehen lassen → es entstehen hohe Temperaturen wie beim Heißrotteverfahren → „heiß kompostiertes“ Material auf den Kompost
 - Landkreis Ravensburg: gestochene Exemplare zur Grünmüllabfuhr bringen (Entsorgung über Heißrotteverfahren der Kompostierfirmen)
 - Entsorgung über den Hausmüll/Müllverbrennung ist nicht notwendig, aber bei Kleinstmengen möglich
- bei großen Mengen:**
- Mähgut zur Biogasanlage bringen. Samen des Wasserkreuzkrauts sind bei einer Verweildauer von 1 Tag in der Biogasanlage nicht mehr keimfähig (mesophiler Bereich: 37°C oder 39°C) (LAZBW Messner, 2016).

Quellen und weitere Informationen

lfl [Hrsg.] (2015): Wasser-Kreuzkraut, Erkennen – regulieren – vermeiden.

www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/wasserkreuzkraut-erkennen-regulieren-vermeiden_lfl-information.pdf

Conradi & Zehm (2011): Zusammenstellung der Kreuzkraut-Situation

https://www.lfu.bayern.de/natur/streuwiesen/kreuzkraeuter/doc/conradi_zehm_senecio_management.pdf

Suter, Stutz, Gago & Lüscher (2012): Lässt sich Wasser-Kreuzkraut in landwirtschaftlichem Grasland kontrollieren?

http://www.agrarforschungschweiz.ch/archiv_11de.php?id_artikel=1780

Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL): www.kreuzkraut.de

Knödler, Gerhards, Oechsner (2015): Endbericht - Einfluss der Gärtemperatur und Verweildauer auf die Abtötung ausgewählter Unkrautsamen im Biogasprozess

LAZBW, Messner (2016): Beeinflussung der Keimfähigkeit von Wasserkreuzkrautsamen durch den Biogasprozess

http://www.lazbw.de/pb/site/lel/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/lazbw_gl/Biogas/Artikel%20WKK.pdf

Ansprechpartner:

Landschaftserhaltungsverband Ravensburg e.V. (LEV)
Robert Bauer, Katrin Ehrhartsmann
Tel.: 0751-85-9622; -9634

LAZBW Aulendorf
Grünland/ Futterbau
Tel.: 07525-942 350

Landwirtschaftsamt Ravensburg
Sonja Wiedemann Werner Sommerer (Leutkirch)
Tel.: 0751-85 6131 Tel.: 07561-9820 6632



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN